Bogotá D.C., jueves, 10 de mayo de 2018

Al responder cite este Nro.
20183100302831

DG

Doctora
AMPARO YANETH CALDERON PERDOMO
Secretaria General
Comisión Primera Constitucional Permanente
H. Cámara de Representantes
Carrera 7 Nro. 8-68 edificio Nuevo del Congreso, Código Postal 111711
Congreso de la República
Ciudad

CAMARA DE REPRESENTANTES
UNIDAD DE CORRESPONDECIA
RECIBIDO
15 MAY 2018
FIRMA: № 5557
HORA: 9:30am

Asunto: Solicitud de información radicado nro. 20186630240292 y 20186630230182.

Respetada Secretaria,

En atención al cuestionario contenido en la proposición aprobada en la sesión del día 17 de abril del presente año y presentada por el H.R. Alejandro Carlos Chacón relacionada con *"Subsidios"*, de manera atenta, este Departamento Administrativo informa:

1. ***"Enviar información sobre los subsidios que brinda el Gobierno Nacional a través del Departamento Nacional de Planeación (...)"***

De conformidad con lo establecido en el Decreto 2189 de 2017[1], el Departamento Nacional de Planeación, es una Entidad que tiene como objetivos fundamentales:

> (...) la preparación, el seguimiento de la ejecución y la evaluación de resultados de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector público, así como realizar en forma permanente el seguimiento de la economía nacional e internacional y proponer los estudios, planes, programas y proyectos para avanzar en el desarrollo económico, social, institucional y ambiental, y promover la convergencia regional del país.

En este sentido, se precisa que este Departamento Administrativo dentro de sus competencias no otorga subsidios, por lo que de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015[2], mediante los oficios con radicados DNP número 20185320279491, 20185380279611, 20185360279521, 20185340279801, 20185240281571 y 20185740293251, procedió a dar traslado por competencia al Ministerio de Educación Nacional, Departamento para la Prosperidad Social, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Minas y Energía y al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, respectivamente, para que en el marco de sus competencias den respuesta a lo solicitado.

---

[1] *Por el cual se modifica la estructura del Departamento Nacional de Planeación*

[2] *Sustitutivo del art. 21 de la Ley 1437 de 2011. El artículo dispone lo siguiente "Artículo* ***21. Funcionario sin competencia.*** *Si la autoridad a quien se dirige la petición no es la competente, se informará de inmediato al interesado si este actúa verbalmente, o dentro de los cinco (5) días siguientes al de la recepción, si obró por escrito. Dentro del término señalado remitirá la petición al competente y enviará copia del oficio remisorio al peticionario o en caso de no existir funcionario competente así se lo comunicará. Los términos para decidir o responder se contarán a partir del día siguiente a la recepción de la petición por la autoridad competente".*

2. ***"Enviar estudios que tenga el Departamento Nacional de Planeación sobre subsidios y programas que promuevan la Equidad en la política del Estado en materia de planeación para el desarrollo del país"***

De manera atenta, se remite los siguientes documentos en cd anexo:

- Estudio elaborado en el marco del contrato No. DNP-OR-071 de 2014, con el objeto de: *"Analizar los esquemas de subsidios aplicados en los sectores de energía, gas, agua y saneamiento y tecnologías de la información y las comunicaciones, así como analizar las dificultades y oportunidades para la aplicación de subsidios en transporte público urbano, con el propósito de construir las propuestas de metodología de focalización y de política fiscal para la asignación de subsidios en estos servicios, así como plantear el esquema para su implementación"*

- Estudio "*Evaluación de la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios"* elaborado en el marco del proyecto PNUD/COL/01/014 -Modernización Estudio de la Administración Financiera Pública – MAFP II en el cual el DNP ejerció la interventoría técnica del mismo.

- Documento *"Mecanismos de focalización: Cuatro estudios de caso"*, realizado por el Departamento Nacional de Planeación, el cual presenta un análisis de casos sobre la implementación de la focalización en los sectores de asistencia social, salud, educación, trabajo y protección social

- Estudio: *"Análisis del marco constitucional, legal y jurisprudencial de los subsidios"* elaborado en el marco del contrato No. DNP-532 de 2015 con el fin de crear lineamientos de un marco sobre subsidios compatible con la constitución.

3. ***"¿En que contribuye su cartera a la Equidad, indique la cuantía económica, servicios del Estado y la cobertura en los estratos 1, 2 y 3?"***

El Departamento Nacional de Planeación a través de Dirección de Desarrollo Social, emite los lineamientos metodológicos, técnicos y operativos para la operación del Sisbén, y publica la base de datos certificada de dicho instrumento de focalización. A través de estos lineamientos y de los controles de calidad que se aplican para la construcción de la base certificada, el DNP busca que el Sisbén provea información actualizada y consistente a los programas sociales que lo utilizan para la identificación de sus potenciales beneficiarios.

De esta forma, el DNP contribuye a la equidad a través de las acciones que implementa para asegurar la calidad de una herramienta de focalización como el Sisbén, que permita identificar a la población que requiere efectivamente de los subsidios sociales del Estado y que de esta manera los recursos públicos lleguen a la población que más los necesita. A continuación, se describen las principales medidas tomadas por el DNP para el fortalecimiento del Sisbén:

- En septiembre de 2015 se inició una campaña para la depuración de registros inconsistentes en la base de datos del Sisbén. En dicho mes el total de registros en verificación ascendía a 653 mil mientras que a marzo de 2018 disminuyeron a un total de 100 mil registros, es decir, se depuraron 553 mil casos de inconsistencias en la base de datos. Esta depuración incluye los registros de personas fallecidas excluidos directamente por el DNP mes a mes. Adicionalmente, se suscribió un convenio con la Registraduría Nacional del Estado Civil, para la verificación de los documentos de identificación de las personas; se han

suscritos acuerdos y convenios con otras entidades como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN) con el fin de realizar cruces de bases de datos que permitan identificar registros con inconsistencias.

- A través del documento CONPES 3877 de 2016[3] se aprobó el diseño e implementación del Sisbén IV. La implementación de esta nueva versión incluye un levantamiento de información socioeconómica de los hogares a nivel nacional, como mecanismo para actualizar la información de 36 millones de personas con los que cuenta hoy el Sisbén III. Esta recolección de información inició en el 2017 y finalizará en 2019.

- El nuevo Sisbén contempla mejoras metodológicas y tecnológicas sustanciales, las cuales permiten analizar tanto las condiciones de vida del hogar (como lo hace el Sisbén vigente) como su capacidad para generar ingresos. La nueva metodología permite que el cálculo del puntaje identifique las diferencias que hay entre zonas rurales y urbanas en cada departamento del país, acercándose más a la realidad del territorio colombiano. Adicionalmente, el nuevo Sisbén incorpora tecnologías disponibles actualmente para la recolección de información como son los Dispositivos Móviles de Captura, que permiten disminuir las inconsistencias durante la recolección de la información en campo, así como su georreferenciación.

En los anteriores términos se atiende la solicitud de información del asunto, no sin antes reiterar el compromiso de este Departamento Administrativo en proporcionar toda la información requerida para el ejercicio del control político que le corresponde realizar al Honorable Congreso de la República.

Cordialmente,

Luis Fernando Mejía

LUIS FERNANDO MEJÍA ALZATE
Director General

Elaboró: Paula Marcela Escobar - Dirección de Desarrollo Social
Sirly Castro Tuiran - Directora Desarrollo Urbano
Luis Felipe Lota - Director de Infraestructura y energía Sostenible
Consolidó: David David Arenas Melo - Abogado Oficina Asesora Jurídica
Revisó: Geovanny Rodriguez L - Jefe Oficina Asesora Jurídica
Andrés Orlando Ortegón - Asesor, Dirección General

[3] *Declaración de importancia estratégica del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios (Sisbén IV)*

CONTRATO DNP-OR-071-2014

ANALIZAR LOS ESQUEMAS DE SUBSIDIOS APLICADOS EN LOS SECTORES DE ENERGÍA, GAS, AGUA Y SANEAMIENTO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, ASÍ COMO ANALIZAR LAS DIFICULTADES Y OPORTUNIDADES PARA LA APLICACIÓN DE SUBSIDIOS EN TRANSPORTE PÚBLICO URBANO, CON EL PROPÓSITO DE CONSTRUIR LAS PROPUESTAS DE METODOLOGÍA DE FOCALIZACIÓN Y DE POLÍTICA FISCAL PARA LA ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS EN ESTOS SERVICIOS, ASÍ COMO PLANTEAR EL ESQUEMA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Producto 5
Documento Final

Presentada al Departamento Nacional de Planeación

Por: ECONOMÍA URBANA LTDA.

Bogotá D.C., 10 de abril de 2015

Tabla de Contenido

Introducción **8**

1. Marco Normativo de Subsidios para Servicios Públicos **10**
1.1. Marco Normativo sobre Estratificación **10**
1.1.1. Implicaciones Jurídicas de Posibles Modificaciones 12
1.2. Marco Normativo General sobre el Esquema de Subsidios **13**
1.2.1. Subsidios a la Demanda 13
1.2.2. Subsidios a la Oferta 15
1.3. Aspectos Específicos de cada Sector **15**
1.3.1. Sector Energía y Gas 15
1.3.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 27
1.3.3. Sector Tecnologías de la Información y Comunicaciones 44
1.3.4. Sector Transporte Público Urbano 58

2. Diagnóstico sobre los esquemas de subsidios en Colombia y tendencias internacionales **63**
2.1. Diagnóstico sobre los esquemas de subsidios en Colombia **63**
2.1.1. Sector Energía y Gas 72
2.1.2. Sector Agua Potable y Saneamiento 79
2.1.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 82
2.1.4. Sector Transporte Público Urbano 100
2.2. Tendencias internacionales **109**
2.2.1. Sector Energía y Gas 115
2.2.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 121
2.2.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 129
2.2.4. Sector Transporte Público Urbano 139

3. Propuesta de focalización y asignación de subsidios en los servicios públicos **142**
3.1. Mecanismo de selección de beneficiarios **142**
3.2. Alternativas de modificación del esquema de subsidios **153**
3.2.1. Consumo Básico (subsidiable) 153
3.2.2. Porcentajes de subsidios 157
3.2.3. Criterios para la selección de alternativas 165
3.3. Aspectos Particulares de cada Sector **168**
3.3.1. Sector Energía y Gas 168
3.3.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 177
3.3.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 180
3.3.4. Sector Transporte Público Urbano 195

4. Proyección de Escenarios y Fuentes de Financiación **203**
4.1. Sector Energía y Gas **203**

4.1.1. Escenario Base: Energía Eléctrica 206
4.1.2. Escenario 1: Energía eléctrica: 207
4.1.3 Escenario Base: gas combustible 211
4.1.4 Escenario 2 218
4.1.5 Alternativas de modificación de las contribuciones 224
4.1.6 Propuesta 229
4.1.7 Proyecciones 233
4.1.8 Subsidios a la oferta 235
4.1.9 Análisis de fuentes de financiación 244
4.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 252
4.2.1. Proyección de fuentes disponibles para otorgar subsidios y costos de universalidad 260
4.2.2. Escenario Base: Proyección del Esquema Actual de Subsidios 265
4.2.3. Escenario 1– Disminución del consumo básico y variaciones en los factores de subsidios definidos 281
4.2.4. Análisis de Resultados del Escenario 1 291
4.2.5. Escenario 2– Ajuste Introduciendo un Parámetro de Capacidad de Pago 295
4.2.6. Análisis de Resultados del Escenario 2 300
4.3. Sector Tecnologías de la Información y Comunicaciones 302
4.3.1. Banda Ancha Móvil 307
4.3.2. Escenario 1 – Priorización del Subsidio al Estrato 1 309
4.3.3. Escenario 2 – Meta de Factura Media 312
4.3.4. Escenario 3 – Focalización por Meta de Factura Media 317
4.3.5. Escenario 4 – Esquema de Subsidios de Acuerdo al Mercado y a la Tecnología 318
4.3.6. Análisis de fuentes de financiación del esquema de subsidios 334
4.4. Sector Transporte Público Urbano 336

5. Plan de Acción para la Implementación de la Propuesta 343
5.1. Recomendaciones generales 343
5.2. Aspectos particulares de cada sector 346
5.2.1. Sector Energía y Gas 346
5.2.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 349
5.2.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 351
5.2.4. Transporte Público Urbano 370
5.3. Sistema de Evaluación y Seguimiento 371
5.3.1. Recomendaciones generales 371
5.3.2. Sector Energía y Gas 372
5.3.3. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico 373
5.3.4. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 374
5.3.5. Sector Transporte Público Urbano 376

Anexo 1 – Revisión Bibliográfica por Sector 378

Anexo 2. Entrevistas Realizadas 424

Anexo 3. Indicadores de Capacidad de Pago 427

Anexo 4. Marco del Mínimo Vital de Agua 430

Anexo 5. Mínimo Vital de Agua Potable y Saneamiento en Medellín 438

Anexo 6. Cruce de nueva Metodología de revisión general DANE versus reporte al SUI con metodología anterior aplicada 440

Anexo 7. Supuestos de Proyección del Esquema Actual Subsidios Energía Eléctrica y Gas Combustible 445

Anexo 8. Supuestos de Proyección del Modelo Escenario 2 Sector Energía Eléctrica y Gas Combustible 457

Anexo 9. Modificación Esquema de Contribuciones Sector Energía y Gas Combustible 463

Anexo 10. Supuestos de Proyección del Esquema Actual de Subsidios para Agua Potable y Saneamiento Básico 6

Glosario de Términos

Consumo de Subsistencia: Es la cantidad mínima de electricidad o gas combustible utilizada en un mes por un usuario típico para satisfacer necesidades básicas y sobre el cual se otorga el subsidio.

Costo de Prestación del Servicio de Energía Eléctrica: Costo Unitario de Prestación del Servicio de Energía Eléctrica para usuarios residenciales (Cu) calculado de acuerdo a las metodologías tarifarias de la CREG.

Costo de Prestación del Servicio de Gas Combustible: Cargo Promedio Máximo del Servicio de Gas Natural (Msm) calculado de acuerdo a las metodologías tarifarias de la CREG.

CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Cu: Costo unitario mensual de prestación del servicio de electricidad a partir del cual se determina la tarifa aplicable a los usuarios residenciales.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

Estratificación: Es la clasificación de los inmuebles residenciales de un municipio, que se hace en atención a los factores y procedimientos que determina la ley.

FSSRI: Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (Sector Energía y Gas)

IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

IPC: Índice de Precios al Consumidor publicado por el DANE.

MME: Ministerio de Minas y Energía.

Msm: Costo unitario mensual de prestación del servicio de gas combustible por red a partir del cual se determina la tarifa aplicable a los usuarios residenciales.

Servicio Energía Eléctrica: Es el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión.

Servicio de Gas Combustible: Es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.

SISBEN: Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales.

SPD: Servicios Públicos Domiciliarios.

Subsidio: Diferencia entre lo que se paga por un bien o servicio y el costo de éste, cuando tal costo es mayor al pago que se recibe.

SUI: Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Tarifa: Valor resultante de aplicar al Costo de Prestación del Servicio el factor de subsidio o contribución que aplica en la factura emitida al usuario.

MVCT: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

PDA: Planes Departamentales de Agua y Saneamiento

SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

CRA: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

APSB: Agua Potable y Saneamiento Básico

SGP – APSB: Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico

PGN: Presupuesto General de la Nación

SGR: Sistema General de Regalías

PIB: Producto Interno Bruto

OCAD: Órgano Colegiado de Administración y Decisión

Introducción

Este informe corresponde al Producto 5 de la consultoría que tiene por objeto "analizar los esquemas de subsidios aplicados en los sectores de energía, gas, agua y saneamiento y tecnologías de la información y las comunicaciones, así como analizar las dificultades y oportunidades para la aplicación de subsidios en transporte público urbano, con el propósito de construir las propuestas de metodología de focalización y de política fiscal para la asignación de subsidios en estos servicios, así como plantear el esquema para su implementación".

La propuesta se define en relación con dos componentes: (i) El mecanismo de selección de beneficiarios, y (ii) El esquema de subsidios, que se refiere básicamente a la determinación de los componentes o tipos de servicios a subsidiar, la cantidad del servicio a subsidiar y los porcentajes de subsidios a otorgar.

El alcance del estudio se delimita al planteamiento de la propuesta con base en los siguientes insumos: la identificación del marco normativo, la revisión de diagnósticos existentes sobre el esquema en el país y la revisión documental de experiencias internacionales, entrevistas individuales y grupales realizadas a actores claves relevantes, la modelación financiera de escenarios de balance de subsidios y disponibilidad de recursos para alcanzar las metas en indicadores de los servicios, y el conocimiento y experiencia del equipo consultor conformado por especialistas, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia del estudio. De acuerdo con lo anterior, el alcance no incluye el desarrollo o aplicación de modelos estadísticos ni econométricos para probar hipótesis o valorar la eficiencia del esquema actual o esquemas alternativos.

En el Capítulo 1 se presenta el marco normativo vigente tanto de la estratificación como mecanismo de selección de beneficiarios, como el que regula la asignación de subsidios y las fuentes de financiación.

En el Capítulo 2 se registra el diagnóstico del esquema de subsidios en cada sector con base en una revisión de los estudios existentes y se reportan las tendencias internacionales en materia de focalización, régimen de subsidios y las experiencias de subsidio a la operación para el transporte urbano, los resultados obtenidos con su implementación, mediante una selección de países latinoamericanos.

En el Capítulo 3 se plantea la propuesta de focalización en cuanto al instrumento o mecanismo de selección de beneficiarios, que se presenta como una prospectiva que tiene en cuenta no solo los diagnósticos sobre el esquema actual, sino también los avances institucionales que se vienen desarrollando en el país para la selección de beneficiarios de subsidios. En la segunda

parte del capítulo se describe la propuesta de esquema de subsidios general y las particularidades de cada sector.

La modelación de la proyección de alternativas de esquemas subsidios en cada sector se reporta en el Capítulo 4, con la estimación correspondiente del balance y la especificación de las fuentes de financiación. Se considera tanto el balance del esquema de subsidios a la demanda, como el requerimiento de recursos para la universalización de los servicios o el logro de las metas de cobertura en cada caso.

Finalmente, en el Capítulo 5 se plantea el plan de acción para la implementación de las propuestas.

1. Marco Normativo de Subsidios para Servicios Públicos

1.1. Marco Normativo sobre Estratificación

En Colombia la selección hogares beneficiarios de subsidios a las tarifas de los servicios públicos domiciliarios corresponde a un esquema de **estratificación socioeconómica** de los inmuebles residenciales, los cuales se clasifican en seis (6) estratos[1]. El esquema de subsidios consiste en la reducción del valor de la tarifa en un porcentaje máximo para los usuarios residenciales de los servicios en los estratos 1, 2 y 3, en relación con el costo de referencia de prestación del servicio, mientras que aquellos ubicados en estratos 5 y 6, y los usuarios comerciales e industriales pagan una contribución sobre dicho costo, al tiempo que los usuarios residenciales en estrato 4, así como los establecimiento oficiales, pagan el costo. Es decir, se configura un **esquema de "subsidios cruzados"**.

El costo de referencia de cada servicio lo adoptan los prestadores de los mismos de acuerdo con las metodologías expedidas por las respectivas comisiones de regulación, de la cual hacen parte los ministros del ramo y expertos comisionados nombrados por el Presidente de la República por períodos fijos. La regulación económica de estos servicios es una función constitucional del Presidente, que fue delegada a las Comisiones de Regulación mediante la Ley 142 de 1994 o Ley de Servicios Públicos Domiciliarios. Las metodologías tarifarias deben reflejar los costos de prestación del servicio y en general, en los casos de energía, gas, acueducto y alcantarillado, se estructuran como la suma de un cargo fijo asociado al costo medio de administración y un cargo variable por unidad de consumo asociado al cálculo del costo medio de operación y a la recuperación de inversiones y reposición de activos en un horizonte de tiempo determinado.

Inicialmente se asignó al Departamento Nacional de Planeación (DNP) la competencia para establecer la metodología de estratificación[2], la cual se trasladó en 2004 al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[3] trasladaron del DNP al DANE la responsabilidad del diseño metodológico.

La ley 142 de 1994 estableció dentro de su capítulo del Régimen Tarifario de las Empresas de Servicios Públicos, las siguientes disposiciones acerca de la estratificación:

- Ratifica la responsabilidad del alcalde frente a la realización de la estratificación y establece que debe adoptarla mediante decreto.
- Crea la figura de los Comités permanentes de Estratificación en los que participan líderes de usuarios.
- Establece que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) podrá expedir certificados a los municipios de adecuada aplicación de la estratificación.

[1] Una referencia de la evolución normativa de la estratificación se encuentra en: Alzate, María Cristina, La estratificación socioeconómica para el cobro de los servicios públicos domiciliarios en Colombia ¿Solidaridad o focalización?, CEPAL serie Estudios y perspectivas #14. Bogotá, sept. 2006.
[2] Decreto 2220 de 1993.
[3] Decretos 195 y 262 de 2004.

- Los gobernadores deben suplir las omisiones de los alcaldes en el tema de la estratificación, contratando la estratificación y deduciendo su costo de las transferencias a los municipios.
- Determina que habrá máximo seis estratos.
- Establece que el usuario puede solicitar la revisión de su estrato.

A continuación se extraen los antecedentes más recientes de la estratificación presentados en Econometría (2008) caracterizados en tres períodos[4]:

"**1993-1994:** El decreto 2220 de 1993 asignó al DNP la competencia para establecer la metodología y esta entidad lo hizo durante 1994. La Ley de Servicios Públicos (142 de 1994) ratificó la responsabilidad de los alcaldes, creó las Comisiones de regulación, definió el mecanismo de subsidios cruzados (eliminando los subsidios a estratos altos y estableciendo una contribución como impuesto a dichos estratos) con topes tanto para el porcentaje de subsidio de los estratos bajos como para el porcentaje de contribución de los estratos altos y usuarios no residenciales. Esta ley dedicó un capítulo completo (capítulo IV. Estratificación Socioeconómica) en el Título IV. El régimen Tarifario de las Empresas de Servicios Públicos al tema de la estratificación.

Este capítulo contempla, entre otras, las siguientes disposiciones:

- Ratifica la responsabilidad del alcalde frente a la realización de la estratificación y establece que debe adoptarla mediante decreto.
- Ratifica la responsabilidad del DNP en el suministro de las metodologías.
- Crea la figura de los Comités permanentes de Estratificación
- Establece que la SSPD podrá expedir certificados a los municipios, en el sentido de que la estratificación se hizo en forma correcta.
- Los gobernadores deben suplir las omisiones de los alcaldes en el tema de la estratificación, contratan la estratificación y deduciendo el costo de las transferencias a los municipios omisos.
- Determina que habrá máximo seis estratos.
- Establece la posibilidad del usuario para que se le revise su estrato.

1994 -2004: EL DNP diseña las metodologías urbanas, las cuales se basan en características observables de la vivienda y del entorno. Los municipios las comienzan a aplicar. La metodología rural se estableció en 1996, usando el concepto de Unidad Agrícola Familiar (UAF).

Hacia 1997 la Corte Constitucional (CC) declaró exequibles los artículos de la Ley 142 referentes a la estratificación aclarando que la capacidad económica se puede estimar con indicadores o parámetros indirectos de medición del bienestar económico y no necesariamente con indicadores de ingreso y patrimonio, "en aras de la justicia y la eficiencia fiscal".

[4] Se cita la siguiente fuente: Alzate, María Cristina. La estratificación socioeconómica para el cobro de los servicios públicos domiciliarios en Colombia ¿Solidaridad o focalización?, CEPAL serie Estudios y perspectivas #14. Bogotá, sept. 2006. En **Inecon (2006)** también se presenta una descripción extensa de los antecedentes de la estratificación en el país, con la participación de la autora citada.

Durante este periodo, los plazos para adoptar y aplicar la estratificación se vencen y se amplían una y otra vez. La Ley 505 de 1999, en parte la 689 de 2001 y luego la 732 de 2002, precisaron competencias institucionales, plazos para la aplicación por parte de las ESP, mecanismos de reclamación. A partir de 1999 los municipios debieron ponerse al día con la estratificación rural debido a los plazos establecidos en la Ley 505. El DNP debía revisar la metodología de estratificación de acuerdo a los resultados y cambar el diseño metodológico de ser necesario y también se le establecieron plazos para ello, el último de los cuales, establecido en el Plan de Desarrollo vencía el 30 de enero de 2004. En este periodo también se realizaron los primeros intentos de evaluar los errores de inclusión y exclusión en la estratificación, dentro de diferentes estudios relacionados con servicios públicos.

2004-2008: Estando por vencerse el plazo para establecer las nuevas metodologías, los decretos 195 y 262 de 2004 trasladaron del DNP al DANE la responsabilidad del diseño metodológico. El DANE entonces establece que la nueva metodología será la misma que se venía utilizando. Luego aunque la Ley 921 de 2004 eliminó los plazos para el diseño metodológico, el DANE anunció que diseñaría nuevas metodologías a partir de los resultados del Censo de 2005, para lo cual se diseñó un formulario de entorno con algunas de las variables utilizadas en la estratificación, pero no se incorporó en el formulario básico del censo ni en la encuesta cocensal ampliada ninguna pregunta sobre el estrato efectivo de dada vivienda en cada servicio público.

El CONPES 3386 de 2006 estableció la necesidad de evaluar la estratificación utilizando la información del Censo y asignó al DNP el liderazgo en este proceso y solicitó al DANE establecer las nuevas metodologías de estratificación, teniendo en cuenta la información relevante del Censo 2005 y los resultados de la evaluación".

1.1.1. Implicaciones Jurídicas de Posibles Modificaciones

En Econometría (2008) se especifican las implicaciones jurídicas de posibles modificaciones al mecanismo de selección de usuarios en los siguientes términos[5]:

"Para sustituir el sistema actual de estratificación por otra herramienta o mecanismo de focalización completamente distinto, tendrían que modificarse las Leyes 142/94, 505/99 y 732/02, en la medida que muchos de sus elementos están definidos en estas leyes. Por ejemplo, la Ley 142 de 1994 define la estratificación socioeconómica como la "clasificación de los inmuebles residenciales de un municipio, que se hace en atención a los factores y procedimientos que determina la ley"; si se quisiera implementar un sistema de estratificación basado en estratificar personas, núcleos familiares u hogares y desvincular la estratificación del inmueble, se requeriría un cambio en esta ley y en las posteriores que se basan en este concepto.

Sin embargo, si los cambios son solamente de carácter metodológico la ley misma prevé que "mínimo cada cinco (5) años se cambien las metodologías nacionales" (Ley 732 de 2002) y que la metodología la establezca el Gobierno Nacional a través del DANE. Originalmente esta era una

[5] Evaluación de la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios. Econometría. 2008

competencia del DNP pero el traslado de esta función puede hacerse por Decreto Presidencial, como se hizo.

Para complementar la metodología de estratificación en las áreas urbanas y centros poblados no se necesita cambio de leyes porque se puede entender como un cambio metodológico siempre y cuando el cambio para hacer la "complementación" no fuera tan sustancial que el factor fundamental resultante dejara de ser la clasificación por estratos. Porque las leyes sí son claras en que la asignación de subsidios y el cobro de contribuciones se basa en la estratificación y en que habrá estratos.

Para complementar la metodología en las áreas dispersas y fincas en la zona rural: la Ley 505 de 1999 es bastante más específica. Los aspectos metodológicos que contempla esta ley para la estratificación rural son básicamente los siguientes:

> ARTÍCULO 5o. (…) La zona rural se estratificará por medio de la medición de la capacidad productiva promedio de los predios, con base en la Unidad Agrícola Familiar -UAF-.
>
> PARÁGRAFO 1o. La nueva versión de la metodología definirá los niveles mínimos de ingresos rurales, en comparación con los urbanos asociables a cada uno de los estratos, utilizando datos recientes por regiones.
>
> PARÁGRAFO 2o. La calidad de la vivienda sólo será utilizada como factor de estratificación en aquellos predios que no se dediquen fundamentalmente a la actividad productiva.

En cuanto a los posibles cambios en competencias, desde el punto de vista legal debe tenerse en cuenta que, salvo la función del DANE que puede hacerse por Decreto Presidencial, el cambio de actores necesita modificación de las leyes señaladas anteriormente. Por Decreto no podría involucrarse nuevos actores o quitarle funciones a los actuales".

1.2. Marco Normativo General sobre el Esquema de Subsidios

1.2.1. Subsidios a la Demanda

Los concejos municipales están en la obligación de crear "fondos de solidaridad y redistribución de ingresos", para que al presupuesto, ya sea del municipio o de la nación, se incorporen las transferencias que a dichos fondos deberán hacer las empresas de servicios públicos, según el servicio de que se trate (artículo 89 de la Ley 142 de 1994, reglamentado por el Decreto Nacional 565 de 1996 , reglamentado por el Decreto 3087 de 1996 y parcialmente por el Decreto Nacional 1404 de 1996).

En el evento de que los "fondos de solidaridad y redistribución de ingresos" no sean suficientes para cubrir la totalidad de los subsidios necesarios, la diferencia será cubierta con otros recursos de los presupuestos de las entidades del orden nacional, departamental, distrital o municipal. Lo anterior no obsta para que la Nación y las entidades territoriales puedan canalizar, en cualquier tiempo, a través de estos fondos, los recursos que deseen asignar a subsidios. En el caso de los servicios de agua potable y saneamiento básico, el cierre del balance del esquema de subsidios

se como parte del proceso de asignaciones presupuestales en el nivel municipal, mientras que para los servicios de energía, gas y TICs, funcionan diferentes fondos en el nivel nacional.

El artículo 99 de la ley 142 de 1993 establece que las entidades señaladas en el artículo 368 de la Constitución Política podrán conceder subsidios en sus respectivos presupuestos de acuerdo a las siguientes reglas (…):

> *"99.6. La parte de la tarifa que refleje los costos de administración, operación y mantenimiento a que dé lugar el suministro será cubierta siempre por el usuario; la que tenga el propósito de recuperar el valor de las inversiones hechas para prestar el servicio podrá ser cubierta por los subsidios, y siempre que no lo sean, la empresa de servicios públicos podrá tomar todas las medidas necesarias para que los usuarios las cubran. En ningún caso el subsidio será superior al 15% del costo medio del suministro para el estrato 3, al 40% del costo medio del suministro para el estrato 2, ni superior al 50% de éste para el estrato 1.*
>
> *"99.5. Los subsidios no excederán, en ningún caso, del valor de los consumos básicos o de subsistencia.*
>
> *"99.7. Los subsidios sólo se otorgarán a los usuarios de inmuebles residenciales y a las zonas rurales de los estratos 1 y 2; las comisiones de regulación definirán las condiciones para otorgarlos al estrato 3.*
>
> *"99.9. Los subsidios que otorguen la Nación y los departamentos se asignarán, preferentemente, a los usuarios que residan en aquellos municipios que tengan menor capacidad para otorgar subsidios con sus propios ingresos".*

Las sucesivas modificaciones de estas reglas o la experiencia de su aplicación reflejan fuertes restricciones socio-económicas y políticas para racionalizar la carga fiscal del esquema, como se evidencia en los siguientes aspectos:

- Reformas a restricciones tarifarias: Desde 2003 las sucesivas leyes del Plan Nacional de Desarrollo incrementó el porcentaje máximo de subsidio al estrato 1 de 50% a 70%[6]. Así mismo, se ha limitado el incremento de las tarifas de los servicios de electricidad y gas combustible a la variación del índice de precios al consumidor al menos para los usuarios de estratos 1 y 2. Es decir, que frente a crecimientos del costo económico del servicio por encima de la inflación se genera implícitamente un mayor porcentaje de subsidio.

[6] Artículo 116 de la Ley 812 de 2003, artículo 99 de la Ley 1151 de 2007 y artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, 'Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.

- Componentes subsidiados: En el caso de acueducto, alcantarillado y aseo se estableció que el cargo fijo y el costo de operación pueden ser objeto de subsidio y no solo el componente de inversión como lo establecía la Ley 142 de 1994[7].

- Aplazamientos de los plazos máximos para alcanzar las tarifas meta que se establecieron dentro de un proceso de "transición tarifaria" cuando se aplicaron las nuevas metodologías tarifarias expedidas por las comisiones de regulación. De conformidad con la ley 632 de 2001[8], los factores de subsidios se debieron ajustar a los máximos establecidos en la Ley 142 de 1994 a más tardar en diciembre del año 2005.

- Más allá de las deficiencias que pueda tener el mecanismo de selección de beneficiarios, el marco normativo deja un margen importante de discrecionalidad para la determinación del balance del esquema de subsidios cruzados. En general, las decisiones se han ubicado en el extremo de mayor demanda de recursos para cubrir subsidios: Adopción de los porcentajes máximos de subsidios dentro del rango permitido, criterios relativamente favorables a la asignación de subsidios al estrato 3, niveles de consumo básico relativamente altos.

1.2.2. Subsidios a la Oferta

El Artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994, establece que "Las entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad que autorice el aporte figure este valor". En este sentido, la entrega de infraestructura o los aportes estatales transferidos a los prestadores para la construcción de infraestructura se constituyen en subsidios a la oferta.

1.3. Aspectos Específicos de cada Sector

1.3.1. Sector Energía y Gas

A continuación se identifica y relaciona la normatividad vigente en materia de subsidios tanto a la oferta como a la demanda en los sectores de energía y gas.

[7] Artículo 3 del Decreto 565 de 1996. Así mismo, la interpretación se respalda en que la Resolución CRA No. 151 de 2001 estableció la aplicación del porcentaje de subsidio sobre todos los componentes de la tarifa. Ver Concepto SSPD-OJ-2007-148.

[8] La Ley 632 de 2000 modificó parcialmente las Leyes 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996, en materia de Subsidios y Contribuciones y los Fondos de Solidaridad y Distribución de Ingresos, para los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y energía.

Subsidios a la demanda:

Tabla No. 1.1. Normatividad subsidios a la demanda

Norma	Objeto
Ley 142 de 1994 y Ley 286 de 1996	Creación del Fondo de Solidaridad Para Subsidios y Redistribución de Ingreso para electricidad y gas combustible, el cual se utiliza para cubrir las diferencias que existan entre las contribuciones que recauden las empresas de los usuarios de ingresos altos y los subsidios que otorguen a los usuarios de bajos ingresos conforme al esquema. Los recursos de este fondo provienen del presupuesto nacional.
Ley 812 de 2003, Ley 1117 de 2006, Ley 1428 de 2010 y Ley 1739 de 2014	Aplicación de subsidios para los estratos 1 y 2 de tal forma que el incremento tarifario en relación con sus consumos de subsistencia corresponda como máximo a la variación del índice de precios al consumidor con límites del 60% y 50% para cada estrato respectivamente. Estas normas modificaron el esquema original de subsidios cruzados que fue diseñado por la Ley 142 de 1994.
Ley 1430 de 2010	El Artículo 2 eliminó gradualmente la contribución para los usuarios industriales del servicio de energía eléctrica.
Ley 1450 de 2011	El Artículo 102 eliminó la contribución para los usuarios industriales del servicio de gas natural domiciliario.
Decretos 847 de 2001 y 201 de 2004	Establecen los procedimientos de liquidación, cobro, recaudo y manejo de los subsidios y de las contribuciones de solidaridad, reglamentando el funcionamiento del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos.
Resolución CREG 186 de 2013	Por la cual se modifica la Resolución CREG 186 de 2010, Por la cual se da cumplimiento a lo establecido en el Artículo 1º de la Ley 1428 de 2010 por la cual se modifica el artículo 3 de la Ley 1117 de 2006 en relación con la aplicación de los subsidios a los usuarios de estratos 1 y 2 de los servicios de Energía Eléctrica y Gas Combustible por redes de tubería.
Resolución CREG 177 de 2014	Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución "Por la cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 68 del proyecto de ley 134 de 2014 Cámara y 105 de 2014 Senado, en relación con la aplicación de los subsidios a los usuarios de estratos 1 y 2 de los servicios de Energía Eléctrica y Gas Combustible por redes de tubería."

Fuente: elaboración propia

1.3.1.1. Fondos de Energía Eléctrica:

- **Programa de normalización de redes eléctricas (PRONE).**

Fue creado por la ley 1117 de 2006, y reglamentado mediante el decreto 1123 de 2008, la siguiente tabla resume las características del fondo:

Tabla No. 1.2. PRONE

Objetivo fondo	Legalización de usuarios y adecuación de redes a los reglamentos técnicos vigentes, en barrios subnormales de municipios conectados al Sistema Interconectado Nacional, SIN
Focalización	Usuarios Estrato 1 y 2 de barrios subnormales[9] urbanos conectados al SIN
Fuente financiación	20% del recaudo del FAER y 1 peso por KW/h transportado
Administración	Ministerio de Minas y Energía
Selección beneficiarios	El MME presenta invitaciones públicas y los municipios pueden postularse o postular a los operadores de red, el gobierno puede priorizar zonas para disminuir la pobreza, los recursos se asignan hasta donde hay disponibilidad de los mismos.
Efecto tarifa	Disminuye el costo de conexión de los usuarios y disminuye el componente D.

Fuente: Elaboración propia

El boletín estadístico de la UPME 2010 – 2013, estima existen 431 mil usuarios en los barrios subnormales, los cuáles principalmente están concentrados en costa atlántica, representando los departamentos de esta región el 84% del total de usuarios de barrios subnormales en el país.

[9] Según el Decreto 111 de 2012, Barrio subnormal es el asentamiento humano ubicado en las cabeceras de municipios o distritos que reúne los siguientes requisitos: i) que no tenga servicio público de electricidad; o que el mismo se obtenga a través de derivaciones del sistema de distribución efectuadas sin aprobación del operador de red; ii) que no se trate de zonas donde está prohibido prestar el servicio según la ley; y iii) que el Alcalde o autoridad competente lo haya certificado como tal en respuesta a la solicitud del operador de red.

- **Fondo de Apoyo para la Energización de Zonas No Interconectadas - FAZNI.**

El fondo fue creado por la ley 633 de 2000 artículos 81 al 83, la ley 1099 de 2006 prorroga su vigencia a 31 diciembre de 2014, es reglamentado mediante el decreto reglamentario 1124 de 2008, las principales características del fondo se resumen en la siguiente tabla:

Tabla No. 1.3. FAZNI

Objetivo fondo	Financiar planes programas y/o proyectos priorizados de inversión para la construcción e instalación de la nueva infraestructura eléctrica y para la reposición o la rehabilitación de la existente, para ampliar la cobertura y procurar satisfacer la demanda energética en las Zonas No Interconectadas.
Focalización	Usuarios Zonas No Interconectadas
Fuente financiación	$1KW/h despachado en la bolsa de energía mayorista, el cual se indexa anualmente con el IPP.
Administración	Ministerio de Minas y Energía
Selección beneficiarios	El MME presenta invitaciones públicas y los Operadores de Red se presentan a estas, en otros casos con los operadores de red, los que presentan los proyectos. Los recursos se asignan luego de una evaluación de costos y el interés del Estado y lo indicado en el IPSE, puede priorizar proyectos para la asignación de recursos.
Efecto tarifa	Disminuye el Cu, toda vez que se financian activos e infraestructura para la prestación del servicio

Fuente: Elaboración propia

El plan Energético Nacional Colombia 2014 – 2050, estima que alrededor de 55 mil usuarios faltan por ser conectados con soluciones aisladas para alcanzar la universalización del servicio, y se debe buscar esquemas para que los usuarios que ya se encuentran conectados, puedan acceder al servicio las 24 horas del día.

El boletín estadístico de la UPME 2010 – 2013, estima que en Colombia se encuentran conectados cerca de 228 mil usuarios en las ZNI, en 18 departamentos. En 13 de estos en las zonas urbanas, la concentración de usuarios se establece principalmente en los departamentos de Amazonas, Cauca, Chocó, Guainía, Nariño, Putumayo y San Andrés y Providencia, los cuáles concentran el 82% de estos usuarios.

- **Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas Rurales Interconectadas - FAER.**

El fondo fue creado por la ley 788 de 2002, artículo 105 y reglamentado por el decreto 1122 de 2008, a este fondo ingresaran recursos para la energización de zonas rurales interconectadas que se entienden como la zona rural donde se podrá construir la nueva infraestructura eléctrica que permitirá ampliar la cobertura y procurar la satisfacción de la demanda de energía mediante la extensión de redes provenientes del Sistema Interconectado Nacional SIN. La zona rural como tal, deberá ser certificada por el representante legal del ente territorial, dentro de los proyectos a cofinanciar, se tendrá en cuenta el plan indicativo de expansión de cobertura para priorizar proyectos, la siguiente tabla presenta el resumen de las principales características del fondo.

Tabla No. 1.4. FAER

Objetivo fondo	Construir la infraestructura necesaria para el tendido de redes que permita la Energización de Zonas Rurales Interconectadas.
Focalización	Usuarios rurales Sistema Interconectado Nacional
Fuente financiación	1$ por cada KW/h despachado en la bolsa de energía mayorista, pagado por los dueños de los activos del STN, se indexa anualmente con IPP.
Administración	Ministerio de Minas y Energía
Selección beneficiarios	El MME presenta invitaciones públicas y los Operadores de Red se presentan o son estos los que presentan los proyectos, el Estado dependiendo el Interés y lo indicado en el PIEC, puede priorizar proyectos para estos fines. Cuando el OR de la zona no tiene interés en la construcción de la red, entonces el MME puede asignarlo a otro operador.
Efecto tarifa	Disminuye el Cu debido a una disminución del componente D.

Fuente: Elaboración propia

El Plan Energético Nacional Colombia 2014 - 2050, que se encuentra en consulta en la página de la UPME, estima que para alcanzar la universalización del servicio de energía eléctrica, hace falta conectar aproximadamente a 470.000 usuarios, de los cuáles un 88% podrían ser conectados al SIN, por lo que este fondo juega un papel importante para el objetivo de alcanzar la universalización del servicio.

- **Fondo de Energía Social - FOES.**

El FOES, corresponde a un fondo a la demanda, sin embargo, considerando que su estructura y su recaudo, guardan similitudes con los fondos a la oferta y que por su caracterización, no se otorga de forma general a todos los usuarios, sino a aquellos que cumplen con unas condiciones específicas, el análisis del fondo se presenta en esta parte del documento.

Este fondo fue creado por la ley 812 de 2003, artículo 118 y reglamentado mediante el decreto 111 del 2012, la siguiente tabla presenta un resumen de la organización del mismo:

Tabla No. 1.5. FOES

Objetivo fondo	Cubrir hasta en $46KW/h del valor de la energía eléctrica destinada al consumo de subsistencia de los usuarios residenciales de estratos 1 y 2 de las áreas rurales de menor desarrollo, las zonas de difícil gestión y los barrios subnormales.
Focalización	Usuarios estratos 1 y 2 del SIN
Fuente financiación	80% de las rentas de congestión producto de las exportaciones de energía eléctrica y del presupuesto general de la Nación.
Administración	Ministerio de Minas y Energía.
Selección beneficiarios	Se otorga el subsidio a las empresas que lo solicitan y que tienen la certificación de alcaldía municipal de atender a usuarios de los estratos 1 y 2 de las áreas rurales de menor desarrollo, las zonas de difícil gestión y los barrios subnormales, dependiendo de la disponibilidad de recursos.
Efecto tarifa	Para el usuario, representa un menor costo del servico, toda vez que se entrega como un valor unitario por kWh del consumo de subsistencia definido especialmente para estas zonas.

Fuente: Elaboración propia

Para identificar los usuarios potenciales beneficiarios de este fondo se presentan las siguientes definiciones:

- Áreas rurales de menor desarrollo: es el área perteneciente al sector rural de un municipio o distrito que reúne las siguientes características: i) presenta un NBI superior a 54.4, ii) está conectada al circuito de alimentación por medio del cual se le suministra el servicio público de energía eléctrica. El alcalde municipal deberá certificar la existencia de estas áreas, las áreas rurales de los municipios que no se encuentran clasificados en el NBI, se consideran áreas rurales de menor desarrollo.

- Zonas de difícil gestión: conjunto de usuarios ubicados en una misma zona geográfica conectada al Sistema Interconectado Nacional SIN, delimitada eléctricamente, que presente en el último año en forma continua, algunas de las siguientes condiciones: i) cartera vencida mayor a 90 días por parte del 50% o más de los usuarios de los estratos 1 y 2 pertenecientes a la zona, ii) niveles de pérdida de energía superiores al 40% respecto a la energía de entrada al sistema de distribución local que atiende exclusivamente a esta zona. Para ambos casos, los indicadores serán medidos como el promedio móvil de los últimos 12 meses. Igualmente, el comercializador deberá demostrar que los resultados de la gestión de cartera y pérdidas han sido negativos por causas no imputables a la propia empresa.

- Barrios subnormales: se consideran los asentamientos humanos ubicados en las cabeceras de municipios o distritos y que cumplen: i) que no tenga servicio público domiciliario de energía eléctrica o que este se obtenga de derivaciones del sistema de distribución local o acometida, efectuadas sin aprobación del respectivo operador de red, ii) que no se trate de zonas donde se deba suspender el servicio público domiciliario de energía eléctrica, de conformidad con el artículo 139,2 de la ley 142 de 1994, las normas de la ley 388 de 1997 y en general de las zonas donde está prohibido prestar el servicio de energía eléctrica y iii) certificación del alcalde municipal o distrital o la autoridad competente en la cual conste la clasificación y existencia de los barrios subnormales, la cual deberá ser expedida dentro de los quince días siguientes a la fecha de la respectiva solicitud efectuada por el operador de red.

1.3.1.2. Fondos Gas Combustible:

- **Fondo Especial Cuota de Fomento de Gas Natural - FECF.**

Este fondo fue creado por la ley 401 de 1997 artículo 15, modificado por la ley 887 de 2004 y la ley 1151 de 2007, financia principalmente la construcción de infraestructura y la conexión a los usuarios de menores recursos de los estratos 1 y 2. La siguiente tabla presenta un consolidado sobre el fondo:

Tabla No. 1.6. Fondo Especial Cuota de Fomento

Objetivo fondo	promover y cofinanciar proyectos dirigidos al desarrollo de infraestructura para el uso de gas natural en los municipios y el sector rural, prioritariamente dentro del área de influencia de los gasoductos troncales y que tengan el mayor Índice de necesidades básicas insatisfechas
Focalización	Usuarios de estratos 1 y 2
Fuente financiación	3% del valor del transporte de gas.
Administración	Ministerio de Minas y Energía
Selección beneficiarios	Priorización de proyectos UPME, las empresas aplican para recibir recursos del fondo, se priorizan proyectos considerando que estos se presenten para municipios con mayor número de NBI, el número de usuarios a beneficiar y los menores costos.
Efecto tarifa	Disminuye el componente D de la tarifa

Fuente: Elaboración propia

En general pudiera afirmarse que el esquema de subsidios cruzados a la demanda, desde sus inicios ha tenido por objeto servir de medio para la redistribución de ingresos entre la población a través de la factura de los servicios públicos de electricidad y gas combustible. No obstante, se debe tener presente que la evaluación del esquema y la formulación de alternativas no puede dejar de lado que se trata de servicios que consumen recursos no renovables y que también involucran el desarrollo de actividades que son ejecutadas por diferentes agentes que son parte de un sistema integral (mercado mayorista de electricidad y gas natural) y que la sostenibilidad del mismo depende en buena medida de la viabilidad de todos sus jugadores en el largo plazo.

Desde 2013 el Ministerio de Minas y Energía implementó un esquema de subsidios al consumo de GLP distribuido en cilindros. Este subsidio está dirigido a usuarios que se encuentren ubicados en mercados donde no se preste el servicio de gas combustible por redes. El monto máximo a subsidiar no podrá superar el 50% ni el 40% del costo del consumo básico de subsistencia para los estratos 1 y 2 respectivamente. En la actualidad estos subsidios se entregan a usuarios de algunos municipios de los departamentos de Nariño, Caquetá y Putumayo. El subsidio al GLP es entregado por el comercializador al usuario y posteriormente se realiza una conciliación con el Ministerio de Minas y Energía para validar las liquidaciones.

Por su parte, el marco legal de los servicios de electricidad y gas combustible también previó la posibilidad de destinar recursos públicos hacia la promoción del acceso al servicio por parte de todos los habitantes del país. En este sentido, el desarrollo normativo ha permitido la creación de diversos mecanismos de financiación de proyectos para la prestación de los servicios que permitan ofrecer el acceso. A través de la cofinanciación de proyectos de infraestructura principalmente, estos mecanismos pretenden llevar los servicios a las regiones que por sus características geográficas, físicas, o económicas, son de difícil acceso y en las que por las condiciones económicas del mercado, no son atractivas para que las empresas realicen inversiones que en todos los casos resultan elevadas para atender a un pequeño grupo de usuarios.

1.3.1.3. Estructura Tarifaria para el servicio de energía eléctrica

En el servicio de electricidad las tarifas se establecen con base en las metodologías que expide la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Para establecer la tarifa que se aplica al usuario se utiliza la siguiente expresión:

$$Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 - \%S) \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 - \%S)$$

Donde:

Tarifa:	Tarifa a aplicar en el mes para el estrato e, en el rango de consumo entre cero (0) y el consumo de subsistencia.
Cm:	Costo de Prestación del Servicio para el mes (Cu).
%S:	Porcentaje de Subsidio para el estrato e, calculado para el mes de cálculo.

Para los usuarios de estratos 1, 2 y 3 se aplica hasta un 60%, 50% y 15% de subsidio. Para los usuarios de estrato 4 no se aplica subsidio y para los usuarios de estrato 5 y 6 se aplica un porcentaje de contribución del 20%.

Estrato 4: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi}$

Estratos 5 y 6: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 + 20\%) \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 + 20\%)$

El costo de prestación del servicio (Cu) se forma agregando los diferentes componentes: i) generación; ii) transmisión; iii) distribución; iv) comercialización; y v) otros conceptos.

El componente de generación se determina a partir de precio de generación de electricidad que puede provenir de compras en la bolsa o mercado de corto plazo o del contrato acordado entre

el comercializador y el generador en un mercado de largo plazo. Este componente está sujeto a un esquema de libertad vigilada.

En transmisión se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y que remunera la utilización del sistema nacional. Este cargo es liquidado y facturado por el administrador y operador del mercado al comercializador que atiende a los diferentes usuarios finales.

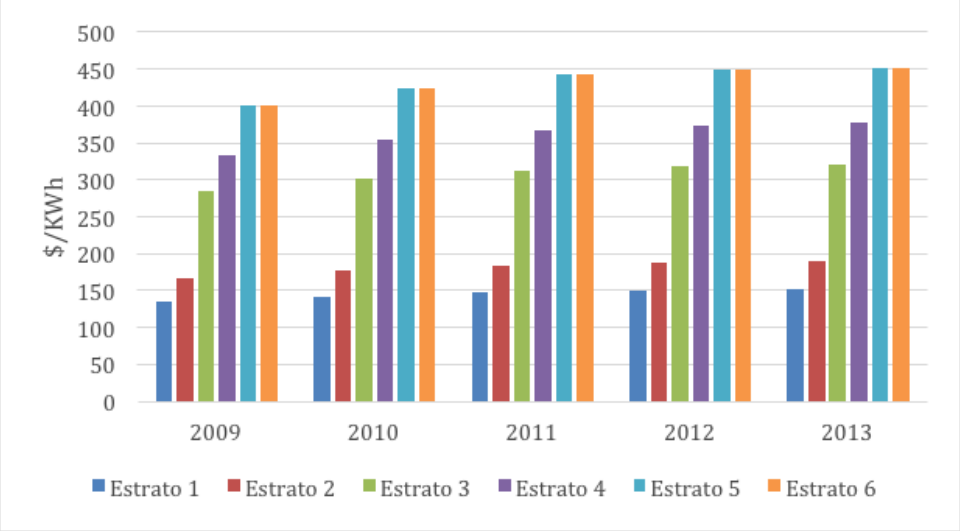
En distribución se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG para los diferentes niveles de tensión y que es liquidado y facturado por el distribuidor al comercializador que atiende al usuario final. En el cargo de distribución puede estar implícito un subsidio cruzado por efecto de la conformación de áreas de distribución que ordenó el Ministerio de Minas y Energía.

La comercialización es un valor regulado por la CREG. Los otros componentes son los costos de las restricciones que se generan por la red de transmisión, la remuneración de los servicios de administración y operación del mercado.

El costo de prestación del servicio se aplica como un componente variable que se multiplica por el consumo del mes para determinar el costo de la factura.

A continuación se presenta la evolución del costo de prestación del servicio como un promedio nacional para los últimos 5 años, para cada uno de los estratos, aplicando a este el porcentaje de subsidios o contribuciones correspondientes:

Gráfica No. 1.1. Evolución del costo de prestación del servicio Kw/h por estrato (aplicación de subsidios y contribuciones).



Fuente: Elaboración propia a partir de información SUI

1.3.1.4. Estructura Tarifaria para el servicio de gas combustible

En el servicio de gas natural las tarifas se establecen con base en las metodologías que expide la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Para establecer la tarifa que se aplica al usuario se utiliza la siguiente expresión:

$$Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 - \%S) \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 - \%S)$$

Donde:

Tarifa:	Tarifa a aplicar en el mes para el estrato e, en el rango de consumo entre cero (0) y el consumo de subsistencia.
Cm:	Costo de Prestación del Servicio para el mes (Msm).
%S:	Porcentaje de Subsidio para el estrato e, calculado para el mes de cálculo.

Para los usuarios de estratos 1 y 2 se aplica hasta un 60% y 50% de subsidio. Para los usuarios de estrato 3 y 4 no se aplica subsidio y para los usuarios de estrato 5 y 6 se aplica un porcentaje de contribución del 20%.

Estrato 3 y 4: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi}$

Estratos 5 y 6: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 + 20\%) \quad Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \times (1 + 20\%)$

El costo de prestación del (Cu) se forma agregando los diferentes componentes del servicio que son: i) producción/suministro; ii) transporte; iii) distribución; y iv) comercialización.

El componente de producción/suministro se determina a partir de precio acordado entre el comercializador y el productor de gas en un contrato de suministro. Este componente está sujeto a un esquema de libertad vigilada.

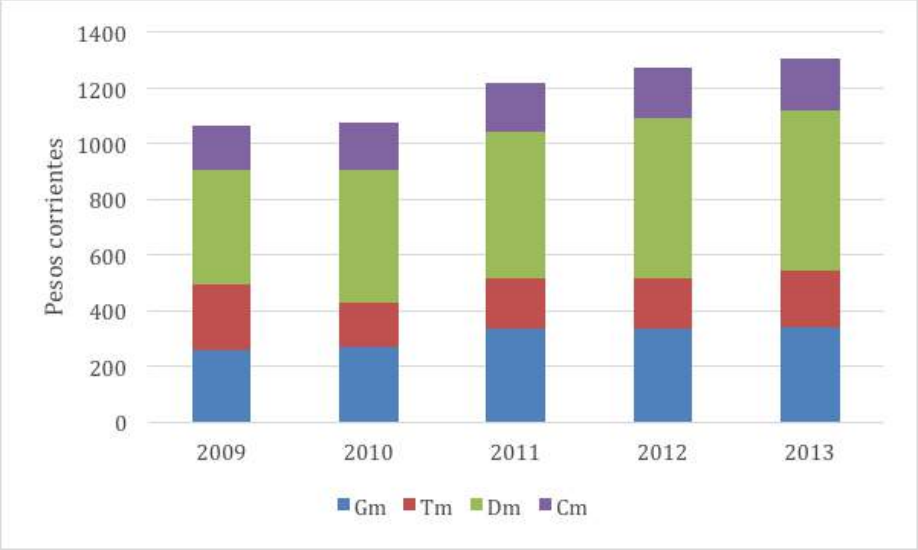
En transporte se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y que remunera la utilización del sistema de gasoductos de alta presión. Este cargo es liquidado y facturado por el transportador al comercializador que atiende a los diferentes usuarios finales.

En distribución se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y es liquidado y facturado por el distribuidor al comercializador que atiende al usuario final. La comercialización es un valor regulado por la CREG.

El costo de prestación del servicio se divide en un componente fijo que se cobra mensualmente por usuario o factura y otro variable que se multiplica por el volumen consumido en el mes.

A continuación se presenta la evolución de cada uno de los componentes como un promedio nacional para los últimos 5 años:

Gráfica No. 1.2. Evolución componentes tarifarios gas combustible.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos SUI

1.3.1.5. Estructura Tarifaria para el servicio de GLP

La CREG es la entidad encargada de establecer las tarifas de remuneración para el GLP, El Costo unitario de prestación del servicio Cu está expresado en función del costo por kilogramo ($/kg.). Cuando el servicio se presta en cilindros, este costo unitario se multiplica por la cantidad de kilos del cilindro. Para cada uno de los componentes de la fórmula tarifaria se consideran:

El componente G expresa el costo de compra del GLP ($/kg). El cual puede tener diferentes precios, según la fuente de origen.

El componente T representa el costo de transporte por ducto desde las fuentes de origen hasta la salidad del sistema, esta expresado en ($/Kg).

El cargo de distribución (D) corresponde al cargo que cada distribuidor obtiene al momento de entregar el producto dependiendo el tamaño y la distancia en la que se hace la entrega.

- **Procedimiento administrativo reconocimiento de subsidios y contribuciones**

El Decreto 847 de 2001 del Ministerio de Minas y Energía con modificaciones del Decreto 201 de 2004, establece el procedimiento administrativo para la liquidación, cobro, recaudo y manejo de las contribuciones de solidaridad y los subsidios para energía eléctrica y gas combustible distribuidos por redes de tubería. En este se establece que el Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos administrado por el Ministerio de Minas y Energía, es el fondo encargado de administrar los recursos excedentes de la contribución de solidaridad una vez otorgados los subsidios, esto de forma independiente para energía eléctrica y gas combustible.

Las empresas prestadoras de servicios públicos (comercializadores, autogeneradores y transportadores), deberán realizar la liquidación de los subsidios y las contribuciones aplicadas por mercado relevante y realizar la conciliación que deben enviar trimestralmente en los siguientes treinta días calendario al trimestre al Ministerio de Minas y Energía, quien realizará la validación, y aprobará lo enviado por la empresa, cuando hayan diferencias podrán ser revisadas por las partes.

Una vez aprobados los reportes, en el caso de la existencia de superávit en la conciliación, los recursos excedentes junto con los intereses deberán ser girados al FSSRI. Cuando se presenta déficit, el Ministerio a través del FSSRI girará los recursos correspondientes al déficit a las empresas prestadoras del servicio, el Ministerio está facultado para incluso con recursos del Presupuesto General de la Nación realizar estos giros en caso de que las contribuciones no sean suficientes. Las contribuciones y los subsidios de energía eléctrica y gas combustible, tienen una liquidación independiente.

1.3.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

En el artículo 100 de la Ley 142 de 1994, “Presupuesto y fuentes de los subsidios”, se establece que “en los presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, las apropiaciones para inversión en acueducto y saneamiento básico y los subsidios se clasificarán en el gasto público social, como inversión social, para que reciban la prioridad que ordena el artículo 366 de la Constitución Política. Podrán utilizarse como fuentes de los subsidios los ingresos corrientes y de capital, las participaciones en los ingresos corrientes de la Nación, los recursos de los impuestos para tal efecto de que trata esta Ley, y para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo los recursos provenientes del 10% del impuesto predial unificado al que se refiere el artículo 7 de la Ley 44 de 1990”.

Los subsidios a la demanda se entregan contablemente a través de los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos municipales (Art.89 de la Ley 142 de 1994), para cubrir la diferencia

entre los subsidios otorgados a usuarios de estratos 1, 2 y 3, y los aportes solidarios o sobreprecios pagados por los usuarios de estratos 5 y 6, industriales y comerciales. La fuente, en general, son los recursos del Sistema General de Participaciones.

Desde 2003 las sucesivas leyes del Plan Nacional de Desarrollo incrementaron el porcentaje máximo de subsidio al estrato 1 de 50% a 70%[10]. Los porcentajes máximos de subsidios de estrato 2 y 3 se mantuvieron en 40% y 15%, respectivamente. Además, se estableció que el cargo fijo y el costo de operación pueden ser objeto de subsidio y no solo el componente de inversión como lo establecía la Ley 142 de 1994[11].

La Ley 142 determinaba que el aporte solidario no podría superar el 20%. Esta disposición fue posteriormente modificada para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo por la Ley 632 de 2000 al consagrar que "el factor a que se refiere el artículo 89.1 de la Ley 142 de 1994 se ajustará al porcentaje necesario para asegurar que el monto de las contribuciones sea suficiente para cubrir los subsidios que se apliquen, de acuerdo con los límites establecidos en dicha ley, y se mantenga el equilibrio. Las entidades prestadoras destinarán los recursos provenientes de la aplicación de este factor para subsidios a los usuarios atendidos por la entidad, dentro de su ámbito de operaciones. El Gobierno Nacional establecerá la metodología para la determinación de dicho equilibrio".

Por otra parte, los aportes solidarios pueden superar el 20% consagrado por la Ley 142 de 1994. El artículo 125 de la Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo) establece los porcentajes mínimos de aportes solidarios para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así: 50% y 60% para usuarios residenciales de estrato 5 y 6, respectivamente, 50% para usuarios comerciales y 30% para industriales.

La Ley 632 de 2000 (art. 7) establece que los déficit deben ser cubiertos con otros recursos de los presupuestos de las entidades del orden municipal, distrital, departamental o nacional. El esquema se encuentra regulado por los porcentajes máximos de subsidios establecidos por Ley, por las metodologías tarifarias expedidas por la CRA y por el Decreto 1013 de 2005 (modificado por el Decreto 4784 de 2005), y el Decreto 057 de 2006 (modificado por el Decreto 2825 de 2006[12] y adicionado por el Decreto 4924 de 2011), que establece una "bolsa común" entre

[10] Artículo 116 de la Ley 812 de 2003, artículo 99 de la Ley 1151 de 2007 y artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, 'Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.

[11] Artículo 3 del Decreto 565 de 1996. Así mismo, la interpretación se respalda en que la Resolución CRA No. 151 de 2001 estableció la aplicación del porcentaje de subsidio sobre todos los componentes de la tarifa. Ver Concepto SSPD-OJ-2007-148.

[12] El Consejo de Estado (Sentencia del 25 de marzo de 2010), declaró la nulidad del artículo 3º del Decreto 057 de 2006, el cual determinaba los porcentajes mínimos de aporte solidario para los usuarios residenciales de los estratos 5 y 6, y para los usuarios comerciales e industriales, pues la Ley 632 de 2000 facultó al Gobierno Nacional solo para establecer la metodología que los Concejos Municipales o Distritales debían seguir para fijar los aportes solidarios.

municipios atendidos por un mismo prestador. Los porcentajes de aporte solidario deben ser fijados por los Concejos Municipales con base en la metodología establecida en el Decreto 1013 de 2005.

A continuación se presenta el recuento de la normatividad aplicable de subsidios para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico:

Tabla No. 1.7. Normatividad Aplicable al Sector de APSB

Norma	Propósito	Aspectos principales
Decreto 565 de 1996	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en relación con los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del orden departamental, municipal y distrital para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.	
Decreto 1013 de 2005	Por el cual se establece la metodología para la determinación del equilibrio entre los subsidios y las contribuciones para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.	
Decreto 57 de 2006	Por el cual se establecen unas reglas para la aplicación del factor de aporte solidario para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.	La Sala de lo Contencioso Administrativo, mediante fallo de fecha 25 de marzo de 2010, declaró la nulidad de los artículos 5 y 7 de este Decreto.
Ley 1176 de 2007	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.	Art. 11. Destinación de los recursos de la participación de agua potable y saneamiento básico en los distritos y municipios. Parágrafo 2: De los recursos de la participación para agua potable y saneamiento básico de los municipios clasificados en categorías 2ª, 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, deberá destinarse mínimo el quince por ciento (15%) de los mismos a la actividad señalada en el literal a) del presente artículo. En los eventos en los cuales los municipios de que trata el presente parágrafo hayan logrado el correspondiente equilibrio entre subsidios y contribuciones, podrán destinar un porcentaje menor de los recursos del Sistema General de Participaciones para el sector de agua potable y saneamiento básico para tal actividad, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

Norma	Propósito	Aspectos principales
Resolución CRA 452 de 2008	Por medio de la cual se regulan el aporte solidario a cargo de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, suministrados por productores de servicios marginales independientes o para uso particular, y los mismos en los casos de autoabastecimiento, en usos comerciales e industriales en cualquier clase de suelo y de vivienda campestre en suelo rural y rural suburbano, a los fondos de solidaridad y redistribución de ingresos.	
Ley 1450 de 2011	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014	Art. 125. Subsidios y Contribuciones para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Artículo 130. Conexiones intradomiciliarias de agua potable y saneamiento básico. La Nación y las entidades territoriales podrán subsidiar programas de conexiones intradomiciliarias a los inmuebles de estratos 1 y 2, conforme a los criterios de focalización que defina el Gobierno Nacional, en la cual establecerá los niveles de contrapartida de las entidades territoriales para acceder a estos programas.
Decreto 4924 de 2011	Por el cual se establecen reglas que adicionan la metodología para la distribución de los recursos provenientes de aportes solidarios en el otorgamiento de subsidios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado	Aplica en los municipios y distritos que cuenten con personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan a más de un municipio o distrito, conformando con dichos recursos una bolsa común para el otorgamiento de subsidios tarifarios.
Resolución CRA 667 de 2014	Por la cual se establecen los mecanismos y criterios para el reparto de los superávits generados en los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos - FSRI- de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	
Decreto 1350 de 2012	Por el cual se reglamentan el artículo 130 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones	Reglamenta el subsidio de conexiones intradomiciliarias para inmuebles de los estratos 1 y 2 con el fin de garantizar la conexión efectiva a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Norma	Propósito	Aspectos principales
Decreto 490 de 2013	Por el cual se modifican los artículos 7° y 9° del Decreto 1350 de 2012	Art. 9. El subsidio otorgado por la Nación y/o de las entidades territoriales para financiar los programas de conexiones intradomiciliarias, cubrirán los costos correspondientes a la formulación, ejecución, suministro de aparatos, equipos, y las adecuaciones necesarias para su funcionalidad.

En lo que respecta a las fuentes disponibles de financiación en el sector, históricamente las principales fuentes que ha tenido el sector de agua potable y saneamiento básico son las siguientes:

- Sistema General de Participaciones con destinación específica para el sector de agua potable y saneamiento básico
- Recursos del Sistema General de Regalías
- Recursos de la Nación – PGN
- Recursos de las autoridades ambientales (Tasas Retributivas)
- Recursos provenientes de las tarifas de los prestadores de servicios públicos cobradas a los usuarios

Las transferencias de la Nación a los municipios con destinación específica a agua potable y saneamiento básico dentro del Sistema General de Participaciones, corresponden aproximadamente el 50% de los aportes del Estado. La otra mitad está representada en las siguientes fuentes: aportes del Gobierno Nacional Central, a través de los programas sectoriales del Ministerio del ramo, actualmente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; las regalías que reciben los municipios y los departamentos por la explotación de recursos naturales, de las cuales una parte debe destinarse por Ley a inversiones en agua potable y saneamiento básico; y aportes de las Corporaciones Autónomas Regionales, que reciben recursos de tasas ambientales y pueden invertir en infraestructura de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

Por otra parte, se destaca la creación del Fondo Nacional de Subsidios (FNS) para el sector de APSB que no se ha puesto en funcionamiento, en la Ley 1537 de 2012 "Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda":

> "Artículo 53. Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Para promover la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico requeridos para el desarrollo territorial y urbano, créase el Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico - Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, como una cuenta especial de manejo de recursos públicos, sin personería jurídica, sujeto a la Constitución Política, el Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación y demás normas legales vigentes.

> Parágrafo 1°. El Fondo estará conformado por subcuentas separadas e identificables para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y operará de forma subsidiaria a los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos de cada municipio, y de acuerdo con los recursos disponibles para este fin. Los recursos del Fondo Nacional se destinarán a apoyar el otorgamiento de los topes máximos de subsidios, definidos en la ley, que realicen los municipios a través de sus Fondos. Para el efecto, se priorizarán los municipios que hayan hecho mayor esfuerzo local para el otorgamiento de subsidios, la incidencia de los estratos 1 y 2 en la composición de usuarios, y la proporción de unidades de viviendas de interés social y prioritario que se desarrollen, de conformidad con la presente ley, en los términos y condiciones que establezca el Gobierno Nacional. Se buscará en primer término cubrir los requerimientos asociados al estrato 1.
>
> Parágrafo 2°. Los recursos de este fondo, provenientes del Presupuesto General de la Nación o de las demás fuentes que defina el Gobierno Nacional, podrán ser administrados mediante fiducia o contratando directamente su manejo con un fondo público de carácter financiero con facultad para hacerlo. Los recursos del Gobierno Nacional que se destinen a este fondo, deberán estar sujetos a las disponibilidades fiscales y presupuestales que se prioricen dentro del Marco de Gasto de Mediano Plazo aprobado para el sector".

El FNS es un fondo especial que se crea como una cuenta del MVCT cuya finalidad de acuerdo con su acto de creación es "promover la sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico requeridos para el desarrollo territorial y urbano" y sus recursos "se destinarán a apoyar el otorgamiento de los topes máximos de subsidios, definidos en la ley, que realicen los municipios a través de sus Fondos", sin embargo, este fondo no ha entrado en operación[13].

De acuerdo con lo definido en el Conpes 3810 de 2014, se contempla la gestión de recursos de entidades del nivel nacional, específicamente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Salud y de Protección Social y otras entidades, para la ampliación de cobertura de agua potable y saneamiento básico en la zona rural.

Adicionalmente, se pueden destinar al cubrimiento de subsidios a la demanda, las siguientes fuentes[14]:

- Sistema General de Participaciones para Propósito General de libre inversión de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1176 de 2012.
- Regalías directas en el marco de lo previsto en la Ley 1530 de 2012.
- Otros recursos presupuestales a los que se refiere el artículo 89.8 de la Ley 142 de 1994.
- Rendimientos de los recursos o bienes aportados bajo condición por entidades oficiales o territoriales de conformidad con lo previsto en el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 (modificado por el artículo 99 de la ley 1450 de 2011).

[13] Preparación para la Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura. Estudio Sectorial Agua Potable y Saneamiento Básico. 2014.
[14] Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Consorcio TG. 2013.

A continuación se presenta el análisis de las principales fuentes de financiación del sector:

1.3.2.1. Sistema General de Participaciones con destinación específica para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP APSB

La Ley 715 de 2001 (que derogó a la Ley 60 de 1993), determinó hasta el año 2007 la distribución de los recursos que el Gobierno Nacional debe transferir a las entidades territoriales, parte de los cuales se asigna de forma directa al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Bajo este régimen los recursos del SGP de APSB se asignaban dentro de la participación de propósito general, con criterios que no tienen una relación directa con la situación de los servicios en los municipios, como población y pobreza medida con el índice de NBI. A partir la Ley 1176 de 2007, se establece una bolsa independiente para APSB como el 5.4% del total del SGP y su distribución obedece a criterios sectoriales, en desarrollo del Acto Legislativo 04 de 2007, que incluyó al sector de APSB entre los prioritarios del Sistema.

Los nuevos criterios de distribución establecidos en el artículo 7 de la Ley 1176 de 2007, fueron aplicados a partir del Conpes Social número 112, de febrero de 2008. Esta reforma significó un avance tanto en la distribución de los recursos al introducir criterios sectoriales en dicha distribución, como en establecer un esquema de incentivos. Los incentivos se encuentran tanto en la fórmula de distribución en el criterio de eficiencia administrativa (que se refiere al reporte de información, estudio costos para la aplicación de las metodologías tarifarias e implementación del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos), como en la introducción de un proceso de certificación sectorial de los municipios, en el cual el no logro de dicha certificación puede conducir a la reasignación de los recursos del SGP al correspondiente departamento. Además, se asignó una participación de APSB a los departamentos para que cofinanciaran proyectos con impacto regional.

El municipio debe destinar los recursos del SGP de APSB a la financiación de inversiones en infraestructura y/o a cubrir parcial o totalmente los subsidios que se otorguen a los usuarios de los servicios en estratos subsidiables, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994. El Decreto 849 de 2002 especificaba los usos permitidos con los recursos de APSB[15]. El municipio, dentro de su proceso presupuestal, establece la distribución entre subsidios a la demanda (recursos que son transferidos al prestador del servicio) y la ejecución de obras de infraestructura (subsidios a la oferta).

El municipio puede contratar la ejecución de las inversiones directamente con los recursos asignados a obras de infraestructura y entregar estas obras al prestador de los servicios bajo

[15] En los Artículos 10 y 11 de la Ley 1176 de 2007 se establecen los usos permitidos con algunas modificaciones.

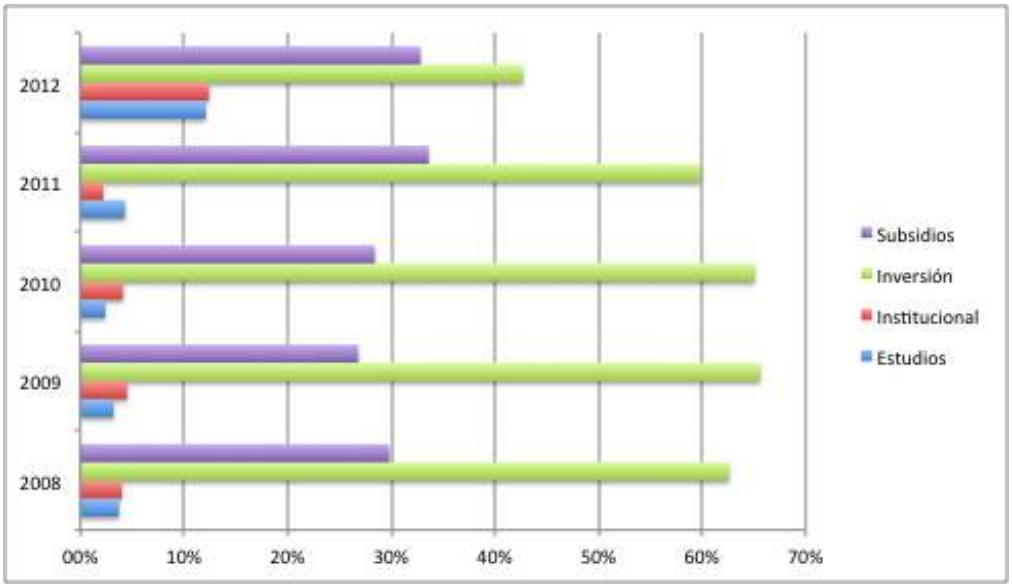
alguna modalidad específica, o puede transferir los recursos al prestador para que éste ejecute o contrate la ejecución de las inversiones.

Del total de los recursos disponibles del SGP correspondientes a la participación para agua potable y saneamiento básico, se distribuye el 85% para los municipios y el 15% para los departamentos y el distrito capital. En el caso de los departamentos, los recursos deben ser destinados para cofinanciar proyectos en el marco del PDA[16].

Adicionalmente, de los recursos de la participación para agua potable y saneamiento básico de los municipios clasificados en categorías 2, 3, 4, 5 y 6, se debe destinar mínimo el 15% de los mismos al cubrimiento de subsidios[17], salvo que se acrediten las condiciones previstas en los artículos 23 y 24 del Decreto 1040 de 2012.

A continuación se presenta el uso histórico que ha tenido el SGP para agua potable y saneamiento básico[18]:

Gráfica No. 1.3. Destinación de Recursos del SGP APSB



Fuente: Estudio del FNS

Como se observa, el SGP se destina principalmente a inversión, que en promedio en los últimos años corresponde el 59% del total de los recursos, por otra parte, para subsidios se ha asignado en promedio el 30% del total de los recursos.

[16] Ley 1176 de 2007, artículo 6 y 10.
[17] Ley 1176 de 2007, parágrafo dos, artículo 11.
[18] Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Consorcio TG. 2013.

Con respecto al comportamiento del SGP APSB, en la Evaluación de Operaciones del SGP, se presentan las siguientes recomendaciones frente al SGP APSB[19]:

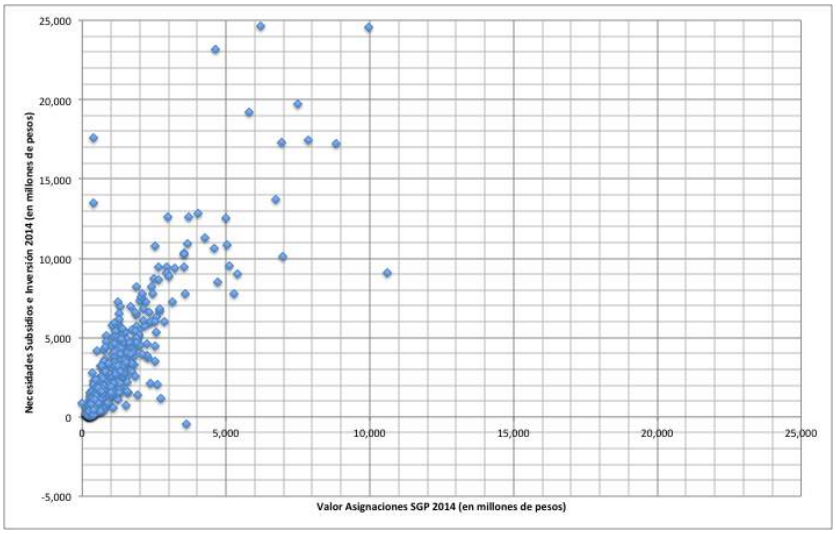
- Necesidad de aumentar los recursos en el sector, teniendo en cuenta que los costos diferenciales para la ejecución de obras y acciones en APSB varían según las regiones del país. Esto dependerá de decisiones políticas y mejores costeos que determinen las necesidades.

- Los operadores tienen dificultades financieras debido a la irregularidad e insuficiencia de los montos que reciben de los municipios por concepto del SGP-APSB para subsidios, con el consiguiente riesgo en la sostenibilidad del servicio. Estos a su vez, tienen deficiencias de gestión que se deben superar por medio de procesos de fortalecimiento.

- Es prioritario garantizar que los prestadores dispongan efectivamente de los subsidios para igualmente garantizar la sostenibilidad de los servicios. Una posible medida de ajuste del mecanismo de transferencia del SGP sería facilitar la transferencia directa de recursos a los prestadores para el cubrimiento específico de los subsidios. Los recursos restantes se transferirían a la entidad territorial para su utilización de acuerdo con las necesidades de inversión.

Finalmente, teniendo en cuenta las necesidades de subsidios e inversión calculadas para el año 2014, a continuación se presenta la relación entre estas necesidades y la asignación de recursos del SGP APSB para los municipios en este año.

Gráfica No. 1.4. Asignación SGP vs Necesidades de Inversión y Subsidios



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del CONPES del total del SGP para el 2014.

[19] Evaluación de Operaciones del Sistema General de Participaciones – Informe Final. Econometría Consultores. Septiembre de 2014.

De manera general se observa que los recursos asignados por SGP en la mayoría de los casos son inferiores a los recursos requeridos para subsidios e inversión.

1.3.2.2. Recursos del Sistema General de Regalías

Mediante la Ley 141 de 1994, se creó el Fondo Nacional de Regalías con los ingresos provenientes de las regalías no asignadas a los departamentos y a los municipios productores y a los municipios portuarios de conformidad con lo establecido en esta Ley.

Según el artículo 361 de la Constitución Nacional, sus recursos se deben destinar a la promoción de la minería, la preservación del medio ambiente y la financiación de proyectos regionales de inversión definidos como prioritarios en los planes de desarrollo de las respectivas entidades territoriales. Desde el año 2011, el FNR se encuentra en liquidación. Posteriormente mediante el Acto Legislativo 05 de 2011, que modificó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, se da origen al Sistema General de Regalías, a través de la Ley 1530 del 2012, que permite que los recursos se distribuyan en todos los departamentos del país a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - FCTI, Fondo de Desarrollo Regional - FDR y Fondo de Compensación Regional - FCR. Adicionalmente se establece un ahorro a través del Fondo de Ahorro y Estabilización - FAE y del Fondo de Ahorro Pensional Territorial - Fonpet.

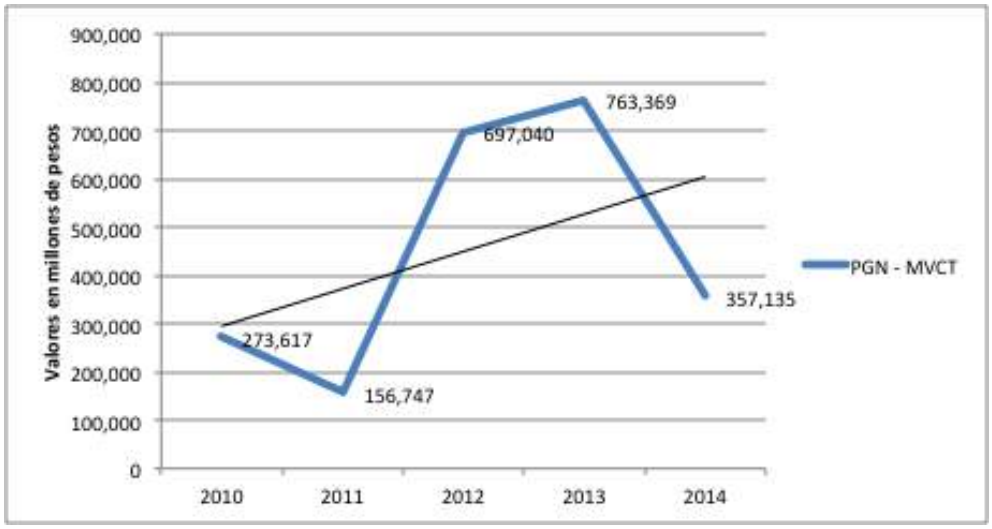
Todos los recursos del SGR deben financiar proyectos de inversión presentados por las entidades territoriales a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión - OCAD, quienes son los encargados de definirlos, evaluarlos, viabilizarlos, priorizarlos, aprobarlos y designar el ejecutor de los mismos. El OCAD aprueba estos presupuestos de manera bianual. Los presupuestos globales por dos años son: 2011 y 2012; 2013 y 2014 y el nuevo proyecto de presupuesto 2015 y 2016. Así mismo, por mandato Constitucional, se creó el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación - SMSCE, administrado por el DNP. La interventoría que se realice a los proyectos financiados con estos recursos, se ajustará a lo dispuesto por el Estatuto Anticorrupción.

Este sistema surgió desde el año 2011, cuando se estableció que el 20% de las regalías se transfieren de manera directa a Municipios y Departamentos productores y el resto se distribuye para todo el país a través de cupos que tienen las entidades territoriales (Municipios y Departamentos).

1.3.2.3. Recursos de la Nación

A continuación se presenta la asignación de los recursos de la nación al sector de agua potable y saneamiento básico para apoyar la financiación de inversiones en el sector de APBS.

Gráfica No. 1.5. Asignación de Recursos de la Nación en el Sector APSB



Fuente: Elaboración propia a partir de las ejecuciones presupuestales (definidas como compromisos) reportadas en el SIIF para los años 2010 al 2013 y el presupuesto aprobado para el 2014.

Se observa que en los años 2012 y 2013 se presenta un incremento importante en la asignación de recursos provenientes del presupuesto general de la nación, sin embargo, para el año 2014 se observa una disminución de esta asignación.

1.3.2.4. Recursos de las Autoridades Ambientales (Tasas Retributivas)

Con base en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993 se reglamentaron las tasas retributivas por vertimientos puntuales mediante el Decreto 901 de abril de 1997. Para efectos de subsanar algunas debilidades, presentadas en la implementación de este Decreto reglamentario, se expidió el Decreto 3100 de diciembre de 2003, parcialmente modificado por el Decreto 3440 de octubre de 2004, que derogó el Decreto 901 de 1997. Posteriormente esta reglamentación fue modificada por el Decreto 2667 de 2012, en vigencia, por el cual se reglamenta la tasa retributiva por utilización directa e indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales. Esta reglamentación se expidió en desarrollo del artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, que estableció que la tasa se cobraría incluso por la contaminación causada por encima de los límites permisibles, sin perjuicio de la imposición de las medidas sancionatorias correspondientes.

Adicionalmente se han expedido las Resoluciones 1433 de 2004, que reglamenta los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y 2145 de Diciembre de 2005, expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que amplía los plazos para que las ESP presenten los PSMV. La tarifa mínima de la Tasa Retributiva está fijada en la resolución 372 de 1998.

Las tasas retributivas son una renta de las autoridades ambientales en general, ya sean CARs o urbanas. En relación a la destinación de la Tasa Retributiva por Vertimientos Puntuales, el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, incorpora un parágrafo al artículo 42 de la Ley 99 de 1993 según el cual, "*Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y monitoreo, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados*".

De todas maneras, para garantizar la destinación específica de estos recursos y de conformidad con el artículo 46 de la Ley 99 de 1993, las autoridades ambientales, deberán manejar dentro de su presupuesto una cuenta especial o un fondo regional de descontaminación alimentado con estos recursos con el fin de garantizar su inversión de conformidad con las normas mencionadas.

1.3.2.5. Recursos provenientes de las tarifas de los prestadores de servicios públicos cobradas a los usuarios

La Ley 142 de 1994 delegó en las Comisiones de Regulación de los servicios públicos domiciliarios su competencia constitucional de ejercer la regulación económica de los mismos. En particular, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA es la encargada de expedir las metodologías tarifarias de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, que se cobran a los usuarios de los servicios.

Las metodologías tarifarias tienen una vigencia de por lo menos 5 años. La primera etapa de las metodologías tarifarias de acueducto y alcantarillado expedidas por la CRA en 1995[20], se centró en establecer una fórmula que obligó a los prestadores a organizar sus cuentas y establecer un "costo de referencia" de prestación del servicio, con base en la información contable de gastos de administración y operación de cada empresa, así como la presentación de un plan de inversiones de expansión y un valor de reposición de activos, sobre la base de su "valor a nuevo". La segunda etapa se inició con las metodologías tarifarias expedidas en 2004[21], en las que el costo de administración (cargo fijo) y el costo de operación se restringen con un parámetro de eficiencia que resulta de la estimación de un modelo de eficiencia comparativa con información de las empresas existentes; se presenta un plan de inversiones de expansión como en la metodología anterior y en lugar de calcular un valor de activos a nuevo, las empresas deben presentar un plan de reposición para un tiempo determinado. Recientemente la CRA mediante Resolución No. 688 de 2014, expidió las nuevas metodologías tarifarias que deberán ser aplicadas a partir de junio de 2015.

[20] Resoluciones CRA 08 y 09 de 1995.
[21] Resolución CRA 287 de 2004.

- **Estructura Tarifaria para los Servicios de Acueducto y Alcantarillado**

La Ley 142 de 1994 delegó en las Comisiones de Regulación de los servicios públicos domiciliarios su competencia constitucional de ejercer la regulación económica de los mismos. En particular, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA es la encargada de expedir las metodologías tarifarias de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, que se cobran a los usuarios de los servicios.

Las metodologías tarifarias tienen una vigencia de por lo menos 5 años. La primera etapa de las metodologías tarifarias de acueducto y alcantarillado expedidas por la CRA en 1995[22], se centró en establecer una fórmula que obligó a los prestadores a organizar sus cuentas y establecer un "costo de referencia" de prestación del servicio, con base en la información contable de gastos de administración y operación de cada empresa, así como la presentación de un plan de inversiones de expansión y un valor de reposición de activos, sobre la base de su "valor a nuevo". La segunda etapa se inició con las metodologías tarifarias expedidas en 2004[23], en las que el costo de administración (cargo fijo) y el costo de operación se restringen con un parámetro de eficiencia que resulta de la estimación de un modelo de eficiencia comparativa con información de las empresas existentes; se presenta un plan de inversiones de expansión como en la metodología anterior y en lugar de calcular un valor de activos a nuevo, las empresas deben presentar un plan de reposición para un tiempo determinado. Recientemente la CRA mediante Resolución No. 688 de 2014, expidió las nuevas metodologías tarifarias que deberán ser aplicadas a partir de junio de 2015.

La Resolución CRA 287 de 2004 define dos componentes de las fórmulas tarifarias para los servicios de acueducto y alcantarillado, que se describen a continuación:

- El cargo fijo, el cual se determina con base en el costo medio de administración (CMA), y se cobra a cada usuario del servicio ($/usuario). El cargo fijo representa los costos en los que incurre la empresa para garantizar la disponibilidad permanente del servicio.

- El cargo por consumo, el cual se determina para cada servicio y se divide en tres componentes: costo medio de operación (CMO), costo medio de inversión (CMI) y el costo medio de tasas ambientales (CMT), y se cobra por metro cúbico consumido para cada servicio ($/$m^3$). El cargo por consumo refleja los costos de operación y mantenimiento de los sistemas, los costos para reponer la estructura actual de prestación del servicio, las inversiones necesarias y los costos ambientales (asociados a la tasa de uso y retributiva cobradas por las autoridades ambientales).

[22] Resoluciones CRA 08 y 09 de 1995.
[23] Resolución CRA 287 de 2004.

Cada prestador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado debe desarrollar un estudio de costos, con el fin de calcular sus costos medios de administración, de operación, de inversión y los de tasas ambientales y las tarifas para cada uno de los servicios. Posteriormente, el estudio de costos debe ser aprobado por la Entidad Tarifaria Local[24]. La vigilancia y control en la aplicación de las tarifas, por otra parte, es ejercida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El resultado del estudio de costos para los servicios de acueducto y alcantarillado, es el costo de referencia, que corresponde a la tarifa (cargo fijo y cargo por consumo) que se cobra al estrato 4 para cada servicio, esto es, sin subsidios ni contribuciones. Este costo de referencia permanece constante durante el período de vigencia de la metodología.

Como se ha mencionado anteriormente, los estratos subsidiables definidos por la Ley son los estratos 1, 2 y 3; por otra parte los estratos contribuyentes corresponden a los estratos 5 y 6, y los usos comercial e industrial. El Concejo Municipal debe determinar los factores de subsidios y contribuciones a aplicar para cada estrato y uso, de acuerdo con el procedimiento definido en el artículo 2 del Decreto 1013 de 2005, de la siguiente forma:

"*1. Antes del 15 de julio de cada año, todas las personas prestadoras de cada uno de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, de acuerdo con la proyección de usuarios y consumos, la estructura tarifaria vigente, y el porcentaje o factor de Aporte Solidario aplicado en el año respectivo, presentarán al Alcalde, por conducto de la dependencia que administra el Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos del respectivo municipio o distrito, según sea el caso, una estimación para el año siguiente del monto total de los recursos potenciales a recaudar por concepto de aportes solidarios, así como la información del número total de usuarios atendidos, discriminados por servicio, estrato y uso, y para los servicios de acueducto y alcantarillado, la desagregación de consumos y vertimientos, respectivamente, según rango básico, complementario o suntuario.*

[24] La Entidad Tarifaria Local la define el artículo 1 de la Resolución CRA 271 de 2003, en los siguientes términos: "*Es la persona natural o jurídica que tiene la facultad de definir las tarifas de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y/o aseo, a cobrar en un municipio para su mercado de usuarios. De acuerdo con lo anterior, son entidades tarifarias locales:*

a. *El alcalde municipal, cuando sea el municipio quien preste directamente el servicio, o la Junta a la que hace referencia el inciso 6 del artículo 6 de la Ley 142 de 1994.*
b. *La Junta Directiva de la persona prestadora, o quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en sus estatutos o reglamentos internos, cuando el responsable de la prestación del servicio sea alguno de los prestadores señalados en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994.*
En ningún caso, el Concejo Municipal es la entidad tarifaria local, y por lo tanto, no puede definir tarifas."

En el servicio de aseo se reportarán adicionalmente los resultados del aforo de los Grandes Generadores y la información de los Pequeños Productores y Multiusuarios que lo hayan solicitado.

2. Las personas prestadoras de cada uno de los servicios de que trata el presente decreto, de acuerdo con la estructura tarifaria vigente y con los porcentajes de subsidios otorgados para el año respectivo por el municipio o distrito, estimarán cada año los montos totales de la siguiente vigencia correspondientes a la suma de los subsidios necesarios a otorgar por estrato y para cada servicio.

3. Con la información obtenida según lo indicado en los numerales anteriores, las personas prestadoras de cada uno de los servicios de que trata el presente decreto, establecerán el valor de la diferencia entre el monto total de subsidios requerido para cada servicio y la suma de los aportes solidarios a facturar, cuyo resultado representará el monto total de los recursos necesarios para obtener el equilibrio.

4. Con base en dicho resultado, las personas prestadoras de los servicios presentarán la solicitud del monto requerido para cada servicio al alcalde municipal o distrital, según sea el caso, por conducto de la dependencia que administra el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos.

5. Recibida por parte del alcalde municipal o distrital la solicitud o solicitudes de que trata el numeral anterior, procederá a analizarlas y a preparar un proyecto consolidado sobre el particular para ser presentado a discusión y aprobación del concejo municipal o distrital, quien, conjuntamente con la aprobación del presupuesto del respectivo ente territorial, definirá el porcentaje de aporte solidario necesario para solventar dicho faltante, teniendo en consideración prioritariamente los recursos con los que cuenta y puede contar el municipio o distrito en el Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos, con base en las fuentes de recursos para contribuciones señaladas en el artículo 3° del Decreto 849 de 2002 y demás normas concordantes."

Definidos por parte del Concejo Municipal los factores de subsidios y contribuciones, se determinan las tarifas a aplicar al usuario final de los servicios, utilizando la siguiente formula:

<u>Tarifa Estrato Subsidiable</u>

Tarifa Estratoi = Costo de Referencia (Tarifa Estrato 4) – (Costo de Referencia * Factor de Subsidio del Estratoi)

<u>Tarifa Estrato/Uso Contribuyente</u>

Tarifa Estrato/Usoi = Costo de Referencia (Tarifa Estrato 4) + (Costo de Referencia * Factor de Contribución del Estrato/Usoi)

Finalmente, la Resolución CRA 543 de 2011 establece la metodología para la actualización de las tarifas de lo servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, establece que la actualización de costos se llevará a cabo mediante la variación del Índice de Precios al Consumidor – IPC Nacional, publicado por el DANE.

- **Estructura Tarifaria para el Servicio de Aseo**

En el caso del servicio de aseo, la metodología tarifaria es definida por las Resoluciones CRA 351 de 2005 y 352 de 2005.

En primer lugar, la metodología tarifaria del servicio de aseo define los costos máximos del servicio de aseo, de la siguiente forma:

- Costo Fijo Medio de Referencia (CFMR):

$$CFMR = CBL * (K/NB) + CCS + CMRf$$

CBL = Costo de Barrido y Limpieza ($/kilómetro)
K = kilómetros de cuneta barridos (kilómetros)
NB = número total de suscriptores atendidos (suscriptores)
CCS = costo de comercialización por factura cobrada al suscriptor ($/suscriptor)
CMRf = costo de manejo de recaudo fijo ($/suscriptor)

- Costo Variable Medio de Referencia (CVMR):

$$CVMR = CRT + CTEp + CDTp + CMRv$$

CRT = Costo de recolección y transporte ($/tonelada)
CTEp = Costo de transporte por tramo excedente, calculado como el promedio del tramo excedente ponderado por las toneladas provenientes del área de servicio ($/tonelada)
CDTp = Costo de disposición final promedio calculado, cuando hay más de un sitio de disposición final, como el promedio de los costos (CDT) de éstos, ponderado por las toneladas del área de servicio que se disponen en cada uno ($/tonelada)
CCS = costo de comercialización por factura cobrada al suscriptor
CMRv= costo de manejo de recaudo variable ($/tonelada)

En el caso del servicio de aseo, la actualización no se realiza sobre la tarifa, sino sobre los costos, y para cada componente se determina un índice de actualización de la siguiente forma[25]:

[25] Resolución CRA 351 de 2005. Artículo 21.

a. El costo de barrido y limpieza se actualiza de acuerdo con el incremento del salario mínimo adoptado por el Gobierno Nacional.
b. El componente de recolección y transporte se actualizará en un 89% de acuerdo con la evolución del IPC y en un 11% de acuerdo con la evolución del rubro de Combustible Fuel Oíl y Diesel Oíl ACPM (ICFO) que hace parte del IPP calculado por el Banco de la República.
c. El componente de transporte excedente se actualizará de la misma forma que el de recolección y transporte.
d. El componente de Disposición final, y los incentivos reconocidos al aprovechamiento, se actualizarán de acuerdo a la evolución del índice del grupo de obras de explanación (IOExp), que hace parte del Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) elaborado por el DANE
e. El componente de comercialización y manejo del recaudo se actualizará de acuerdo con el IPC

Estos índices son calculados por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico de manera mensual y son publicados. Su aplicación para cada uno de los componentes se sujetará a lo establecido por el Artículo 125 de la Ley 142 de 1994, el cual establece que las tarifas se actualizarán cada vez que se acumule una variación de por lo menos un 3% en alguno de los índices de precio que considera la fórmula.

A partir de los componentes de costos definidos, se definen los componentes de la tarifa antes de subsidios y contribuciones de la siguiente manera:

- Tarifa para el componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas (TBL)
- Tarifa para el componente de recolección y transporte (TRT)
- Tarifa para el componente por transporte excedente[26] (TTE)
- Taifa para el componente de tratamiento y disposición final (TDT)
- Tarifa para el componente de comercialización y manejo del recaudo (TFR)

De tal forma la tarifa para el servicio público de aseo que se cobra a los usuarios del estrato 4 es la siguiente:

$$T = TBL + TRT + TTE + TDT + TFR$$

De acuerdo con lo definido en el artículo 29 de la misma resolución, la tarifa después de subsidios y contribuciones se calcula de la siguiente forma:

$$Ti = (TBL + TRT + TTE + TDT + TFR) * (1 + fi)$$

[26] El costo de transporte por tramo excedente, es un costo que se reconoce sólo cuando el sitio de disposición final está ubicado a una determinada distancia de un área de servicio.

Donde:
fi = factor de subsidio, con signo negativo o de contribución con signo positivo, aplicado al suscriptor del estrato i.

i= 1... 9 estratos o categorías de uso (1...6 estrato residencial, 7 pequeños productores no residenciales, 8 grandes productores no residenciales, 9 oficial y especial)

1.3.3. Sector Tecnologías de la Información y Comunicaciones

La Ley 142 de 1994 estableció un esquema de subsidios cruzados para los servicios de telefonía, es decir, los recursos otorgados por usuarios de estratos 5 y 6 debían beneficiar a los usuarios de estratos 1 y 2; adicionalmente retomó los principios constitucionales tarifarios de solidaridad y redistribución de los ingresos. No obstante, sobre este esquema de subsidios se ha generado un proceso de desmonte en respuesta a las innovaciones tecnológicas, de servicios y a las nuevas tendencias de mercado que se han generado en materia de telecomunicaciones.

En efecto, la Ley 142 de 1994 respondía a un esquema en el cual el servicio público del sector de telecomunicaciones era el de telefonía, por tal motivo de esta ley surgen los principios básicos tarifarios y normas básicas para la aplicación de subsidios; sin embargo, paulatinamente la normatividad se ha tornado más específica debido a las nuevas realidades y retos del sector.

Una de las figuras que ha estado presente en el desarrollo de la normatividad es el Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FONTIC), antes Fondo de Comunicaciones, el cual fue creado en el año 1976 como una cuenta especial y en el año 1999 se estructuró como una Unidad Administrativa Especial, con personería jurídica y patrimonio propio adscrito al Ministerio de Comunicaciones y Tecnologías de la Información. Las normas que han regulado su estructura y funcionamiento, cuyo análisis se profundiza son el Decreto 129 de 1976, la Ley 286 de 1996, el Decreto 1130 de 1999, el Decreto 2324 de 2000 y la Ley 1341 de 2009.

La principal función del Fondo es administrar los recursos recibidos de las empresas de servicios públicos y distribuirlos a título de subsidios, con el objeto de financiar planes, programas y proyectos que faciliten el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a los servicios de telecomunicaciones. Incluso, el Fondo tiene por objeto cubrir un eventual déficit derivado del período de transición de que trata el artículo 69 de la Ley 1341 de 2009 subrogado por el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011, conforme se expondrá a continuación.

El análisis también aborda normas sobre la metodología y cálculo de los subsidios, tomando como punto de partida la Ley 812 de 2003 la cual, aunque derogada, es importante debido a que su aplicación causó un déficit puesto que supeditó el cálculo del incremento tarifario a los consumos básicos o de subsistencia cada mes a la variación del Índice de Precios al Consumidor.

Por ello, varias disposiciones legales previeron mecanismos con el objeto de cubrir este déficit, a saber, la Ley 1341 de 2009, el Decreto 5052 de 2009, el Decreto 2766 de 2010 y la Resolución 1495 de 2010.

Otra norma relevante es la Ley 1341 de 2009, que reconoció el déficit generado por la aplicación de la Ley 812 de 2003 y previó mecanismos para subsanarlo; estableció que la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones se habilita de manera general; definió una contraprestación periódica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a cargo de los respectivos proveedores;[27] indicó el desmonte progresivo de las contribuciones de los estratos 5 y 6, de manera que son los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones para TPBCL y TPBCLE quienes las destinan directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, por un período de 5 años; cambió la denominación del Fondo de Comunicaciones por Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y precisó sus funciones.

Posteriormente, a partir de la Ley 1341 de 2009, la Resolución 290 de 2010, el Decreto 1161 de 2010, la Resolución 2877 de 2011, la Ley 1450 de 2011, la Resolución 2877 de 2011, la Resolución 1363 de 2012 y la Resolución 356 de 2013 regularon lo concerniente al régimen de contraprestaciones en materia de telecomunicaciones.

Así mismo, con ocasión del régimen de transición de la Ley 1341 de 2009 y a las modalidades emergentes de telefonía fija (planes con minutos incluidos y planes de consumo ilimitado), fue necesario asegurar que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de TPBCL y TPBCLE no aplicaran subsidios superiores al consumo básico de subsistencia, en armonía con el principio tarifario establecido en la Ley 142 de 1994, a través de las Resoluciones 3052, 3083 y 3085 de 2011.

Posteriormente, la Ley 1450 de 2011 – Plan Nacional de Desarrollo-, marcó un hito importante en el esquema pues promueve los planes sociales para el servicio de Internet de banda ancha en los estratos socioeconómicos 1 y 2. En tal sentido la norma prevé que los proveedores de redes y servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada Local (TPBCL) y Local Extendida (TPBCLE) establecidos a la expedición de la Ley 1341 de 2009, destinarán directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2 la contraprestación prevista en la Ley 1341 de 2009, por 5 años, para subsidiar el acceso a Internet y banda ancha. También se establece que los demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de planes de acceso fijo o móvil a internet de banda ancha podrán destinar la contraprestación que deben pagar al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para subsidiar planes de Internet de banda ancha para usuarios de los estratos socioeconómicos 1 y 2.

[27] La definición del porcentaje de contraprestación hizo parte de la reglamentación posterior de dicha ley. En este sentido, la Resolución 290 de 2010 determinó que la contraprestación periódica corresponde al 2,2% sobre los ingresos brutos causados por la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones excluyendo terminales.

En desarrollo de lo contenido en la Ley 1450 de 2011, la Resolución 1363 de 2012 modificada por las Resoluciones 1703 de 2012 y 2775 de 2012 ,establece el procedimiento de asignación y control del otorgamiento de los subsidios para el acceso fijo a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, incluye como beneficiarios a los usuarios de estratos 1 y 2 del servicio de Internet de banda ancha y los favorecidos del Proyecto de Vivienda de Interés Social y Prioritario conforme a la Ley 1537 de 2012, establece la fórmula para cuantificar el subsidio mensual máximo trasladado a la tarifa final del usuario y la tarifa máxima para adquisición de computador o tableta, e indica los mecanismos de reconocimientos parciales y finales de los subsidios por parte del FONTIC a los proveedores[28].

Por su parte, la Resolución 356 de 2013 establece la forma de lograr los objetivos de la masificación por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, regula un cupo máximo para proveedores de redes y servicios de TPBCL y TPBCLE y demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones para la adquisición del computador, y un mecanismo de ajuste en caso de que los recursos solicitados por todos los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones –PRST- excedan el cupo máximo de asignación de recursos.

En armonía con lo anterior, la Circular 002 de 2013 indica a los PRST los mecanismos y formas de presentar la información para la verificación y reconocimiento de subsidios para las vigencias 2012, 2013 y 2014, y detalla los procedimientos para la aplicación de subsidios de Internet para los años 2012 a 2015.

Adicional a lo anterior, la Resolución 926 de 2014 incluye dentro del programa de masificación y acceso a Internet la incorporación del terminal y, por ende, se aumenta el valor máximo de los subsidios. Igualmente, esta norma establece una regulación especial para usuarios de estratos 1 y 2 del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el sentido de trasladar, como disminución a la tarifa final, el subsidio mensual y entregar el computador a elección del usuario, en las condiciones previstas en la misma.

Por último, la Circular 003 de 2014 instruye a los PRST sobre las formas de presentar la información de facturación de la vigencia 2014 y enero de 2015, y el cruce de cuentas necesarios para cerrar el esquema de subsidios de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011.

---

[28] *Subsidio mensual máximo trasladado a la tarifa final del usuario* $\frac{RU \cdot PD}{n}$, donde RU corresponde a los "*(r)ecursos unitarios promedio asignables por usuario correspondiente a $150.000 usuarios estratos 1 y 2 ó $300.000 usuarios beneficiarios del proyecto de vivienda de interés social y prioritario*", PD se refiere al ponderador por área metropolitana o departamento señalado en el Anexo 3 de la Resolución 1703 de 2012, y n = 28, a saber, los "*meses de implementación del esquema de subsidios (…)*".

Bajo lo expuesto, el recuento normativo de las disposiciones vigentes en materia de subsidios revela una tendencia hacia la masificación de los servicios de internet y banda ancha para los usuarios de estratos 1 y 2 y beneficiarios de vivienda de interés social, y un esfuerzo para que los recursos se concentren en el desarrollo e implementación de estas nuevas tecnologías, y no hacia servicios como el de telefonía fija que en la actualidad tiene una menor demanda y perspectiva de crecimiento.

A continuación se presenta una descripción detallada de las principales normas que rigen el funcionamiento del esquema de subsidios a los servicios de telecomunicaciones.

Tabla No. 1.8. Aspectos principales - Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
Constitución Política de 1991		La Carta Política consagra el otorgamiento de subsidios en materia de servicios públicos domiciliarios por parte de la Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas con cargo a sus presupuestos oficiales a favor de las personas de menores ingresos. Así mismo consagra que el régimen tarifario tendrá en cuenta los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos. (Art. 367 y 368)
Ley 142 de 1994	**Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.**	- Establece que en la facturas se debe distinguir con precisión el valor del servicio y el del subsidio. - Prevé la creación de los fondos de solidaridad y redistribución de ingresos, con el objetivo de que las empresas de servicios públicos transfieran los recursos destinados a los subsidios, estableciendo que los usuarios de los estratos altos y los usuarios comerciales e industriales también deben apoyar a los estratos 1 y 2 a través de subsidios. - Indica que los prestadores de servicios públicos, una vez efectuados los recaudos, aplicarán los recursos para el pago de subsidios, y en caso de superávit los destinarán a los fondos de solidaridad y redistribución de ingresos para empresas de la misma naturaleza y servicio que cumplan sus actividades en la misma entidad territorial al de la empresa aportante. Si estos fondos presentan superávits, ellos se destinan a empresas de la misma naturaleza y servicio con sede en departamentos, distritos o municipios limítrofes, respectivamente. Por el contrario, si son deficitarios, la diferencia debe cubrirse con recursos de los presupuestos de las entidades del orden nacional, departamental, distrital o municipal. - Establece reglas particulares para la aplicación de los subsidios: a. Indicar específicamente el tipo de servicio subsidiado, b. Señalar la entidad prestadora que repartirá el subsidio, c. Efectuar el subsidio en forma de descuento sobre la facturación a los usuarios, d. Posibilidad de sancionar a las autoridades municipales que omitan las normas de pago de subsidios, e. Los subsidios no deben exceder el valor de los consumos básicos o de subsistencia, f. La parte de la tarifa concerniente a la administración, operación y mantenimiento del suministro será cubierta siempre por el usuario

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		y la que tenga el propósito de recuperar el valor de las inversiones podrá ser cubierta por los subsidios, g. Los subsidios se destinan únicamente a usuarios de inmuebles residenciales y de zonas rurales de los estratos 1 y 2, y deja en cabeza de las comisiones de regulación la determinación para usuarios de estrato 3, h. Los subsidios que otorguen la Nación y los departamentos se asignarán, preferentemente, a los usuarios que residan en aquellos municipios que tengan menor capacidad para otorgar subsidios con sus propios ingresos. - Indica que si las entidades públicas aportan bienes o derechos a las empresas de servicios públicos, tal valor no se incluye en las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios de los estratos que pueden recibir subsidios, pero en el presupuesto de la entidad debe identificarse claramente dicho aporte.
Ley 286 de 1996	Por la cual se modifican parcialmente las leyes 142 y 143 de 1994	Especifica que el Fondo de Comunicaciones distribuye los subsidios que le son transferidos por las empresas prestadoras correspondientes al servicio de telefonía básica conmutada y los destina como inversión social al pago de los subsidios de los usuarios residenciales de estratos 1, 2 y 3.
Decreto 1130 de junio de 1999 expedido por el Ministerio de Comunicaciones	Por el cual se reestructuran el Ministerio de Comunicaciones y algunos organismos del sector administrativo de comunicaciones y se trasladan funciones a otras entidades públicas	Establece que el Fondo de Comunicaciones es una Unidad Administrativa Especial con personería jurídica y patrimonio propio adscrito al Ministerio de Comunicaciones. El Fondo fue creado inicialmente por el Decreto 129 de 1976 y derogado por el Decreto 1130 de 1999, y en su estructura inicial se estableció como una cuenta especial de manejo de los recursos, perteneciente al Ministerio de Comunicaciones que manejaba recursos por concepto de: pago de derechos, participaciones, multas. El objetivo del Fondo de Comunicaciones consiste en financiar planes, programas y proyectos para facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a los servicios de telecomunicaciones, distribuir los subsidios y aportes que reciba de la Nación y de las entidades territoriales y descentralizadas, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios y redistribuir los excedentes de las contribuciones.
Decreto 2324 de 2000 expedido por el Ministerio de Comunicaciones	Por medio del cual se modifica el Decreto 1130 de 1999 y se establecen los organismos y entidades que estarán a cargo de la implantación y desarrollo de los Programas de la Agenda de Conectividad, en especial, del Programa "Computadores para Educar" y se establecen otras	Modificó el Decreto 1130 de 1999, en lo atinente a las funciones del Fondo para adicionarle el financiamiento y la ejecución de planes y programas destinados a la expansión de las tecnologías de la información.

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
	disposiciones para los mismos efectos	
Ley 812 de 2003	Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario.	En el artículo 116 se estableció, frente a la aplicación de subsidios a partir de su vigencia y para los años 2004, 2005 y 2006, que esta deberá hacerse de tal forma en que el incremento tarifario a estos usuarios en relación con sus consumos básicos o de subsistencia corresponda en cada mes a la variación del índice de Precios al Consumidor. Si bien este artículo fue derogado por el artículo 276 de la Ley 1450 de 2011, el déficit generado por la aplicación del mismo fue objeto de varias medidas.
Resolución 1008 de 2004 expedida por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones	Por medio de la cual se modifica el artículo 5.3.3 de la Resolución CRT 087 de 1997.	Modificó el artículo 5.3.3 de la Resolución 087 de 1997, el cual establece que el consumo básico de subsistencia equivale a doscientos (200) impulsos por mes o al equivalente en la medida seleccionada por el operador.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones	- Estableció la habilitación general que consiste en que a partir de la vigencia de la ley, la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, que es un servicio público bajo la titularidad del Estado, se habilita de manera general, y causa una contraprestación periódica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Tal habilitación comprende la autorización para la instalación, ampliación, modificación, operación y explotación de redes de telecomunicaciones. Para tal efecto incluyó un régimen de transición concerniente a que los PRST establecidos a la entrada en vigencia de la ley, podrán mantener sus concesiones, licencias, permisos y autorizaciones por el término de los mismos, bajo la normatividad legal vigente al momento de su expedición. - Cambió la denominación del Fondo de Comunicaciones a Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con la misma naturaleza jurídica y régimen patrimonial previstas en el Decreto 1130 de 1999. Conforme a esta ley el objeto del Fondo es financiar los planes, programas y proyectos para facilitar el acceso y servicio universal de los habitantes del territorio nacional, en especial a los de menores ingresos a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional del Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones. Así mismo el Fondo tiene la potestad de realizar auditorías y estudios en las comunidades, para verificar la eficiencia en la utilización de los recursos asignados. - Establece que todos los proveedores de redes y servicios de Telecomunicaciones deben pagar una contraprestación periódica al Fondo de Tecnologías. Tal contraprestación se calcula sobre un porcentaje de sus ingresos brutos por concepto de la provisión de sus redes y servicios, excluyendo terminales. - En el artículo 69 se desmontó la aplicación de subsidios por parte de los estratos 5 y 6. En efecto, tal norma establece que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones establecidos para TPBCL y TPBCLE, son los que destinarían directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		antes citada por un período de cinco (5) años, y durante este periodo se continuaría aplicando el esquema de subsidios que establece la Ley 142 de 1994; sin embargo este aparte fue subrogado por el artículo 58 de la ley 1450 de 2011. El aparte que quedó vigente de este artículo es el inciso segundo en el que se autoriza a la Nación a presupuestar los recursos necesarios para pagar el déficit entre subsidios y contribuciones derivados de la expedición de la Ley 812 de 2003. Así mismo permaneció vigente el inciso según el cual el déficit generado en el período de transición que no sea posible cubrir con el valor de la contraprestación será cubierto anualmente por el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. - Consagró como conducta infractora realizar subsidios cruzados o no adoptar contabilidad separada.
Decreto 5052 de 2009 expedido por la Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta el inciso segundo del artículo 69 de la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones	Establece un procedimiento para cuantificar el déficit entre subsidios y contribuciones derivado de la Ley 812 de 2003, el cual fue modificado por el Decreto 2766 de 2010. En lo demás, impuso a cargo de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones sujetos a la aplicación del decreto, la cuantificación del déficit para la correspondiente aprobación por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El pago las sumas cuantificadas se verificaría en las 3 vigencias presupuestales siguientes a la aprobación de la Ley 1341 de 2009.
Decreto 2766 de 2010 expedido por la Presidencia de la República	Por el cual se modifica el artículo 3 del Decreto 5052 de 2009	Establece el procedimiento y la fórmula para cuantificar el déficit generado por la aplicación de la Ley 812 de 2003. *"PERIODO: el período de cuantificación del déficit entre subsidios y contribuciones generado de la Ley 812 de 2003 corresponderá a los ciclos de facturación comprendidos entre julio de 2003 y diciembre de 2006, de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones sujetos a la aplicación del presente decreto, conforme con lo establecido en el artículo 116 de la mencionada ley.* *SUBSIDIOS: se tomarán los subsidios mensuales efectivamente facturados por las proveedor a los estratos 1 y 2, por concepto de cargo fijo y consumo de voz, reportados a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios durante el periodo de cuantificación.* *CONTRIBUCIONES: Corresponde al agregado mensual de las contribuciones recaudadas de estratos 5, 6 e industrial y comercial, por concepto de cargo fijo y consumo de voz, según los reportes de las proveedor a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios durante el periodo de cuantificación.* *VALORES RECONOCIDOS: corresponde al total de valores reconocidos a cada proveedor por el Fondo de Comunicaciones hoy Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o por otros proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones sujetos a la aplicación del presente decreto, en el normal funcionamiento del esquema de redistribución, vigente en el periodo de cuantificación del déficit.* *ACTUALIZACIÓN DE VALORES: Los montos mensuales de*

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		contribuciones, subsidios y valores reconocidos durante el periodo de cuantificación, deberán actualizarse a pesos de Julio de 2009 (fecha de entrada en vigencia de la Ley 1341 de 2009), antes de ser incluidos en cualquier fórmula del presente Decreto, tomando como base el índice de Precios al Consumidor publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, con el fin de hacer comparables los resultados obtenidos en los estudios de los diferentes proveedores y los resultados obtenidos en la verificación que haga el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Posterior a la verificación, se actualizarán los valores finales a pesos del momento en que se expida la respectiva Resolución de reconocimiento y pago para cada proveedor de, utilizando el índice de Precios al Consumidor publicado por el DANE. *DÉFICIT LEY 812 DE 2003: Corresponde al cálculo final, para cada proveedor, del déficit entre contribuciones y subsidios generado por la expedición de la Ley 812 de 2003, teniendo en cuenta los valores reconocidos a las proveedor por el Fondo de Comunicaciones hoy, Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o por otros proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones sujeto a la aplicación del presente decreto, en el periodo de cuantificación".*
Resolución 1495 de 2010 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Por la cual se fija el trámite para el reconocimiento y pago del déficit generado de la expedición de la Ley 812 de 2003 y se establecen otras disposiciones.	Establece el trámite para el reconocimiento y pago del déficit generado de la expedición de la Ley 812 de 2003 que deben observar los proveedores de redes y servicios de TPBCL y TPBCLE, que hayan registrado déficit durante el periodo comprendido entre julio de 2003 y diciembre de 2006.
Resolución 290 de 2010 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Por la cual se fija el monto de las contraprestaciones establecidas en los artículos 13 y 36 de la ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.	La contraprestación periódica corresponderá al 2,2% sobre los ingresos brutos causados por la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones excluyendo terminales, en igualdad de condiciones para todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.
Decreto 1161 de 2010 expedido por la Presidencia de la República	Por el cual se dictan algunas disposiciones relacionadas con el régimen de contraprestaciones en materia de telecomunicaciones y se derogan los Decretos 1972 y 2805 de 2008.	- Regula el régimen unificado de contraprestaciones y el régimen sancionatorio y procedimientos administrativos asociados a las contraprestaciones previstas en la Ley 1341 de 2009. Tal régimen unificado tiene como objetivo general promover el desarrollo de la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones, así como los planes y programas de telecomunicaciones sociales, y como objetivo especial facilitar la liquidación, cobro, pago y procesos expeditos de recaudo de las contraprestaciones. - Establece que los proveedores obligados al pago deben autoliquidar y pagar las contraprestaciones, reflejarlo en su contabilidad, asumir las sanciones por inexactitud o extemporaneidad en la presentación de los pagos y autoliquidaciones en la forma establecida en tal disposición legal,

<table>
<tr><th>DISPOSICIÓN LEGAL</th><th>OBJETO</th><th>ASPECTOS RELEVANTES</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>salvo los proveedores que se encuentren en el régimen de transición expuesto en el aparte de la Ley 1341 de 2009, esto es quienes deciden no acogerse a la citada ley y deben continuar el pago los cargos por concesiones, habilitaciones y permisos regulados por Decreto 1972 de 2003, hasta el momento en que se venzan los correspondientes contratos o convenios celebrados al amparo de dicha normatividad. A partir de tal momento, el respectivo proveedor quedará sometido a las reglas generales en materia de contraprestaciones establecidas en este Decreto.</td></tr>
<tr><td>Resolución 3052 de 2011 expedida por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones</td><td>Por la cual se define el Consumo Básico de Subsistencia y se dictan otras disposiciones</td><td>- Teniendo en cuenta el régimen de transición establecido en el artículo 69 de la ley 1341 de 2009 antes citado, y las diferentes modalidades de la telefonía fija (planes con minutos incluidos y planes de consumo ilimitado), fue necesario definir un mecanismo que garantizara que el subsidio no superara el consumo básico de subsistencia. Por ende la norma aplica a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones de TPBCL y TPBCLE a los cuales se refiere la norma en comento. Por ende durante el período de transición el consumo básico de subsistencia aplicable es:
Desde el 1° de julio de 2011 al 30 de Enero de 2012: 100 minutos
Desde el 31 de Enero de 2012 al 30 de Enero de 2013: 75 minutos
Desde el 31 de Enero de 2013 al 30 de Enero de 2014: 50 minutos
Desde el 31 de Enero de 2014 al 30 de Enero de 2015: 25 minutos
Desde el 31 de Enero de 2015: 0 minutos.
- En caso de que el proveedor de TPBCL y TPBCLE ofrezca un plan de minutos o un plan ilimitado que supere el número de minutos del consumo básico de subsistencia, el subsidio se aplicará hasta el tope de minutos del Consumo Básico de Subsistencia previsto anteriormente.
- En planes ilimitados el subsidio máximo podrá ser escogido por el proveedor de TPBCL y TPBCLE entre dos opciones:
1. El producto entre el ingreso promedio por minuto del servicio de TPBCL y TPBCLE del proveedor obtenido para el año calendario anterior a su aplicación y el número de minutos definido anteriormente.
2. El valor del subsidio fue definido así:
<table>
<tr><th>\</th><th>Del 1 de julio de 2011</th><th>Del 31 de enero de 2012</th><th>Del 31 de enero de 2013</th><th>Del 31 de enero de 2014</th><th>Del 31 de enero de 2015</th></tr>
<tr><td>1</td><td>$3.692,9</td><td>$2.769,7</td><td>$1.846,4</td><td>$923,2</td><td>$ 0,0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>$2.954,3</td><td>$2.215,7</td><td>$1.477,1</td><td>$738,6</td><td>$ 0,0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Ley 1450 de 2011</td><td>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.</td><td>- Consagra la promoción de planes sociales para el servicio de Internet de banda ancha en los estratos socioeconómicos 1 y 2. Al respecto establece en el artículo 58 un régimen de transición para los proveedores de redes y servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada Local (TPBCL) y Local Extendida (TPBCLE) establecidos a la fecha de expedición de la Ley 1341 de 2009, consistente en que destinarán directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación de que trata el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009 por un periodo de cinco (5) años, contados a partir del momento en que dicho artículo se reglamentó, para subsidiar los servicios de acceso a Internet y banda ancha y los servicios de telecomunicaciones subsidiados por virtud de la Ley 142 de 1994 Si</td></tr>
</table>

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		se llegare a generar un déficit con ocasión del periodo de transición que no sea posible cubrir con el valor de la contraprestación antes citada, éste será asumido anualmente por el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Los demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezcan planes de acceso fijo o móvil a internet de banda ancha podrán destinar la contraprestación periódica que deben pagar al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para subsidiar planes de internet de banda ancha para usuarios que pertenezcan a estratos socioeconómicos 1 y 2. - El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo técnico de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, definirá el tope de los montos y las condiciones de los subsidios así como las características de los planes de internet social. - Si luego de pagar el monto de contraprestación a los subsidios, existiese superávit de recursos, aquellos serán pagados al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 3083 del 21 de junio de 2011 expedida por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones	Por la cual se modifica el artículo 2 de la Resolución CRC 3052 de 2011.	Amplió el plazo de entrada de vigencia del primer periodo de vigencia del Consumo Básico de Subsistencia y armonizarlo con la fecha de implementación del subsidio para acceso a Internet de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011, el cual inicia el día 1 de octubre de 2011. Esta resolución fue aclarada por la Resolución 3085 de 2011 por un error simplemente formal referente a que la Resolución 3083 denominó de manera equivocada el numeral que estaba modificando.
Resolución 2877 de 2011 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Por la cual se modifican y reforman algunos artículos de la Resolución 290 de 2010	Modifica los procedimientos de liquidación y pago de las contraprestaciones establecidas en los artículos 13 y 36 de la Ley 1341 de 2009
Resolución 1363 de 2012 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Por la cual se establece el procedimiento de asignación y control para el otorgamiento de los subsidios para el acceso fijo a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011 "Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014", y se dictan otras disposiciones.	La resolución 1363 de 2012 fue modificada por las resoluciones 1703 de 2012 y 2775 de 2012 ambas proferidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, por ende el análisis compendia el sentido definitivo de la citada disposición. - Define reglas para los proveedores de redes y servicios de TPBCL y TPBCLE que conforme al artículo 58 de la Ley 1450 de 2011, deben destinar a los usuarios de estratos 1 y 2 la contraprestación prevista en el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009 para subsidiar el servicio de acceso a Internet y banda ancha, así como a los demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezcan planes de acceso fijo a Internet. - Establece un plazo para que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones interesados en participar en el proceso de otorgamiento de los subsidios efectúen una manifestación de interés ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. - Define que son beneficiarios del subsidio los usuarios de estratos 1 y 2 del servicio de Internet de banda ancha y los beneficiarios del

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		Proyecto de Vivienda de Interés Social y Prioritario de previstos en el artículo 12 de la Ley 1537 de 2012. Es necesario que el beneficiario tenga activo el servicio de Internet de banda ancha y si se retira del predio beneficiado, aquél predio puede continuar con el beneficio si el nuevo residente requiere el servicio y no recibe subsidio en otro predio. - Establece la fórmula para cuantificar el subsidio mensual máximo trasladado a la tarifa final del usuario: "*El valor del subsidio mensual máximo (redondeado) a trasladar a la tarifa final del usuario se obtiene a través de la siguiente fórmula, y se detalla en el Anexo 3.* (*RU* PD)/n* *"Donde:* *"RU: Recursos unitarios promedio asignables por usuario correspondiente a $150.000 usuarios estratos 1 y 2 o $300.000 usuarios beneficiarios del proyecto de vivienda de interés social y prioritario.* *PD: Ponderador por Departamento y Área Metropolitana establecido en el Anexo 4.* "*n: El número de meses de implementación del esquema de subsidios definidos en la presente resolución, equivalente a 28.* "*Para los usuarios nuevos, se otorgará este mismo valor máximo mensual, desde el momento de ingreso al Plan de Acceso a Internet de Banda Ancha y hasta el 31 de diciembre de 2014.* "*Los demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, podrán otorgar el subsidio hasta el monto de la contraprestación que deben pagar al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en los términos del artículo 36 de la Ley 1341 de 2009.* - Establece la tarifa máxima del Subsidio para la adquisición de computador o tableta. - Señala la fórmula de actualización de las metas de penetración respecto de los PRST que no cumplan con sus metas de penetración propuestas anualmente. - Establece una fase de implementación y los topes máximos para los PRST establecidos para TPBCL y TPBCLE y demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezcan planes de acceso fijo, no obstante la cuantía y condiciones fueron reformadas por la Resolución 926 de 2014. - Establece los mecanismos de información y la forma de reportarlo al FONTIC, así como los mecanismos de control de este organismo. - Tanto para los reconocimientos parciales de los subsidios aplicados, como para el reconocimiento final que lleve a cabo el FONTIC se tiene en cuenta: • Si el subsidio es trasladado como disminución de la tarifa, el valor de los subsidios a reconocer mensualmente será el resultado del total de usuarios del período por los valores unitarios efectivamente otorgados por el proveedor • Para los usuarios que opten por el subsidio al servicio de acceso a Internet otorgado por el PRST mediante la disminución de la tarifa y permanezcan menos tiempo del

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		definido como período de implementación, se deberá sumar el resultado multiplicar los valores unitarios otorgados por el proveedor teniendo los topes máximos definidos en el Anexo 3, por el número de meses contados a partir de la adquisición del Plan de Acceso a Internet de Banda Ancha y hasta su permanencia en el Plan, cuya fecha límite será el 31 de diciembre de 2014, • Si el subsidio es para la adquisición del computador o tableta, se reconocerá el resultado de multiplicar el número de usuarios por los valores unitarios otorgados por el proveedor teniendo como topes los definidos en la resolución, siempre y cuando el usuario beneficiario se haya vinculado al Plan de Acceso a Internet de Banda Ancha antes del 30 de junio de 2014, suscriba una cláusula de permanencia mínima de 1 año y cumpla las condiciones determinadas para la entrega del computador o tableta.
Resolución 356 de 2013 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Por la cual se modifica la Resolución 1363 del 12 de junio de 2012 y se dictan otras disposiciones.	- Señala que en caso de que los usuarios del servicio de Internet de Banda Ancha de estratos socioeconómicos 1 y 2, los usuarios beneficiarios de proyectos de interés social y los usuarios beneficiarios de las Viviendas de Interés Social Prioritario de que trata el artículo 12 de la Ley 1537 del 20 de junio de 2012, cuenten con otro beneficio que en materia de acceso a Internet les haya sido otorgado por parte del Gobierno, se les podrá asignar el subsidio de que trata la resolución, exceptuando a los beneficiarios del Programa de Hogares Digitales liderado por la Dirección de Conectividad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (En la Resolución 1363 de 2012 se establecía que no era posible otorgar un subsidio adicional si ya había un beneficio previo otorgado por el Gobierno). - Para que se cumpla el objetivo de la masificación los PRST deben: 1.Contar con un número de usuarios mínimo según lo establece la resolución, 2. Trasladar como disminución a la tarifa final el subsidio mensual establecido en la resolución respecto de usuarios existentes y nuevos y, 3. Otorgar subsidios al computador o tableta por un valor promedio de $150.000 frente a usuarios nuevos que opten por la adquisición de computador o tableta. - Para beneficiarios de los proyectos de vivienda de interés social y prioritario de que trata la Ley 1537 de 2012, que se encuentren en los departamentos o áreas metropolitanas previstos en las metas de crecimiento del Anexo 6 de la Resolución 1363 de 2012, y siempre que las viviendas sean entregadas a sus beneficiarios antes del 30 de junio de 2014, los PRST trasladarán como disminución a la tarifa final el subsidio mensual establecido en la resolución u ofrecerán al momento de la contratación del Plan de acceso de Internet de banda ancha al cual se acoja el usuario, subsidios al computador portátil o computador de escritorio, según elección del usuario, por un valor promedio de $300.000. Para tales efectos el MINTIC publicará la información de los proyectos de vivienda de interés prioritario. - Indica que los PRST establecidos a la fecha de expedición de la

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		Ley 1341 de 2009, para la prestación de los servicios de TPBCL y TPBCLE y los demás proveedores tendrán como referencia los niveles de crecimiento de penetración propuestos en sus manifestaciones de interés**.** Los demás PRST que ofrezcan planes de acceso fijo o móvil a Internet de banda ancha podrán destinar hasta el monto de la contraprestación que deben pagar al FONTIC para subsidiar planes de Internet de banda ancha para usuarios que pertenezcan a estratos socioeconómicos 1 y 2 y a los beneficiarios del Proyecto de Vivienda de Interés Social. Los subsidios otorgados por encima de la contraprestación no serán reconocidos por el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. - Señala el plazo para que los PRST interesados en participar en el proceso de otorgamiento de subsidios para adquisición de computador de escritorio o portátil a los beneficiarios del Proyecto de Vivienda de Interés manifiesten su interés ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Prevé una segunda fase de implementación para las vigencias 2013 y 2014, hasta un cupo máximo de $30.000.000.000 a ser aplicados por proveedores de redes y servicios para TPBCL y TPBCLE y demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezcan planes de acceso fijo, y que estén interesados en otorgar subsidios para la adquisición del computador portátil o computador de escritorio a los beneficiarios del proyecto de 100.000 viviendas de interés prioritario. - Establece que los recursos anuales se distribuirán conforme a la proporción entre la meta de usuarios que proponga cada PRST y el total de usuarios propuestos por todos los PRST. En caso de que los recursos solicitados por todos los PRST excedan el cupo máximo de asignación de recursos se aplicará el siguiente factor de ajuste contemplado en la resolución. *(FA: 1-(Cmáx/Rsol)* *FA: Factor de Ajuste* *CMáx: Cupo máximo de asignación de recurso por parte del Fontic* *RSol: Recursos solicitados agregados por parte de todos los PRST que cumplan con lo dispuesto en el artículo 3° de la presente resolución).*
Circular No. 0002 de 2013 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Procedimiento para la entrega de reportes facturación comercial TPBC 2012, 2013 y 2014 y complementación relativa a información relacionada con el esquema de subsidios de Internet	Esta Circular tiene por objeto instruir a los PRST los mecanismos y formas de presentar la información para la verificación y reconocimiento de subsidios de servicios de TPBCL a estratos 1 y 2 para las vigencias 2012, 2013 y 2014 y detalla los procedimientos para la aplicación de subsidios de internet para los años 2012 a 2015.
Resolución 926 de 2014 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la	Por la cual se modifican las Resoluciones números 1363 del	Incluye dentro del programa de masificación y de acceso a Internet la incorporación del terminal, ante lo cual se aumenta el valor de los subsidios así: - Para usuarios nuevos de estratos 1 y 2, incrementó los subsidios

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
Información y las Telecomunicaciones	28 de junio de 2012 y 356 del 5 de marzo de 2013 y se dictan otras disposiciones	entregados para incorporar un terminal como parte del cargo de conexión inicial, independiente de la naturaleza del proveedor del servicio, por un valor promedio de $150.000 considerando los ponderadores por departamento y áreas metropolitanas establecidos en el anexo 4 de la presente resolución. - Para beneficiarios de los proyectos de vivienda de interés social (VIS), que se encuentren ubicados dentro de los departamentos o áreas metropolitanas previstos en la Resolución No. 1363 de 2012, de estratos 1 y 2 y sean entregadas a sus beneficiarios antes del 30 de noviembre de 2014, los PRST trasladarán como disminución a la tarifa final el subsidio mensual establecido la Resolución u ofrecerán al momento de la contratación del Plan de Acceso de Internet de banda ancha al cual se acoja el usuario, subsidios para planes que incluyan la terminal por un valor promedio de $300.000. - Para beneficiarios de los proyectos de vivienda de interés social prioritaria (VISP), que se encuentren ubicados dentro de los departamentos o áreas metropolitanas previstos en la Resolución No. 1363 de 2012, de estratos 1 y 2 y sean entregadas a sus beneficiarios antes del 30 de noviembre de 2014, los PRST trasladarán como disminución a la tarifa final el subsidio mensual establecido la resolución u ofrecerán al momento de la contratación del Plan de Acceso de Internet de banda ancha al cual se acoja el usuario, subsidios para planes que incluyan la terminal por un valor promedio de $520.000. - Incluye así mismo una regulación especial para los usuarios de estratos 1 y 2 del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el sentido de trasladar como disminución a la tarifa final el subsidio mensual establecido en la Resolución y entregar el computador incluido en el plan, con las características de que trata la Resolución, según elección del usuario, otorgando para este efecto a los planes de acceso a Internet que incluyen el computador un subsidio por un valor máximo de $520.000. - Los usuarios nuevos de los estratos 1 y 2 podrán elegir uno de los dos beneficios, esto es, subsidio al servicio de acceso a Internet o subsidios al plan que incluye la terminal. - Define las fases de implementación durante las vigencias 2012, 2013 y 2014 y los topes de los recursos (**$**285.000.000.000) a ser aplicados para proveedores de redes y servicios establecidos para TPBCL y TPBCLE y demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que ofrezcan planes de acceso fijo a Internet: Primera fase - Año 2012- cupo del FONTIC de $25.000.000.000 COP para planes de acceso fijo. Segunda fase - Años 2013 y 2014 - cupo $230.000.000.000 COP, para planes de acceso fijo a Internet, a usuarios de estratos 1 y 2, usuarios beneficiarios de proyectos de interés social y usuarios beneficiarios de proyectos de vivienda de interés social prioritario, cuando estos accedan a un solo beneficio, esto es reducción en la tarifa o subsidio para la conexión a planes que incluyan el terminal de acceso a Internet. Tercera Fase: Año 2014 - cupo adicional máximo de $30.000.000.000 COP, para planes de acceso fijo a Internet que

DISPOSICIÓN LEGAL	OBJETO	ASPECTOS RELEVANTES
		incluyan el computador de acceso a Internet, para beneficiarios de proyectos de interés social prioritario (100.000 viviendas de interés prioritario) y a usuarios nuevos del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
Circular 003 del 18 de noviembre de 2014 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Procedimiento para entrega de reportes facturación comercial TPBCL 2014, proceso de cierre del esquema de subsidios de internet y demás información relacionada	Esta Circular tiene por objeto instruir a los PRST los mecanismos y formas de presentar la información comercial de facturación de la vigencia 2014 y enero de 2015 y cruce de cuentas, para cerrar el esquema de subsidios de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011.

1.3.4. Sector Transporte Público Urbano

La normatividad para el desarrollo de servicio de transporte público urbano de pasajeros ha considerado el concepto de descentralización en donde las autoridades municipales han estado a cargo de la autorización de tarifas y esquemas tarifarios, así como de la definición de sus características de operación. Las normas de fijación de tarifas a los usuarios de transporte público de pasajeros están diseñadas con el objeto de propender por la recuperación de la inversión, de los costos de la prestación y operación de los servicios de transporte público de pasajeros, los cuales cuentan tanto con operadores privados o públicos, como puede ser el caso de servicios del Metro de la ciudad de Medellín.

En el marco general, la normatividad vigente ha permitido el desarrollo de sistemas de transporte masivo en las ciudades o área metropolitanas con poblaciones de más de 600.000 habitantes, en esquemas que incluso han venido siendo ampliados con el propósito de desarrollar una reorganización operacional y estructural con el objeto de lograr una cobertura del 100% de los requerimientos de la demanda. En estas ciudades el servicio de transporte masivo se presta por operadores privados, donde se presentan casos de mayor o menor integración operacional y/o tarifaria entre los diferentes agentes que participan en él. Las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali son los casos en los que se evidencia una mayor integración, en procesos enmarcados por gradualidad y transición en su implementación.

En general, la normatividad vigente ha permitido el desarrollo e implementación de proyectos acorde con las características propias de cada ciudad, en concordancia con las políticas públicas diseñadas para el sector y servicios de transporte público de pasajeros – donde también se prevén acciones para ciudades intermedia que están en el rango de 600.000 a 250.000 habitantes, o ciudades de menos de 250.000 habitantes -.

Es de notar que tanto los sistemas y servicios tradicionales de transporte público colectivo, como los más recientes esquemas de reorganización, jerarquización, estructura e integración de los servicios y sistemas de transporte masivo y público en el país, incluyendo las etapas de transición, se han enmarcado en la normatividad general de tarifas de transporte urbano público de pasajeros.

En síntesis, la autorización y las definiciones de estos esquemas tarifarios corresponde a las autoridades municipales. En forma completaría, están las normas para el desarrollo de sistemas de transporte masivo en ciudades o áreas metropolitanas de más de 600.000 habitantes o de sistemas estratégicos de transporte público, para el desarrollo de la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, incluyen normatividad para el desarrollo de la infraestructura.

El marco legal de la financiación del transporte masivo fue establecido por las Leyes 086 de 1989 y 310 de 1996. De conformidad con lo allí expuesto, los costos de la infraestructura de los sistemas de transporte masivo y sus servicios de deuda se financian con recursos públicos provenientes de la Nación y los entes territoriales, mientras los costos de operación y mantenimiento de los sistemas deben ser soportados por las tarifas de operación.

En línea con lo anterior, la Nación y los Entes Territoriales suscribieron convenios de cofinanciación para el pago de la infraestructura requerida por los nuevos sistemas, así como sus servicios de deuda. Los convenios de cofinanciación y el uso de los recursos públicos no se destina para financiar/subsidiar la operación de la flota vehicular destinada a la prestación del servicio público.

En temas de subsidios, la legislación vigente autoriza su establecimiento, pero deja dicha decisión y responsabilidad en los entes territoriales y autoridades competentes.

A continuación, se presenta un listado de la normatividad vigente[29]:

- Ley 86 de 1989, por la cual se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros y se proveen recursos para su financiamiento: autoriza, entre otros, a los municipios a cobrar una sobretasa al consumo de gasolina hasta del 20% de su precio al público, y de hasta un 20% de la base gravable o tarifas de los gravámenes de su competencia, recursos que se podrían destinar exclusivamente para la financiación de

[29] Dentro de la normatividad revisada se identificó el Decreto 588 de 1978, por el cual se dictan algunas disposiciones sobre el subsidio al Transporte Público Colectivo Urbano. En este Decreto se establece la posibilidad de que el Gobierno Nacional fije las sumas mensuales que se pagan por concepto de subsidio al transporte público colectivo urbano para compensar el valor de la tarifa real que deberían pagar los usuarios de este servicio. No se incluye dentro del listado de Normatividad Vigente, puesto que a entender del Equipo Consultor, el Decreto fue declarado inexequible por la Corte Suprema de Justicia mediante sentencia del 8 de septiembre de 1988, perdiendo toda vigencia desde el 9 de septiembre del mismo año.

sistemas de transporte masivo de pasajeros. Adicionalmente establece que las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte masivo deberán ser suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos y que en ningún caso el Gobierno Nacional podrá realizar transferencias para cubrir estos costos.

- Ley 105 de 1993 , por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones: Entre otros elementos, define que la operación del transporte público en Colombia es un servicio público bajo la regulación del Estado, quien ejerce el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad, mientras que la prestación del servicio de transporte público la sujeta a la expedición de un permiso o contrato de concesión u operación por parte de la autoridad competente. Adicionalmente establece que el Gobierno Nacional, las Asambleas Departamentales y los Concejos Distritales y Municipales podrán establecer subsidios a favor de estudiantes, personas discapacitadas físicamente, de la tercera edad y atendidas por servicios de transporte indispensables, con tarifas fuera de su alcance económico. En estos casos, el pago de tales subsidios será asumido por la entidad que lo establece la cual debe estipular en el acto correspondiente la fuente presupuestal que lo financie y una forma de operación que garantice su efectividad. Los subsidios de la Nación sólo se podrán canalizar a través de transferencias presupuestales.

- Ley 310 de 1996, por medio del cual se modifica la Ley 86 de 1989. Define la cofinanciación de la Nación entre el 40% y el 70% del servicio de deuda para el desarrollo de sistemas integrados de transporte masivo, previo el cumplimiento de requisitos por parte de las entidades territoriales. Cuando las rentas propias de las entidades territoriales y la sobretasa a los combustibles, no sean suficientes para cubrir la pignoración de los recursos previstos en el artículo anterior, quedan facultadas para:

    1. Aumentar hasta un 20% las tarifas de operación y las tarifas de los gravámenes de su competencia.
    2. Crear nuevos gravámenes sobre derechos de tránsito en ciertas áreas restringidas o congestionadas, cobro de peajes y cobros especiales para lotes de parqueo.
    3. Celebrar contratos de concesión para la construcción, mantenimiento, operación y administración total o parcial de sistemas de transporte masivo, bajo el control de la entidad concedente y demás disposiciones establecidas por la Ley 80 de 1993.

    Los incrementos y eventos a que se refieren los numerales se deben destinar exclusivamente a la financiación de Sistemas de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros.

- Ley 336 de 1996, por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte. Entre otros elementos, define que le corresponde al Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte formular la política y fijar los criterios a tener en cuenta para la directa, controlada o libre fijación de las tarifas en cada uno de los modos de transporte. Y establece que las autoridades competentes elaborarán los estudios de costos que servirán de base para el establecimiento de las tarifas, sin perjuicio de lo que estipulen los tratados, acuerdos convenios, conferencias o prácticas internacionales sobre el régimen tarifario para un modo de transporte en particular.

- Ley 1171 de 2007, por la cual se establecen unos beneficios a las personas adultas mayores. Establece que para los adultos mayores de 62 que se encuentren inscritos en los niveles I o II del Sisben, los sistemas de servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros, establecerán una tarifa diferencial, inferior a la tarifa ordinaria. Adicionalmente fija que la tarifa diferencial con sus ajustes, deberá quedar prevista y regulada en los contratos de concesión que se celebren con las empresas operadoras del Sistema a partir de la entrada en vigencia de la ley.

- Ley 1618 de 2013, por la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Señala que las personas con discapacidad tienen derecho al uso efectivo de todos los sistemas de transporte y las entidades deben velar para, entre otros, (i) asegurar que los sistemas de transporte integrado masivo cumplan, desde la fase de diseño, con las normas de accesibilidad para las este tipo de población y (ii) adaptar en los medios de transporte masivo, accesos, señales, mensajes auditivos y visuales para dichas personas.

- Ley 1151 de 2007, Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010. Propone continuar apoyando la implementación y desarrollo de sistemas integrados de transporte masivo (SITM) para ciudades de más de 600.000 habitantes, y para ciudades entre 250.000 y 600.000 habitantes la planificación e implementación de Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP).

- Decreto 80 de 1987, Asigna funciones a los municipios y al Distrito Especial (hoy Capital) de Bogotá en materia de transporte público, en especial, en lo que se refiere a licencias sobre asignación de rutas y horarios para la prestación del servicio de transporte, licencias de funcionamiento, fijación de tarifas, racionalización de vías, expedición de tarjetas de operación, limitación de vehículos de servicio público, capacidad transportadora, autorización para la constitución de personas jurídicas que tengan como objeto la prestación del servicio y sanciones a aquellos que infrinjan el Estatuto Nacional de Transporte.

- Decreto 170 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor colectivo metropolitano, distrital y municipal de pasajeros.

- Decreto 1660 de 2003, por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad. Dicta disposiciones sobre la accesibilidad en el transporte ferroviario y masivo para las personas discapacitadas, en especial, las condiciones de las estaciones y los equipos, así como el diseño de los buses que prestan el servicio de rutas alimentadoras.

- Decreto 3422 DE 2009, por el cual se reglamentan los Sistemas Estratégicos de Transporte Públicos (SETP) de conformidad con la Ley 1151 de 2007. En el tema de subsidios establece que En caso que la autoridad de transporte defina la adopción de cualquier tipo de subsidio a la tarifa para sectores específicos de la población, deberá realizar los estudios correspondientes que garanticen la sostenibilidad financiera del sistema. En este caso, el pago de tales subsidios será asumido por la entidad que lo establezca, la cual deberá estipularlo en el acto administrativo correspondiente, la fuente presupuestal que lo financia y una forma de operación que garantice su efectividad. En ningún caso, dichos subsidios serán cubiertos con dineros provenientes de la Nación.

- Resolución 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, por la cual se establece la metodología para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas del transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto.

Acuerdo Distrital 484 de 2011, por medio del cual se establece un subsidio de transporte a favor de personas con discapacidad en el Distrito Capital. Define que la Administración Distrital dispondrá la operación del subsidio con base en un porcentaje de descuento sobre la tarifa al usuario del quince por ciento (15%), con un incremento anual de 5 puntos porcentuales, hasta llegar al 40% y una asignación máxima de hasta cincuenta (50) viajes mensuales. La población beneficiaria de la tarifa será la registrada en las bases de datos de que dispone la Secretaría de Salud en cada vigencia. Se aplicarán como referencia los resultados de la encuesta para el Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN). La fuente de pago es el Presupuesto de la Administración Central del Distrito.

2. Diagnóstico sobre los esquemas de subsidios en Colombia y tendencias internacionales

2.1. Diagnóstico sobre los esquemas de subsidios en Colombia

A continuación se presenta el diagnóstico sobre los esquemas de subsidios para los sectores de Agua Potable y Saneamiento Básico, Energía Eléctrica y Gas, Telecomunicaciones y Transporte Urbano en Colombia a partir de la revisión bibliográfica que ha abordado el tema en el país. En el Anexo 1, se encuentra la revisión de cada referencia bibliográfica por sector.

Tabla No. 2.1. Eficiencia y consecuencias de la estratificación

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
• Econometría (2008)[30] evalúa la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de usuarios y herramienta de asignación de subsidios. Los resultados de la consultoría evidencian, en términos de eficiencia, que si se evalúa la estratificación actual con una "estratificación ideal" los errores de inclusión y exclusión son altos. • Sin embargo, el estudio de Econometría asegura que si se aísla el problema del tamaño total de los estratos, mediante una estratificación ideal teórica proporcional, y se agregan estratos subsidiables así como los contribuyentes, la eficiencia de la estratificación aumenta sustancialmente. En un modelo de estratificación observada versus estratificación ideal teórica simétrica encuentran que el 51.68% de los que están siendo subsidiados corresponden a hogares subsidiables. De igual forma, 98.6% de los que deberían ser subsidiados están siendo subsidiados y solamente el 15% de los que podrían pagar contribución lo están haciendo. • Si se observa el modelo de la estratificación observada versus una estratificación ideal teórica proporcional, encuentran que el 92.7% de los que están siendo subsidiados corresponderían a hogares subsidiables y sólo 7.22% estarían siendo subsidiados sin merecerlo. Mientras que el 95.5% de los que deberían ser subsidiados están siendo subsidiados y el 27% de los que podrían pagar contribución lo están haciendo.		
• El Departamento Nacional de Planeación[31] en 2008 evaluó si la estratificación es la herramienta correcta para la implementación de los subsidios en los servicios públicos domiciliarios. • El estudio encuentra que la estratificación socioeconómica es pertinente como indicador de capacidad económica de los hogares y es un instrumento de focalización adecuado para otorgar subsidios en los servicios públicos. • Sin embargo, uno de los problemas de la estratificación, según los autores, es que debe estar constantemente actualizada, situación que no ocurre en el momento.		
• La consultoría realizada por Fedesarrollo (2004)[32], encabezada por Marcela Meléndez, encuentra que el error de inclusión es del 51% y de exclusión del 0,7% para el servicio de agua y saneamiento básico.	• Para el sector de energía eléctrica, muestran que los errores de inclusión y exclusión son de 51% y 1,5% respectivamente.	• Para el caso de telefonía básica el error de exclusión es del 67% y el error de inclusión del 26%.

[30] Econometría, 2008, Evaluación de la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios. Consultoría contratada por el DNP.
[31] Departamento Nacional de Planeación, (2008), Evaluación de la estratificación Socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios.
[32] Fedesarrollo. (2004). Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos en Colombia ¿Hacia dónde movernos? Documentos del Banco Mundial.

<table>
<tr><th>Agua Potable y Saneamiento Básico</th><th>Energía Eléctrica y Gas</th><th>Telecomunicaciones</th></tr>
<tr><td>• Meléndez[33] (2008) en la evaluación del esquema de subsidios cruzados a las tarifas de servicios públicos para 2008, a partir de la ECV de 2003(Nacional) y 2007 (Bogotá, encuentra que la focalización geográfica (estratificación) ha sido exitosa en términos de dirigir subsidios a los hogares más pobres, pero presenta errores de inclusión. Para acueducto los errores de inclusión eran del 87% en 2003 y 75% en 2007 para el caso de Bogotá</td><td>• Para el caso de energía eléctrica electricidad los errores de inclusión eran de 83% en 2003 a nivel nacional y 75% en Bogotá para 2007.
• Estos resultados, diferentes a los encontrados por la autora en el estudio de Fedesarrollo de 2004.</td><td>• Para telefonía básica, evidencia que los errores de inclusión pasaron del 45% a nivel nacional en 2003, pero no existen datos disponibles para 2007 en Bogotá</td></tr>
<tr><td colspan="3">En la evaluación del impacto que tienen los subsidios y las contribuciones en los precios relativos de la vivienda para Bogotá, realizado por el Banco de la República[34]; se evidencia que el esfuerzo financiero que significan los subsidios cruzados con focalización por estratificación, distorsiona los precios relativos de la vivienda. Los autores estiman en su estudio (2007 con datos de 1997 y 2003) que el costo anual de esta distorsión es de 0.7% del PIB.

Medina y Morales aseguran que el mecanismo mediante el cual se genera la distorsión en los precios de la vivienda consiste en que el flujo de subsidios que potencialmente se otorgan a una vivienda, es descontado por lo agentes del mercado inmobiliario. De esta manera, los subsidios son transferidos a los precios de las viviendas. Los autores concluyen, al asegurar que un incremento del valor estimado de la vivienda es, debido a los subsidios, similar en magnitud al valor presente de los flujos de subsidios, por lo que otorgar subsidios a la población con menor capacidad de pago por medio de gasto público no cumple su propósito porque éstos terminan en el precio de la vivienda y no en el bolsillo de las familias.

La focalización por estratificación, hace que las personas busquen que las autoridades públicas los conviertan en destinatarios de subsidios. Entre 1997 y 2003 los habitantes del estrato 1 incrementaron en un 100% y un 14% en el estrato 2. Mientras que los estratos 4 y 5 decrecieron un 10% y 43% respectivamente.</td></tr>
<tr><td colspan="3">El Departamento Nacional de Planeación (2007)[35] estudió distintos mecanismos de focalización para cuatro sectores: Asistencia social, educación, trabajo y protección social.
• De los estudios realizados por el DNP, todos presentaron errores de inclusión inferiores al 10%.
Con un mecanismo de autoselección, en el que el individuo es quien debe presentarse para la asignación de subsidios genera una disminución de errores de inclusión, debido a que a que se espera que solamente se postulen quiénes verdaderamente lo necesiten, pero también puede generar errores de exclusión porque quienes pueden no postularse, bien sea por temor a ser señalados socialmente o por desconocimiento para realizarlo.</td></tr>
<tr><td></td><td>La consultoría de Fedesarrollo (2009) [36] para caracterizar el</td><td></td></tr>
</table>

[33] Meléndez, M. (2008). Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos: Reflexiones a partir del caso colombiano. Caracas: Documentos de Trabajo CAF.
[34] Medina, C., & Morales, L. (2007). Stratification and Public Utility Services in Colombia: Subsidies to Households or Distortions on Hounsing Prices? Colombia: Banco de la República.
[35] Departamento Nacional de Planeación, (2007), Mecanismo de Focalización. Cuatro estudios de caso. DNP
[36] Santa María, M., Von Der Fehr, N.-H., Millán, J., Benavides, J., Gracia, O., & Schutt, E. (2009). El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores. Cuadernos de Fedesarrollo (Número treinta).

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	mercado de la energía eléctrica en Colombia, encontró que el esquema de subsidios cruzados ha permitido que la cobertura por este servicio aumente entre los hogares más pobres y las regiones más apartadas. Sin embargo, la focalización geográfica (estratos) no mide bien la capacidad de pago y está sujeta a errores de inclusión y exclusión así como manipulaciones por las administraciones municipales. El esquema de subsidios ha generado consecuencias nefastas sobre la competitividad, el mercado y la equidad, al imponer contribuciones altas sobre todo a la industria manufacturera (Hoy en día estas contribuciones ya fueron eliminadas).	
	En el trabajo Naranjo Cárdenas (2012) [37] , la autora analiza esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad. Encuentra que a medida que se otorgan subsidios en este sector, los hogares tienden a aumentar su consumo. De igual forma, sin importar el mecanismo de focalización, cuando el subsidio no es significativo dentro del peso específico que tiene el pago del servicio público para el hogar, no se ve un beneficio social.	
	Dyer y su equipo (2014)[38], en la consultoría contratada para el DNP, realizan un informe para evaluar las problemáticas y retos	

37 Naranjo Cárdenas, (2012), Análisis de esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad en el sector residencial en Colombia por medio de una simulación. Tesis de maestría ingeniería de sistemas-Universidad Nacional de Colombia.
[38] Dyner, (2014), Informe del Estudio para Realizar una evaluación del sector de energía eléctrica para identificar sus problemáticas y retos, y a partir de ello proponer recomendaciones de política sectorial para el corto, mediano y largo plazo. Consultoría contratada por el DNP

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	del sector de energía eléctrica en el país. Para lograr el objetivo de la universalización del servicio, según los autores, implica hacer esfuerzos de focalización de recursos a usuarios que más lo necesiten, debido a que se necesitarán subsidios permanentes para las nuevas zonas conectadas (rurales estrato 1). El esquema actual de subsidios es progresivo, sin embargo los criterios de estratificación no son la mejor opción por la baja correlación existente entre los niveles de ingreso de las familias y su estrato socio económico.	

Tabla No. 2.2. Sostenibilidad financiera

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
• El Consorcio TG[39] realizó en 2014 un diagnóstico sobre el estado actual del modelo de subsidios y contribuciones (déficit del balance del esquema solidario actual) a partir de proyecciones teniendo en cuenta el incremento de viviendas que permita cumplir la meta de cobertura universal en zonas urbanas para 2019. Encuentran que el déficit anual urbano de los tres servicios públicos es de 0.49 billones anuales. Comparando este resultado con el déficit estimado en el CONPES 3386 se evidencia un incremento del 30% entre	• Meléndez (2008)[40] muestra que la desvinculación de las tarifas sociales de los costos de prestación de los servicios, atándolas al Índice de Precios al Consumidor, magnificó el desbalance del esquema de subsidios y contribuciones, aumentando considerablemente el déficit fiscal.	•

[39] Consorcio TG, 2014, Diagnóstico sobre el estado actual del modelo de subsidios y contribuciones (en APSB).

[40] Meléndez, M. (2008). Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos: Reflexiones a partir del caso colombiano. Caracas: Documentos de Trabajo CAF.

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
2005 y 2012. • Al realizar el análisis a nivel municipal, teniendo en cuenta el presupuesto para cubrir el déficit en los tres servicios, la consultoría encuentra que el balance vuelve a ser positivo en municipios categoría 3ª, 4ª y 5ª. Por el contrario, evidencian grandes déficits en municipios de categoría especial y 1ª, y en 6ª por la casi inexistencia de estratos que contribuyan.		
La consultoría de Econometría (2012) [41] para el Departamento Nacional de Planeación evidencia que los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP), transferencias per cápita a municipios para Agua Potable y Saneamiento Básico, han disminuido entre 2006 y 2012. Los procesos de planeación han promovido, en general la coordinación entre prestador, el municipio y los PDA para la realización de las inversiones. La asignación del 15% del SGP para APSB a los departamentos cumplió el doble propósito de fortalecer a las gobernaciones para ejercer su función de apoyo y de promover acciones e inversiones para la mejora sectorial.	Fedesarrollo (2009)[42] asegura que la sostenibilidad financiera del sector eléctrico bajo el esquema de subsidios cruzados está entredicha por varias razones: - Fallas en la estratificación como herramienta de focalización. - Exagerada generosidad de sus parámetros (nivel mínimo de subsistencia. - Restricciones al incremento de las tarifas de los estratos uno y dos por ley. Desde que la Ley del Plan de Desarrollo del período de gobierno 2002-2006 limitó el crecimiento de las tarifas de electricidad y gas al índice de precios al consumidor, se ha incrementado el déficit entre subsidios y contribuciones, particularmente en el servicio de electricidad. En el año 2002, el déficit era de unos $150 mil millones mientras que en el año 2013 fue cerca de $1,2 billones. En gas combustible, el déficit pasó de $15 mil millones en 2003 a $270 mil millones en 2013.	Según Económica Consultores (2008)[43], a sostenibilidad financiera y tarifaria establecida en la Ley 142 de 1994, se vio temporalmente afectada por las disposiciones contenidas en la Ley 812 de 2003, con lo cual se creó un desbalance en el Fondo de Solidaridad, y se considera conveniente que el Fondo de Comunicaciones atienda el déficit acumulado durante el período de vigencia de esta última Ley. Los mecanismos de adjudicación y los contratos que ha elaborado el Fondo han favorecido la competencia por el mercado y la transparencia, y han generado avances en términos de cobertura y eficiencia. Las empresas reportaron al Fondo subsidios por $407.000 millones en el período y facturaron el equivalente a $428.000 millones, diferencia que se concentra en los registros del 2005. Sin embargo, el estudio concluyó que las tasas de contribución al Fondo eran

[41] Econometría Consultores, 2012, Evaluación de Operaciones del Sistema General de Participaciones. Consultoría contratada por el DNP.
[42] Santa María, M., Von Der Fehr, N.-H., Millán, J., Benavides, J., Gracia, O., & Schutt, E. (2009). El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores. Cuadernos de Fedesarrollo (Número treinta).
[43] Económica Consultores, 2008, Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012.

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	En el año 2011, como resultado de diferentes recomendaciones que habían sido planteadas por varios estudios, el Gobierno Nacional eximió del pago de la contribución a los usuarios industriales, tanto de gas como de electricidad, lo cual ha contribuido a incrementar el déficit entre subsidios y contribuciones. En el caso de electricidad las contribuciones del sector industrial pasaron de $523 mil millones en 2011 a $89 mil millones en 2012 como resultado del desmonte de las contribuciones para este sector de consumo. En el caso del gas combustible, las contribuciones del sector industrial pasaron de $20 mil millones a $9 millones entre 2011 y 2013.	elevadas y asimétricas, lo que reducía la eficiencia del esquema, y generaba un superávit entre los ingresos del esquema y los egresos del mismo para subsidiar el acceso.

Tabla No. 2.3. Propuestas de modificaciones

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
• Según la consultoría realizada por Econometría (2008)[44], no existen elementos de juicio que permitan afirmar que alguna de las alternativas sea más costo efectiva que la actual. Por esta razón, los problemas del sistema actual están más en la aplicación que en el diseño de instrumento de selección de beneficiarios. Proponen tres opciones de complementación: o Probar algunas nuevas variables relacionadas con la vivienda. o Considerar la posibilidad de utilizar comparativamente los niveles de consumo de los hogares para activar cambios de estratos, especialmente en el estrato 3. o Desarrollo de un nuevo software para la estraficación de los municipios, que incorpore de manera integrada el manejo de la cartografía digital.		
Fedesarrollo[45] propone cambios significativos al sistema actual de subsidios a los servicios públicos: o Implementar un modelo de autoselección, quien necesite los subsidios que los solicite. o Eliminación gradual de subsidios al estrato 3. o Establecer un puntaje que dé cuenta de las necesidades de la población. o Introducir la figura de vencimiento del derecho al subsidio, quedando su renovación a iniciativa del hogar y no del Estado. o Establecer un esquema de focalización unificado que pueda ser utilizado para la asignación de otros subsidios.		
El Departamento Nacional de Planeación[46] propone las siguientes modificaciones después de evaluar la estratificación como herramienta de focalización de subsidios.		

[44] Econometría, (2008), Evaluación de la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios. Consultoría contratada por el DNP.

[45] Fedesarrollo. (2004). Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos en Colombia ¿Hacia dónde movernos? Documentos del Banco Mundial.

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones

• No consideran pertinente utilizar el SISBEN para la determinación del estrato socioeconómico, ni sustituyendo ni complementando las variables de estratificación porque:
  ○ El estrato hace parte de las variables de determinación del SISBEN y podría desactualizarse rápidamente por la movilidad de los núcleos familiares.
  ○ Para el SISBEN, algunas variables son información suministrada por el potencial beneficiario lo cual puede ser usado a su conveniencia.
• Fortalecer los flujos de información de información entre entidades competentes que ejerzan funciones de vigilancia y control, a fin de evitar alterar las estratificaciones por razones de conveniencia política y corrupción administrativa.
• Debe corregirse el hecho que los estratos subsidiables hayan crecido, dejando de incluir a muchos potenciales usuarios contribuyentes.
• Utilizar el nivel de consumo como variable indicativa del error de clasificación cuando tenga una similitud de consumo con usuarios del estrato inmediatamente inferior o superior.
• Desarrollo de un software de estratificación para los municipios , que tenga integrado un manejo de cartografía digital, en la que los municipios incorporen vía internet y registren sus actualizaciones; con lo que garantiza que todos los municipios apliquen la misma metodología.		

Meléndez (2008)[47] propone migrar hacia un modelo en donde la focalización esté basada en la comprobación de medios de vida, condiciones de vida de los hogares. Este cambio presentaría mejores resultados en términos de inclusión, por lo que la autora sugiere revisar la forma como se establecen los puntajes del SISBEN. También, propone que la focalización sea determinada por cantidad consumida. En este caso, aunque hay menor error de inclusión, la distribución de subsidios es más regresiva que bajo un sistema de focalización geográfica, porque los beneficiarios de los subsidios así como el valor de los mismos se concentran en los quintiles con mayores ingresos de la población. Según la autora, la combinación de focalización geográfica con límites al consumo, evidencia que puede establecerse umbrales de consumo subsidiables inferiores a los definidos. De igual forma, los ejercicios estadísticos de la consultoría demostraron que la demanda residencial de los servicios públicos tiende a ser inelástica, por lo que un aumento en los costos del servicio por la eliminación de los subsidios resultaría en una racionalización del consumo de los hogares. En un escenario de desmonte de subsidios, la autora encuentra que solamente los hogares más pobre verían comprometido su consumo en ausencia de subsidios. Adicionalmente afirma y demuestra que el impacto positivo de los subsidios sobre el gasto es bajo. Sin embargo, de sostenerse el sistema de subsidios actual, sería necesario realizar una verificación del sistema de estratificación, no permitiendo que los alcaldes municipales tengan total discrecionalidad sobre el tema, ya que al no tener elementos y características técnicas para la estratificación genera asignaciones de subsidios a quienes no lo necesitan.		
Los autores del Banco de la República (2007)[48], demuestran que la estratificación distorsiona los precios relativos de las viviendas, por lo que recomiendan revisar el mecanismo de focalización. Consideran que la estratificación debe ser modificada por un sistema que incluya elementos del SISBEN.		
La Secretaria Distrital de Planeación de Bogotá[49] en su investigación sobre las condiciones de vida en Bogotá para		

[46] Departamento Nacional de Planeación, (2008), Evaluación de la estratificación Socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios.

[47] Meléndez, M. (2008). Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos: Reflexiones a partir del caso colombiano. Caracas: Documentos de Trabajo CAF.

[48] Medina, C., & Morales, L. F. (2007). Demanda por Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia y Subsidios: Implicaciones sobre el Bienestar. Borradores de Economía(467), 1-38

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
2013, asegura que la estratificación es un mecanismo endógeno de segregación. Por esta razón propone: • Buscar mecanismos alternativos de focalización: Capacidad de pago o avalúo catastral sería alguna de las opciones. • La mejor herramienta, según los autores, de asignación de políticas públicas sería la capacidad de pago. Para esto, se necesitaría tener más información y más actualizada. Un ejemplo podría ser la declaración de renta. • Para el caso de Bogotá un mecanismo podría ser el avalúo catastral debido a que está actualizado en un 85%.		
Para el DNP[50] una combinación de focalización por estratificación y SISBEN podría no ser muy beneficiosa porque obedece a características geográficas, primero; y la segunda a individuos. De igual manera, los requerimientos para la focalización, deben ajustarse a las definiciones acerca de la población vulnerable u objetivo beneficiaria de los subsidios. Para disminuir los errores de inclusión, deberían adoptarse sistemas adecuados para verificar la información.		
Gallego, López y Sepúlveda (2014)[51] evalúan tres modelos alternativos de estratificación socioeconómica con base en la información de ficha catastral. Para los tres, encuentran que una nueva estratificación traería una mejor clasificación en términos de que una menor proporción de hogares con altos ingresos habitan viviendas clasificadas en estratos bajos, brindando una mejora notoria respecto a la sostenibilidad del sistema. Los autores utilizan el avalúo catastral (valor único integral) como medida de diferenciación socioeconómica. Esta metodología se diferencia de la estratificación porque no tiene en cuenta las características físicas de la vivienda sino un valor económico de focalización directo. Específicamente, el último modelo, define nueve estratos en vez de seis, lo cual logra, según los autores, una mejora en la diferenciación de los grupos, por lo que se evidenciaría una mejoría notoria respecto a la sostenibilidad del sistema y a un mejor uso de los recursos públicos.		
La consultoría de INECON[52] propone utilizar el nuevo SISBEN como sistema de clasificación de la población objeto de subsidio. Para esto, es necesario que el modelo del SISBEN sea más transparente, como ocurre en Chile donde los ponderadores son públicos y no secretos.	Fedesarrollo (2009) para modificar el sistema actual de subsidios y contribuciones al sector eléctrico propone: - Evaluar el sistema de solidaridad bajo el cual se rige el sistema eléctrico colombiano. - Modificar el esquema de subsidios y contribuciones: ya no es el instrumento adecuado para lograr equidad. - Mejorar la focalización. El estrato tres debe dejar de recibir subsidios y el estrato cuatro empiece a contribuir (un porcentaje menor que el de los	La necesidad de reevaluar la estratificación socioeconómica de los predios como el mecanismo para establecer a los usuarios subsidiables, consolidar parámetros de estructuración de los subsidios claros y transparentes, y destinar los recursos del FONTIC asignados a subsidios, a la expansión del servicio de Internet de usuarios nuevos de bajos ingresos del país.

[49] Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá. (2013). Aglomeración y condiciones de vida en Bogotá. Bogotá: Subditrección Imprenta Distrital.
[50] Departamento Nacional de Planeación, 2007, Mecanismo de Focalización. Cuatro estudios de caso. DNP
51 Gallego, JM; López, D. & Sepúlveda, C. (2014) Estratificación Socioeconómica con base en información Catastral. Modelos para el caso de Bogotá, D.C. Serie Documentos de Trabajo. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.
[52] INECON, (2005), Estudio de subsidios en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Capítulo V). Consultoría contratada por el Departamento Nacional de Planeación – Dirección de Desarrollo Urbano, Subdirección de Agua.

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	estratos cinco y seis.) - En el largo plazo, el esquema actual debe ser reemplazado por solidaridad a través del Presupuesto General de la Nación.	
Econometría Consultores [53] en la evaluación del Sistema General de Participaciones propone simplificar los los criterios de distribución del SGP-APSB en donde el 60% sea destinado por población atendida y 40% por déficit de cobertura. De esta forma, se prioriza el subsidio a la demanda, pero se mantiene el criterio de cerrar brechas de cobertura. De igual forma, en el mediano plazo, desmontar paulatinamente la financiación a los Planes Departamentales de Agua. Avanzar hacia la medición de costos reales de la prestación del servicio per cápita para ajustar la asignación por el criterio de "balance de esquema solidario"	Naranjo Cárdenas[54] propone tres esquemas alternativos: 1) Primer bloque de consumo gratis, 2) Tarifas de bloques crecientes y 3) Tarifa diferenciada por volumen. De los tres esquemas, el tercero, tarifa diferenciada por volumen, es el que más se adecuaría. Este nuevo esquema tarifario reduce el consumo de electricidad y el desbalance de subsidios versus aportes. Sin embargo, aumenta el gasto para hogares en relación con los servicios de energía, generando problemas de pago y desconexiones.	Económica Consultores [55] proponen para el sector de telecomunicaciones: - El Fondo de Comunicaciones debe subsidiar la expansión del acceso e iniciativas para masificar el uso de las TICs, a partir de sus rendimientos financieros y los excedentes que se generen en la transición. Definir cada cuatrienio estimaciones respecto de las necesidades de subsidio, y establecer la tasa de aporte de los proveedores que permita cumplir las metas. - Desmontar gradualmente el esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994, reliquidando nuevamente los faltantes (estimados en $48.000 millones) a ser reconocidos por el Fondo de Comunicaciones. Si esto no es posible, reformar el Fondo para que capte los recursos de contribuciones y los asigne considerando los usuarios de estratos 1 y 2 de cada mercado.
	Dyer [56] propone las siguientes modificaciones y revisiones al sistema de energía eléctrica del país: - Revisar el nivel de consumo actual. Consumo de subsistencia muy alto, por lo que se le debe enseñar a los usuarios a regular su consumo	

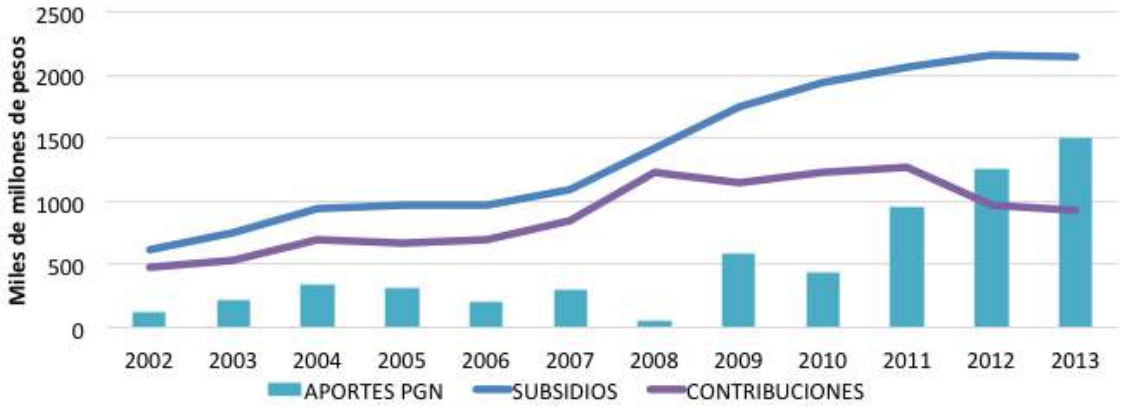
[53] Econometría Consultores, (2012), Evaluación de Operaciones del Sistema General de Participaciones. Consultoría contratada por el DNP.
[54] Naranjo Cárdenas, (2012), Análisis de esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad en el sector residencial en Colombia por medio de una simulación. Tesis de maestría ingeniería de sistemas-Universidad Nacional de Colombia.
[55] Económica Consultores, (2008), Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012.
[56] Dyer, (2014), Informe del Estudio para Realizar una evaluación del sector de energía eléctrica para identificar sus problemáticas y retos, y a partir de ello proponer recomendaciones de política sectorial para el corto, mediano y largo plazo. Consultoría contratada por el DNP

Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	- Revisión de la herramienta de focalización, posiblemente cambiar la estratificación por una herramienta como el SISBEN o decil de ingreso como mecanismo de focalización. - Revisar el esquema para asegurar la estabilidad financiera en el futuro. Para esto, disminuir gradualmente los subsidios al estrato 3, así como fomentar políticas de eficiencia energética. -Destinar recursos de los subsidios y contribuciones a fuentes de energía no renovable	

2.1.1. Sector Energía y Gas

Esta sección presenta el diagnóstico del esquema de subsidios en energía y gas. En la siguiente gráfica se muestra la evolución histórica (hasta el año 2013) que ha tenido el esquema de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingreso para el caso del servicio de electricidad. En la figura se observa claramente el efecto del desmonte de la contribución para los usuarios industriales que generó un incremento en el déficit del balance con los subsidios (a partir de 2011 se disminuyen las contribuciones) y por lo tanto mayores aportes del Presupuesto General de la Nación. También se observa el impacto de limitar el crecimiento de las tarifas a la inflación lo cual genera una mayor necesidad de subsidios. (es más evidente desde 2009 cuando el costo del servicio creció más que la inflación por un verano intenso que provocó un incremento de precios de la electricidad).

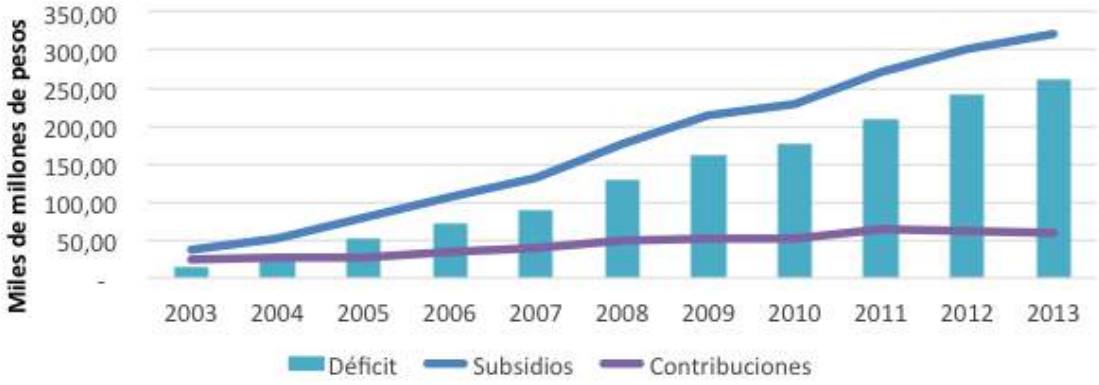
Gráfica No. 2.1. Evolución de subsidios y contribuciones sector eléctrico



Fuente: Ministerio de Minas y Energía

Para el sector de gas combustible por redes, el total de subsidios asignados durante el año 2013 fue de $320 mil millones y el déficit que fue cubierto con recursos del presupuesto general de la Nacional alcanzó los $260 mil millones, según las cifras del Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. En la siguiente figura se presenta el histórico entre los años 2002 y 2013.

Gráfica No. 2.2. Evolución de subsidios y contribuciones sector gas combustible

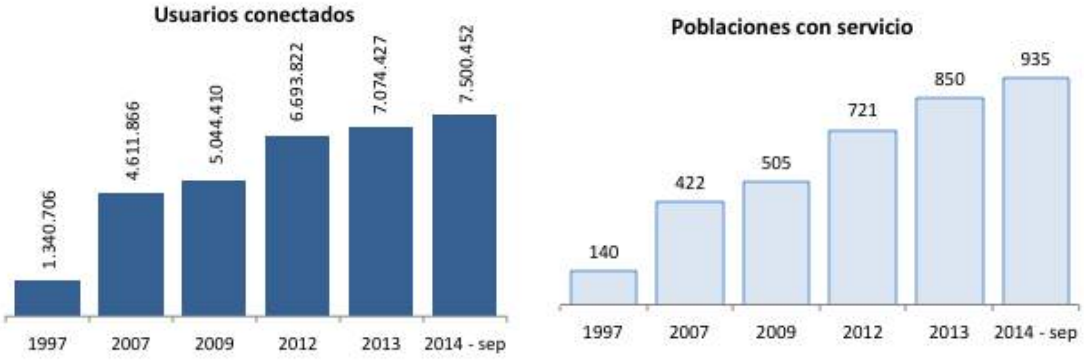


Fuente: Sistema Único de Información SSPD

Como se observa en las gráficas anteriores, el esquema de subsidios a la demanda en general ha sido deficitario (a excepción del gas combustible que hasta el año 2004 era superavitario) requiriendo el aporte del presupuesto general de la Nación para cubrir la diferencia entre contribuciones y subsidios. Esta necesidad se ha profundizado en los últimos 5 años por diferentes razones entre las que se encuentran: i) el desmonte de las contribuciones a la industria (2010); ii) el crecimiento del costo de servicio por encima de la inflación; y iii) el incremento del número de usuarios en los estratos 1 y 2 y la disminución en los estratos 5 y 6.

En particular, el esquema de subsidios a la oferta en el sector de gas a través de los fondos (cuota de fomento y regalías) han contribuido a la expansión de la cobertura del servicio a nivel geográfico, es decir, como se muestra en las siguientes figuras, en el período 1997-2014 el número de poblaciones con servicio de gas combustible por redes pasó de 140 a 835 y el número de usuarios conectados creció de 1,3 millones a 7,5 millones en el mismo período (cifras de 2014 acumuladas al mes de septiembre).

Gráfica No. 2.3. Expansión del servicio de gas natural

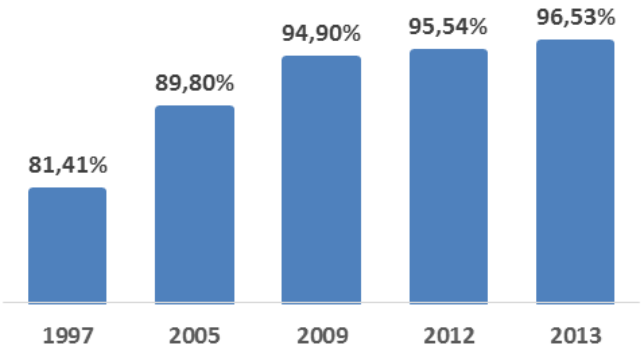


F Fuente: Consultor con cifras del Ministerio de Minas y Energía

En relación con los subsidios al consumo de GLP en cilindros, se tiene que el efecto de esta política es limitado en la medida que beneficia a cerca del 3% de la demanda de GLP que se atiende a través de cilindros. Es decir, los usuarios beneficiados que se ubican en los municipios que son objeto del subsidio (municipios específicos de los departamentos de Caquetá, Nariño y Putumayo) consumen el 3% del consumo nacional del GLP que se distribuye en cilindros. Otro aspecto que se debe tener en cuenta es la portabilidad de los cilindros que permiten que el usuario final del mismo sea diferente al beneficiario del subsidio en la medida que el cilindro se puede trasladar de domicilio sin control alguno, incluso existiendo un contrato de condiciones uniformes suscrito entre el comercializador y el usuario final. En otras palabras existen dificultades en la selección de los beneficiarios reales, es decir existe un alto riesgo de incurrir en errores de inclusión. Adicionalmente, los precios de los cilindros son determinados libremente por parte de los comercializadores minoristas lo cual se constituye en un elemento de difícil control para determinar si efectivamente el usuario del cilindro percibe el subsidio que se otorga, es decir, es posible que un incremento en los costos anule el subsidio y se pierda su efecto. Por las razones anteriores, el Consultor considera que el esquema de subsidios a los cilindros de GLP puede no tener un efecto en mejorar la estructura de gastos de los beneficiarios y por lo tanto no se observaría un impacto positivo en el usuario final. Así mismo, considerando que no existe una fuente de financiación para los subsidios al no existir un mecanismo cruzado de contribuciones, un programa de esta naturaleza termina teniendo un impacto fiscal considerable.

En el caso del servicio de electricidad, desde principios de los años noventa a la fecha, ha evolucionado la cobertura, de forma tal que como muestra el índice de cobertura de energía eléctrica publicado por la UPME, la cobertura ha alcanzado a diciembre de 2013 el 96,53%, la siguiente gráfica muestra la evolución del indicador.

Gráfica No. 2.4. Cobertura servicio energía eléctrica



Fuente: Consultor con cifras PIEC UPME

Adicional a lo anterior, en desarrollo del presente estudio se hizo una revisión bibliográfica de los estudios realizados en los últimos 10 años, referidos a la aplicación y los resultados del esquema de subsidios en Colombia, en este caso los principales subsidios a la demanda son los subsidios cruzados y a la oferta, existen diferentes fondos que financian principalmente la construcción de infraestructura y la conexión de los usuarios de menores recursos. Realizada la revisión y como punto de partida para avanzar en el diseño de las propuestas de focalización, selección y asignación, se destacan las siguientes conclusiones:

2.1.1.1. Subsidios a la demanda:

i. A partir del Plan Nacional de Desarrollo de los últimos tres períodos presidenciales (2002-2006, 2006-2010 y 2010-2014) y postergada su vigencia mediante el artículo 76 de la ley 1739 de 2014 se limita el traslado de tarifas a los usuarios de los estratos 1 y 2 con variaciones máximas iguales al IPC, lo cual contribuyó al incrementó el déficit del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos tanto en el servicio de gas natural como de energía eléctrica. Existe consenso en la eliminación de esta ley y en la reducción de los porcentajes de subsidio a los estratos 1 y 2 volviendo a los topes establecidos en la Ley 142 de 1994 (es decir, máximo 50% para estrato 1 y 40% para estrato 2, en el caso de energía eléctrica continuaría siendo el 15% para el estrato 3).
ii. Los estudios publicados son consistentes en sugerir que el consumo de subsistencia debe ser revisado, considerando que estos son superiores al consumo promedio de un usuario con características básicas, existe consenso en que los valores definidos actualmente superan el promedio de consumo, por lo que se considera que esta

variable envía señales equivocadas a la demanda de eficiencia en el consumo (externalidad ambiental).

iii. Considerando que se está subsidiando una gran parte de los usuarios y que los estudios desarrollados por diferentes autores sugieren que se subsidia a personas que no necesitan del subsidio para acceder al servicio, permite que se sugiera eliminar el subsidio al estrato 3 en el servicio de energía eléctrica.

iv. Buena parte de los estudios coinciden en la presencia de errores de inclusión en el mecanismo de focalización. No obstante, no hay consenso en torno a esquemas alternativos a la estratificación como herramienta de focalización de subsidios en los servicios públicos domiciliarios. Se han propuesto esquemas como los siguientes:

   a. Utilizar el Sisben para asignar subsidios de SPD.
   b. Utilizar información catastral para definir los estratos.
   c. Desarrollar una nueva metodología de estratificación.
   d. Combinar la estratificación con el Sisben para identificar beneficiarios.
   e. Auto focalización para algunos estratos.
   f. Asignar subsidios con base en el nivel de consumo de los usuarios.

v. El esquema de subsidios cruzados debería tener un principio por el cual este sea auto sostenible en su esquema fiscal, de tal forma que no se ponga en riesgo la sostenibilidad del esquema y se minimicen sus efectos en la sostenibilidad del mercado eléctrico.

vi. Un esquema de subsidios cruzados a la demanda se puede clasificar como progresivo, sin embargo el esquema de focalización actual no asegura una correlación entre el ingreso del habitante y la clasificación socioeconómica de la vivienda.

2.1.1.2. Subsidios a la oferta:

En relación con los subsidios a la oferta, los aspectos a revisar pudieran resumirse a continuación.

- Existe una diversidad de fondos y tasas que se cobran a las diferentes etapas de la cadena que si bien contribuyen al objetivo de la universalización, pueden afectar la competitividad de las tarifas del servicio de electricidad principalmente.
- Alcanzar el objetivo de universalización del servicio podría llevar a incurrir en inversiones ineficientes desde el punto de vista económico. Dado el nivel de cobertura actual del servicio de electricidad (algo más del 96%), la conexión de nuevos usuarios es cada vez más costosa lo cual plantearía la necesidad de analizar desde otro punto de vista la problemática de asegurar el acceso al servicio de todos los habitantes.
- Se debería buscar Integralidad en el análisis de las alternativas de universalización del servicio, considerando que se deberían elegir y evaluar todas las posibilidades con toda la canasta de energéticos y tecnologías (incluidas las renovables) para la atención de las

necesidades energéticas de las zonas no interconectadas o usuarios actualmente sin servicio.

- Los recursos de estos fondos se destinan a la infraestructura para proveer el servicio, sin embargo el tipo de usuarios que se benefician con estos proyectos podrían no tener una capacidad de pago que les permita adquirir equipos de consumo eficientes y en general utilizan artefactos usados y antiguos que de entrada impondrían un valor de factura elevado por el nivel de consumo. Pudiera considerarse la posibilidad de destinar recursos de estos fondos a la reposición de electrodomésticos de última tecnología lo cual tendría un efecto doble: i) reducción de la demanda a nivel nacional; y ii) reducción de las necesidades de recursos del presupuesto nacional para cubrir los subsidios de estos consumos.
- Las tasas que se han impuesto para recaudar recursos de la misma demanda para nutrir los fondos de subsidio a la oferta, tienen un impacto en la tarifa que paga el usuario final y por lo tanto incrementan las necesidades de recursos del presupuesto nacional para cubrir el déficit del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos, con las condiciones actuales de esquema que es deficitario, cualquier impuesto que se ponga a la energía despachada termina afectando directamente el aporte del Presupuesto General de la Nación, pues va a generarse un déficit mayor. Cálculos del consultor permiten estimar que con el nivel de consumo de los estratos 1, 2 y 3 del año 2013, cada 1$/kWh de impuesto adicional, incrementa en $8.000 millones de pesos anuales las necesidades del presupuesto nacional para cubrir el incremento de subsidios a la demanda de los estratos subsidiables.

Así mismo debe considerarse que los fondos como el FOES y el PRONE que tienen una caracterización específica con respecto a la población a beneficiar, podrían coordinarse mejor de tal forma que se generen incentivos hacia la reducción de la problemática social de la conexión de nuevos usuarios sin el cumplimiento de las condiciones técnicas de las redes que se utilizan para prestar el servicio a dichos usuarios.

El análisis que se realiza a partir de la caracterización de la población beneficiaria del FOES y el PRONE, permite identificar una problemática más allá de la energética, es social, considerando que según los cálculos del consultor basado en información de la UPME, a 2013 el 84% de los usuarios clasificados en barrios subnormales pertenecen a municipios de los departamentos de la costa atlántica, de igual forma aproximadamente el 75% de las zonas de difícil gestión se encuentran ubicadas en esta región, lo que permite ratificar que esta región presenta una problemática social particular. Lo paradójico es que en esta región además se evidencian consumos que pueden considerarse suntuosos, así que cuando se realiza un promedio de los consumos por usuario, se evidencia que los usuarios de esta región del país tienen un consumo promedio superior al consumo de subsistencia, mientras que el promedio nacional ha tendido a bajar, como se mostró en este informe, el consumo de esta región se mantiene por encima del promedio nacional y del consumo de subsistencia establecido para los municipios con alturas

inferiores a los 1000 m.s.n.m. Lo anterior permite deducir o identificar que no existe una cultura de eficiencia energética y uso racional de la energía.

Estos asentamientos urbanos llamados barrios subnormales, corresponden en cierta medida a los índices de pobreza que se presentan en la región, pero si bien esta es una realidad social, los esquemas de subsidios no deberían estimular la formación de estos grupos y barrios. En efecto, las condiciones actuales hacen que sea más conveniente para todas las partes acogerse a la condición de barrio subnormal que promover las condiciones para la normalización de las redes de estos asentamientos a través de la gestión de proyectos del PRONE. En primer lugar, desde el punto de vista comercial y de cartera, la declaración de barrio subnormal tiene un efecto inmediato y es que el usuario percibe $46/kWh[57] adicionales de subsidio que reducen el costo del servicio o la factura mensual, aunque esto reduzca aún más el incentivo a tener un consumo consciente y acorde a su realidad económica. Para el comercializador, el barrio subnormal también representa un alivio desde el punto de vista de cartera en la medida que en estas zonas el recaudo es bajo y los usuarios que allí habitan no tienen la capacidad de pago para cubrir la factura del servicio. Finalmente, para el alcalde también existe un beneficio político al certificar esta zona como subnormal porque de esta manera puede permitir que sus habitantes se beneficien de más subsidios.

Sin embargo, el perdedor de este esquema es el sistema y el mercado eléctrico en general. Desde el punto de vista de eficiencia en el uso de los recursos energéticos, el esquema de los barrios subnormales no genera incentivos y aunque la participación de la energía que allí se consume puede parecer baja (9% del total de la energía facturada de Energía Social de La Costa, Energía Empresarial de la Costa y Electricaribe), los consumos promedio de los usuarios de barrios subnormales superan el promedio nacional (211 kWh-mes con un 46% de los usuarios con consumos por encima de 174 kWh-mes que es el consumo de subsistencia, y con usuarios que llegan a consumir hasta 360 kWh-mes).

Los barrios correspondientes a estas zonas adicionalmente y como ya se mencionó presentan consumos muy elevados, Energía Social de la Costa, empresa que presta el servicio a estos barrios, presenta un promedio de consumo para estrato 1 superior a 220 kWh mes, y entendiendo la dinámica como se presta el servicio en estos barrios, en donde existe un suscriptor comunitario y un solo contador totalizador, en el que el consumo se divide en las diferentes familias del barrio (a partir de un censo de carga que hace el comercializador de la zona en el caso de la Costa Atlántica con el cual identifica un criterio de asignación de los consumos con base en los electrodomésticos que cada vivienda tiene o dice tener), los usuarios no perciben el costo del excesivo consumo.

[57] El proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 propone duplicar el valor de este subsidio.

Por otro lado, si bien existe el PRONE como alternativa para la solución de esta problemática, ya que este fondo se nutre de una contribución que recauda de los demás usuarios del servicio y destina sus recursos a la normalización de las redes y de acometidas en los barrios subnormales, es posible que no existan todos los incentivos a tramitar proyectos de este fondo como alternativa de solución a la problemática. Entre las razones puede estar el tiempo que transcurre para la ejecución de este tipo de proyectos es un tiempo durante el cual el comercializador no puede recaudar ingresos, mientras que al declarar el barrio subnormal al menos se recauda una parte como resultado del esquema de gestión y medición que allí se establece.

Por lo anterior es necesario armonizar la reglamentación del PRONE con la del FOES de tal forma que sea efectivo el PRONE en solucionar la problemática social de la zona de la costa atlántica avanzando en la normalización de usuarios, y se reduzcan los incentivos a incrementar la problemática incrementado el número de barrios que se clasifiquen como subnormales.

2.1.2. Sector Agua Potable y Saneamiento

Las sucesivas modificaciones de estas reglas o la experiencia de su aplicación reflejan fuertes restricciones socio-económicas y políticas para racionalizar la carga fiscal del esquema, como se evidencia en los siguientes aspectos:

- Reformas a restricciones tarifarias: Desde 2003 las sucesivas leyes del Plan Nacional de Desarrollo incrementó el porcentaje máximo de subsidio al estrato 1 de 50% a 70%[58].

- Componentes subsidiados: se estableció que el cargo fijo y el costo de operación pueden ser objeto de subsidio y no solo el componente de inversión como lo establecía la Ley 142 de 1994[59].

- Aplazamientos de los plazos máximos para alcanzar las tarifas meta que se establecieron dentro de un proceso de "transición tarifaria" cuando se aplicaron las primeras metodologías tarifarias expedidas por las comisiones de regulación. De conformidad con la

[58] Artículo 116 de la Ley 812 de 2003, artículo 99 de la Ley 1151 de 2007 y artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, 'Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.
[59] Artículo 3 del Decreto 565 de 1996. Así mismo, la interpretación se respalda en que la Resolución CRA No. 151 de 2001 estableció la aplicación del porcentaje de subsidio sobre todos los componentes de la tarifa. Ver Concepto SSPD-OJ-2007-148.

ley 632 de 2001[60], los factores de subsidios se debieron ajustar a los máximos establecidos en la Ley 142 de 1994 a más tardar en diciembre del año 2005.

- Más allá de las deficiencias que pueda tener el mecanismo de selección de beneficiarios, el marco normativo deja un margen importante de discrecionalidad para la determinación del balance del esquema de subsidios cruzados. En general, las decisiones se han ubicado en el extremo de mayor demanda de recursos para cubrir subsidios: Adopción de los porcentajes máximos de subsidios dentro del rango permitido, criterios relativamente favorables a la asignación de subsidios al estrato 3, niveles de consumo básico relativamente altos.

Los Concejos Municipales deben aprobar los factores de subsidios y contribuciones[61], hay 539 acuerdos vigentes (a partir del 09/06/11), es decir el 49% del total de los municipios del país[62]. Se registran numerosos casos de incorrecta aplicación de la regulación, tanto por porcentajes de subsidios superiores a los máximos permitidos como por porcentajes de aportes solidarios inferiores a los mínimos a usuarios industriales y comerciales[63].

Por otra parte, las evaluaciones que se han realizado sobre la principal fuente de recursos para cubrir el déficit de subsidios y para realizar inversiones como es el SGP, han mostrado que existen problemas de eficiencia en su ejecución. Sin embargo, se plantea que es posible que los PDA, a pesar de las deficiencias que se han presentado en el ritmo de ejecución, han favorecido una mejor planeación y han ofrecido un mayor control en el proceso de pre inversión, lo que debería reflejarse en una mejor priorización y pertinencia de inversiones.

Se ha estimado que las entidades territoriales dedican el 28% de estos recursos del SGP-APSB al pago de subsidios ($335 mil millones en 2012)[64]. El incumplimiento de las administraciones municipales en el giro de los recursos para cubrir el déficit es un riesgo permanente para los prestadores de los servicios, frente a lo cual se dispuso la posibilidad de que los municipios autoricen el giro directo de las transferencias del SGP-APSB a los prestadores; sin embargo, dicha autorización se registra solo en 32 municipios.

---

[60] La Ley 632 de 2000 modificó parcialmente las Leyes 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996, en materia de Subsidios y Contribuciones y los Fondos de Solidaridad y Distribución de Ingresos, para los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y energía.

[61] El Parágrafo 1º del art 125 de la Ley 1450 de 2011: "Los factores de subsidios y contribuciones aprobados por los respectivos Concejos Municipales *tendrán una vigencia igual a cinco (5) años*, no obstante estos factores podrán ser modificados antes del término citado, cuando varíen las condiciones para garantizar el equilibrio entre subsidios y contribuciones".

[62] Consorcio TG (2014), Diagnóstico sobre el estado actual del modelo de subsidios y contribuciones: Déficit del balance del esquema solidario actual, Estudio contratado por el MVCT/Viceministerio de Agua.

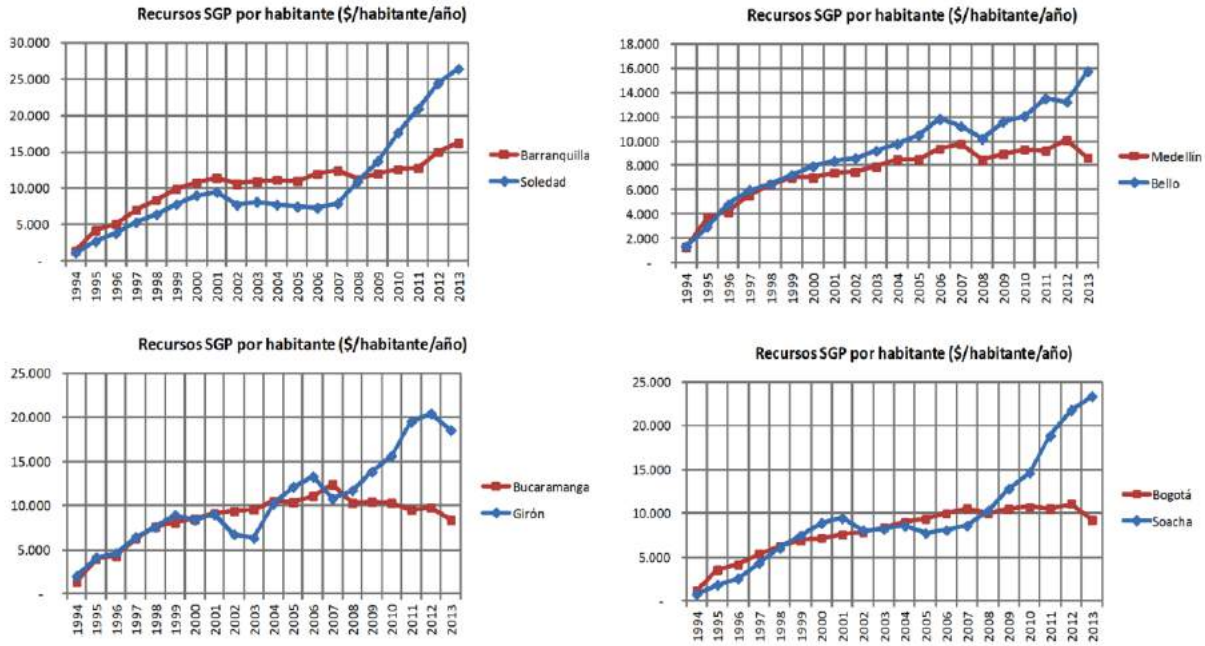
[63] En especial no se cumple con los porcentajes mínimos de contribuciones: alrededor de 130 municipios no cumplen con el porcentaje mínimo en estratos 5 y 6, 224 incumplen para usuarios comerciales y 161 incumplen para usuarios industriales (Consorcio TG, 2014:17).

[64] Ibid, pág. 52.

El artículo 7 de la Ley 1176 de 2007 definió criterios sectoriales para la distribución del SGP-APSB que hacen referencia a déficit de cobertura, población atendida y balance del esquema solidario, esfuerzo en la ampliación de coberturas, nivel de pobreza, eficiencia fiscal y administrativa, además de ajustes por transición de la deuda de cada ente territorial y por cambios de fuentes de información. Esta reforma condujo a una importante redistribución de los recursos que se puede considerar razonable, pues ciudades de mayor tamaño con mejor capacidad tarifaria y fiscal, redujeron su participación, mientras que municipios intermedios con mayor déficit relativo del esquema de subsidios y rezagos en infraestructura ganaron participación. Sin embargo, la regulación que desarrolló el concepto de "bolsa común" para la distribución de aportes solidarios entre municipios que comparten un sistema de acueducto o alcantarillado, castigó a los municipios de mayor tamaño que cumplen con esa condición, imponiendo un segundo determinante de disminución de recursos para cubrir subsidios.

Al observar la modificación en el sistema del SGP específicamente en los municipios que también se han beneficiado del esquema de bolsa común de recursos, se hace evidente que estos dos instrumentos están cumpliendo el mismo propósito y en consecuencia están haciendo una doble asistencia de recursos a los municipios de gran población y crecimiento localizados en cercanía de grandes ciudades. La implementación de la bolsa común para transferir contribuciones pagadas por usuarios de un municipio "más fuerte" a uno vecino "más débil", se llevó a cabo antes de la entrada en vigencia de la reforma del SGP, la cual se estaba preparando justamente con el mismo objetivo. Esta situación se observa en municipios cercanos a Ciudades Grandes como es el caso de Barranquilla y Soledad, Medellín y Bello, Bucaramanga y Girón, Bogotá y Soacha, como se muestra en la gráficas siguientes:

Gráfica No. 2.5. Recursos SGP por habitante



2.1.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2.1.3.1. Situación actual

A partir de la Constitución de 1991 el Estado Colombiano ha definido normas, estrategias y proyectos para promover la universalización y la prestación eficiente de los servicios de telecomunicaciones. La Ley 1341 de 2009, denominada Ley de TIC, estipuló que las entidades del orden nacional y territorial promoverán y ejecutarán planes, programas y proyectos que garanticen el acceso y uso de las TIC para la población colombiana.

Uno de los principales instrumentos del Gobierno Nacional para el desarrollo de este mandato es el Fondo de TIC, cuyas funciones fueron modificadas por la Ley 1341 de 2009. Esta Ley determinó que el Fondo TIC es una unidad administrativa especial del orden nacional, adscrito al Ministerio de TIC, cuya principal función es financiar planes, programas y proyectos para facilitar principalmente el acceso universal a las TIC, y el servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional.

Cabe anotar que a nivel internacional, incluido Colombia, las políticas de universalización de las telecomunicaciones han tenido dos enfoques que en algunos casos han sido sustitutos y en otros complementarios. En primer lugar, están las políticas de *Servicio Universal* que hace referencia a la prestación de los servicios a favor de particulares y hogares, lo que tradicionalmente ha implicado la existencia de un teléfono o punto de acceso a internet en cada hogar. Por su parte, el enfoque de *Acceso Universal* hace referencia a la provisión de servicios compartidos públicamente mediante teléfonos públicos centros comunitarios de acceso a internet[65].

Bajo este contexto, las políticas nacionales para garantizar el acceso a las TIC han evolucionado históricamente, de acuerdo con las necesidades de los colombianos, las realidades de los mercados, y el desarrollo tecnológico. Antes de la Ley 142 de 1994, la estrategia de universalización la implementaba principalmente el operador estatal (Telecom), a partir de un esquema de subsidios cruzados en el que precios por encima de costos en los servicios de telefonía de larga distancia permitían financiar la expansión de redes y el cobro de precios inferiores a costos para los servicios residenciales de telefonía local.

A partir de la Ley 142 de 1994, se eliminó la estrategia de subsidios cruzados entre servicios (Larga Distancia y Telefonía Local) y se definió en un esquema de subsidios y contribuciones entre usuarios para los servicios de telefonía básica, mediante el cual, los estratos altos pagaban una contribución que permitía subsidiar parte de la tarifa de estratos bajos para este tipo de

[65] Unión Internacional de Telecomunicaciones (2009). Acceso y Servicio Universal (ASU) – Módulo 4.

servicios[66]. En el mismo sentido, la Ley 286 de 1996 especificó que el Fondo de Comunicaciones distribuye los subsidios que le son transferidos por las empresas prestadoras correspondientes al servicio de telefonía básica conmutada y los destina como inversión social al pago de los subsidios de los usuarios residenciales de estratos 1, 2 y 3.

Sin embargo, el esquema de subsidios y aportes solidarios establecido por la normatividad y la regulación llevó a que, de conformidad con cifras de la Superintendencia de Servicios Públicos, a 2001 hubiera un déficit del esquema de 89 mil millones de pesos, de los cuales el 40.45% correspondía a TELECOM. Adicionalmente, la llegada de la competencia en el sector, que redundó en tarifas que reflejaban con mayor veracidad los costos de prestación del servicio, así como la diversidad de inversiones requeridas y las restricciones en la disponibilidad de recursos, tuvieron implicaciones negativas sobre el balance del esquema de subsidios y aportes solidarios establecido.

En este sentido, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones) en su Resolución 489 de 2002, estableció las directrices para un rebalanceo entre los subsidios y las contribuciones, lo que conllevó a una reducción gradual en los subsidios otorgados, por cuando los recursos de contribuciones de estratos altos eran limitados y decrecientes, en virtud, entre otras razones, de la expansión de los servicios de telefonía móvil.

Ante esta realidad, a partir de finales de los años 90s, las políticas del gobierno nacional evolucionaron para reconocer las nuevas realidades de los mercados de telecomunicaciones. A partir de los Documentos Conpes 3032 de 1999, 3072 de 2000 y 3171 de 2002, el Gobierno formuló estrategias para ampliar el acceso comunitario a los servicios de telecomunicaciones,

[66] En el mismo sentido, la estructura tarifaria de la época en materia de servicios públicos establecía subsidios generalizados, beneficiando incluso a los usuarios con capacidad de pago. Así, la estructura tarifaria se basaba en la premisa según la cual los usuarios de mayor ingreso incurrían en mayores niveles de consumo por lo que solo se subsidiaban consumos bajos. Esto llevó a que en la práctica se subsidiara a la mayor parte de los usuarios residenciales. Considerando esta situación, entre otros aspectos, la Constitución Política de 1991 estableció en sus artículos 367 y 368 que el régimen tarifario incluye como uno de sus elementos la facultad de otorgar subsidios y las fuentes para financiarlos, con el fin de que los usuarios más pobres dispongan de servicios públicos suficientes para atender sus necesidades básicas, y haya solidaridad y redistribución del ingreso.
De esta manera, con la Ley 142 de 1994 se buscó eliminar la estructura de subsidios que beneficiaba a los usuarios de altos ingresos, y se estableció a la estratificación socioeconómica como el mecanismo para identificar a los usuarios de bajos ingresos y susceptibles de ser subsidiados. Adicionalmente, se buscó ampliar las coberturas, garantizando la continuidad de los recursos necesarios para su financiación, en cumplimiento con los preceptos consignados en la Carta Constitucional. La expedición de la Ley 142 de 1994 y la Ley 286 de 1996 se realiza considerando que los servicios públicos no solo atienden necesidades básicas de las personas, sino que afectan su bienestar y la salud pública, y su acceso se considera fundamental para el desarrollo del país. Así las cosas, la capacidad de pago de los usuarios y el proceso de descentralización del Gobierno Nacional, adquieren un papel preponderante para definir la financiación de los costos asociados a la expansión y prestación de los servicios.

inicialmente de voz; esto mediante proyectos de universalización financiados por el Fondo de Comunicaciones (Hoy Fondo de TIC).

Posteriormente, como resultado de la expansión de la cobertura de las redes móviles que empezaron a llegar a las zonas rurales y a la población de menores ingresos, se modificó el enfoque de la política de universalización hacia garantizar el acceso a los servicios de internet. Fue así como mediante los documentos Conpes 3457 de 2007 y 3579 de 2009 se dio prioridad a la financiación de proyectos para el acceso comunitario a internet[67], a la expansión de accesos de banda ancha para población de bajos ingresos, y a la provisión de servicios de conectividad en instituciones y sedes educativas públicas.

No obstante lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 –Ley 812 de 2003- mantuvo la aplicación de subsidios a los estratos 1 y 2 para los servicios de telefonía, al estipular que las tarifas de estos servicios en los mencionados estratos debían incrementarse mensualmente en niveles correspondientes a la variación de Índice de Precios al Consumidor.

Posteriormente, la Ley 1341 de 2009, en su artículo 69, desmontó la aplicación de contribuciones por parte de los estratos 5 y 6. En efecto, tal norma estableció que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones establecidos para TPBCL y TPBCLE, son los que destinarían directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación antes citada por un período de cinco (5) años, y durante este periodo se continuaría aplicando el esquema de subsidios que establece la Ley 142 de 1994. El mismo artículo autorizó a la Nación a presupuestar los recursos necesarios para pagar el déficit entre subsidios y contribuciones derivados de la expedición de la Ley 812 de 2003. Así mismo, determinó que el déficit generado en el período de transición que no sea posible cubrir con el valor de la contraprestación será cubierto anualmente por el Fondo de TIC.

A partir de 2010, el Gobierno Nacional elaboró el Plan Vive Digital, el cual ha definido la política de acceso a las TIC desde ese año. Este plan determinó que el foco de la política debía ser la masificación del acceso y uso de la banda ancha en todo el país, y para esto definió una estrategia de estímulo simultáneo a los componentes de oferta (infraestructura y servicios) y de demanda (aplicaciones-contenidos y capacidades de los usuarios) de lo que se conoce como el ecosistema digital. En este sentido, durante el periodo 2010-2014, el Fondo de TIC financió proyectos estratégicos para el despliegue de infraestructura de TIC hacia zonas no cubiertas, como por ejemplo el Proyecto Nacional de Fibra Óptica, y los proyectos de despliegue de puntos

[67] El Documento Conpes 3457 de 2007 definió dentro del alcance del Programa Compartel a partir del 2007, los siguientes proyectos de acceso comunitario a internet: 1. Provisión de conectividad en Banda Ancha para 10.304 instituciones públicas y 2. Implementación de 548 telecentros comunitarios. Por su parte, el Documento Conpes 3579 de 2009 definió los lineamientos de política de ese momento para asegurar la disponibilidad de capacidad satelital para proveer conectividad en regiones y zonas apartadas; con esto se esperaba, entre otros usos, asegurar la conectividad para conectar 30.732 instituciones en 2010.

comunitario de acceso a internet en zonas rurales apartadas (Kioscos Vive Digital); de igual manera, las asignaciones de frecuencias de espectro radioeléctrico para servicios de telefonía e internet móvil incluyeron obligaciones de hacer para los operadores móviles consistentes en la expansión de la infraestructura de las redes móviles hacia las zonas rurales, así como en la provisión de terminales (tabletas) para población de menores ingresos y sedes educativas públicas. La estrategia del lado de la oferta ha incluido también la financiación por parte del Fondo TIC de programas para la provisión de computadores en escuelas públicas. En el componente de demanda, el Fondo TIC ha financiado programas para el fortalecimiento de la industria de contenidos y aplicaciones TIC, para la adopción de TIC en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, y para capacitación de los colombianos de menores ingresos en el uso de internet, entre otros.

En relación con el esquema de subsidios y contribuciones, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 -Ley 1450 de 2011- incorporó la posibilidad de orientar subsidios a la prestación de servicios de internet en estratos 1 y 2. Fue así como esta Ley estipuló que el Ministerio TIC, a través de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones debe promover planes de internet de banda ancha social para usuarios de estratos 1 y 2. Para esto, dicha Ley determinó que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones establecidos para los servicios de telefonía local y local extendida destinarán directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación que deben realizar al Fondo TIC durante un periodo de cinco (5) años, para subsidiar los servicios de acceso a internet y banda ancha, y los servicios de telecomunicaciones (telefonía local) subsidiados por virtud de la Ley 142 de 1994. Igualmente, la Ley determinó que los demás proveedores que ofrezcan planes de acceso fijo o móvil a internet de banda ancha podrán destinar la contraprestación al Fondo TIC para subsidiar planes de internet de banda ancha para sus usuarios de estratos 1 y 2. Adicionalmente, esta Ley dispuso que los planes de internet social a subsidiar puedan incluir el computador o terminal de internet.

Cabe anotar que la CRC, en su Resolución 3052 de 2011, determinó que el consumo básico de subsistencia al que aplica el subsidio a los servicios de TPBCL y TPBCLE en estratos 1 y 2 tendría una senda decreciente durante el periodo 2011-2015, pasando de 100 minutos en 2011 a 0 minutos en 2015. Esto ha determinado una orientación progresiva, durante los últimos años, de los recursos disponibles para subsidios hacia los servicios de internet en estratos 1 y 2.

De esta manera, en atención al mandato de la Ley 1450 de 2011, durante el periodo 2010-2014 el Fondo TIC destinó un cupo máximo de $285 mil millones, provenientes de las contribuciones de los operadores de telefonía local, local extendida y demás proveedores que ofrecen planes de acceso fijo a internet, para posibilitar la aplicación de subsidios principalmente a los servicios de internet – y también de telefonía- dirigidos a usuarios de estratos 1 y 2.

Adicionalmente, en desarrollo de la reglamentación de dicha Ley, el Fondo TIC ha focalizado parte de los recursos disponibles, para la asignación de subsidios a usuarios de internet que

habitan en viviendas de interés social, así como a la población de estrato 1 y 2 del archipiélago de San Andrés y Providencia. Como se mencionó, en el caso de los servicios de internet en Estratos 1 y 2, los subsidios aplicados han podido ser dirigidos también a la financiación del equipo terminal.

El mecanismo utilizado por el Fondo TIC para la distribución del cupo máximo de subsidios ($285 mil millones) entre las diferentes regiones del país fue el de "Manifestación De Interés", mediante el cual los proveedores interesados en participar presentaron al Ministerio TIC sus propuestas de crecimiento de usuarios en cada vigencia por departamento y área metropolitana[68]. El Fondo TIC evaluó las propuestas y determinó los recursos máximos a reconocer a cada uno de los operadores interesados teniendo en cuenta las metas de crecimiento de usuarios presentadas, así como los ponderadores de subsidio máximo por usuario fijados por el Ministerio TIC[69] para cada departamento y área metropolitana. Los recursos aprobados ascienden a $255 mil millones durante el periodo 2011-2014[70].

El siguiente cuadro presenta una síntesis de los recursos asignados a subsidios para los servicios de internet y telefonía en estratos 1 y 2, durante el periodo 2010-2014, discriminados por operador.

Cuadro No. 2.1. Recursos asignados a subsidios – Fondo de TIC

Operador	Subsidios aplicados 2010	Subsidios aplicados 2011	Subsidios aplicados 2012	Subsidios aplicados 2013	Subsidios aplicados 2014	Total subsidios aplicados
BUGATEL S.A. E.S.P.	197.828.029	200.675.242.	102.785.376	-	-	501.288.647
CAUCATEL S.A. E.S.P.	298.403.096	260.064.713	136.905.763	-	-	695.373.572
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE GIRARDOT S.A.E.S.P.	204.442.233	195.186.976	120.251.754	-	-	519.879.963
EMPRESA DE TELEFONOS DE JAMUNDI S.A. E.S.P.	137.695.843	106.982.443	34.535.336	-	-	279.213.622
EMPRESA DE TELEFONOS DE PALMIRA S.A.E .S.P.	753.808.789	688.489.237	384.572.470	-	-	1.826.870.496
TELEFONOS DE CARTAGO S.A. E.S.P.	116.955.697	110.579.081	48.666.284	-	-	276.201.062

[68] Las metas de crecimiento anual presentadas no podían ser inferiores al 15% ni superiores al 80%.

[69] La Resolución 1703 de 2012 del Ministerio TIC, que modificó la Resolución 1363 de 2012, estableció en su Anexo 4 los ponderadores por departamento y área metropolitana aplicables para el subsidio a usuarios de estratos 1 y 2 y beneficiarios de proyectos de vivienda de interés social y prioritario. Los ponderadores regionales para estratos 1 y 2 varían entre 0.8 y 2.47; los menores valores del ponderador se aplican a regiones (departamentos y áreas metropolitanas) con mayores penetraciones de internet y viceversa. Por su parte, los ponderadores regionales para beneficiarios de vivienda de interés social y prioritario varían entre 0.8 y 1.5. Estos ponderadores buscan una mayor orientación de recursos hacia regiones con mayores necesidades en términos de rezagos en coberturas de internet de banda ancha.

[70] Una vez determinados los montos máximos por operador por parte del Fondo TIC, los operadores pueden aplicar los recursos de contraprestación que debían girar a dicho fondo, a la financiación de subsidios a sus usuarios de estratos 1 y 2, VIS, VISP, y población de archipiélago de San Andrés y Providencia, en las condiciones (subsidios máximos por usuarios) definidas en la reglamentación del Ministerio TIC. Igualmente, los proveedores deben reportar periódicamente al Fondo TIC los montos de subsidios implementados.

Operador	Subsidios aplicados 2010	Subsidios aplicados 2011	Subsidios aplicados 2012	Subsidios aplicados 2013	Subsidios aplicados 2014	Total subsidios aplicados
UNITEL S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS, UNITELS.A. E.S.P.	352.444.099	266.254.561	122.074.600	-	-	740.773.260
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP	35.502.248.594	36.115.963.277	14.762.635.306	4.792.550.194	762.871.284	91.936.268.655
EDATEL S.A. E.S.P.	1.944.168.733	4.127.978.537	3.374.405.140	2.541.561.000	681.641.000	12.669.754.410
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE PEREIRA S.A. E.S.P.	3.394.345.943	3.331.976.753	1.506.256.779	935.631.170	242.273.222	9.410.483.867
EPM BOGOTA SA ESP	2.862.440.962	13.195.572		-	-	2.875.636.534
EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.	24.152.365.000	27.626.156.000	18.307.611.000	14.553.199.000	4.786.596.000	89.425.927.000
EMPRESA DE RECURSOS TECNOLOGICOS S.A. E.S.P.	258.450.000	381.140.555	454.186.354	366.646.000	35.497.000	1.495.919.909
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. ESP.	51.645.454.512	32.282.731.003	13.898.599.857	8.190.849.180	2.063.752.554	108.081.360.106
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. TELEBUCARAMANGA	4.738.034.179	5.573.289.700	3.730.007.090	2.475.409.828	573.967.000	17.090.707.797
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA COSTA COSTATEL S.A. E.S.P.	5.098.522	4.388.704	3.652.189		857.684	13.997.099
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA ORINOQUIA	45.553.675	39.166.636	29.926.123	14.156.992	2.764.569	131.567.995
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S.A EMTEL E.S.P.	499.063.823	514.592.088	299.799.036	262.728.296	10.588.000	1.586.771.243
EMPRESA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES DE IPIALES S.A. E.S.P.	200.706.282	169.202.090	128.620.004	108.591.713	33.031.948	640.152.037
EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.	7.775.840.551	6.539.546.594	2.670.609.580	1.532.430.000	426.714.000	18.495.140.725
METROPOLITANA DE TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. (METROTEL)	4.724.727.807	4.784.875.602	2.744.592.604	1.994.094.381	158.678.000	14.406.968.394
	-	-	-	175.769.533	417.225.180	592.994.713
TELMEX TELECOMUNICACIONES S.A. ESP	5.643.190.314	9.114.621.372	5.005.777.270	5.422.371.641	1.820.832.438	27.006.793.035
TOTALES	145.453.265.683	132.447.056.736	67.866.469.915	43.365.988.928	12.017.262.879	401.160.044.141

Fuente: Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Adicionalmente, con el fin de apoyar el proyecto *"Vivienda de Interés Social Prioritario"* (VISP) establecido en la Ley 1537 de 2012, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio TIC suscribieron un convenio para aunar esfuerzos con el fin de incluir un componente de internet social dirigido a los beneficiarios de dicho proyecto. En este sentido, mediante la Resolución 356 de 2013, el Ministerio TIC determinó un cupo de $30 mil millones que podían ser dirigidos, por los proveedores que prestan el servicio en los municipios donde se desarrollaban proyectos VISP, para subsidiar planes de internet (servicio y equipo terminal) a los beneficiarios de dichos proyectos. Fue así como durante el mes de marzo de 2013 el Fondo TIC recibió

manifestaciones de interés para este tipo de subsidios y aprobó $1.698 millones destinados a subsidiar 5.656 usuarios, a través de 3 operadores[71].

- **Posición de los actores**

La Comisión de Regulación de Comunicaciones adelantó un proceso de formulación de recomentaciones al Ministerio TIC en relación con la política de subsidios a implementar a partir de la Ley 1450 de 2011. De conformidad con los documentos publicados por la CRC en desarrollo de dicho proceso, y reseñados en el siguiente capítulo, los proveedores del servicio expresaron comentarios sobre las tecnologías consideradas por el regulador en sus cálculos para las recomendaciones sobre el esquema actual de subsidios a Internet de banda ancha, y plantearon la posibilidad de que se estableciera un subsidio variable en el tiempo.

Igualmente, se presentaron comentarios respecto de los beneficiarios del esquema de subsidios, específicamente, si aplicaría a usuarios nuevos o a aquellos que ya cuentan con el servicio. Un número de proveedores expresaron inquietudes respecto de la posibilidad de que en subsidio se aplique a usuarios antiguos, y la posible existencia de condiciones desiguales entre los dos tipos de usuarios, nuevos y antiguos, que podría llevar a que estos últimos tengan incentivos para cambiar de proveedor para obtener los beneficios de un usuario catalogado como nuevo.

Adicionalmente, algunos expresaron que establecer una tarifa subsidiada iría en contra del régimen de libertad de tarifas contenido actualmente en la regulación, y que en todo caso el valor que se estableciera debería incorporar la totalidad de los costos asociados para que no se generen desbalances financieros.

No obstante lo anterior, en general manifestaron estar de acuerdo con el esquema de subsidios a la demanda, por cuanto reducen los costos en los que incurren los usuarios y favorecen la masificación del servicio, y señalaron que los subsidios a la oferta se deben establecer solo a aquellos usuarios que no cuenten con la disponibilidad del mismo, respaldando el establecimiento de un esquema compuesto tanto por subsidios a la demanda como a la oferta.

Finalmente, expresaron consenso respecto al establecimiento de mecanismos de control, con el fin de evitar inconsistencias en la focalización y asignación del respectivo subsidio, para lo cual recomendaron el uso de una base de datos de beneficiarios que esté centralizada en alguna de las entidades del Estado, así como permitir que los proveedores tengan injerencia sobre la definición y operatividad del mecanismo de selección de beneficiarios.

[71] Telebucaramanga, Metrotel y Colombia Telecomunicaciones.

2.1.3.2. Revisión de información de diagnóstico

a. *Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012*, Económica Consultores, 2008.

Como resultado del Proyecto-PNUD/00043970, Económica Consultores presentó en su documento "*Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012*" recomendaciones respecto del acceso y servicio universal en el sector de telecomunicaciones de Colombia, considerando para tal fin el diagnóstico del Programa de Plan de Telecomunicaciones Sociales existente en ese momento, así como elementos provenientes de prácticas exitosas a nivel internacional, acompañados de sugerencias respecto de la financiación y estructuración de los proyectos del Plan. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del mencionado documento:

Tabla No. 2.4. Aspectos principales - Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012

Alcance	A partir de la elaboración de un marco teórico y legal del servicio universal en el país, así como de una descripción de los análisis realizados en el país, y una explicación del Programa de Telecomunicaciones Sociales y del Fondo de Comunicaciones, se elabora un modelo de costos de telecomunicaciones sociales que soporta el análisis y permite realizar simulaciones para el acceso y servicio universal a las telecomunicaciones en todo el país, y se perfilan los aspectos generales de orientación del servicio universal, considerando los instrumentos necesarios y su desarrollo.
Cronología	- Estudio elaborado en 2008. - Análisis para el periodo 2000 - 2006, con algunos datos a agosto de 2007.
Contexto social, legal, económico	En el año 2008 la inflación alcanzó el 7,7%; la tasa de desempleo se incrementó en 0,1% respecto al año anterior, ubicándose en 11,5%; las exportaciones no tradicionales nacionales crecieron un 11,6% mientras las importaciones crecieron un 20,6%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó un 30,9% mientras los costos de construcción de vivienda crecieron un 5,3%.
Contexto tecnológico	En el 2008 existía un contexto tecnológico de convergencia tecnológica creciente, principalmente entre los servicios de voz y datos; adicionalmente, se presentaba una sustitución de tráfico fijo de voz por tráfico móvil, lo que generó una aceleración en el número de suscriptores de la telefonía móvil, en contraste con la desaceleración en las tasas de crecimiento de los usuarios de telefonía fija. Adicionalmente, se encontraban en crecimiento inicial las tecnologías de internet inalámbrico como Wi-Fi y WiMAX.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	- De los países de América Latina, Colombia es el que más recursos ha destinado a estos programas, cerrando brechas significativas en el acceso. - El establecimiento de parámetros de estructuración claros originaron altos estándares de transparencia, cumplimiento de metas, y eficiencia en la provisión de los servicios. - Se considera eficiente la focalización de recursos para la ampliación y reposición de redes en mercados no rentables, por cuanto no es significativo que el operador las abandone en caso de desequilibrios financieros, especialmente en zonas cubiertas por la señal de telefonía móvil, y porque el reducido costo de las redes fijas hace improbable que se consienta su deterioro. - La sostenibilidad financiera y tarifaria establecida en la Ley 142 de 1994, se vio temporalmente afectada por las disposiciones contenidas en la Ley 812 de 2003, con lo

	cual se creó un desbalance en el Fondo de Solidaridad, y se considera conveniente que el Fondo de Comunicaciones atienda el déficit acumulado durante el período de vigencia de esta última Ley. - El esquema actual de telecentros exige elevados costos de administración, rezago tecnológico y de precios en relación con las ofertas del mercado, baja demanda, así como dificultades para el seguimiento en la calidad del servicio, entre otros aspectos. - El carácter descentralizado de los programas de capacitación, los requerimientos de adecuación a diferentes entornos, y los inconvenientes que pueden surgir al incluirlos en los programas de los proveedores que instalan y operan infraestructura, han llevado a que la expansión del acceso a banda ancha no se haya podido acompañar apropiadamente con programas de este tipo. -El esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994 se caracteriza por distorsionar la competitividad entre servicios y presentar rigideces a nivel regional. - El Banco de Proyectos del Fondo de Comunicaciones es una mejora en la financiación de la reposición y expansión de redes fijas en mercados no rentables. - Se evidencia la aplicación de criterios disímiles respecto de las obligaciones económicas y especiales que se imponen para propósitos similares en la financiación de las telecomunicaciones sociales a través del Fondo de Comunicaciones, así como la total exclusión de los operadores de los servicios telefónicos. - Los mecanismos de adjudicación y los contratos que ha elaborado el Fondo han favorecido la competencia por el mercado y la transparencia, y han generado avances en términos de cobertura y eficiencia.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	- El avance en la cobertura de la telefonía móvil puede ser una señal para refocalizar los recursos a ampliar el acceso y uso del Internet y las TICs, y así superar el rezago actual. - Como resultado de cambios tecnológicos que han incidido en las condiciones tarifarias y de calidad, se ha reducido la demanda por los servicios suministrados por los programas comunitarios, lo que hace necesario ajustar las condiciones contractuales para evitar rezagos en servicios subsidiados. - Se sugiere desmontar gradualmente el esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994 para la TPBCL, TPBCLE y TMR, de tal manera que la telefonía fija contribuya al Fondo de Comunicaciones con una tasa igual a cualquier otra tecnología asignando, durante la transición, un subsidio que no dependa del consumo a los suscriptores en estratos elegibles. Si este escenario no es posible, se recomienda que el Fondo canalice las contribuciones y las distribuya a los suscriptores subsidiables. - Se recomienda no imponer nuevas obligaciones de telecomunicaciones sociales a los operadores, por cuanto el esquema no es transparente y favorece distorsiones al mercado, y que estas se financien con un gravamen a los ingresos netos de los operadores que sea de destinación específica, cuya tasa se debe ajustar de conformidad con las metas del programa. - Se propone que los intereses que recibe el Fondo por el stock de inversiones que ha acumulado, se destinen a cubrir las actividades de telecomunicaciones sociales diferentes a la expansión del acceso. De esta manera, los recursos del Fondo de Comunicaciones se orientan como subsidios a la oferta, exigiendo como contraprestación a los operadores metas claras en términos de expansión y/o reposición de la infraestructura, calidad del servicio y tarifas, pero flexibles para permitir la adopción de nuevas tecnologías. En el 2007, el estudio estima que se recibieron 75.000 millones de pesos por este concepto. - En el caso de incorporarse subsidios a la demanda, se aconseja que estos se focalicen a viabilizar iniciativas de apropiación.
Propuestas de modificaciones	- El Fondo de Comunicaciones debe subsidiar la expansión del acceso e iniciativas para masificar el uso de las TICs, a partir de sus rendimientos financieros y los excedentes que se generen en la transición. Definir cada cuatrienio estimaciones respecto de las necesidades de subsidio, y establecer la tasa de aporte de los proveedores que permita

	cumplir las metas. - Se sugiere fijar una tasa entre el 1.8% y el 2.8% sobre los ingresos netos de los operadores de comunicaciones para financiar los programas de telecomunicaciones sociales y dar un manejo al cobro del espectro. - El Fondo se debe concentrar en: subsidiar la expansión y el servicio de voz y de datos en zonas no cubiertas, con base en soluciones comunitarias; sostener el servicio en áreas ya atendidas que no son rentables; cubrir las obligaciones que surjan de renegociar o recontratar el servicio en los programas de Telecentros y TRC de vencimiento cercano; expandir los programas de conectividad en colegios oficiales; acompañar la expansión del acceso a banda ancha con programas de capacitación; otras iniciativas dirigidas a promover el uso de las TICs. Para tal fin, el estudio recomienda, a partir de las estimaciones realizadas, que el Fondo de Comunicaciones destine USD $1.013 millones en los próximos 5 años para expandir el acceso a servicios de voz y banda ancha comunitarias, en donde se presenten dificultades o imposibilidad de acceso sin el subsidio. - Se propone ampliar el alcance del Banco de Proyectos para subsidiar la expansión de redes de telefonía móvil en mercados no rentables; incluir componentes de apropiación estructurados “bottom-up” de proyectos de infraestructura y acceso; orientar recursos a mercados no rentables que cuentan actualmente con el servicio; continuar con programas de aporte de iniciativa del Fondo para las zonas que no cuentan con el servicio y que deben ser atendidas en forma prioritaria; y concluir el programa de conectividad con una cobertura del 100% de los establecimientos oficiales. - Desmontar gradualmente el esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994, reliquidando nuevamente los faltantes (estimados en $48.000 millones) a ser reconocidos por el Fondo de Comunicaciones. Si esto no es posible, reformar el Fondo para que capte los recursos de contribuciones y los asigne considerando los usuarios de estratos 1 y 2 de cada mercado.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Económica Consultores (2008).

El análisis indica que el programa permitió alcanzar la cobertura total en asentamientos con más de 100 habitantes, facultó el acceso público a Internet en todas las cabeceras del país y con él se lograron avances importantes en cobertura de banda ancha en instituciones públicas. Igualmente, las Fases I y II del programa Compartel permitieron extender servicios de telefonía a gran parte de las localidades rurales y dispersas, y sólo en zonas del país de muy baja densidad poblacional donde no se recibía señal de la telefonía móvil.

No obstante, en términos de los subsidios de los operadores que ya habían culminado la transición tarifaria, se señala que se creó un área indefinida considerando que la Ley 142 de 1994 presupone la existencia de un cargo fijo y un componente por consumo, mientras que los planes en ese momento se basaban en un cobro que, dentro del paquete de minutos, no dependía del consumo. De esta forma, algunos operadores lanzaron al mercado planes para estratos 1 y 2 a un cargo mensual del 50% y 40% del valor del ofertado para estrato 4, lo cual impactó la focalización y el manejo de los recursos. Por lo anterior, el estudio recomendó el desmonte gradual del esquema establecido en la Ley 142 de 1994.

En general, el estudio encontró que los mecanismos de adjudicación y los contratos que ha elaborado el Fondo han favorecido la competencia por el mercado y la transparencia, y han generado avances en términos de cobertura y eficiencia. Las empresas reportaron al Fondo

subsidios por $407.000 millones en el período y facturaron el equivalente a $428.000 millones, diferencia que se concentra en los registros del 2005. Sin embargo, el estudio concluyó que las tasas de contribución al Fondo eran elevadas y asimétricas, lo que reducía la eficiencia del esquema, y generaba un superávit entre los ingresos del esquema y los egresos del mismo para subsidiar el acceso.

b. *Implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet*; Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2011

La Comisión de Regulación de Comunicaciones, en su documento "*Implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet*", desarrolló un modelo de proyecciones de acceso a Internet, el cual genera alternativas de subsidios considerando precios eficientes y tecnologías disponibles y adecuadas para cada segmento. En este sentido, el subsidio se paga como un porcentaje del CAPEX asociado al costo medio eficiente promedio. Sin embargo, los cálculos indican que los proveedores han alcanzado, en promedio, un subsidio del 36% en estrato 1 y del 29% en el estrato 2 con respecto del máximo teórico, lo que se considera indicativo de un proceso gradual de desmonte de subsidios, así como posibles mayores eficiencias en costos que las establecidas en el modelo. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del análisis señalado:

Tabla No. 2.5. Aspectos principales - Implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet

Alcance	A partir de la elaboración de los antecedentes y el marco legal aplicable a los subsidios a Internet, se presentan los elementos económicos, financieros y técnicos para la implementación y asignación de subsidios a planes de acceso a Internet fijo y móvil para los usuarios de los estratos 1 y 2, determinando las condiciones y montos de los mencionados subsidios.
Cronología	- Estudio elaborado en 2011 - Análisis del periodo 2010-2011, con proyecciones al año 2016.
Contexto social, legal, económico	En el año 2010, el PIB del país creció 4,0%, el Índice de Precios al Consumidor varió un 3,7%. En 2011 el PIB creció un 6,6%, la tasa de desempleo se redujo llegando al 11,6%, las exportaciones no tradicionales crecieron un 18,7% y las importaciones un 34,4%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó en 12,1% y los costos de construcción de vivienda aumentaron un 6,9%. Para el momento de elaboración del estudio se encontraban vigentes las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011; los Decretos 5052 de 2009, 2766 y 1161 de 2010; así como las Resoluciones 1495 y 290 de 2010, y 2877 de 2011 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. En términos regulatorios, se encontraban vigentes las Resoluciones 3052 y 3083 de 2011.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2011 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el inicio del crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales empezaban a masificarse los teléfonos inteligentes y mientras que tabletas se encontraban en su fase inicial de ingreso al mercado.
Conclusiones sobre los resultados y el	Los subsidios de la Ley 142 de 1994 se focalizaban a usuarios existentes con acceso al servicio de telefonía fija, dejando de lado a aquellos sin acceso a servicio alguno de

impacto generado por la política de subsidios	telecomunicaciones.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	En caso de presentarse superávit del esquema de subsidios por línea y por minuto, éste debe financiar los subsidios para el acceso a Internet a aplicar a los estratos 1 y 2; si el resultado es deficitario, el mismo será financiado por el FONTIC.
Propuestas de modificaciones	- Subsidios por línea, independientemente del consumo: montos máximos de CAPEX para aplicar el subsidio anual por línea en el año 2011 serían de $59.532 para el estrato 1 y de $47.625 para el estrato 2. - Subsidios por minuto: subsidio por minuto en el año 2011 sería de $28 por minuto en el estrato 1 y a $23 por minuto en el estrato 2. - Precios de referencia tope eficientes de $20.000 cuando el servicio de Internet no se ofrezca empaquetado, o inferior en caso contrario, y en el caso de acceso móvil por medio de módem una tarifa prepago de $30 por Mbit y se propone incluir un consumo mínimo de 500Mb. - Subsidio de $370.000 para acceso de Internet de banda ancha fija para los estratos 1 y 2, pagadero al adquirir el acceso. - Subsidio de $70.000 por acceso, y en complemento de $150.000 para terminales inteligentes, para el acceso de Internet móvil dedicado por demanda en modalidad prepago sin costo adicional para el usuario, con capacidad de consumo de mínimo 500Mb. Este escenario establece unos requerimientos de recursos para subsidios que ascienden a $34 mil millones en 2011 y a $42 mil millones en 2014, por lo que el alcance de esta política de subsidios estaría directamente relacionado con la disponibilidad de recursos que el Ministerio de TIC pueda destinar para tal efecto. Para asegurar la focalización apropiada del subsidio, se propone que los usuarios presenten la documentación necesaria para asegurar que pertenecen a los estratos 1 y 2 y se estratifiquen las estaciones base, siendo necesario definir los servicios a incluir en los planes de acceso a Internet móvil.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Comisión de Regulación de Comunicaciones (2011).

En este sentido, considerando la sostenibilidad del servicio, el estudio consideró preferible establecer un subsidio que implicara menores valores del CAPEX. Lo anterior, por cuanto el servicio se caracteriza por destinar una cantidad importante de recursos a inversiones, por lo que subsidiar este segmento de los costos permite garantizar una rentabilidad de la inversión que permita reducir brechas, especialmente a usuarios de menores ingresos, y posibilita que los ingresos obtenidos vía tarifa cubran los costos operacionales del servicio los cuales no podrían ser subsidiados en el largo plazo. Igualmente, el esquema propuesto estableció un límite en el tiempo a la aplicación de subsidios.

c. *Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011;* Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2011.

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, en su documento "*Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*", considerando las distorsiones que pueden generar los subsidios a la demanda y los limitados recursos para su financiación, recomendó evaluar únicamente subsidios a la oferta para la

promoción al acceso a Internet. Resaltamos los siguientes aspectos de las recomendaciones del regulador:

Tabla No. 2.6. Aspectos principales - Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet

Alcance	A partir de la publicación y comentarios respecto del documento "Implementación subsidios para la promoción al acceso a Internet", se presentan recomendaciones técnicas al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto del establecimiento de subsidios para acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2.
Cronología	Estudio elaborado en 2011.
Contexto social, legal, económico	En 2011 el PIB creció un 6,6%, la tasa de desempleo se redujo llegando al 11,6%, las exportaciones no tradicionales crecieron un 18,7% y las importaciones un 34,4%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó en 12,1% y los costos de construcción de vivienda aumentaron un 6,9%.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2011 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el inicio del crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales empezaban a masificarse los teléfonos inteligentes y mientras que tabletas se encontraban en su fase inicial de ingreso al mercado.
Propuestas de modificaciones	- Se recomendó establecer un subsidio máximo para acceso fijo a Internet de $370.000, por cuanto es el monto que permite cubrir los costos de inversión, y subsidiar valores mayores puede generar ineficiencia. - Se sugirió establecer un subsidio máximo para acceso móvil a Internet de $90.000 + IVA, por cuanto este monto corresponde al valor del módem. - Considerando que aplicar un subsidio a teléfonos inteligentes no garantiza que los mismos se destinen a acceder a Internet, no se aconsejó aplicar este tipo de subsidios. - Respecto de los planes de Internet social, se propuso que para acceder al subsidio se estableciera un valor máximo a ofrecer el servicio que no superara los $20.000 + IVA para el caso de acceso fijo a Internet, mientras que para acceso móvil a Internet este valor no debía superar los de $30/MB + IVA. - Se recomendó que los subsidios se destinaran únicamente a usuarios nuevos de los estratos 1 y 2, asegurando la permanencia del usuario por al menos tres años, lo que permitiría masificar su uso y cerrar la brecha en el acceso. Igualmente, estos subsidios se debían aplicar solo una vez por predio, estableciendo mecanismos de verificación para esta actividad. - Se propuso establecer cupos máximos para el control de los recursos para subsidios, así: 40% del monto anual de subsidios destinado a acceso de Internet de conformidad con la participación de líneas o considerando indicadores de orden departamental, y el restante 60% de conformidad con los lineamientos que establezca el Ministerio.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Comisión de Regulación de Comunicaciones (2011).

d. *Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*. Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2012.

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, presentó su documento "*Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*". A continuación se presentan algunos aspectos importantes del documento señalado:

Tabla No. 2.7. Aspectos principales - Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet'

Alcance	Como resultado de la publicación del proyecto de resolución "*Por la cual se establecen el procedimiento de asignación y control a la asignación de subsidios para el acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011 'Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014', y se dictan otras disposiciones*", se analizan los comentarios recibidos al proyecto de norma publicado, y se emiten nuevas recomendaciones al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto de la aplicación de subsidios para el acceso a Internet de usuarios en los estratos socioeconómicos 1 y 2.
Cronología	Estudio elaborado en 2012
Contexto social, legal, económico	En 2012 el Índice de Precios al Consumidor se incrementó en 2,4%, la tasa de desempleo fue del 11,3%, las exportaciones no tradicionales se incrementaron en un 7,8%, similar al incremento en importaciones que fue del 7,1%; el monto de los créditos individuales para compra de vivienda se redujo en un 1,2%, mientras los costos de construcción de vivienda se incrementaron en 2,5%. Entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Para el momento de elaboración del estudio se encontraban vigentes las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011; los Decretos 5052 de 2009, 2766 y 1161 de 2010; así como las Resoluciones 1495 y 290 de 2010, 2877 de 2011 y 1363 de 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. En términos regulatorios, se encontraban vigentes las Resoluciones 3052 y 3083 de 2011.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Propuestas de modificaciones	- Se sugirió definir recursos máximos por usuario asignables correspondientes a $150.000 - Se recomendó dirigir los subsidios a usuarios nuevos y existentes de los estratos 1 y 2, a ser aplicados solo una vez por cada predio. - Se recomendó establecer mecanismos que reconocieran el esfuerzo de los operadores en cuanto el aumento de los usuarios con acceso al servicio en la base de la pirámide, los esfuerzos por acercarse a una tarifa promedio de $25.000 para usuarios de estratos 1 y 2, y ponderadores de tipo departamental.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Comisión de Regulación de Comunicaciones (2012).

e. *Recomendaciones Finales para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*; Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2012.

Finalmente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, presentó en junio de 2012 sus "*Recomendaciones Finales para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*". Realzamos los siguientes aspectos del mencionado documento:

Tabla No. 2.8. Aspectos principales - Recomendaciones Finales para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet'

Alcance	A partir de lo contenido en el documento "*Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*", el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presentó nuevamente el proyecto de resolución "*Por la cual se establecen el procedimiento de asignación y control a la asignación de subsidios para el acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011 'Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014', y se dictan otras disposiciones*". Considerando los comentarios recibidos en el proceso de participación ciudadana, se elaboraron las recomendaciones finales para la implementación de subsidios para el acceso a Internet.
Cronología	Estudio elaborado en 2012
Contexto social, legal, económico	En 2012 la inflación se ubicó en el 2,4%, la tasa de desempleo fue del 11,3%, las exportaciones no tradicionales se incrementaron en un 7,8%, similar al incremento en importaciones que fue del 7,1%; el monto de los créditos individuales para compra de vivienda se redujo en un 1,2%, mientras los costos de construcción de vivienda se incrementaron en 2,5%. Entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Para el momento de elaboración del estudio se encontraban vigentes las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011; los Decretos 5052 de 2009, 2766 y 1161 de 2010; así como las Resoluciones 1495 y 290 de 2010, 2877 de 2011 y 1363 de 2012 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. En términos regulatorios, se encontraban vigentes las Resoluciones 3052 y 3083 de 2011.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Propuestas de modificaciones	- Los operadores envían manifestación de interés al Ministerio, indicando la meta de usuarios propuesta para el periodo 2012-2014. Una vez aprobada la propuesta por el Ministerio, los operadores trasladan los subsidios mensualmente a los usuarios. Si los operadores crecen por debajo del 15%, no se les reconoce esfuerzo alguno, y si crecen por encima del 80% solo se les reconocerá los subsidios que otorgaría hasta el nivel máximo. El Ministerio, luego de verificar la información de usuarios de los operadores, gira trimestralmente los recursos por usuario subsidiado. - Se sugirió que el otorgamiento del subsidio se orientara a la reducción en la tarifa final al usuario, o a la adquisición de un computador o tableta. - Se insistió en establecer valores máximos por usuario de $150.000.

	- Se reiteró la propuesta de establecer una meta de aumento de usuarios de estratos 1 y 2 de entre el 15% y hasta el 80% a cada operador, para el periodo 2012-2014. - Se recomendó dirigir los subsidios a usuarios nuevos y existentes de los estratos 1 y 2, a ser aplicados solo una vez por cada predio.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Comisión de Regulación de Comunicaciones (2012).

f. *La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina; Katz y Callorda, 2013*

Katz y Callorda en su documento *"La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina",* estimaron que la brecha de demanda (entendida como la situación de aquellos usuarios que pueden adquirir el servicio de banda ancha fija o móvil y no lo hacen) alcanzó el 43% para banda ancha fija y el 57% para banda ancha móvil en el promedio de la región para el año 2012, siendo Brasil el país con la mayor brecha de demanda de banda ancha fija y Colombia el país con la mayor brecha de demanda de banda ancha móvil.

La brecha se explica, principalmente, por i) los altos costos de acceso, ii) los bajos niveles de alfabetización digital, y iii) la baja preponderancia de contenidos relevantes. El estudio se concentró en la primera de estas explicaciones, señalando que esta barrera también se da en países desarrollados, pero es más pronunciada en países en vías de desarrollo. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del mencionado documento:

Tabla No. 2.9. Aspectos principales - La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina

Alcance	A partir de estimar la brecha de la demanda por banda ancha por aspectos financieros en América Latina, y caracterizar la base de la pirámide en Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y México, se demostró que la adopción de la banda ancha móvil ayuda a superar la barrera financiera, lo cual a su vez ha generado una nueva demanda de plataformas móviles para el acceso a Internet.
Cronología	- Estudio elaborado en 2013 - Análisis de los años 2012 y 2013.
Contexto social, legal, económico	En 2012, la tasa de crecimiento del PIB de América Latina fue del 3%, el crecimiento promedio interanual de las importaciones fue del 5.9% y el incremento del valor de las exportaciones del 1.5%. El superávit de la balanza de bienes fue del 0.9%, el déficit de la cuenta corriente de 1.8% del PIB, y el superávit de la balanza de transferencias del 1.1% del PIB. Los flujos netos de inversión extranjera directa fueron del 2.2% del PIB de la región y la inflación regional acumulada fue de 5.5%.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de	Los resultados de los diversos mecanismos directos e indirectos de política pública adoptados, como la promoción del acceso a Internet por medio de USB módem, el establecimiento de planes de acceso fijo diario ilimitado, la creación de planes de banda ancha "popular", y el ampliación en la oferta de planes de banda ancha móvil limitada, han

subsidios	redundado en beneficios a los deciles de ingreso medio, sin beneficiar de manera significativa el acceso a banda ancha a aquellos para quienes fueron diseñados, a saber, los usuarios en la base de la pirámide.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Katz y Callorda (2013).

El estudio recomienda reconocer el potencial de la banda ancha móvil con límites en la utilización para reducir la preponderancia de la barrera impuesta por los costos de acceso en la base de la pirámide, considerando que sus tarifas se han reducido por efecto de la competencia, la variedad de precios y cualidades a los cuales puede adquirirse el servicio, y el hecho de que elimina el efecto de otras barreras de adopción (como el costo de adquirir un computador).

g. *Preparación para la estrategia nacional para el desarrollo de infraestructura – Sector TIC - acompañamiento externo al Departamento Nacional de Planeación*; Cristhian Lizcano, 2014

Finalmente, el análisis elaborado por el consultor Cristhian Lizcano Ortíz, sintetizado en el documento "*Preparación para la estrategia nacional para el desarrollo de infraestructura – Sector TIC - acompañamiento externo al Departamento Nacional de Planeación*", encuentra que todavía se requiere avanzar en la infraestructura necesaria para la provisión de los servicios de telecomunicaciones, con el fin de fomentar impactos positivos en términos de precios, calidad y acceso, haciéndose necesario establecer esquemas que garanticen la sostenibilidad de esa infraestructura. De esta forma, el análisis recomienda priorizar las inversiones para masificar el acceso a Internet, lo que implica no solo invertir en infraestructura, sino también en contenidos y adopción tecnológica. Realzamos los siguientes aspectos del mencionado documento:

Tabla No. 2.10. Aspectos principales - Preparación para la estrategia nacional para el desarrollo de infraestructura – Sector TIC - acompañamiento externo al Departamento Nacional de Planeación

Alcance	A partir del análisis del contexto económico, normativo y tecnológico del sector TIC, se caracteriza el desempeño y los resultados de las inversiones realizadas en el país en el sector y la evolución del sector en términos de indicadores internacionales, y se presentan recomendaciones en términos de subsidios, acceso al servicio, impuestos sobre el servicio de telecomunicaciones, condiciones de los servicios, así como respecto de aspectos institucionales y regulatorios.
Cronología	- Estudio realizado en 2014. - Análisis para el periodo 2006-2014, con algunas cifras para el periodo 1995-2013
Contexto social, legal, económico	Al tercer trimestre de 2014, el PIB alcanzó un crecimiento del 4.2%, y la tasa de desempleo se estimó en 8,4%. A octubre de 2014, la inflación anual se ubicó en 3.29% y a noviembre del mismo año, la tasa de cambio se ubicó en $2.103 por dólar, situación que no se experimentaba en el país desde el año 2009. . Para el momento de elaboración del estudio se encontraban vigentes las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011; los Decretos 5052 de 2009, 2766 y 1161 de 2010; así como las Resoluciones 1495 y 290 de 2010, 2877 de 2011, 1363 de 2012, 356 de 2013 y 926 de 2014 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, y las Circulares 002 de 2013 y 003 de 2014 del mencionado Ministerio. En términos regulatorios, se encontraban vigentes las Resoluciones 3052 y 3083 de 2011.

Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2014 se caracteriza por la consolidación de la banda ancha fija y móvil, la masificación de tabletas y teléfonos inteligentes, y el inicio de la expansión de la televisión digital.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	- La estratificación de la vivienda es un mecanismo imperfecto para identificar a los hogares de más bajos ingresos, puesto que no proporciona información respecto de hogares específicos, por lo que se puede presentar que personas de altos ingresos accedan a subsidios destinados a personas de bajos ingresos. Se recomienda migrar hacia esquemas más precisos como el que existe en el SISBEN. Algunos subsidios para servicios de banda ancha móvil se fundamentan en la ubicación de la estación base, siendo un contrasentido vincular estos subsidios a lugares específicos, considerando que ese servicio se caracteriza justamente por su movilidad. - Los subsidios en telefonía fija y procedimientos como las subastas de espectro, generan distorsiones.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	Los avances de los sistemas de información del Estado permiten modernizar la metodología de asignación de subsidios, de tal manera que el criterio de asignación responda a las características de los hogares, su capacidad de pago y las demandas sociales aplicables a su ingreso. Así, los esquemas de apoyo financiero para el acceso a servicios TIC deben liderarse y desarrollarse por el Estado sin depender de la estratificación geográfica.
Propuestas de modificaciones	Se recomienda tener en cuenta las siguientes sugerencias de la OECD: La CRC debe considerar el empaquetamiento de productos y servicios como una variable fundamental para definir los mercados relevantes y fomentar la competencia, y realizar los análisis necesarios para identificar subsidios cruzados, incorporando obligaciones mayoristas en los mercados de banda ancha; eliminar gradualmente el sistema de estratificación de los servicios de telecomunicaciones, preservando esquemas de subsidios graduales y con límite en el tiempo a los planes de acceso a Internet para los usuarios de la base de la pirámide; y revisar el sistema de estratificación de las viviendas que se ha venido aplicando para determinar la asignación de subsidios y así mejorar la focalización, para lo cual se podría utilizar la información del SISBEN.

Fuente: Elaboración propia, a partir de Lizcano (2014).

En conclusión, el consultor considera que el desarrollo normativo del país ha favorecido la expansión de los servicios de telefonía y acceso a Internet, buscando siempre beneficiar principalmente a los usuarios de menores ingresos. Sin embargo, se encuentra consenso en cuanto a que, primero, el esquema de subsidios establecido en la Ley 142 de 1994 ha incorporado desequilibrios y distorsiones importantes que ha reducido los recursos disponibles para otras actividades necesarias para la expansión de los servicios, y segundo, la estratificación socioeconómica de las viviendas no es el mecanismo apropiado para focalizar los subsidios a los usuarios de menores ingresos.

En este sentido, los estudios analizados permiten definir ciertos aspectos que se consideran pertinentes para la propuesta a realizarse en el siguiente informe, como: la necesidad de reevaluar la estratificación socioeconómica de los predios como el mecanismo para establecer a los usuarios subsidiables, consolidar parámetros de estructuración de los subsidios claros y transparentes, y destinar los recursos del FONTIC asignados a subsidios, a la expansión del servicio de Internet de usuarios nuevos de bajos ingresos del país.

2.1.4. Sector Transporte Público Urbano

En aplicación de la política nacional de transporte urbano y masivo el Gobierno Nacional y los Entes Territoriales han venido apoyando la planificación, implementación y desarrollo la oferta de sistemas de transporte público colectivo de pasajeros que respondan a las necesidades de cada ciudad, de conformidad con sus requerimientos de demanda y características propias.

Así, se desarrollan (en diferentes etapas de los respectivos procesos) proyectos de sistemas integrados de transporte masivo en Bogotá, Valle de Aburrá, Bucaramanga y su Área Metropolitana, Pereira y su Área Metropolitana, Cali, Barranquilla y Cartagena; y proyectos de sistemas estratégicos de transporte público en las ciudades de Armenia, Pasto, Montería, Neiva, Valledupar, Popayán, Santa Marta y Sincelejo, entre otros. Los proyectos coinciden en el planteamiento de redes jerarquizadas de transporte público (bien sean usando infraestructura exclusiva o no), con infraestructura acorde con dichos requerimientos, así como ajustar la oferta de los servicios a la demanda de cada caso, y reorganizar el esquema empresarial en torno a la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros.

Dentro de los esquemas de participación privada para la financiación de los proyectos, a pesar de que la política nacional sugiere la exploración de medidas y gestiones complementarias (uso del suelo, plusvalías, negocios complementarios, etc.), de forma casi generalizada los proyectos se basan en el uso de la tarifa al usuario como el elemento clave para su desarrollo (adquisición de equipos y material) y su posterior operación y mantenimiento.

Específicamente el Documento CONPES 3260 de 2003 planteó que la tarifa técnica de los sistemas integrados de transporte masivo y la política tarifaria a los usuarios (a cargo de los entes territoriales) debía regirse por los siguientes principios:

- *"Principio de recuperación de costos: la tarifa debe permitir la recuperación de costos del operador, de acuerdo a lo que contractualmente se defina siguiendo los lineamientos del presente documento y el documento Conpes 3167, y asegurar la sostenibilidad del proyecto sin que ello eleve el nivel actual de gasto en transporte público de los usuarios.*
- *Principio de eficiencia: la tarifa no incluirá subsidios externos al SITM y será competitiva frente a otros modos de transporte.*
- *Principio de simplicidad: la tarifa debe ser sencilla en su metodología de estimación, aplicación y actualización."* (Documento CONPES 3260)

La tarifa al usuario como ingreso del sistema es la fuente de recursos para el pago de i) los vehículos con los que se prestará el servicio, ii) la reducción de la sobreoferta (RSO), iii) la adquisición de los sistemas de recaudo y control de flota que se hayan considerado, iv) en algunas ciudades incluye la infraestructura de patios y talleres para el estacionamiento y mantenimiento de buses (material rodante) e incluso aportes locales para componentes de

obra, y v) la operación y mantenimiento de todo lo anterior, incluyendo el ente estatal a cargo de la planificación, control y gestión de cada proyecto (Entes Gestores), entre otros componentes. En conclusión, mediante la tarifa al usuario (estimada con criterios técnicos) se pagan diversos elementos necesarios para la operación del servicio.

Lo anterior parte del principio de "autosostenibilidad" plasmado en las políticas públicas de transporte urbano y masivo en el país, y que en general se ha comprendido como la incorporación en la tarifa al usuario de estos diversos componentes. Bajo dicho planteamiento, el supuesto principal es que el transporte público mantiene un ajuste muy cercano entre la oferta ofrecida y el volumen de usuarios (bajo el parámetro de número de pasajeros por metro cuadrado, lo que a su vez impacta en el número de unidades para prestar el servicio, frecuencias de paso, tipo de unidades y programación de servicios); y que esa demanda estaría dispuesta a cancelar una tarifa acorde, basado en un principio de costeabilidad (de la tarifa) – que se pueda pagar por parte de los usuarios -.

La tarifa actúa como elemento de balance que podría representar posibles escenarios de acción por parte de los municipios, donde se presentaría una presión alzista bajo alternativas de incrementos en los costos, revisión de indicadores de operación, nivel de servicio o crecimientos negativos de la demanda. Este ciclo podría afectar variables que están asociadas a la ponderación de los usuarios sobre indicadores de servicios del sistema (calidad del servicio) como elemento de elección en el uso de la oferta de transporte público.

Sin embargo, lo que se observa en el país es que en general la demanda por transporte público viene en decrecimiento (como se presentó en el Informe 2), afectando las estimaciones de los proyectos de transporte masivo y/o estratégico. Al no presentarse crecimientos de demanda en el marco del desarrollo de los sistemas de transporte público, los ingresos percibidos disminuyen, lo que en el mediano/largo plazo puede conllevar a un deterioro de la calidad del servicio y/o afectar la estructura de autosostenibilidad prevista y planeada para los proyectos (incluso antes de iniciar su operación).

Esta situación ha alertado a las entidades nacionales y locales a cargo de la planificación y desarrollo de la prestación de este tipo de sistemas, abriendo el debate al estudio sobre la sostenibilidad de los sistemas de transporte público colectivo de pasajeros.

¿Ahora bien, cuáles podrían ser las posibles causas para que a nivel urbano se esté presentando una disminución en el número de pasajeros de transporte público colectivo? Desde el punto de vista del equipo consultor las razones pueden resultar de la combinación de varios efectos:

i) Por un lado, el crecimiento económico tiene un impacto en la motorización (aumento del número de vehículos particulares). De acuerdo con la Universidad de los Andes (*"El transporte como soporte al desarrollo de Colombia: Una visión a 2040"*, 2009)

empíricamente se ha encontrado que el Producto Interno Bruto per cápita (PIB per cápita) es el principal determinante de la tasa de motorización de un país, y que el crecimiento del país se encuentra en la senda expansiva para el aumento de la motorización.

En la medida en que aumentan los ingresos de la población, más personas acceden a la compra de vehículo particular o de moto. De acuerdo con la Universidad de los Andes, el umbral de ingreso mensual individual para comprar moto ha venido disminuyendo desde 1990, cuando se requerían alrededor de 1,8 millones de pesos (cifras en pesos de 2005) hasta 2007, año en que el umbral se situó en 1 millón de pesos (de 2005). Para la compra de carro, por su parte, el umbral se ha mantenido en el mismo periodo, cercano a los 2 millones de pesos mensuales (pesos de 2005).

En consecuencia, la Universidad de los Andes estima que la tasa de motorización de carros (vehículos/habitante) aumente desde 0,066 en 2010 hacia 0,169 en el 2040, cuando se esperaría un parque vehicular de 10,4 millones de autos (en el año 2014 la tasa de motorización de carros fue de 0,0799). Por su parte, la tasa de motorización de motos, la estiman en 0,052 motos/habitante en 2010 hacia 0,209 motos/habitante en 2040, año en el que se esperarían cerca de 13 millones de motos en el país (en el 2014 la tasa de motorización de motos fue de 0,1164).

En la siguiente tabla, se presenta información de motorización de Colombia y de países de América Latina, en donde se identifica que Colombia presenta menores niveles de motorización frente a países de la región.

Cuadro No. 2.2. Motorización por cada 1000 habitantes en algunos países de América Latina

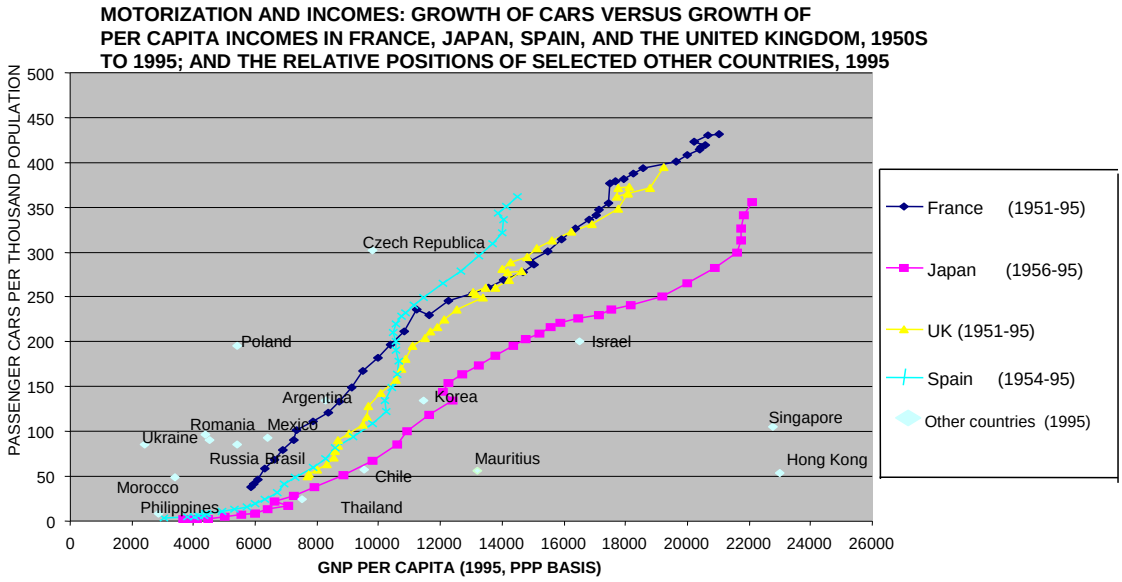
País	Autos por 1.000 habitantes
Perú	68
Argentina	314*
Colombia	71
México	276
Brasil	209**
Uruguay	200
Ecuador	57
Chile	174

*Datos de 2007
**Datos de 2008
Fuente: http://data.worldbank.org/indicator/IS.VEH.NVEH.P3/countries?display=default

En términos de tendencia de procesos de crecimiento de la motorización, se esperaría que en la medida que mejores el ingreso per cápita, continúe el crecimiento de la motorización

en el país. En la siguiente gráfica se presenta el caso de países desarrollados y casos en América Latina, como Argentina o Chile, países presentan mayores niveles de motorización frente a Colombia.

Gráfica No. 2.6. Índices de motorización a nivel internacional



Fuente: Cities on the Move, A World Bank Urban Transport Strategy Review (2002).

Así, en la medida que aumenta el parque vehicular individual con relación al crecimiento de la población, se pierden usuarios de transporte público.

ii) Un segundo elemento puede resultar de deficiencias en la prestación del servicio y el cubrimiento de esos vacíos mediante oferta de transporte irregular, como puede ser el mototaxismo, el taxi colectivo y/o el servicio público con vehículo particular en algunas ciudades del país, entre otras opciones.

Ante la ausencia, baja disponibilidad, baja accesibilidad y/o mala calidad en la prestación del servicio de transporte público, el usuario busca soluciones para movilizarse. Las tradicionales, como lo es el taxi individual pueden resultar onerosas; otras, alternativas, como el uso de la bicicleta pueden implicar condiciones adversas como el ejercicio físico, afectaciones de clima y compartir la vía con vehículos motorizados, entre otros.

En ese vacío de opciones de transporte aparecen los prestadores de servicio no formales, que aprovechan algunas de sus ventajas competitivas para su oferta. El mototaxismo tiene características que le dan flexibilidad tales como:

a) Transporte puerta a puerta, casi que independientemente de las condiciones de la vía.
b) Acceso a puntos de difícil llegada como sitios altos en las ciudades o aislados.
c) Disponibilidad o programación del servicio de manera casi inmediata (por ejemplo, llamada para coordinar el servicio).
d) Negociación de tarifas caso a caso – aunque en el largo plazo este tipo de prestadores tienden a establecer tarifas estables -.
e) Velocidad y menores tiempos de viaje en el recorrido.

Por su parte el taxi colectivo o el servicio público con vehículo particular, aunque menos flexible que el mototaxismo, presenta otras características competitivas:

a) Mediante su uso regular por un grupo de personas "permanente" permite la fijación de rutas y horarios de recogida y dejada de pasajeros.
b) Compartir el servicio conlleva a una menor tarifa (que el taxi individual) para los ocupantes.
c) Aunque con menor flexibilidad que el mototaxismo, también brinda facilidades de transporte puerta a puerta (solo limitado por condiciones deficientes de la infraestructura; por ejemplo, altas pendientes pueden no ser un problema para el taxi colectivo).

iii) Las tarifas para acceder a los sistemas de transporte público colectivo de pasajeros y particularmente para los proyectos de sistemas integrados de transporte masivo (SITM) y sistemas estratégicos de transporte público (SETP) parecen ser altas en el contexto latinoamericano y podrían marginar a población necesitada del uso y acceso al servicio. Por ejemplo, en Ciudad de México la tarifa del Metrobus (BRT de la ciudad) es equivalente a USD0,40; en Buenos Aires la tarifa del metro es de USD0,28; en Santiago de Chile la tarifa integrada (metro + bus) varía entre USD1 a USD1,16; en Lima la tarifa del metro es de USD0,48; y en Quito la tarifa del trolebús es de USD0,25. En Bogotá, por su parte, la tarifa de Transmilenio llega a ser de USD0,74 en las horas punta; adicionalmente, de acuerdo con información del Ministerio de Transporte en ciudades como Pasto, Valledupar y otras, de mantenerse dentro de la estructura tarifaria preliminarmente estimada, la tarifa al usuario rondaría el equivalente a USD0,70 a USD1,00[72]. De acuerdo con lo mencionado en los términos de referencia de la presente consultoría, usuarios de transporte público colectivo de pasajeros en algunas ciudades del país gastan hasta el 30% de sus ingresos en este servicio, lo que podría conllevar a que haya usuarios que no accedan al servicio.

[72] Para efectos del análisis, se usó una tasa de cambio de $2.432 pesos por dólar (promedio del periodo diciembre 2014 a finales de marzo de 2015).

iv) Por otra parte, y considerando únicamente la demanda de los sistemas integrados de transporte masivo (SITM) y sistemas estratégicos de transporte público (SETP), adicional a los dos factores anteriores, puede presentarse una disminución frente a los volúmenes de pasajeros esperados por competencia del transporte público colectivo (tradicional). Es del entendimiento del equipo consultor que los diseños de los SITM y SETP prevén la reorganización y eliminación de rutas de transporte público colectivo, con el objeto de canalizar la demanda hacia estos sistemas. Esta gestión en algunas ciudades no se ha llevado a cabo en su conjunto, lo que conlleva a que estos sistemas compitan entre sí.

En términos de inversión en proyectos de transporte público los sistemas de transporte público están orientados a mejorar la accesibilidad, aspectos que depende de varios factores, como lo son: i) la existencia de servicios de transporte que conecten las personas con los servicios, ii) la percepción de confianza en los servicios de transporte que se provean, su seguridad e información, iii) la capacidad física y financiera para acceder a los servicios de transporte, y iv) la distancia a los servicios y actividades que ofrece una ciudad o región. Un sistema de transporte público tiene por objetivo brindar a la población la posibilidad de llegar fácilmente a sus destinos, sean estos, empleo, hogar, servicios (como colegios, hospitales, bancos, etc.), comercio, entretenimiento y/o recreación, así como todas las otras opciones que brinde la ciudad. Es decir, la demanda por los servicios de transporte se trata de una demanda derivada.

En consecuencia, las necesidades de accesibilidad se resuelven mediante la combinación del mejoramiento del sistema general de transporte, con medidas de provisión y localización de las actividades y servicios (urbanos, en este caso) de manera que las personas puedan llegar a ellas (es decir, medidas de zonificación y ordenamiento urbano). Para ello, se hacen necesarias políticas y medidas que se complemente con el ordenamiento y gestión de usos del suelo. En términos de accesibilidad, segmentos de la población y usuarios potenciales del sistemas podrían no estar en capacidad de acceder a los servicios de transporte, lo cual ha conllevado al desarrollo de políticas públicas por las autoridades la las ciudades, acorde con la normatividad vigente para la implementación de esquemas de subsidios.

Así dentro de la política de transporte público (y su aplicación operativa) se dejó de lado la figura del subsidio a las tarifas de transporte público, promoviendo la "autosostenibilidad" operativa de los sistemas. Con esa línea de política se buscaba una mayor eficiencia de los proyectos de transporte público de las ciudades del país; en consecuencia, Colombia es uno de los países del mundo en donde no se subsidia el transporte público colectivo de pasajeros – en Europa, Estados Unidos y en varios países latinoamericanos como Chile, México, Argentina y Perú sí se aplican subsidios al transporte público -. Esto ha implicado que, el costo de transporte público en algunas ciudades del país equivalga, inclusive, a casi el 30% del ingreso mensual de los usuarios de bajo recursos (*"Transport accessibility and social inequities: a tool for identification of mobility needs and evaluation of transport investments"*, Bocarejo & Oviedo, 2012).

La presión por el aumento de las tarifas conlleva a que poblaciones más pobres y vulnerables pierdan capacidad para acceder al servicio, en claro detrimento de la equidad. A manera de ejemplo de lo anterior, y en respuesta a este tipo de eventos, en el año 2013 la ciudad de Bogotá implementó un esquema de subsidio a los usuarios que pertenecen al Sisben de transporte público de pasajeros. El motivo para hacerlo es que *"las encuestas (de movilidad urbana) demuestran que la población más pobre de la ciudad se está quedando en sus casas por la imposibilidad de utilizar medios de transporte motorizados, o caminan hasta donde su físico alcanza"*, según declaraciones del Alcalde de Bogotá[73].

Este subsidio consiste en un descuento del 40% de la tarifa de pasaje, con un tope de 50 viajes al mes (Acuerdo Distrital 484 de 2011). El subsidio tiene como fuente, según el Acuerdo, recursos del Presupuesto de la Administración Central del Distrito Capital, lo que genera algunas inquietudes sobre su sostenibilidad e impacto sobre las finanzas de la ciudad.

Adicional a lo expuesto anteriormente, en el proceso de implementación del SITP (Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá) el Distrito asume los costos intrínsecos de su implementación, y generó el Fondo de Estabilización de Tarifa (FET), que viene girando mensualmente alrededor de 50.000 millones de pesos (*"SITP más caro de lo esperado"*, El Espectador, septiembre 24 de 2014, *"Las cuentas del transporte público en Bogotá"*, El Espectador, septiembre 27 de 2014, *"Sin plata para el bus"* Revista Dinero, agosto de 2014) a la operación del sistema (el pago se hace a los operadores sobre kilómetros recorridos). Esto ha permitido durante el periodo de transición mantener los niveles tarifarios en los niveles actuales, pero a su vez plantea cuestionamientos sobre aspectos como la ocupación, competencia del sistema tradicional, aspectos que afectan la eficiencia del sistema (*"Las cuentas del transporte público en Bogotá"*, El Espectador, septiembre 27 de 2014).

Ahora bien en su formulación, definición de receptores del subsidio y mecanismo de medio de pago para su realización, la ciudad de Bogotá desarrolló esta política basada en el estudio "Diseño de una política de subsidios de transporte en favor de los pobres de Bogotá", del Banco Mundial. El reporte informa que en Colombia, las personas de un nivel socioeconómico bajo dedican alrededor de un 25% del ingreso familiar al transporte, mientras que las personas niveles socioeconómicos altos dedican solamente el 5% de sus ingresos. En este reporte se presentan diferentes experiencias internacionales asociadas con políticas de subsidios en transporte público, así como la determinación de la población (vulnerable y) objetivo de una política de subsidios focalizada en la demanda, la estimación del número de beneficiarios, mecanismos de incorporación al programa y medios para hacer efectivos los pagos, usando para

73

http://www.bogota.gov.co/article/movilidad/bogota%20humana%20decreta%20subsidios%20de%20transporte%20para%20poblacion%20sisbenizada

lo anterior los registros oficiales y los medios tecnológicos de pago con los que cuenta el sistema de transporte masivo de la ciudad.

Igualmente el Sistema Integrado de Transporte Público del Valle de Aburrá (Medellín y sus municipios vecinos - AMVA) establece un trato diferencial a los estudiantes, adultos mayores y personas con movilidad reducida. Mediante el Acuerdo Metropolitano del Área Metropolitana del Valle de Aburrá No 29 de 2014 se establecieron tarifas que en el caso de los estudiantes llegan a ser un 50% inferiores. Los municipios del AMVA en asocio con las empresas prestadoras de transporte público otorgan el beneficio a los estudiantes que cumplan con las siguientes condiciones:

- Ser estudiante de educación básica, media y educación superior, residente en algún municipio del AMVA.
- Estar matriculado en una institución oficial del AMVA.
- Estar clasificado por el Sisbén en los niveles I, II o III. La priorización se hace teniendo en cuenta desde los menores puntajes y hasta alcanzar los cupos ofertados por las empresas de transporte, sin embargo quienes no estén clasificados en el SISBEN, pero residan en viviendas de estratos 1, 2, 3, se integran al programa, según la disponibilidad de cupos.
- Tener entre 10 y 24 años de edad, en el momento de la inscripción.
- Requerir el transporte público para trasladarse (más de 1.000 metros, equivalentes a 12.5 cuadras), entre su residencia y su lugar de estudio.

Por otra parte el *"Estudio para revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público de pasajeros y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación"* adelantado por el DNP, se plantea que en una evaluación para las ciudades de Barranquilla y Pasto realizada mediante la técnica de Preferencias Declaradas, potenciales usuarios de transporte público (hoy usuarios de mototaxi, taxi colectivo, etc. – modos no necesariamente legalmente constituidos-) presenta un comportamiento inelástico a reducciones en la tarifa del transporte colectivo de pasajeros. Es decir, estos (potenciales) usuarios valorarían, más allá de tarifas más económicas, mejoras sustanciales en la calidad y prestación del servicio público de pasajeros.

Finalmente, los últimos gobiernos nacionales han continuado con el apoyo de los sistemas integrados de transporte masivo y la implementación de los SETP. A manera de ejemplo, el Plan de Desarrollo 2006 – 2010 indicaba que *"el Gobierno Nacional continuará cofinanciando los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) de acuerdo con los compromisos presupuestales previamente adquiridos y propenderá, en conjunto con el sector privado, por conseguir los recursos para la construcción de los proyectos de infraestructura y analizará las condiciones particulares y los esfuerzos fiscales locales que permitan impulsar los Sistemas*

Estratégicos de Transporte Públicos SETP, los cuales deben propender por una operación segura, con el menor riesgo de accidentes."

Y en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 se plantea una estrategia que buscará mejorar la operación y calidad del servicio a los usuarios, consolidando los proyectos en operación y aquellos en etapas de estructuración y/o planeación, buscando su integración con otros modos de transporte. En línea con lo anterior, se plantea ampliar la cobertura de los proyectos al 100% de los requerimientos de la demanda, y excluir de la tarifa todos los elementos asociados con ítems diferentes a los de la operación, tales como infraestructura para patios y talleres, por ejemplo.

Respecto a subsidios para la operación, en los últimos años se han dado pasos para su implementación. Particularmente el Artículo 22 Decreto 3422 de 2009 (por el cual se reglamentan los Sistemas Estratégicos de Transporte Públicos (SETP) de conformidad con la Ley 1151 de 2007) plantea que *"en caso que la autoridad de transporte defina la adopción de cualquier tipo de subsidio a la tarifa para sectores específicos de la población, deberá realizar los estudios correspondientes que garanticen la sostenibilidad financiera del sistema. En este caso, el pago de tales subsidios será asumido por la entidad que lo establezca, la cual deberá estipularlo en el acto administrativo correspondiente, la fuente presupuestal que lo financia y una forma de operación que garantice su efectividad. En ningún caso, dichos subsidios serán cubiertos con dineros provenientes de la Nación."* Con base en lo anterior se han venido implementando a nivel local algunos subsidios (Bogotá y Medellín).

En las Bases del Plan de Desarrollo 2014 – 2018 se va más allá y se plantea que *"…El Gobierno Nacional evaluará la viabilidad de modificar la Ley 86 de 1989 con el objetivo de apoyar la operación de los sistemas de transporte, mediante recursos provenientes de fuentes alternativas al PGN* (Presupuesto General de la Nación)*, de manera que el costo al usuario final disminuya y la calidad de servicio sea la adecuada."*

Adicionalmente se plantea que *"…Previo estudio técnico sobre la capacidad de pago de los usuarios del sistema de transporte público, los municipios en los que se implementan SITM o SETP podrán establecer subsidios a la operación de tales sistemas, mediante decreto municipal, el cual deberá contener como mínimo la fuente presupuestal que lo financie y una propuesta de operación que garantice su efectividad."*

En conclusión, en la historia reciente del sector de transporte público colectivo de pasajeros se ha buscado atender la problemática del sector mediante el desarrollo de política pública y la implementación de sistemas y proyectos que rompen con los paradigmas vigentes en su momento. En dicho proceso se ha fortalecido la capacidad institucional del sector y se ha formalizado la prestación de los servicios de transporte público, bajo criterios que han procurado la eficiencia operativa y financiera.

La dinámica de las ciudades, el desarrollo económico y la necesidad de contar con más servicios ajustados a los requerimientos de los ciudadanos, recientemente han generado competencia a los sistemas de transporte público colectivo (bien sean estos SITM o SETP, según la ciudad), lo que ha obligado a pensar en estrategias adicionales de apoyo.

Dentro de ese paquete de iniciativas se ha planteado aliviar la carga tarifaria a los usuarios de estos sistemas, sobre componentes que complementan y articulan los sistemas, respecto a los componentes de la propia operación de los vehículos y material rodante para la prestación del servicios de transporte público de pasajeros. Por otra parte, se ha venido revaluando la política de no subsidiar tarifas (o incluso la operación – subsidio a la oferta), bajo criterios de mejora de la calidad de servicio al usuario (por ejemplo, mayores frecuencias en algunos servicios) y/o accesibilidad de la población (apoyo a poblaciones vulnerables), de conformidad con los requerimientos y definición por parte de los entes territoriales (es decir, sin recursos del Presupuesto General de la Nación).

2.2. Tendencias internacionales

Con el objetivo de analizar los esquemas de subsidios actuales aplicados a los sectores de energía, agua potable y saneamiento básico, telecomunicaciones y transporte público, se eligieron distintas experiencias internacionales cercanas y comparables al caso colombiano. Los casos de Argentina, Chile y Perú resultan pertinentes dadas las similitudes geográficas y socio económicas que dan cuenta de divergencias y convergencias en los distintos esquemas de subsidios aplicados a dichos sectores. La justificación para la escogencia de estos tres países es la siguiente: Chile por ser un país latinoamericano miembro de la OCDE que se encuentra en la frontera regional en términos de competitividad[74]; Perú por ser un país de condiciones económicas similares a las de Colombia, y Argentina por compartir programas similares, pero a la vez con mecanismos divergentes al caso colombiano. Cabe señalar que para la experiencia internacional en el sector de Telecomunicaciones se eligió el caso de Costa Rica, en vez de Argentina, como un referente de competitividad en Centro América.

Para cada país se recogió información relacionada con la descripción de la política de subsidios en Agua Potable y Saneamiento Básico, Energía Eléctrica y Gas y Telecomunicaciones. El sector de Transporte Público se describe en el numeral 2.2.2 dada las características específicas del mismo. A continuación se presentan tres tablas que resumen los esquemas de subsidios en cuatro países (Argentina, Chile, Perú y Colombia), identificando en cada uno tres grandes

[74] Chile ocupa el puesto 33 entre 144 países en el Índice Global de Competitividad 2014-2015 del Foro Económico Mundial, así como el puesto 35 entre 148 países en el Índice de Preparación para la Interconexión (Networked Readiness Index) 2014 del Foro Económico Mundial

aspectos: Mecanismo de selección de beneficiarios; Fuentes de financiación, tipo de subsidios, consumo subsidiado y porcentaje subsidiado del costo; y Focalización (errores de inclusión y exclusión).

En general, a pesar de la variedad de esquemas de subsidios y mecanismos de selección de beneficiarios, se evidencian tendencias a nivel regional. En primer lugar, el esquema de subsidios cruzados, en el que una parte de la población con mayor capacidad de pago subsidia el consumo de sectores con menor capacidad de pago, es el más común para los sectores de Agua Potable y Energía Eléctrica. En segundo lugar, el mecanismo de selección de beneficiarios se caracteriza en la región principalmente por las características físicas de los hogares, como aproximación a la capacidad de pago de las familias. De igual forma, la revisión de experiencias internacionales también permitió evidenciar mecanismos alternativos, que podrían ser aplicados en el país. Más concretamente, el mecanismo de auto selección utilizado en Chile por ejemplo, o la Tarifa Social en Argentina, muestran una forma diferente donde el posible beneficiario es quien solicita el subsidio. Para el caso del sector de Telecomunicaciones también se observan tendencias, en el sentido que no existen subsidios a la demanda sino que éstos se otorgan principalmente en la oferta.

Tabla No. 2.11. Mecanismo de selección de beneficiarios

	Agua Potable y Saneamiento Básico	**Energía Eléctrica y Gas**	**Telecomunicaciones**
Argentina	Subsidios Cruzados no focalizados por zona geográfica (coeficiente Z) y cruzados al consumo por capacidad de pago (coeficiente E). Tarifa Social: el grupo meta son las personas pobres que presentan rasgos de vulnerabilidad. Los usuarios son beneficiados a través de una encuesta y la metodología de selección es por demanda o autoselección (es decir, el potencial beneficiario debe presentar la solicitud y demostrar que cumple los requisitos). La duración del subsidio es por un año con posibilidades de ser renovado.	Energía Eléctrica: Los usuarios se clasifican por el nivel de consumo y se establecen categorías de consumo para la asignación de subsidios. Gas: Se identifica a los hogares que poseen instalación de gas y se cuantifica el consumo en m3 (se hace de forma anual). Basado en lo anterior y basados en la Resolución ENARGAS 1409 se determinan 3 grandes categorías de consumidores residenciales en función de los rangos de consumo, R1, R2 y R3.	**Costa Rica:** Cualquier persona natural o jurídica puede presentar una iniciativa, las cuales se ofertan a través de concursos públicos, aplicando el principio de neutralidad tecnológica, a través del FONATEL. Se pueden financiar proyectos y programas que beneficien a usuarios de bajos recursos y con deficiente o inexistente acceso a servicios de telecomunicaciones.
Chile	El usuario aplica al subsidio para ser evaluado (autoselección). Evaluación individual de condiciones socioeconómicas de los hogares (*Means testing).* Se establece un puntaje de los hogares y el corte del número de	Se entrega de forma transitoria, cuando se decreta por parte de la presidencia. Se entrega a los Usuarios residenciales de escasos recursos que se inscriben en la ficha de protección social y tienen un puntaje asignado a la fecha del decreto por la que se	Para el sector de telecomunicaciones el esquema se basa en subsidios a la oferta, por lo que no se subsidia el consumo a los usuarios.

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	beneficiarios lo determina los recursos fiscales disponibles.	otorga el subsidio. Disponible para usuarios de los sistemas interconectados central (SIC) y del norte grande (SING).	Para seleccionar los proyectos, los requerimientos o demandas de conectividad susceptibles de ser financiados por el Fonfo de Desarrollo de las Telecomunicaciones FDT son presentados por concesionarios de servicios de telecomunicaciones, municipalidades, juntas de vecinos y otras organizaciones sociales y comunitarias o terceros, a partir de la cual se elabora la cartera de proyectos que, de ser aprobada, pasa a formar parte de los proyectos subsidiables que serán ofertados en concurso público el año siguiente.
Perú	Esquema focalizado por medio del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). Este sistema, supone la confluencia de la focalización geográfica e individual. Inicialmente se utiliza la focalización geográfica, y en aquellas zonas identificadas como pobres, se realiza una encuesta (Ficha Socioeconómica Única) para determinar elegibilidad de los beneficiarios.	En Perú está establecido un programa de focalización de hogares. El indicador de pobreza para la asignación del subsidio es el consumo, por lo tanto, los concesionarios, realizan la clasificación de usuario residencial (BT5), basados en su consumo y basados en la información que presenta el usuario, quien es responsable de la veracidad. Gas GNC-GNL: Se identifica a la población con características de vulnerabilidad y a ellos va dirigido el subsidio.	El FITEL diseña y prepara los proyectos para obtener el mayor impacto social posible, y adjudica fondos a los operadores que soliciten el menor subsidio para ejecutar los proyectos. De esta forma, y al igual que en el caso chileno, se encuentra un esquema basado en la aplicación de subsidios a la oferta.
Colombia	El instrumento se aplica de forma generalizada. Georeferenciación de viviendas (6 estratos de acuerdo con características de la vivienda y el entorno).		

Tabla No. 2.12. Fuentes de financiación, tipo de subsidios, consumo subsidiado y porcentaje subsidiado del costo

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
Argentina (AMBA)	Combinación de subsidios cruzados y subsidios directos. Financiado a partir de los usuarios con mayor capacidad de pago. Concentración en subsidios a la demanda. Para el caso de los subsidios directos se subsidia parte de la factura por consumo de agua. No se subsidia por cantidad consumida. Para el caso de la Tarifa Social, luego de la aplicación de descuentos, la factura debe representar hasta el 3,5% de los ingresos si se cuenta solamente el servicio de agua potable, y un 1,5% adicional por servicio de alcantarillado.	Subsidios otorgado principalmente por el Estado. Se otorgan subsidios a diversos niveles de consumo, se establecen categorías dependiendo del consumo, se hace de forma escalonada. Dependiendo el nivel de consumo se otorga el subsidio, el subsidio se otorga de forma diferente para cada provincia. El Estado subsidia, para que las tarifas estuvieran "congeladas", esto por medio de la llamada “tarifa social”.	**Costa Rica** Subsidio a la oferta., financiado a través de un porcentaje que oscila entre el 1.5% y el 3% de los ingresos de los operadores. Se financia obligaciones que impliquen un déficit o la existencia de una desventaja competitiva para el operador o proveedor. Una vez evaluadas las propuestas se asignan los proyectos y sus subsidios a aquellas propuestas requieran el mínimo subsidio por una sola vez.
Chile	Transferencias de la Nación-Impuestos generales. Concentración en subsidios a la demanda. Se subsidia el 15 m3/usuario/mes. El valor de la factura no será superior al 3% del ingreso del hogar. En todo caso deberá cubrir entre el 25% y 85% del valor total de la factura	El subsidio otorgado es asumido por el gobierno, quien por medio de un decreto establece la asignación de subsidios que se entregan en forma de bono, que se aplica a la cuenta de la luz, como un menor valor del mismo. Se estipula la asignación del bono si las tarifas presentan alza real acumulada mayor o igual 5% en un periodo menor o igual a seis meses. Así mismo, existe una asignación de subsidios a la oferta, Programa nacional de electrificación rural, programa subsidiado por el Estado. El Decreto que expide el Estado no está configurado en términos del consumo por parte de los usuarios, sino que como es originado por un alza sostenida en la tarifa, fija un valor de	Subsidio a la oferta, financiado con recursos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y los Gobiernos Regionales.

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
		subsidio como compensación al usuario por el alza en la tarifa que enfrentó. El valor del bono subsidio, se establece en el decreto que expide el gobierno.	
Perú	Subsidios cruzados. Subsidios a la demanda El porcentaje subsidiado del costo mayor al 30%	Subsidios cruzados. Subsidios a usuarios con consumos inferiores a los 100Kwh/mes de la opción tarifaria residencial (BT5) y recargo a usuarios con consumos superiores a los 100Kwh/mes, en el caso de la opción tarifaria residencial (BT5) y al resto de opciones tarifarias, sin incluir el mercado libre. La ley de estratificación rural, financia el acceso de electricidad a zonas No interconectadas y rurales, es financiado por el Estado y por imposición a componentes de la tarifa. Descuentos fijos y proporcionales: descuento fijo a consumidores entre 30 y 100 Kwh/mes. Descuento proporcional: consumos inferiores a 30Kwh/mes. Consumos inferiores a 30Kwh/mes: Para usuarios Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) descuentos en cargo de energía 25% urbano y 50% rural y para sistemas aislados 50% en urbano y hasta 62.5% en rural.	Subsidio a la oferta. Las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones aportan al FITEL el 1% sobre el monto total anual de los ingresos brutos facturados y percibidos. Financiación de la inversión y los primeros cinco años de operación, así como de contenidos de internet y programas de capacitación, y de programas de sensibilización y difusión.
Colombia	Subsidios cruzados y transferencias de la Nación-impuestos generales. Subsidios a la demanda e inversiones públicas. El consumo subsidiado es de 20 m3/usuario/mes		Subsidio a la demanda, financiado con los recursos de contraprestación periódica que deben aportar los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones al Fondo TIC.

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
	El porcentaje subsidiado del costo es máximo el 70%, 40% o 15% para estratos 1, 2 y 3, respectivamente.		Proyectos complementarios de telecomunicaciones sociales en zonas rurales y urbanas –estratos 1 y 2, asignados mediante mecanismos competitivos. Consumo básico de subsistencia (CBS), establecido para 2014 en 25 minutos al mes para los servicios de TPBCL y TPBCLE. A partir del 31 de Enero de 2015, el CBS para los servicios de telefonía será de 0 minutos al mes. Para el caso de los servicios de internet, el CBS no aplica, pues se define un monto máximo a subsidiar en el valor total de la factura. Subsidio a la demanda de hasta 50%, 40% para los estratos 1 y 2 , del consumo básico de subsistencia.

Tabla No. 2.13. Focalización. Errores de inclusión y exclusión

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
Argentina	Errores de inclusión y exclusión. Mayor error de exclusión en los subsidios por zonas geográficas.	Electricidad: Presenta errores de inclusión. Gas: Inequidad en la distribución de los subsidios, falta de focalización en las personas que más lo necesitan (el valor de los subsidios es más alto en la población con mayor poder económico).	**Costa Rica** Se analiza información estatal para establecer las zonas con menores niveles de desarrollo y acceso a los servicios, y los programas pueden beneficiar a personas, hogares u organizaciones.
Chile	El mecanismo de focalización presenta un error de inclusión de 22%. Menor por ejemplo al colombiano.	Electricidad: No discrimina entre subniveles de pobreza. Los usuarios pueden estar excluidos si no realizan la actualización de datos. Gas: Los usuarios que no conozcan	Se presentan errores de inclusión y exclusión, los cuales se consideran no significativos.

	Agua Potable y Saneamiento Básico	Energía Eléctrica y Gas	Telecomunicaciones
		del programa o no puedan presentar la solicitud son excluidos.	
Perú	Antes del cambio de mecanismo de selección a una focalización geográfica e individual los errores de inclusión y exclusión eran altos y significativos, debido a la mala focalización del mecanismo anterior. Hasta el momento, al día de hoy no se cuenta con estudios que analicen la eficiencia de la focalización bajo el SISFOH.	Electricidad: Presenta errores de inclusión, porque establecer consumos hasta 100Kwh/mes permite el acceso de personas con mayores ingresos a recibir subsidios. Gas GNC-GNL Presenta algunos errores de inclusión generados en la encuesta de focalización de subsidios.	Deficiente focalización de subsidios no es considerada significativa.
Colombia	Mayor error de inclusión y menor error de exclusión. Distorsión de precios del mercado de vivienda y la renta.	Errores de inclusión y exclusión, sujetas a por las administraciones municipales.	Presenta errores de inclusión y exclusión por el uso de la estratificación de vivienda como mecanismo de focalización.

2.2.1. Sector Energía y Gas

Los subsidios a los servicios públicos domiciliarios, son comunes en los países de Latinoamérica y con su otorgamiento se ha buscado favorecer a la población de menores ingresos, para que puedan acceder al servicio[75]. En el marco del presente trabajo, se realizó una revisión de experiencias internacionales, de las que resulta importante resaltar que en los casos de los países objeto de revisión, la población beneficiaria de los subsidios no es universal, y tampoco se subsidia el total del consumo, así pues los esquemas de subsidios a los SPD en general no son vistos como un mecanismo de redistribución de ingresos sino más bien como un mecanismo para facilitar el pago de los mismos por parte de los usuarios de menores ingresos. Los países que son objeto de revisión en el marco del presente trabajo son Chile, Perú y Argentina, el primero por ser un país que pertenece a la OCDE y que tiene un esquema de subsidios acorde a su condición de país importador de energéticos. Perú por ser un país que presenta un esquema similar al colombiano, empleando los denominados subsidios cruzados y Argentina por ser un país que en la coyuntura económica se encuentra en una difícil situación en relación con el

[75] Canese Marcela, marzo 2013, La tarifa social de la energía en América Latina y el Caribe. Organización Latinoamericana de Energía OLADE.

otorgamiento de subsidios en exceso y que se agravó por las políticas de congelamiento de subsidios.

2.2.1.1. Chile

En Chile , el gobierno nacional destina recursos públicos para el subsidio a la demanda de acuerdo a la tendencia del costo de prestación del servicio. Cuando las tarifas tengan alzas superiores o iguales al 5% en un período de 6 meses, la presidencia decreta un subsidio transitorio. Para otorgar el subsidio, se cuenta con un mecanismo de focalización dinámico y que se va actualizando, este mecanismo de focalización corresponde al diligenciamiento de una ficha de protección social (similar al Sisben) que recoge información de las condiciones socioeconómicas de los hogares. Para la selección de beneficiarios, el subsidio se aplica por una sola vez cuando es decretado y para ello el potencial beneficiario debe tener asignado un puntaje, podría hablarse de auto focalización en el sentido que el usuario es el responsable de actualizar los datos de la ficha de protección social. El subsidio se canaliza a través de las facturas de los servicios como un menor valor de la factura y el monto del subsidio es variable en función de los recursos y la zona del país.

2.2.1.2. Perú

En Perú existe un esquema de subsidios cruzados similar al colombiano. El mecanismo de focalización parte de una encuesta de hogares (Padrón general de hogares) que identifica las condiciones de vida tratando de encontrar aquellos que requieren subsidios, para lo cual se analizan: características de la vivienda, características del hogar, características de los miembros del hogar y se subsidia a los hogares de menores condiciones de vida según la encuesta. El subsidio está definido en función de la ubicación geográfica (urbano y rural), de la conexión a los sistemas principales (conectados y aislado) y del nivel de consumo. Para tener un mayor control, se recargan los consumos altos (residenciales), los usuarios comerciales y los industriales para que aporten contribuciones que se destinan a subsidios, adicionalmente el fondo se nutre de las contribuciones de los grandes consumidores de electricidad, gas natural y los grandes comercializadores de hidrocarburos líquidos. Adicionalmente existen subsidios para la compra de pipetas de GLP.

2.2.1.3. Argentina

En Argentina los bajos costos energéticos impulsados por el congelamiento de la tarifa por medio de la tarifa social hicieron que los usuarios aumentaran su consumo, esto se convirtió en un desincentivo para la eficiencia energética y sumado al hecho de que no existe un buen sistema de focalización generó un problema fiscal para el Estado quién era el encargado de otorgar los subsidios. Esta experiencia debe considerarse para no permitir que la regulación del esquema sea afectada por políticas de Estado y con ello se ponga en riesgo todo el mercado.

El siguiente cuadro presenta un resumen general de los esquemas de subsidios y contribuciones para los tres países considerados y Colombia.

Tabla No. 2.14. Revisión de experiencias internacionales – sector energía

Característica	Colombia	Chile	Perú	Argentina
Mecanismo de selección de beneficiarios	Georeferenciación de viviendas (6 estratos de acuerdo con características de la vivienda y el entorno). Se otorgan subsidios a los usuarios clasificados en los estratos 1, 2 y 3 en el caso de la energía eléctrica y estratos 1 y 2 para el gas combustible.	Se entrega de forma transitoria, una única vez por usuario, cuando la coyuntura económica ha hecho que las tarifas presenten un incremento promedio de los últimos seis meses superior al 5%, caso en el que es decretado por parte de la presidencia. Se entrega a los Usuarios residenciales de escasos recursos que se inscriben en la ficha de protección social y tienen un puntaje asignado a la fecha del decreto por la que se otorga el subsidio. Disponible para usuarios de los sistemas interconectados central (SIC) y del norte grande (SING).	En Perú está establecido un programa de focalización de hogares. El indicador de pobreza para la asignación del subsidio es el consumo, por lo tanto, los concesionarios, realizan la clasificación de usuario residencial (BT5), basados en su consumo y basados en la información que presenta el usuario, quien es responsable de la veracidad. Gas GNC-GNL: Se identifica a la población con características de vulnerabilidad y a ellos va dirigido el subsidio.	Energía Eléctrica: Los usuarios se clasifican por el nivel de consumo y se establecen categorías de consumo R1, R2 y R3 residenciales para la asignación de subsidios. Los subsidios son otorgados por el nivel de consumo y se otorgan de forma diferente en cada provincia. Gas: Se identifica a los hogares que poseen instalación de gas y se cuantifica el consumo en m3 (se hace de forma anual). Basado en lo anterior y basados en la Resolución ENARGAS 1409 se determinan 3 grandes categorías de consumidores residenciales en función de los rangos de consumo, R1, R2 y R3, dependiendo el nivel de consumo del año, para los usuarios R3 el subsidios es cercano al 70%, para los otros R1 y R2 se subsidia todo el consumo, los subsidios son otorgados para cada provincia.

Característica	Colombia	Chile	Perú	Argentina
Fuente de financiación y tipo de subsidio	Subsidios cruzados (subsidios y contribuciones) para cada servicio y transferencias de la Nación- impuestos generales, en el caso de los subsidios a la demanda. Para los subsidios a la oferta se imponen tasas a los despachos en bolsa mayorista y al Sistema de Transmisión Nacional en el caso de la energía eléctrica y un 3% del valor del transporte de gas.	El subsidio otorgado es asumido por el gobierno, quien por medio de un decreto establece la asignación de subsidios que se entregan en forma de bono, que se aplica a la cuenta de la luz, como un menor valor del mismo. Se estipula la asignación del bono si las tarifas presentan alza real acumulada mayor o igual 5% en un periodo menor o igual a seis meses. Así mismo, existe una asignación de subsidios a la oferta, Programa nacional de electrificación rural, programa subsidiado por el Estado.	Subsidios cruzados. Subsidios a usuarios con consumos inferiores a los 100Kwh/mes de la opción tarifaria residencial (BT5) y recargo a usuarios con consumos superiores a los 100Kwh/mes, en el caso de la opción tarifaria residencial (BT5) y al resto de opciones tarifarias, sin incluir el mercado libre. La ley de estratificación rural, financia el acceso de electricidad a zonas No interconectadas y rurales, es financiado por el Estado y por imposición a componentes de la tarifa.	Subsidios otorgado por el Estado. Se otorgan subsidios a diversos niveles de consumo, se establecen categorías dependiendo del consumo, se hace de forma escalonada. Dependiendo el nivel de consumo se otorga el subsidio, el cual se otorga de forma diferente para cada provincia. El Estado subsidió, para que las tarifas estuvieran "congeladas", esto por medio de la llamada "tarifa social", esto ha generado consumos "suntuarios" de energéticos y se volvió una carga fiscal muy grande para el Estado, por lo que tuvo que descongelar las tarifas, lo que generó un descontento social, ya que los incrementos en algunos casos fueron superiores al 100%.
Consumo subsidiado	El consumo subsidiado para gas combustible es hasta 20 m3/usuario/mes Para energía eléctrica se subsidia hasta 173KWh/mes por usuario de municipios con alturas inferiores a 1000m.s.n.m. y 130 KWh/mes por usuario de municipios con alturas superiores a 1000 m.s.n.m.	El Decreto que expide el Estado no está configurado en términos del consumo por parte de los usuarios, sino que como es originado por un alza sostenida en la tarifa, fija un valor de subsidio como compensación al usuario por el alza en la tarifa que enfrentó. El valor del bono subsidio, se establece en el decreto que expide el	Descuentos fijos y proporcionales: descuento fijo a consumidores entre 30 y 100 Kwh/mes. Descuento proporcional: consumos inferiores a 30Kwh/mes. Consumos inferiores a 30Kwh/mes: Para usuarios Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).	A mayor consumo mayores subsidios otorgado.

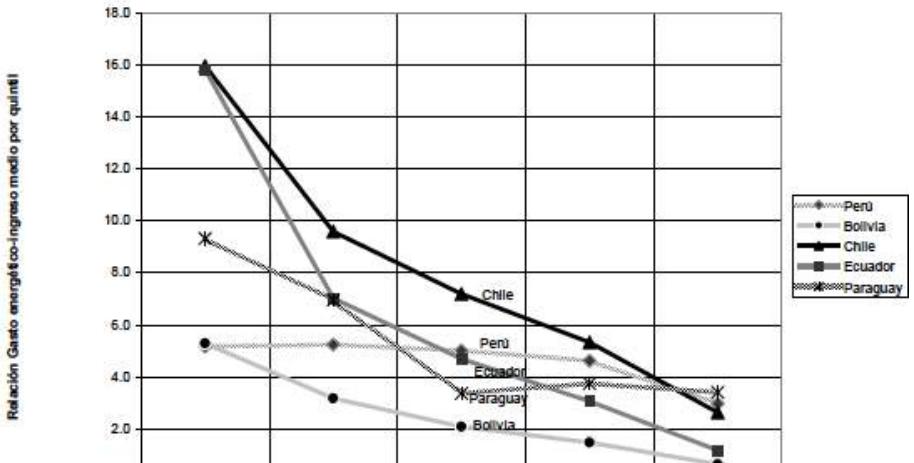
Característica	Colombia	Chile	Perú	Argentina
	El porcentaje de subsidio otorgado es de hasta 60% para estrato 1, hasta 50% para estrato 2 y de 15% para estrato 3, este último únicamente en el caso de la energía eléctrica.	gobierno.		
Porcentaje subsidiado del costo	El porcentaje de subsidio otorgado es de hasta 60% para estrato 1, hasta 50% para estrato 2 y de 15% para estrato 3, este último únicamente en el caso de la energía eléctrica.	El valor del bono subsidio, se establece en el decreto que expide el gobierno.	Descuentos en cargo de energía 25% urbano y 50% rural y para sistemas aislados 50% en urbano y hasta 62.5% en rural.	Se financia la mayor parte del consumo, adicional a que se congelan las tarifas.
Eficacia en la focalización	Errores de inclusión y exclusión, sujetas a por las administraciones municipales.	Electricidad: No discrimina entre subniveles de pobreza. Los usuarios pueden estar excluidos si no realizan la actualización de datos. Gas: Los usuarios que no conozcan del programa o no puedan presentar la solicitud son excluidos.	Electricidad: Presenta errores de inclusión, porque establecer consumos hasta 100Kwh/mes permite el acceso de personas con mayores ingresos a recibir subsidios. Gas GNC-GNL Presenta algunos errores de inclusión generados en la encuesta de focalización de subsidios.	Electricidad: Presenta errores de inclusión. Gas: Inequidad en la distribución de los subsidios, falta de focalización en las personas que más lo necesitan (el valor de los subsidios es más alto en la población con mayor poder económico).

Las experiencias internacionales demuestran que en el caso Chileno, un país que al ser importador de energía, tiene una estructura que analiza en detalle el subsidio otorgado y el usuario beneficiario del mismo, por lo que no está establecido un subsidio permanente, sino que se otorga en casos coyunturales, por lo que el gobierno no tiene la obligación de destinar recursos de su presupuesto a este gasto, sino que los invierte en desarrollo de nuevas tecnologías. En el caso Peruano, el diseño de un sistema de focalización actualizado, permite tener bajos porcentajes de errores de inclusión lo que beneficia el balance del modelo. El caso argentino demuestra la importancia que tiene para un país que su esquema tarifario y el rol del regulador no se desvirtúe en función de un otorgamiento de mayores subsidios, toda vez que la intervención del Estado con las llamadas tarifas sociales que congelaron los incrementos de estas, hicieron que entre otras cosas se subsidiara el consumo suntuario de usuarios que por sus condiciones económicas no necesitan de los subsidios para cubrir el costo, lo que hizo que es esquema se volviera insostenible.

Para el caso Colombiano, de las experiencias revisadas, vale la pena destacar que en Chile y Perú cuentan con un sistema de focalización que pretende estar actualizado, lo que hace que se asignen subsidios a usuarios que verdaderamente los necesiten, en el caso peruano se subsidia únicamente a los usuarios que consumen hasta 100Kwh por mes y los usuarios que presentan consumos superiores contribuyen para subsidiar a los anteriores, con lo que también se busca alcanzar eficiencia energética.

Otro aspecto que resulta relevante mencionar, es la comparación con otros países de la región donde se puede observar la participación que tiene el gasto en energía como porcentaje del ingreso de la población agrupada en quintiles (ver figura a continuación). En los países analizados, la población de menores ingresos (quintil 1) destina entre un 5% y un 16% de su ingreso en el servicio de energía. El rango superior corresponde a Chile que tiene la característica de importador de las principales fuentes de energía primaria lo cual encarece el costo de la energía a usuario final. Esta referencia será utilizada más adelante en el desarrollo de las alternativas evaluadas en el marco de esta consultoría.

Gráfica No. 2.7. Gasto en energía como porcentaje del ingreso medio



	q1	q2	q3	q4	q5
Perú	5.2	5.2	5.0	4.6	3.0
Bolivia	5.3	3.2	2.1	1.5	.6
Chile	16.0	9.6	7.2	5.3	2.6
Ecuador	15.8	7.0	4.7	3.0	1.2
Paraguay	9.3	6.9	3.4	3.7	3.4

Fuente: CEPAL (2009)

2.2.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

2.2.2.1. Resumen esquemas de subsidios en algunos países latinoamericanos

Para el desarrollo del presente trabajo, se realizó una revisión de experiencias internacionales, en el manejo, la asignación y la forma de focalización de sus programas de subsidios, especialmente en lo relacionado con los servicios públicos de agua y saneamiento, los resultados identificados en la revisión realizada se presentan en la siguiente tabla:

- **AGUA POTABLE**

Tabla No. 2.15. Revisión de experiencias internacionales

CARACTERÍSTICA	ARGENTINA - AMBA	CHILE	PERU	COLOMBIA
Mecanismo de selección de beneficiarios	Subsidios Cruzados no focalizados por zona geográfica (coeficiente Z) y cruzados al consumo por capacidad de pago (coeficiente E). Tarifa Social: el grupo meta son las personas pobres que presentan rasgos de vulnerabilidad. Los usuarios son beneficiados a través de una encuesta y la metodología de selección es por demanda (es decir, el potencial beneficiario debe presentar la solicitud y demostrar que cumple los requisitos). La duración del subsidio es por un año con posibilidades de ser renovado.	El usuario aplica al subsidio para ser evaluado (autoselección). Evaluación individual de condiciones socioeconómicas de los hogares (*Means testing).* Se establece un puntaje de los hogares y el corte del número de beneficiarios lo determina los recursos fiscales disponibles.	Esquema focalizado por medio del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). Este sistema, supone la confluencia de la focalización geográfica e individual. Inicialmente se utiliza la focalización geográfica, y en aquellas zonas identificadas como pobres, se realiza una encuesta (Ficha Socioeconómica Única) para determinar elegibilidad de los beneficiarios.	El instrumento se aplica de forma generalizada. Georeferenciación de viviendas (6 estratos de acuerdo con características de la vivienda y el entorno).

CARACTERÍSTICA	ARGENTINA - AMBA	CHILE	PERU	COLOMBIA
Fuentes de Financiación y tipo de subsidio	Combinación de subsidios cruzados y subsidios directos. Financiado a partir de los usuarios con mayor capacidad de pago. Concentración en subsidios a la demanda.	Transferencias de la Nación-Impuestos generales. Concentración en subsidios a la demanda.	Subsidios cruzados. Subsidios a la demanda	Subsidios cruzados y transferencias de la Nación-impuestos generales. Subsidios a la demanda e inversiones públicas
Consumo subsidiado	Para el caso de los subsidios directos se subsidia parte de la factura por consumo de agua. No se subsidia por cantidad consumida.	15 m3/usuario/mes	.	20 m3/usuario/mes
Porcentaje subsidiado del costo	Para el caso de la Tarifa Social, luego de la aplicación de descuentos, la factura debe representar hasta el 3,5% de los ingresos si se cuenta solamente el servicio de agua potable, y un 1,5% adicional por servicio de alcantarillado.	El valor de la factura no será superior al 3% del ingreso del hogar. En todo caso deberá cubrir entre el 25% y 85% del valor de la factura.	>30%	Máximo el 70%, 40% o 15% para estratos 1, 2 y 3, respectivamente

CARACTERÍSTICA	ARGENTINA - AMBA	CHILE	PERU	COLOMBIA
Eficacia en la focalización	Errores de inclusión y exclusión. Mayor error de exclusión en los subsidios por zonas geográficas.	Menor error de inclusión[76]	Errores de inclusión y exclusión. Existe una mala focalización.	Mayor error de inclusión y menor error de exclusión. Distorsión de precios del mercado de vivienda y la renta[77].

2.2.2.2. Perú

Hasta 2011, la estructura tarifaria del sector de agua y saneamiento en Perú, para el consumo de agua potable de usuarios domésticos, era caracterizado por un esquema de precios escalonados por categoría de consumo. Esta estructura de "bloques crecientes" tiene como propósito discriminar aquellos usuarios que consumen una mayor o menor cantidad de m^3 de agua. Es decir, los hogares que consumen más agua pagan una tarifa más alta que aquellos hogares con menor consumo de este recurso.

Al igual que Colombia y Argentina, Perú presenta un esquema de subsidios cruzados. El objetivo principal de este mecanismo radica en que el consumo de un segmento de la población, en el caso peruano familias con bajos niveles de consumo, sean subsidiados por usuarios con altos consumos, los cuales tienen una tarifa más alta. Este modelo supone que el ingreso del usuario está vinculado estrechamente con el consumo de agua, por lo que los usuarios con mayores ingresos y que utilizan mayor cantidad de agua subsidiarán a los hogares con menores recursos. De esta manera, la focalización del subsidio está dirigida precisamente a los hogares domésticos que consumen pocos m^3 de agua potable.

Sin embargo, Bonifaz y Montoya (2013)[78] cuestionan esta premisa y evalúan si efectivamente la estructura tarifaria del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL) permite la adecuada distribución del subsidio de quienes poseen capacidad de pago hacia los hogares más pobres. Los autores encuentran, en primer lugar, que el sistema de subsidios cruzados incurre en errores de inclusión y exclusión. De acuerdo a datos de 2008, encontraron que el SEDAPAL subsidiaba al 40% de usuarios no pobres, mientras que el 42% de los hogares en condición de

[76] Andrés Gómez-Lobo and Dante Contreras (2003) World Bank Economic Review Volume 17, Issue 3 Published: December 2003, Pages: 391 – 407. Para Colombia estiman un error de inclusión de de 30% en estratos 1 y 2 dentro de los primeros 5 deciles de ingreso y asciende a 42% si se agrega el estrato 3. Mientras tanto, en Chile el error de inclusión se estima en 22%.

[77] Medina y Morales (2007), "Stratification and Public Utility Services in Colombia: Subsidies to Households or Distortion of Housing Prices?" Economia, Spring, pp. 41-100.

[78] Bonifaz, J. L., & Montoya, J. (2013). *Propuesta para mejorar la progresividad del subsidio cruzado al agua potable en SEDAPAL.* Universidad del Pacífico, Lima.

pobreza extrema no recibieron el subsidio, de acuerdo a la definición de pobreza del Sistema de Focalización de Hogares del Perú (SISFOH).

En segundo lugar, los autores aseguran que el mecanismo de focalización por consumo es débil y poco eficiente por dos razones. Primero, porque como ya se mencionó genera errores de inclusión y exclusión, donde usuarios que no necesitan el subsidio de consumo se ven beneficiados y hogares de pocos recursos no reciben dichos subsidios. Segundo, al no haber una debida focalización del subsidio para los hogares con menores recursos, la capacidad de recuperar los costos económicos de la prestación del servicio por parte del SEDAPAL se ve afectada negativamente, disminuyendo la eficiencia del sector y la prestación del servicio de agua potable. (Bonifaz & Montoya, 2013)

A partir de 2011, el mecanismo de focalización cambia y se utiliza un sistema de subsidios por categorías de usuarios, el cual es focalizado a través del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH), este sistema a grandes rasgos, supone la confluencia de focalización geográfica e individual. De esta forma, primero se utiliza la focalización geográfica para descartar aquellas zonas no pobres, y luego, en las zonas identificadas como pobres, se realiza una encuesta que se denomina Ficha Socioeconómica Única, para determinar la elegibilidad de los beneficiarios y adicionalmente, los usuarios que no resulten beneficiarios de este proceso, pueden solicitar directamente la aplicación de la Ficha y solicitar el beneficio. Adicionalmente, resulta de interés que el Sistema de Focalización de Hogares fue creado para ser utilizado como un mecanismo único de focalización para todos los programas sociales del gobierno del Perú. A diferencia de Chile y Argentina, este sistema es de aplicación reciente en el sector de agua potable y saneamiento básico, este sistema de subsidios cruzados fue incorporado en el Reglamento General de Tarifas en el año 2011.

2.2.2.3. Argentina. El caso del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA)

El esquema tarifario del servicio de agua potable de la AMBA es de especial interés por ser el de mayor magnitud del país y el que mayor cantidad de usuarios cubre. La estructura tarifaria está caracterizada por usuarios medidos y no medidos y por tres categorías: residencial, no residencial y baldío. Los usuarios medidos, que representan solamente el 12%, pagan un cargo fijo más un monto sobre la base de su consumo de agua. La tarifa de los usuarios no medidos es determinada por los metros cuadrados edificados y de terreno baldío. Para medir estas variables, utilizan el coeficiente de Edificación (E): la calidad del inmueble y antigüedad en la edificación, tomando valores entre 0.64 a 3.88; y un valor zonal (Z), que distingue ámbitos geográficos y toma valores entre 1.1 a 3.5 (de peor a mejor). Ahora bien a partir los valores de E y Z se asignan los subsidios cruzados al consumo de agua. Estos coeficientes son aproximaciones

basadas en la capacidad de pago, por lo que hogares con E y Z altos subsidian a usuarios con E y Z bajos, mientras que si son iguales a 1 no pagan ni reciben subsidio. (Ferro & Lentini, 2012)[79]

Debido al gran peso de los usuarios no medidos, y al hecho que una porción importante de la población argentina no tuviera acceso a un consumo mínimo de agua, los subsidios en este país han sido otorgados históricamente a través de diferenciación geográfica. El esquema de subsidios por zona geográfica, el cual tiene como objetivo vincular zonas geográficas con la capacidad de pago de los usuarios. Busca, a partir del coeficiente zonal, que zonas con mayor capacidad de pago subsidian de manera cruzada zonas con menores ingresos. Ferro y Lentini (2012) identifican varios problemas con este esquema. En primer lugar, los coeficientes fueron fijados hace más de 40 años y no han sido actualizados. Esta situación genera problemas debido a que ha habido cambios significativos en las zonas geográficas, por lo que la desactualización ha producido un efecto contrario subsidiando a hogares que no necesitan el subsidio al consumo. El resultado es un mayor error de exclusión, en el que usuarios con capacidad de pago están siendo beneficiados por el subsidio. De igual forma, el hecho que se haga más énfasis en la capacidad de pago que en el consumo como mecanismo de focalización, hace que, según los autores, genera un subsidio implícito de los usuarios que consumen poco hacia los que consumen mucho. (Ferro & Lentini, 2012)

El AMBA también posee otro esquema de subsidios al consumo de agua. Desde el año 2002 el gobierno puso en marcha el programa de Tarifa Social. Los objetivos del programa según Ferro y Lentini: "Establecer un sistema de asistencia a los usuarios de la concesión que como consecuencia de situaciones económicas críticas, permanentes o transitorias, no se encuentren en condiciones de afrontar el pago de la tarifa de los servicios de agua y cloacas; y ii) implementar un sistema eficaz, transparente, explícito, focalizado, con mínimos errores de exclusión e inclusión, bajo costo de administración y controlable." (2012, pág. 42)

Este subsidio, a diferencia de los geográficos, incorpora directamente un proceso de selección y focalización. La focalización está dirigida a personas que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad y tiene en cuenta variables de grupo familiar, ingresos, situación laboral, vivienda y salud. La metodología de selección es por demanda, donde el potencial beneficiario se presenta y demuestra que cumple con los requisitos. La asignación del beneficio se realiza en dos partes. Una encuesta estructurada en la que se hace una evaluación socio económica; y un cálculo del peso relativo de la factura de agua sobre el total de los ingresos de la familia. (Ferro & Lentini, 2012)

[79] Ferro, G., & Lentini, E. (2012). Infraestructura y equidad social: Esperiencias en agua potable, saneamiento y transporte urbano de pasajeros en América Latina. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*(N. 158).

Según los autores, en 2007 Tarifa Social, benefició 120.000 usuarios y en 2012 cerca de 58.000, representando el 2% del total de usuarios. El descuento promedio entre 2002 y 2012 fue de 2,75 dólares significando el 43% de la factura. El monto anual otorgado asciende a 720.000 dólares. Aunque el programa Tarifa Social fue una respuesta para disminuir los errores de inclusión y exclusión de los subsidios por zonas geográficas y garantizar un subsidio más focalizado, Ferro y Lantini (2012) aseguran que se debe continuar perfeccionando el sistema para reducir aún más los errores de exclusión e inclusión y fortalecer a los equipos responsables de la selección de beneficiarios.

2.2.2.4. Chile

A partir de 1990 se han realizado ajustes al esquema de subsidios del Sector, cuya finalidad se ha centrado en mejorar su focalización, tanto desde el punto de vista de identificar mejor el grupo objetivo como desde la perspectiva del consumo básico a ser subsidiado. Así, por ejemplo, se ha modificado la cantidad de metros cúbicos subsidiados, pasando de 20 m3/mes, hasta 15 m3/mes, la intensidad del subsidio se ha ampliado, flexibilizando el rango de 40%-75% a 25%-85% y se han incluido las familias beneficiadas por otros programas del Estado que combaten la pobreza.

Actualmente el programa está encabezado por el Ministerio de Planificación de Chile –Mideplan-, quien se encarga de recomendar criterios para definir la población objetivo, el Nº de subsidios y los montos que se destinarán a cada región. Con esta recomendación el Ministerio de Hacienda aprueba los recursos que son entregados a las municipalidades a través de la Tesorería General de la República. Las municipalidades por su parte no sólo entregan los recursos a las empresas de saneamiento, quienes deben descontar de la factura mensual el valor del subsidio a las familias que se benefician, sino también deben implementar un sistema de postulaciones, asignaciones y revisiones del beneficio en consideración a la normativa vigente.

Identificación de la población objetivo: Mediante puntajes asignados a cada familia por las fichas CAS, principal instrumento de focalización de los programas sociales gubernamentales existentes en Chile. Todos los subsidios monetarios y programas sociales utilizan este instrumento.

Capacidad de pago y costo del subsidio: Teniendo en cuenta que se asume un 3% del ingreso mensual familiar como capacidad de pago para los servicios de saneamiento, se define la intensidad del subsidio en cada región, de acuerdo al costo de la prestación del servicio en cada una de ellas. Es decir, el porcentaje subsidiado varía dependiendo de la diferencia existente entre la capacidad de pago y el costo del servicio. Como existen además diferentes grupos

tarifarios80, el porcentaje a subsidiar sobre los cargos fijos y variables no puede ser inferior al 25 % ni exceder al 85% de la cuenta mensual del beneficiario y deberá ser el mismo para aquellos beneficiarios de una misma región que estén sujetos a iguales tarifas y presenten un nivel socioeconómico similar.

Con esta información Mideplan estima el costo del subsidio por región, y de esta manera asigna los subsidios anuales para cada una de ellas. Este monto tiene un valor máximo al año, por lo que la cantidad de familias beneficiadas también depende de los recursos disponibles para tal fin.

Identificación del grupo objetivo: Para la definición del número Potencial de Subsidios por región, se tienen en cuenta varios aspectos:

- La intensidad del subsidio a nivel de región es determinado considerando los antecedentes obtenidos a través de la Encuesta CASEN respecto a los ingresos promedio para los distintos deciles de ingreso regional, los antecedentes obtenidos de los cotizantes de las Administradoras de Fondos de Pensiones (A.F.P.) y del Instituto de Normalización Previsional (I.N.P.).
- En función de las tarifas para un consumo de 15 m3/mes una "cuenta tipo" y se identifica hasta que decil de ingresos regional la cuenta afecta con el 3% o más del presupuesto familiar.

De esta forma se identifica el número de clientes residenciales que constituyen demanda potencial del subsidio por región y grupo tarifario y la intensidad del subsidio para cumplir la restricción de capacidad de pago. De acuerdo a este procedimiento se incluyen dentro de la población objetivo grupos familiares de distintos niveles de ingreso en el país, dependiendo del valor de la cuenta tipo asociada a cada grupo tarifario.

Priorización y Selección de Usuarios Beneficiados: Este programa desde sus inicios consideró a la Ficha CAS como instrumento priorizador y seleccionador de beneficiarios. La Ficha CAS es el principal instrumento de focalización de los programas sociales gubernamentales existentes en Chile. Todos los subsidios monetarios y programas sociales utilizan este instrumento. Se introduce en 1980 como un instrumento homogéneo, con cobertura nacional, cuyo objeto es identificar a las familias con carencias socioeconómicas, de manera de focalizar los beneficios sociales. Se trata de un proxy de test de medios, que evalúa la condición socioeconómica de los postulantes a los beneficios de los programas sociales.

En Chile no se utiliza un test directo de medios, como podría ser la evaluación directa del ingreso monetario de hogares o personas, pues no se dispone de información para asegurar su

[80] En una determinada región pueden existir varias agrupaciones de localidades que tienen diferentes tarifas

buen funcionamiento. Por ejemplo, no se dispone de un sistema de información suficientemente desarrollado para controlar la posible subdeclaración de ingresos de trabajadores independientes (aprox. 22% de la fuerza de trabajo). Se considera que tampoco sería clara la aceptación social de un test directo de medios que se centrara en una sola variable, el ingreso monetario, para evaluar la condición socioeconómica.

En cambio, la ficha Cas incorpora un conjunto de variables que representan distintos aspectos de la variable socioeconómica, representando una medida más comprensiva de la misma. El índice Cas es un promedio ponderado de trece variables incluidas en la ficha CAS, representando una medida de la condición socioeconómica de cada familia. El Subsidio al Consumo de Agua Potable y Uso de Alcantarillado SAP utiliza el índice Cas para ordenar a los postulantes según su nivel de carencias medido por el indicador.

En el siguiente cuadro se presenta la información sobre las variables utilizadas en el índice Cas, así como sus respectivas ponderaciones. Las variables pertenecientes al factor vivienda son evaluadas precisamente al nivel de residencia, en la cual pueden vivir una o más familias. Por su parte, las variables asociadas a los factores educación, ocupación e ingresos/patrimonio se evalúan para cada familia residente en la vivienda.

Tabla No. 2.16. Estructura de variables, subfactores, factores y ponderaciones del Puntaje CAS

Estructura de variables, subfactores, factores y ponderaciones del Puntaje CAS

Factor	Ponderación	Subfactor	Ponderación	Variables	Ponderación
Vivienda	0.26	Protección ambiental	0.4	Muro Piso Techo	0.35 0.35 0.30
		Hacinamiento	0.22	Personas/ Dormitorio	1.0
		Saneamiento y Confort	0.38	Agua Eliminación excreta Ducha-tina	0.35 0.30 0.35
Educación	0.25			Años educación Jefe familia	1.0
Ocupación	0.22			Categoría Ocupacional más Alta de la pareja	1.0
Ingresos/ Patrimonio	0.27	Ingreso	0.43	Ingreso familiar per Capita	1.0
		Sitio	0.13	Propiedad sitio	1.0
		Equipamiento	0.44	Refrigerador Calefont	0.5 0.5

Fuente: MIDEPLAN

La ficha considera como unidad de referencia a la "familia", definida como personas que viven juntas, que se auto-reconocen como grupo familiar tengan o no vínculo de parentesco, y que cuentan con algún tipo de ingreso monetario.

Estimaciones del costo que tiene mantener y operar el sistema CAS señalan que este sería inferior a un 1,5% del gasto anual de los principales programas que lo utilizan.
Para postularse al subsidio al consumo de agua potable, es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- Encontrarse el grupo familiar y demás personas residentes en la propiedad, en la imposibilidad de pagar el monto total del valor de las prestaciones, atendidas sus condiciones socioeconómicas, para lo cual debe considerarse, a lo menos, la información referida al nivel de ingresos del grupo familiar, vivienda y patrimonio.
- Encontrarse los solicitantes al día en el pago de los servicios.
- Solicitar por escrito el beneficio, en la municipalidad que corresponda.

El municipio es el encargado de comprobar el cumplimiento de los requisitos de los postulantes y define a quién se subsidia ateniéndose a los números y montos de los subsidios asignados a la respectiva comuna, por la Intendencia Regional y atendiendo los puntajes obtenidos por la ficha CAS.

El Subsidio se extingue si se dejan de cumplir los requisitos señalados, por cambio de domicilio fuera de la comuna, o por no informar a la Municipalidad cambio de domicilio dentro de la comuna con a lo menos 30 días de anticipación.

Adicionalmente, el subsidio también se extingue por alguna de las siguientes causales:

- Cuando no se efectúe el pago de la parte no subsidiada registrada en el documento de cobro, acumulándose tres cuentas sucesivas insolutas.
- Cuando no se proporcionen los antecedentes requeridos por la Municipalidad para la revisión de la calificación de las condiciones socioeconómicas.

El subsidio tiene una duración máxima de 3 años para una familia.

2.2.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Con el objetivo de brindar criterios estratégicos para el análisis de los subsidios actuales aplicados en el sector TIC así como sentar las bases necesarias para, en etapas posteriores,

considerar la posibilidad de implementar programas similares en el país, se realiza el análisis de los subsidios aplicados en el sector en países similares a Colombia en la región, a saber, Chile, Perú y Costa Rica.

La justificación para la escogencia de estos tres países es la siguiente: Chile por ser un país latinoamericano miembro de la OCDE que se encuentra en la frontera regional en términos de competitividad y de conectividad[81]; Perú por ser un país de condiciones económicas similares a las de Colombia y que ha implementado una política de telecomunicaciones sociales similar a la de Colombia[82], y Costa Rica un país con mejores índices de competitividad que Colombia[83] que se encuentra en la frontera económica y de conectividad en Centro América.

Para cada país se levantó información relacionada con la descripción de la política de subsidios en telecomunicaciones, considerando el tipo de subsidio, el mecanismo de selección de los beneficiarios, las fuentes de financiación, los costos cubiertos por el subsidio y la eficacia en la focalización de los mismos. Es importante mencionar que la asignación de subsidios a la demanda no es común en el sector de telecomunicaciones a nivel internacional, y los mismos no son aplicados en ninguno de los países analizados en el presente documento. Igualmente, aunque el análisis buscó estudiar la situación de tres países con condiciones socioeconómicas similares al caso colombiano, de los cuales al menos uno debía ser latinoamericano y miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE-, la información analizada no está disponible para todos estos ítems con la misma profundidad para los países considerados.

2.2.3.1. Chile

El sector de telecomunicaciones chileno fue privatizado en 1989, y se considera uno de los más avanzados de América Latina. De manera general, al primer semestre de 2014, Chile contaba con una cobertura del 95% para el servicio de telefonía móvil, caracterizada por un crecimiento promedio anual del 10% en los últimos 4 años, y el 97% del mercado de telefonía móvil es manejado por 3 empresas privadas. Por otra parte, se encuentra una penetración del acceso fijo y móvil a Internet del 56%, de los cuales el 75,8% de los accesos son de Internet móvil, con un

[81] Chile ocupa el puesto 33 entre 144 países en el Índice Global de Competitividad 2014-2015 del Foro Económico Mundial, así como el puesto 35 entre 148 países en el Índice de Preparación para la Interconexión (Networked Readiness Index) 2014 del Foro Económico Mundial

[82] Perú ocupa el puesto 65 entre 144 países en el Índice Global de Competitividad 2014-2015 del Foro Económico Mundial, mientras que Colombia ocupa el puesto 66. Adicionalmente, al igual que Colombia, durante los últimos años Perú ha implementado un programa (FITEL) para la promoción del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en zonas rurales y para la provisión de servicios comunitarios de internet en estas zonas.

[83] Costa Rica ocupa el puesto 51 entre 144 países en el Índice Global de Competitividad 2014-2015 del Foro Económico Mundial, mientras que Colombia ocupa el puesto 66.

crecimiento promedio anual del 39% en los últimos 4 años, y el 95% del mercado de Internet móvil es manejado por 3 empresas privadas.

Con el objetivo de incentivar el acceso universal se creó el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones – FDT- el cual, hasta el año 2002, promovió la instalación de teléfonos públicos de moneda en zonas rurales y urbanas de bajos ingresos y con baja cobertura del servicio de telefonía. Lo anterior, por cuanto en el año 2001 se creó el FDT II, con la misión de extender la cobertura de telefonía fija y móvil, así como Internet en zonas rurales y urbanas de bajos ingresos. El Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones se estableció en 1994 mediante la Ley 18.168 o Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.522 de 2011. El Fondo y sus actividades se ajustan de acuerdo a las disposiciones del Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones y la Ley de Presupuesto de la Nación, siendo ésta última la que determina el monto anual de recursos disponibles para subsidios.

Para seleccionar los proyectos, los requerimientos o demandas de conectividad susceptibles de ser financiados por el FDT son presentados por concesionarios de servicios de telecomunicaciones, municipalidades, juntas de vecinos y otras organizaciones sociales y comunitarias o terceros, a partir de la cual se elabora la cartera de proyectos que, de ser aprobada, pasa a formar parte de los proyectos subsidiables que serán ofertados en concurso público el año siguiente. Así, el esquema se basa en la aplicación de subsidios a la oferta, por lo que no se subsidia el consumo de los usuarios.

De esta forma, el FDT no ejecuta directamente los proyectos que diseña, sino que los adjudica mediante concurso público a las empresas e instituciones que satisfacen las condiciones y obligaciones especificadas en los concursos, aportando al adjudicatario los recursos necesarios para sostener sus esfuerzos en el tiempo. Los proyectos financieros que hacen parte de los concursos públicos del Fondo se deben enmarcar en lo señalado por la Resolución Exenta 2614 de 2011.

El FDT se financia a partir de recursos del presupuesto nacional, y la asignación de los mismos se determina al realizarse la selección de los proyectos, para ser eventualmente modificada de acuerdo a los resultados de los concursos. Inicialmente los proyectos eran financiados totalmente por recursos del FDT pero, a partir del año 2008, se incorporó la modalidad de financiamiento conjunto entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y los Gobiernos Regionales. La financiación se realiza casi en su totalidad por la asignación presupuestaria directa, presentándose solo para casos específicos un nivel muy bajo de recursos de otras fuentes.

Ahora bien, una vez evaluadas las propuestas de los concursantes, para lo cual se consideran las propuestas que satisfacen las condiciones de ejecución y operación de los servicios establecida en la normatividad vigente y las bases de cada concurso y, en casos específicos, criterios

políticos, productivos, turísticos, y de factibilidad técnica, se asignan los proyectos y los correspondientes subsidios, a aquellas propuestas que, ajustándose a la totalidad de las especificaciones del concurso, requieren el mínimo subsidio por una sola vez. En caso de presentarse un empate, el proyecto es asignado a quien ofrezca mayor cantidad de servicios adicionales. De subsistir el empate, se asigna a aquella propuesta que implique que la provisión de los servicios inicie a la mayor brevedad.

Considerando que no se incorporan criterios explícitos de focalización, más allá de requerirse que los proyectos beneficien a la población que habita en zonas rurales, extremas y urbanas de bajos recursos, a partir de la información recopilada en censos y encuestas, se establece la focalización de los programas en la población que habita en zonas rurales, extremas y urbanas de bajos ingresos del país, aunque también se han incorporado criterios adicionales cuando se ha considerado necesario. No obstante, en términos de focalización, las limitaciones en la disponibilidad de recursos del Fondo, o la falta de interés en los proyectos, ha llevado a que algunas localidades no perciban los beneficios de este esquema. Igualmente, también existe población beneficiada con los proyectos del Fondo y que no cumple con el perfil especificado. Sin embargo, se considera que estos problemas de inclusión y exclusión no son significativos.

2.2.3.2. Perú

El proceso de privatización del sector de telecomunicaciones peruano inició en la primera parte de la década de los 90. A 2013, el servicio de acceso fijo a Internet creció un 12% con respecto al año anterior, y el 84% del mercado era atendido por un solo operador. Por su parte, el servicio de acceso móvil a Internet creció un 13% en relación con el año anterior, y el 97,5% del mercado era manejado por 3 empresas. En cuanto al acceso a telefonía móvil, a diciembre de 2013 se alcanzó una densidad de 97,22 líneas por cada 100 habitantes, de las cuales el 72% están clasificadas en la modalidad de prepago, y el 95% del mercado es atendido por dos empresas. Por otra parte, el servicio de telefonía fija solo creció un 0,4% entre diciembre de 2012 y diciembre de 2013, y el 70% de este mercado es atendido solamente por un operador.

La Ley de Telecomunicaciones del Perú (Decreto Supremo 013 de 1993) establece que la promoción y financiación del acceso universal se realiza a través del denominado Fondo de Inversión en Telecomunicaciones –FITEL-. El FITEL se enfoca principalmente hacia la promoción de la prestación de los servicios de telefonía fija y móvil, así como Internet en las zonas rurales o de interés social del Perú. La administración y funciones del FITEL se encuentran consignadas en el Decreto Supremo 024 de 2008.

Para acceder a los recursos, la población puede elevar solicitudes para la provisión del servicio de telecomunicaciones, demostrando la existencia de una demanda efectiva del servicio. El FITEL evalúa la información y prepara el proyecto de modo a obtener el mayor impacto social posible. La Secretaría Técnica del FITEL propone el Plan Anual de Proyectos y/o Programas y su

respectivo presupuesto, cuya aprobación corresponde al Directorio del FITEL. Así, el FITEL diseña los proyectos y adjudica fondos a los operadores que soliciten el menor subsidio para ejecutar los proyectos. El FITEL adicionalmente puede financiar proyectos de telecomunicaciones no solicitados por la población. De esta forma, y al igual que en el caso chileno, se encuentra un esquema basado en la aplicación de subsidios a la oferta.

Para la financiación de estos subsidios, las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones aportan al FITEL el uno por ciento (1%) del monto total anual de los ingresos brutos facturados y percibidos, como un derecho especial que se deriva de la explotación de la concesión otorgada por el Estado para la prestación de servicios. Así, el 1% aportado por las empresas aplica sobre los ingresos facturados y percibidos, deducidos los cargos de interconexión, el Impuesto General a las Ventas y el Impuesto de Promoción Municipal; además incorpora un porcentaje del canon recaudado por el uso del espectro radioeléctrico, ingresos financieros generados por recursos propios, transferencias del Tesoro Público y otros aportes. Los aportes al FITEL están reglamentados mediante el Decreto Supremo 020 de 2007 y las normas que lo modifican, y los procedimientos para la adjudicación de sus recursos se encuentran contenidos en las Resoluciones Ministeriales 473 de 2010 y 055 de 2012.

Inicialmente, los recursos del FITEL se focalizaban al financiamiento de la inversión y los primeros cinco años de operación. A partir del año 2000 se añade la financiación de contenidos de internet y programas de capacitación, y en 2007 se incluyen programas de sensibilización y difusión. En cuanto a la focalización, se considera que los proyectos del FITEL generan externalidades positivas y que posibles deficiencias en la focalización de subsidios no son significativas.

Adicionalmente, es pertinente señalar que mediante la Ley 29022 de 2007, o Ley para la Expansión de la Infraestructura en Telecomunicaciones, se establecen medidas temporarles para la instalación y expansión de telecomunicaciones en áreas rurales, de frontera y de interés social preferente (definidas por el Decreto Supremo 024 de 2008). Asimismo, la Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (Ley 29904 de 2012), busca impulsar la oferta y demanda de Internet banda ancha mediante el el desarrollo de infraestructura, servicios, contenidos, y habilidades digitales.

2.2.3.3. Costa Rica

A partir de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, Costa Rica abrió la prestación de los servicios de telecomunicaciones a operadores privados en los años 2006 y 2007. A 2013, Costa Rica contaba con una cobertura de telefonía fija del 72%, una densidad de 151 líneas de telefonía móvil por cada 100 habitantes, una cobertura del 36% para el acceso fijo a Internet y del 75% para acceso móvil, y el porcentaje de utilización de la telefonía fija se redujo al 63% a finales del 2013. De esta forma, el servicio de telefonía móvil ha crecido un 127% entre

2010 y 2013 y el acceso a Internet se ha incrementado un 308% en el mismo periodo, jalonado por el crecimiento en el acceso móvil.

A través de la Ley General de Telecomunicaciones, o Ley 8642 expedida y publicada en el año 2008, se crea el Fondo Nacional de Telecomunicaciones –FONATEL-, como el mecanismo para financiar el acceso y servicio universal en materia de telecomunicaciones, así como las metas y prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones. De esta forma, cualquier persona natural o jurídica puede presentar una iniciativa, las cuales se ofertan a través de concursos públicos, aplicando el principio de neutralidad tecnológica. Así las cosas, y al igual que en los casos de Chile y Perú, se encuentra un esquema basado en la aplicación de subsidios a la oferta.

Para la financiación de estas iniciativas, la Contribución Especial Parafiscal a FONATEL recae sobre los ingresos brutos obtenidos directamente por la operación de redes públicas de telecomunicaciones, o por proveer servicios de telecomunicaciones disponibles al público. El porcentaje de esta contribución es fijado por la Superintendencia de Telecomunicaciones, y oscila entre el 1.5% y el 3% de los ingresos de los operadores, dependiendo de los recursos con que cuente el Fondo y la proyección estimada de recursos necesarios para el desarrollo de los programas seleccionados.

La normatividad establece que FONATEL financia aquellas obligaciones que impliquen un déficit o la existencia de una desventaja competitiva para el operador o proveedor, especificándose con claridad las obligaciones que efectivamente serán financiadas. Se pueden financiar los proyectos y programas que beneficien a clientes que por insuficiencia de recursos no tienen acceso a servicios de telecomunicaciones con la calidad, oportunidad y eficiencia necesarias, independientemente de que sean personas, hogares u organizaciones. Las personas y los hogares son seleccionados considerando la información contenida en los sistemas oficiales de selección de población pobre o vulnerable. Las organizaciones corresponden a albergues de menores, adultos mayores, personas con discapacidad, escuelas y colegios públicos, y centros de salud públicos. En este sentido, se analiza la información con que cuenten el Ministerio de Planificación, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones para establecer las zonas con menores niveles de desarrollo y acceso a los servicios.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de las principales características de los esquemas de subsidios aplicados en estos tres países, y se contrastan dichos mecanismos con el esquema de subsidios a servicios de telecomunicaciones vigente en Colombia. Como se puede ver en el cuadro, el esquema de subsidios a la demanda aplicado en Colombia presenta características diferentes a las de los esquemas de subsidios aplicados en los países similares relevantes; estos países aplican esquemas competitivos de subsidios a la oferta, que según la información analizada no presentan problemas significativos de focalización.

2.2.3.4. Resumen esquemas de subsidios en algunos países latinoamericanos

Tabla No. 2.17. Resumen esquemas de subsidios en algunos países latinoamericanos

Característica	Colombia	Chile	Perú	Costa Rica
Mecanismo de selección de beneficiarios	Subsidios dirigidos a usuarios cuya vivienda pertenece a los estratos 1 y 2 o a la categoría de "Vivienda de Interés Social y Prioritario" El FONTIC [84] financia adicionalmente planes, programas y proyectos de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones - TIC sociales, focalizados a atender las necesidades de la población rural.	Los requerimientos son incorporados a la cartera de proyectos que, de ser aprobada, pasa a formar parte de los proyectos subsidiables que serán ofertados en concurso público el año siguiente. A partir de la información recopilada en censos y encuestas, se busca financiar programas que beneficien principalmente a población de zonas rurales, extremas y urbanas de bajos ingresos.	El FITEL diseña y prepara los proyectos para obtener el mayor impacto social posible, y adjudica fondos a los operadores que soliciten el menor subsidio para ejecutar los proyectos.	Cualquier persona natural o jurídica puede presentar una iniciativa, las cuales se ofertan a través de concursos públicos, aplicando el principio de neutralidad tecnológica, a través del FONATEL. Se pueden financiar proyectos y programas que beneficien a usuarios de bajos recursos y con deficiente o inexistente acceso a servicios de telecomunicaciones.
Fuente de financiación y tipo de subsidio	Subsidio a la demanda, financiado con los recursos de contraprestación periódica que deben aportar los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones al Fondo TIC. Proyectos complementarios de telecomunicaciones sociales en zonas rurales y urbanas – estratos 1 y 2, asignados mediante mecanismos competitivos.	Subsidio a la oferta, financiado con recursos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y los Gobiernos Regionales.	Subsidio a la oferta. Las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones aportan al FITEL el 1% sobre el monto total anual de los ingresos brutos facturados y percibidos.	Subsidio a la oferta., financiado a través de un porcentaje que oscila entre el 1.5% y el 3% de los ingresos de los operadores.
Consumo subsidiado	Consumo básico de subsistencia (CBS), establecido para 2014 en 25 minutos al mes para los servicios de TPBCL y TPBCLE. A partir del 31 de Enero	No aplica.	No aplica.	No aplica.

[84] Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Característica	Colombia	Chile	Perú	Costa Rica
	de 2015, el CBS para los servicios de telefonía será de 0 minutos al mes. Para el caso de los servicios de internet, el CBS no aplica, pues se define un monto máximo a subsidiar en el valor total de la factura.			
Porcentaje subsidiado del costo	Subsidio a la demanda de hasta 50%, 40% para los estratos 1 y 2 , del consumo básico de subsistencia.	Una vez evaluadas las propuestas se asignan los proyectos y sus subsidios a aquellas propuestas que requieran el mínimo subsidio por una sola vez.	Financiación de la inversión y los primeros cinco años de operación, así como de contenidos de internet y programas de capacitación, y de programas de sensibilización y difusión.	Se financia obligaciones que impliquen un déficit o la existencia de una desventaja competitiva para el operador o proveedor.
Eficacia en la focalización	Según los estudios analizados, el esquema de subsidios a la demanda es deficitario y se presentan errores de inclusión y exclusión por el uso de la estratificación de vivienda como mecanismo de focalización.	Se presentan errores de inclusión y exclusión, los cuales se consideran no significativos.	Deficiente focalización de subsidios no es considerada significativa.	Se analiza información estatal para establecer las zonas con menores niveles de desarrollo y acceso a los servicios, y los programas pueden beneficiar a personas, hogares u organizaciones.
Contexto legal	En el país primero se abrió la competencia (Ley 72 de 1989, Decreto 1900 de 1990) y posteriormente, de manera paulatina, se da la privatización. La Ley 142 de 1994 estableció subsidios cruzados . El FONTIC es creado mediante el Decreto 129 de 1976 y la Ley 1341 de 2009 lo estructura como una Unidad Administrativa Especial del Ministerio de TIC. La Ley 1450 de 2011 establece las generalidades de la promoción de Internet	El sector fue privatizado en 1989. El FDT se estableció en 1994 mediante la Ley General de Telecomunicaciones, modificada por la Ley 20.522 de 2011. El Fondo y sus actividades se ajustan a lo señalado en el Reglamento del FDT y la Ley de Presupuesto de la Nación.	La privatización del sector inicia en la década de los 90. El FITEL es creado mediante el Decreto Supremo 013 de 1993, o Ley de Telecomunicaciones, y está reglamentado por el Decreto Supremo 024 de 2008.	En 2007 se posibilita a privados la prestación de estos servicios. La Ley 8642 de 2008 crea el FONATEL y la Ley 8660 de 2008 crea el "Sector Telecomunicaciones" y establece las competencias de las entidades adscritas al mismo. En 2008 la Autoridad Reguladora expidió el Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad.

Característica	Colombia	Chile	Perú	Costa Rica
	banda ancha en estratos 1 y 2, principalmente.			

Fuente: Elaboración propia a partir de diversas fuentes.

Así las cosas, se encuentra que en ninguno de los tres países existe un criterio similar a la estratificación, como el presentado en Colombia. Esto se puede explicar, principalmente, por dos motivos: el primero de ellos es que los esquemas están enfocados en subsidiar la oferta, y el segundo de ellos es que la información para garantizar que los proyectos se focalicen apropiadamente se toman de censos y encuestas nacionales. Este último aspecto es particularmente importante, por cuanto eso garantiza que la información se actualiza en intervalos establecidos, a diferencia de lo que sucede con la estratificación socioeconómica en Colombia, lo que favorece la apropiada focalización de los recursos.

Adicionalmente, llama la atención que mientras que en los países analizados las políticas de telecomunicaciones sociales se ejecutan mediante mecanismos de promoción de expansión de la oferta (subsidios a la oferta) de servicios en zonas con población de bajos ingresos, en Colombia coexisten dos esquemas: Por una parte, los subsidios a la demanda implementados a partir de la Leyes 142 de 1994, Ley 1450 de 2011 y normas relacionadas, y por otra un esquema de mecanismos de promoción de la oferta de servicios en zonas rurales y segmentos de población de bajos ingresos implementados por el Fondo TIC. La coexistencia de estos dos enfoques, en el escenario actual conservador de ingresos futuros para dicho fondo, plantea importantes retos para los próximos años en términos de eficiencia y articulación de las diferentes iniciativas.

2.2.3.5. Esquemas de subsidios - otros países

A continuación se presentan algunas prácticas que se consideran relevantes para el diseño de recomendaciones en cuanto al esquema de subsidios en el sector TIC colombiano:

- **ARGENTINA:** Considerando las disparidades en el acceso a internet banda ancha en las regiones de ese país, se establece en el año 2010 el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada, con el objetivo de desplegar la denominada "Red Federal de Fibra Óptica", estimada en aproximadamente 50.000 km. Igualmente, busca promover el uso de Internet banda ancha a través de los llamados Núcleos de Acceso al Conocimiento y Puntos de Acceso Digital (los cuales son centros de acceso público al servicio), apoyo financiero y técnico a los operadores pequeños del servicio, alfabetización digital, entre otros aspectos. Igualmente, se han realizado acercamientos importantes con Brasil y Uruguay para la creación de puntos de intercambio de tráfico, y se promueve la investigación y desarrollo en términos de telecomunicaciones.

- **AUSTRALIA:** Como respuesta a informes que indicaban que una barrera al acceso en zonas rurales y remotas de Australia era el alto precio de los servicios de Internet banda ancha, se establece en marzo del año 2004 el Higher Bandwidth Incentive Scheme (HiBIS), con un presupuesto de $107.8 millones de dólares australianos para cuatro años, el cual correspondía a un esquema de 3 años que permitía a usuarios de esas zonas acceder al servicio con precios comparables a los de las áreas metropolitanas. Bajo este programa, se pagaba a proveedores registrados un incentivo para reducir sus precios de venta del servicio (especialmente para servicios de alto costo como el internet satelital) o para expandir otras plataformas (como ADSL e internet inalámbrico), en áreas poco atractivas para los proveedores, incorporando para esto el principio de neutralidad tecnológica, y asegurar una adecuada focalización de recursos hacia las áreas con mayores requerimientos de ese país.

  El programa HiBIS es posteriormente reemplazado por el programa Broadband Connect (BC) en enero de 2006 con un presupuesto de $878 millones de dólares australianos para, entre otros aspectos, financiar costos de expansión y reposición de infraestructura de banda ancha. El Australian Broadband Guarantee (ABG) reemplazó al programa Broadband Connect (BC) en abril de 2007, con el objetivo de proveer a todos los usuarios residenciales y establecimientos comerciales pequeños acceso de alta calidad a precios razonables, en áreas donde no hay disponibilidad del servicio de Internet banda ancha. Los usuarios podían identificar (con alta precisión) a través del Broadband Service Locator –BSL- si estaban habilitados para hacer parte del programa ABG, así como los proveedores disponibles en esa zona, y les permitía aplicar para ser beneficiarios del mismo; el BSL podía ser consultado por Internet, y usaba referenciación geo-espacial.

  El programa ABG ofrecía, por una vez, un subsidio al proveedor por conectar y suministrar el servicio de Internet banda ancha a los usuarios definidos, obligándoles a ofrecer un servicio "básico" y uno de "valor agregado", y permitiéndoles adicionalmente ofrecer servicios de menor nivel y costo. El programa contaba con un sistema de monitoreo telefónico con los usuarios, y con un programa de auditoría independiente para garantizar que el servicio se prestara a los niveles de calidad establecidos, cuyos resultados se publicaban en la página web del programa. Igualmente, el uso del BSL en conjunto con Google Earth (cuando este último se hizo disponible) permitía confirmar si un usuario estaba habilitado o no para hacer parte del programa.

- **BRASIL:** A través del Programa Nacional de Banda Ancha, se establece una meta a 2014 de que todos los municipios cuenten con disponibilidad del servicio de Internet banda ancha de 1Mbps a US$20 por mes. Así, el programa se enfoca a reducir los precios del servicio, y elevar la cobertura y cantidad de los servicios; para esto se establecen incentivos fiscales que buscan fortalecer la industria de equipos de TICs e incentiva la investigación y el desarrollo nacionales para estos equipos, apoya la creación de contenidos, incorpora aspectos regulatorios del servicio, y centralizó en Telebras la

construcción y operación de la red, la cual incluso puede celebrar convenios con prestadores de última milla.

- **MÉXICO:** Con el fin de promover la inversión en infraestructura de banda ancha, reducir las tarifas de este servicio, e incentivar la apropiación, se presentaron en 2012 las denominadas Acciones para el Fortalecimiento de la Banda Ancha y las Tecnologías de la Comunicación y la Información, las cuales buscan incentivar la oferta de estos servicios, y el programa Agenda Digital.mx con el cual pretende promover la demanda mediante la promoción de la adopción y uso de Internet, así como del desarrollo del mercado de contenidos y aplicaciones.

- **MALASIA:** A través de programas específicos para extender la prestación del servicio a áreas rurales y remotas, se destinaron más de 127 mil terminales, considerando para tal fin esquemas de financiación de la totalidad o parte del equipo terminal.

De esta forma, se encuentra una importante orientación de programas hacia la promoción de investigación y desarrollo en términos de telecomunicaciones, el establecimiento de incentivos para la creación de mercados de contenidos, la financiación de equipos terminales y la determinación de tarifas techo que permitan a las personas de menores ingresos usar el servicio, la auditoría permanente a los niveles de calidad del servicio que sean definidos por los programas, y la introducción de sistemas dinámicos de verificación de usuarios beneficiarios.

2.2.4. Sector Transporte Público Urbano

En objeto de revisión de experiencias internacionales de aplicación de subsidios, para el sector transporte se seleccionaron los casos de Santiago de Chile, Comodoro Rivadavia en Argentina, el Distrito Federal en México. En los 3 casos se presentan políticas de aplicación de subsidios, enfocados principalmente a la oferta; y en algunos casos se estudia la posibilidad de subsidiar la demanda directamente. En ese sentido, en Chile, por una coyuntura económica, en un periodo de tiempo se realizó una "compensación" a los usuarios del transporte público por mayores costos de pasaje, mediante la aplicación de recursos adicionales a beneficiarios inscritos en diferentes programas sociales, brindándose subsidios a determinados segmentos de demanda.

2.2.4.1. Santiago, Chile

El sistema de transporte público colectivo de pasajeros de Santiago de Chile se compone de líneas de metro (103,5 kilómetros) y buses (Transantiago) integradas operacional y tarifariamente. Transantiago tuvo pérdidas por USD$1.000 millones durante los 2 primeros años de operación, asunto que implicó intervención estatal. En consecuencia, se aplica un subsidio

que representa el 40% de los ingresos del sistema; adicionalmente, recientemente el Gobierno de Chile (año 2013) aprobó el aporte de USD$725 millones anuales hasta el 2022 para su operación.

También en Chile entre 2003 y 2006, las tarifas del transporte público colectivo de pasajeros aumentaron más del 30% como consecuencia del incremento en el costo del combustible, mientras que el aumento del IPC en el mismo periodo fue de tan solo 7,5%. El Gobierno decidió aumentar el monto de las transferencias monetarias a los hogares que recibían planes sociales, como compensación a ese mayor gasto en transporte público. De acuerdo con Gómez-Lobo (*"A New Look at the Incidence of Public Transport Subsidies: A Case Study of Santiago, Chile"*, 2007) la medida benefició a 2,2 millones de personas, equivalentes a un 40% de los hogares chilenos. Todos los gastos fueron financiados con fondos del Presupuesto, que ascendieron en 2005 a US$ 63 millones.

En términos de políticas públicas, el caso de Chile concluye que los esquemas de transferencia focalizan los programas sociales, frente a la alternativa de reducir los incrementos de tarifas o fondos para estabilizar los incrementos a los precios de combustibles.

2.2.4.2. Comodoro Rivadavia, Argentina

Comodoro Rivadavia, es una población localizada en la Patagonia Argentina, con cerca de 200.000 habitantes. El servicio de transporte público colectivo de pasajeros se presta por dos compañías, mediante contratos de concesión. La remuneración de los operadores tiene las siguientes fuentes de recursos:

1. Tarifa de los pasajeros – pago por el transporte, de acuerdo con las tarifas establecidas.
2. Subsidio a la operación – recursos otorgados por la Nación y la Provincia para los servicios de transporte público de pasajeros.
3. Subsidio a la operación de carácter municipal – subsidio otorgado por el municipio con el fin de cubrir los faltantes, de llegarse a haber, para asegurar el equilibrio económico del contrato.

Mensualmente las empresas prestadoras del servicio presentan a la municipalidad sus costos de operación, de acuerdo con una canasta de ítems de costos de operación predefinida. Mensualmente las empresas presentan un informe de los costos en los que incurrieron. El informe cuenta además con un segundo componente que son los ingresos efectivos por concepto de tarifa, proveniente del pago que realizan los pasajeros. La diferencia entre costos de operación e ingresos mensuales, permite identificar el faltante, que sería cubierto mediante los subsidios. En Comodoro Rivadavia los ingresos por tarifa cubren poco más del 30% de los costos de operación (de prestación) del servicio; el 70% restante proviene de subsidios.

Como resultado de lo anterior, de una estructura del sistema de transporte poco jerarquizada en Comodoro Rivadavia y de una capacidad institucional y de control débil, ha redundado en que *"las empresas de transporte no tengan incentivos reales para optimizar la prestación del servicio"* (Plan Integral de Sistema de Transporte de la ciudad de Comodoro Rivadavia, 2011). Esto, de conformidad con el mismo reporte, ha generado un sistema y esquemas de operación en los que se reflejan en costos de operación altos y requerimientos cada vez mayores de subsidio.

2.2.4.3. México D.F.

En México DF, al igual que en Santiago de Chile, el sistema de transporte público colectivo de pasajeros se presta mediante la combinación de diferentes modos como el metro, Metrobus (equivalente a Transmilenio) y rutas de transporte público colectivo tradicional, entre otros.

Reconociendo que México es el principal motor del país y además el mayor concentrador y generador de viajes la política de transporte público de la ciudad plantea que se debe garantizar *"el derecho de la población a la movilidad en los sistemas de transporte público, que el gobierno diseñe, desarrolle y opere, bajo la promoción de un transporte eficiente, cómodo, confiable y no contaminante con adecuados precios y tarifas con subsidios para aquellos que lo necesiten."* (Evaluación del diseño e instrumentación de la política de transporte público colectivo de pasajeros en el Distrito Federal, 2011). Es decir, sugiere la implementación de subsidios en el transporte, enfocado a la demanda que así lo requiere.

La política fija como parámetro mejorar la accesibilidad de la población más vulnerable tanto en términos de capacidad de pago (acceso al sistema), como de cobertura física (atención a zonas aisladas), y atención a las poblaciones con limitaciones físicas.

A pesar de lo anterior el subsidio al transporte público es generalizado para los pasajeros, pues más del 50% del pasaje presenta subsidio. Este subsidio se brinda directamente a la oferta, cubriendo las diferencias entre el costo de operación real y la tarifa al usuario.

Ahora bien, con la implementación de nuevos medios de pago (tarjetas inteligentes) se ha considerado evaluar la posibilidad de incorporar susbsidios dirigidos a la demanda que así lo requieren.

3. Propuesta de focalización y asignación de subsidios en los servicios públicos

La propuesta de focalización y asignación de subsidios se hace a partir de los diagnósticos revisados y las experiencias internacionales que se reportaron en el capítulo 2, de la identificación del marco normativo presentada en el capítulo 1, y entrevistas individuales y grupales realizadas a actores claves (ver Anexo 2).

La propuesta se define en relación con dos componentes: (i) El mecanismo de selección de beneficiarios, y (ii) El esquema de subsidios, que se refiere básicamente a la determinación de los componentes o tipos de servicios a subsidiar, la cantidad del servicio a subsidiar y los porcentajes de subsidios a otorgar.

El capítulo se ordena de la siguiente forma: Primero se presentan las consideraciones sobre el mecanismo de selección de beneficiarios con la correspondiente propuesta y, en segundo lugar, se describen las alternativas de modificación del esquema de subsidios, comenzando con el enfoque general de las alternativas y terminando con aspectos particulares de cada servicio.

La propuesta de focalización en cuanto al instrumento o mecanismo de selección de beneficiarios se presenta como una prospectiva que tiene en cuenta no solo los diagnósticos sobre el esquema actual, sino también los avances institucionales que se vienen desarrollando en el país para la selección de beneficiarios de subsidios tanto en servicios públicos domiciliarios, como en otros programas sociales.

Infortunadamente no todas las alternativas que se deben considerar se pueden modelar para obtener una proyección por falta de información y porque escapan al alcance de esta consultoría. En este sentido, la prospectiva de focalización se presenta como el universo de alternativas y factores determinantes para su selección. En el Capítulo 4 se presenta la modelación de la proyección de alternativas concretas de esquemas subsidios con supuestos en cada sector para estimar los efectos en todo el país.

3.1. Mecanismo de selección de beneficiarios

En el Documento CONPES 3386 de 2005, Plan de acción para la focalización de los subsidios para SPD, se recomendó al DANE el desarrollo de una nueva metodología de estratificación urbana y utilizar, entre otros insumos, la información que resultara del Censo General 2005, los resultados de una evaluación de la eficacia y eficiencia de la metodología vigente, cuyo desarrollo se encomendó al DNP. Inclusive, el CONPES recomendó evaluar la posibilidad de

complementar la estratificación con los mecanismos de focalización de subsidios de otros programas sociales, fundamentalmente el SISBEN.

La necesidad de una nueva metodología se planteó como respuesta al diagnóstico que mostraba altos errores de inclusión y a la preocupación por la sostenibilidad financiera del esquema de subsidios en los SPD. La prospectiva se enmarca en los desarrollos institucionales que se vienen dando desde entonces.

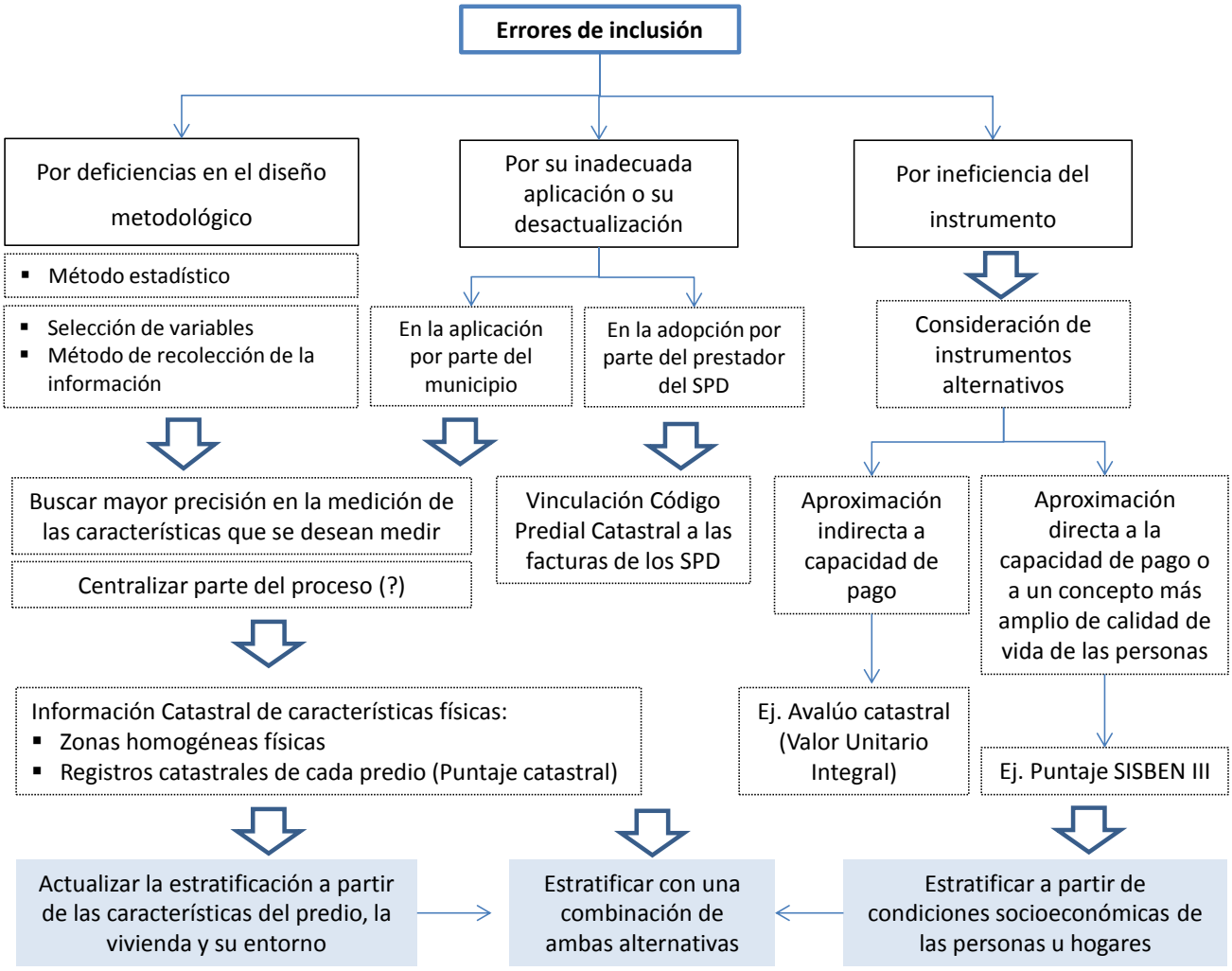
Un primer aspecto que se debe tener en cuenta es la lectura que se hace de los numerosos estudios que entre 2004 y 2008 se realizaron para estimar los errores de inclusión de la estratificación. Dos aspectos merecen ser considerados:

(i) No es unánime la visión de que la estratificación es en sí misma un instrumento de focalización. En palabras de quienes participaron en su desarrollo hacia 1994 en DNP y que aún siguen participando directamente en los nuevos desarrollos en el DANE o como analistas o consultores en otras entidades, el objetivo de la metodología de estratificación no es focalizar, sino generar grupos homogéneos de inmuebles en este caso. Desde esta visión, la estratificación es un "vehículo" de las políticas tarifarias de servicios públicos domiciliarios de solidaridad y redistribución de ingresos, inscrita en otra forma de hacer política social (distinta a la focalización), denominada universalismo[85].

(ii) Los errores de inclusión detectados pueden obedecer a tres aspectos diferentes (ver Diagrama 1), uno puede ser la ineficiencia intrínseca del mecanismo (observación directa de condiciones de la vivienda y su entorno), pero otros determinantes pueden ser las deficiencias en el diseño metodológico que es susceptible de mejorarse, su inadecuada aplicación o su desactualización frente a las dinámicas urbanas.

[85] Ocampo (2008), "Las concepciones de la política social: universalismo versus focalización", 2008.

Diagrama No. 3.1. Posibles determinantes de errores de inclusión



Por supuesto la metodología de estratificación no define a quienes se les entregan subsidios, fue la Ley 142 de 1994 la que determinó la existencia de hasta seis estratos, que los estratos 1, 2 y 3 serían beneficiarios de subsidios y definió los porcentajes máximos de subsidios que se podrían otorgar[86]. En este sentido la política tarifaria determinará en gran parte la focalización. Sin embargo, independientemente de si al momento de su creación el objetivo de la estratificación se limitaba a determinar grupos homogéneos de inmuebles, es evidente que la política pública

[86] Artículo 99 de la ley 142 de 1994. Así mismo, la Ley determinó que el estrato 4 pagaría el costo del servicio y los estratos 5 y 6, así como los usuarios industriales y comerciales, pagarían una contribución (Artículo 89).

tuvo como objetivo que esos grupos en los estratos subsidiables representaran el universo poblacional con la menor capacidad de pago, como criterio de focalización. En este sentido, se busca que el mecanismo de selección de beneficiarios se ajuste de tal forma que se reduzcan los errores de inclusión que se han estimado con diferentes referentes de capacidad de pago o definiciones de "quiénes deben ser subsidiados".

El Diagrama 3.1 resume los posibles caminos de acción para lograr una mejor focalización según cómo se diagnostique el origen de los errores de inclusión. Si los motivos son exclusivamente deficiencias del diseño metodológico que se pueden corregir bajo el marco institucional actual y a costos razonables con respecto a alternativas, entonces una opción es considerar su ajuste bajo la misma base conceptual, que consiste en la estratificación georreferenciada mediante la observación de las condiciones de la vivienda y su entorno.

Así mismo, la inadecuada aplicación y desactualización conducen a revisar si los obstáculos institucionales que generan esta situación son salvables y qué medidas habría que tomar. Hay evidencias de inadecuada aplicación de la metodología que se implementó desde mediados de la década de los noventa[87] y la evolución de las condiciones de vida de los hogares puede llevar a mejorar algunas de las características de las viviendas[88].

En el otro extremo se encuentra la necesidad de considerar un enfoque diferente al actual basado exclusivamente en la observación de las condiciones de la vivienda y su entorno, frente a su eventual ineficiencia, como sería el de incluir información de calidad de vida o condiciones socioeconómicas de las personas u hogares.

El DANE viene avanzando en el mejoramiento de la estratificación manteniendo el enfoque actual, mediante el uso de información catastral del IGAC[89] sobre características de la vivienda, el predio y su entorno, con lo cual se superan algunos sesgos de subjetividad en la observación directa y se ejerce un mejor control de la aplicación de la metodología. Esta nueva "Metodología de Revisión General" (ver recuadro) se ha aplicado o se encuentra en proceso de aplicación desde el año 2013 en aproximadamente 50 municipios del país[90].

Se reporta una importante recomposición de la distribución de usuarios residenciales entre estratos después de la aplicación de la Metodología de Revisión General (ver Cuadro 3.1), lo que sería un indicio de la relevancia tanto de la actualización de la estratificación como de los ajustes en la metodología. La nueva aproximación del DANE presenta las siguientes ventajas:

[87] Econometría (2007).
[88] El PIB per cápita de Colombia creció de 2.194 USD en 1994 a 8.031 USD en 2013, el porcentaje de necesidades básicas insatisfechas mejoró de 35,8% en 1993 a 27,7% en el año 2005.
[89] Instituto Geográfico Agustín Codazzi, encargado de la administración de información catastral en el país.
[90] Entrevista Coordinador de Estratificación del DANE, 28 de enero de 2015.

- Al sustituir la observación directa en campo por los registros estandarizados de catastro del inmueble y de zona física homogénea, se superan algunos sesgos de subjetividad del observador que recogía la información en campo.
- No se establecen diferencias metodológicas entre tipologías de municipios, con lo que se elimina esta discusión del proceso.
- Se limita la injerencia política ya que las alcaldías no realizan el proceso de recolección de información.
- Se facilita la aplicación a nivel nacional y su actualización[91].
- Se puede ejercer un mejor control de la aplicación de la metodología sobre información cartográfica.
- Se facilita el proceso de asociar el código predial a las facturas de los SPD.
- Se debe homogeneizar el catastro nacional con los descentralizados.

[91] Se resalta que el Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 contempla el concepto de "Catastro Multipropósito" en su Artículo 99: "Catastro Multipropósito. Se promoverá la implementación del catastro nacional con enfoque multipropósito, entendido como aquel que dispone información predial para contribuir a la seguridad jurídica del derecho de propiedad inmueble, al fortalecimiento de los fiscos locales, al ordenamiento territorial y la planeación social y económica. El Gobierno Nacional, a través del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y con el apoyo de los sectores interesados, podrá realizar las actividades necesarias para la formación y actualización catastral de manera gradual e integral, con fines adicionales a los fiscales señalados en la Ley 14 de 1983, mediante levantamientos por barrido predial masivo, en los municipios y/o zonas priorizadas con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial (MADT), conforme con la metodología definida para el efecto".

Aspectos de la Metodología de Revisión General de la Estratificación Socioeconómica Urbana del DANE[92]

La estratificación socioeconómica definida como la clasificación de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos implica la realización de dos procesos: por un lado calificar la condición socioeconómica de cada unidad de estratificación (domicilio, lado de manzana, manzana, subzona o zona), lo cual permite ordenarlas jerárquicamente desde la que presente condiciones habitacionales más bajas hasta la mejor; y por el otro, clasificar en grupos o estratos las unidades calificadas (establecer los puntos de cortes o fronteras de los estratos).

En relación con el primer proceso, la experiencia en la aplicación de las metodologías de estratificación urbanas vigentes ha demostrado que la localización de la vivienda en una determinada zona (contexto urbano), tiene un gran peso o ponderación (calificación) en la determinación del estrato, y que ésta es aún mayor en las ciudades de mayor tamaño y desarrollo.

El modelo de estratificación vigente presenta dos procedimientos de zonificación: la caracterización por criterios de hábitat (definiciones) y el agrupamiento de las zonas homogéneas geoeconómicas catastrales; siendo éste último el procedimiento técnico recomendado y dejando el primero sólo como opción si no se dispone de información catastral confiable.

En consideración a lo anterior, el procedimiento para adelantar la zonificación en los casos de revisión general de la estratificación urbana será a partir de las zonas homogéneas catastrales para concluir definiendo su jerarquización y agrupamiento en un trabajo conjunto entre la Alcaldía y el Comité Permanente de Estratificación, aprovechando su conocimiento de la realidad socioeconómica local y como responsables de la correcta aplicación de la estratificación en el municipio o distrito, independientemente de su dominio de las técnicas estadísticas, con un estrecho acompañamiento del DANE.

La metodología comprende el procesamiento de la base predial catastral urbana actualizada en tanto la unidad de estratificación es el predio de uso residencial (casa o apartamento) o domicilio residencial, y se aplica en dos grandes etapas: zonificación y clasificación.

Zonificación: Inicialmente se procesa la información catastral sobre las zonas homogéneas físicas y geoeconómicas para construir las subzonas homogéneas físico-económicas de estratificación. Si el municipio cuenta con catastro digital, la zonificación resultante se genera igualmente en medio digital. Dada la alta ponderación que la zonificación tiene en el cálculo de los estratos, el resultado preliminar de ésta se confronta en terreno y se valida por la Alcaldía con el apoyo del Comité Permanente de Estratificación.

Clasificación: Mediante un aplicativo de computadora se procesa la información predial catastral actualizada, para generar automáticamente una clasificación de los predios de uso residencial en estratos que toma en consideración las características físicas de las viviendas (área construida, número de baños, número de habitaciones, puntaje de calificación de la edificación), al igual que la zonificación mencionada.

En armonía con el Artículo 103 de la Ley 142 de 1994, por tratarse de una clasificación de conglomerados, está previsto que las características físicas individuales de una vivienda determinen el estrato en los casos en que éstas difieran significativamente de las predominantes en la zona en la que se encuentre ubicada, lo que conlleva a considerarla atípica.

[92] Tomado del Instructivo de Actualización e Instructivo de Zonificación, DANE.

Cuadro No. 3.1. Distribución de usuarios residenciales por estrato anterior y con la aplicación de la Metodología de Revisión General

	Barranquilla		Cartagena		Ibagué		Popayán		San Gil		Melgar		La Mesa	
Estrato	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**	**Anterior**	**Revisión General**
No reportado	10.1%		16.0%	0.5%	6.1%	0.3%	31.4%	0.0%	10.7%	4.1%	18.5%	1.0%	49.4%	-
Estrato 1	29.7%	13.3%	16.9%	20.3%	10.1%	17.5%	10.4%	6.9%	0.2%	3.5%	13.0%	12.8%	0.3%	1.2%
Estrato 2	19.2%	39.6%	38.0%	20.8%	43.7%	38.0%	22.1%	33.8%	21.1%	16.2%	23.6%	22.4%	16.7%	12.3%
Estrato 3	20.0%	24.4%	19.6%	22.8%	25.8%	29.8%	22.5%	35.9%	60.2%	37.6%	25.9%	40.0%	23.8%	71.3%
Estrato 4	12.2%	14.2%	4.6%	26.7%	11.0%	11.7%	8.2%	18.1%	7.2%	28.1%	9.1%	14.0%	9.8%	13.5%
Estrato 5	5.1%	5.4%	2.3%	7.0%	2.9%	2.3%	4.8%	4.4%	0.6%	9.7%	9.5%	7.0%	-	1.7%
Estrato 6	3.6%	3.1%	2.6%	1.9%	0.4%	0.3%	0.7%	0.8%	-	0.9%	0.3%	2.8%	-	-

Fuente: A partir de datos entregados por la Coordinación de Estratificación del DANE. En el **Anexo 6** se presentan las matrices de transición de usuarios entre estratos.

Por otra parte, entre 2008 y 2011 se había trabajado en el DANE con un equipo humano denominado Grupo de Diseño, una metodología que recogía la recomendación del CONPES en el sentido de utilizar la información cocensal del Censo 2005 y considerar vincular a la metodología variables asociadas a los hogares o las personas. Esta metodología incorporaba adicionalmente información catastral con la limitación de no contar con información nacional. Esta propuesta metodológica recibió fuertes críticas y fue abandonada[93].

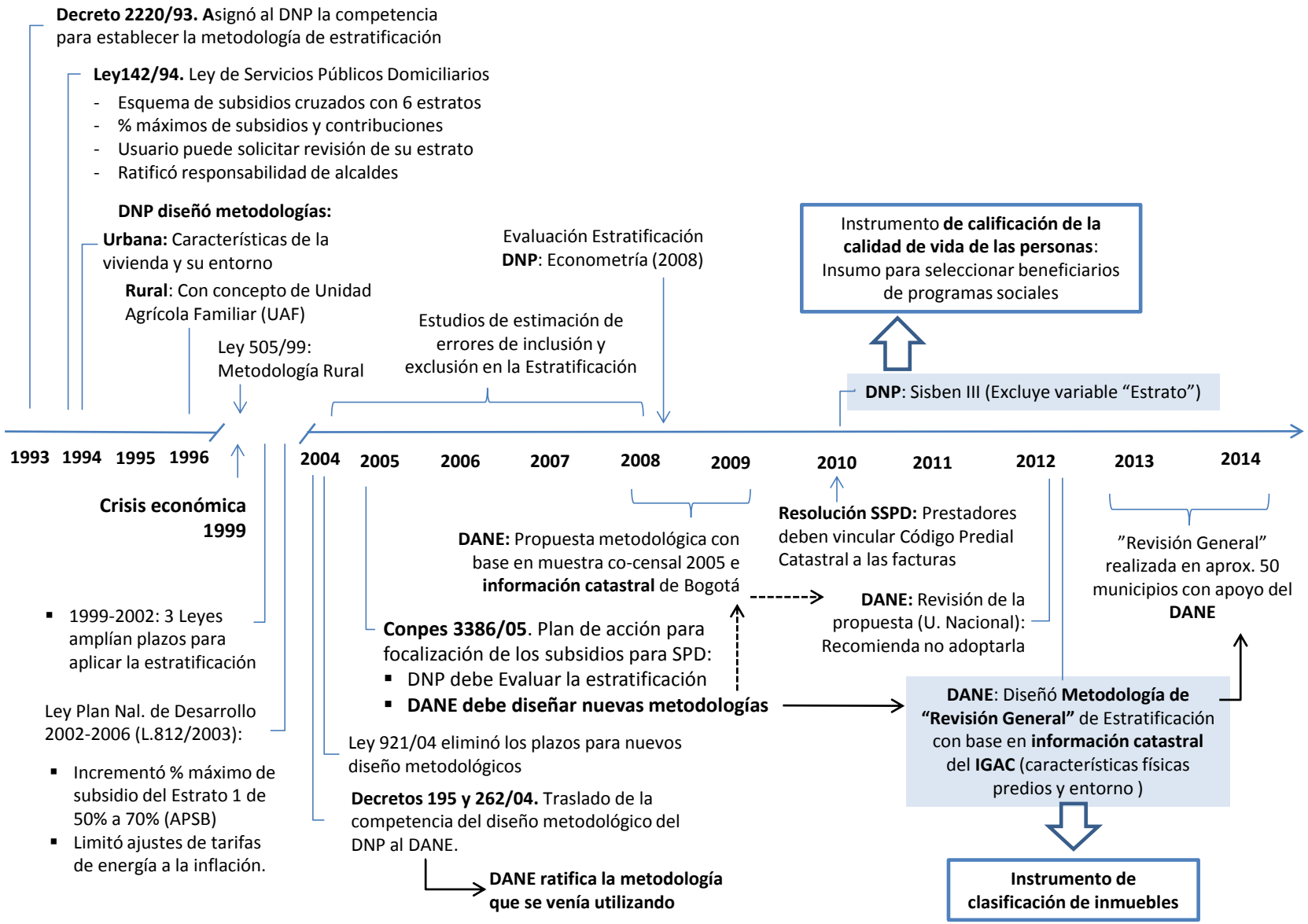
Al mismo tiempo, la Universidad del Rosario adelantó trabajos para el Distrito Capital enfocados en el uso de información de avalúo catastral que muestra mejoras en la focalización y posibilidades de mayor progresividad mediante la determinación de diez estratos[94].

Por su parte, el DNP desarrolló el SISBEN III con novedades relevantes entre las que se encuentra la exclusión de la variable estrato del proceso de cálculo del índice. El SISBEN había sido utilizado como referente para analizar errores de inclusión, pero contenía en su índice dicha variable con un peso considerable y, por definición, mostraba una alta correlación con la estratificación.

[93] El DANE contrató una evaluación de la propuesta: Revisión de la propuesta metodológica de estratificación urbana, Producto No. 4 Informe Final. Contrato interadministrativo No. 019 DANE--IEU. Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia, Diciembre de 2012.

[94] Por Ley, el número de estratos máximo es 6, es decir, se pueden plantear ajustes que reduzcan el número de estratos, pero no se pueden incrementar sin una modificación de ley. El número de estratos óptimo podría ser superior según los mecanismos que se quieran implementar.

Diagrama No. 3.2. Línea de tiempo de desarrollo general del marco normativo y metodológico



La perspectiva del SISBEN III es que el proceso sea más eficiente valiéndose no sólo de la generación del puntaje asociado a la calidad de vida de las personas, sino también de información geográfica y cartográfica, e información del IGAC y la UGPP[95] bajo el concepto de "integración de instrumentos" de acuerdo con la pertinencia (capacidad de pago, información geográfica, etc.) y que su uso se enmarque en el concepto de focalización integral. En este sentido, se busca que todos los programas sociales utilicen el SISBEN como referente para focalizar su intervención, pero que determinen los criterios o puntos de corte y otras variables según la pertinencia para cada programa.

En cualquier caso se requiere avanzar en la vinculación del número de identificación catastral a las facturas de los SPD como mecanismo de control, unificación del estrato entre los diferentes servicios[96], aplicabilidad de la metodología de revisión general del DANE y eventual consideración de otras variables catastrales en nuevos desarrollos metodológicos de la estratificación.

De acuerdo con lo anterior, la propuesta en relación con el instrumento de selección de beneficiarios es que en el corto plazo se continúe con el desarrollo que viene adelantando el DANE manteniendo el enfoque en las características de los inmuebles y su entorno con base en información catastral, que se conozca y se evalúe esta nueva metodología de revisión general, para más adelante considerar la pertinencia de migrar o no hacia un enfoque centrado o combinado con la calidad de vida de los hogares o personas o una aproximación a la capacidad de pago. El instrumento natural para este paso es la utilización del SISBEN.

Por otra parte, la eficiencia en la focalización no debe ser la única consideración para esta decisión, también cobra relevancia el objetivo que se ha propuesto el Gobierno Nacional de integrar en cierta medida la selección de beneficiarios de programas sociales con las particularidades de cada uno, de tal forma que se pueda conocer quienes se benefician en qué programas y en el agregado. El Gobierno debe definir si los subsidios en los SPD hacen parte del marco de referencia de "integración".

[95] Unidad de gestión Pensional y Parafiscales – Ministerio de Hacienda y Crédito público.

[96] Se evidenció en una revisión de la SSPD que los estratos no coinciden entre servicios, en particular se observa que una mayor proporción de usuarios de energía se concentran en estrato 1 en relación con lo observado en el servicio de acueducto. Se identifica que en parte este efecto se debe al incentivo entre los prestadores del servicio de energía eléctrica a cobrar recursos de subsidios. En entrevista en ANDESCO – Cámara de Energía y Gas del 15 de enero de 2015, las empresas manifestaron inconformidad con el requerimiento de asociar el número de identificación catastral a las facturas.

3.2. Alternativas de modificación del esquema de subsidios

En general las alternativas de modificación al esquema de subsidios se enmarcan en los siguientes aspectos[97]:

(i) Determinación del consumo básico o de subsistencia (nivel de consumo subsidiable)[98]
(ii) Selección de un mecanismo de determinación de los porcentajes de subsidios

3.2.1. Consumo Básico (subsidiable)

Las propuestas de alternativas contemplan la **disminución del consumo básico** tanto en los servicios de energía como en los de acueducto y alcantarillado; en el caso de telecomunicaciones el consumo básico del servicio de telefonía fija se eliminó de manera gradual en el periodo comprendido entre julio de 2011 y enero de 2015, es decir, en la actualidad no se subsidia, lo que se constituye en una medida de focalización dentro del marco legal de topes máximos de subsidios; por su parte, el servicio de internet fijo banda ancha considerado para asignación de subsidios a la demanda no contempla el concepto de consumo básico[99].

3.2.1.1. Gas combustible y energía eléctrica

Tanto para energía eléctrica como para gas combustible, se subsidia hasta el consumo de subsistencia que corresponde a 173 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m. y 130 Kwh/mes para alturas superiores a los 1000 m.s.n.m. en el caso de la energía eléctrica y 20 metros cúbicos mensuales para el gas combustible.

Se propone lo siguiente:

- Reducir el consumo de subsistencia de gas combustible a 15 metros cúbicos al mes.
- Reducir el consumo de subsistencia de energía eléctrica a 110 Kwh/mes para alturas superiores a los 1000 m.s.n.m. y 130 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m.

[97] Los aspectos particulares de definición de componentes o tipos de servicios a que haya lugar se referirán para cada servicio en particular.
[98] Artículo 99.5 de la Ley 142 de 1994. Estos niveles los determinan la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) en el caso del servicio de acueducto y la UPME en el caso del servicio de energía.
[99] La Resolución 3052 de 2011 de la CRC, determinó que el consumo básico de subsistencia al que aplica el subsidio a los servicios de TPBCL y TPBCLE en estratos 1 y 2 tendría una senda decreciente durante el periodo 2011-2015, pasando de 100 minutos en 2011 a 0 minutos en 2015.

Considerando que los consumos promedio que se observan en los reportes realizados por las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios al Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, son inferiores a los actuales consumos de subsistencia, se considera pertinente que la UPME revise el mismo[100]. Esta alternativa está relacionada con las propuestas planteadas por diferentes estudios, así mismo están alineadas con las propuestas presentadas por ANDESCO[101].

Adicional a lo anterior, en el caso de la energía eléctrica, la revisión efectuada por Corpoema para la UPME[102] para la determinación del consumo básico de subsistencia en el sector residencial de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el año 2010 permite identificar el consumo de subsistencia para los municipios que se encuentran por debajo de los 1000 m.s.n.m, así las cosas se tiene que de la siguiente manera se estipula el consumo de subsistencia con medidas de uso eficiente:

Cuadro No. 3.2. Consumo promedio de consumo de energía eléctrica con medidas de uso eficiente para alturas inferiores a 1000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NUMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (Kwh/mes)	CONSUMO (Kwh/mes)
Iluminación				E			E					25,8
LFC		15	W	E	9	Puntos ilumin	E	3,4	hr/dia	E	13,7	
Incandescentes		60	W	E	2	Puntos ilumin	E	2,7	hr/dia	E	9,7	
Fluorescentes		17	W	E	3	Puntos ilumin	E	1,6	hr/dia	E	2,4	
Ventilador		50	W	E	3	Ventiladores	E	8	hr/dia			36
Tv 15 a 21"	15 a 21"	52	W	M				9	hr/dia	E		14
Nevera	11 a 13 ft3	60	KWh/mes	M								60
Plancha		900	W	M				2	hr/semana	E		7,7
Licuadora		350	W	E				5,8	min/dia	E		1
Lavadora	20 lb	370	Wh/ciclo	M				2	ciclos/semana	E		3,2
Bomba eléctrica	1/2 hp	373	W	M				2,5	hr/semana	E		4
												151,7

[100] Resolución UPME 355 de 2004
[101] Entrevista ANDESCO - Cámaras de energía y gas natural, 15 de enero de 2015.
[102] Junio 25 de 2010 corpoema

Cuadro No. 3.3. Consumo promedio de consumo de energía eléctrica con medidas de uso eficiente para alturas superiores a 1000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NUMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (Kwh/mes)	CONSUMO (Kwh/mes)
Iluminación				E			E					25,8
LFC		15	W	E	9	Puntos ilumin	E	3,4	hr/dia	E	13,7	
Incandescentes		60	W	E	2	Puntos ilumin	E	2,7	hr/dia	E	9,7	
Fluorescentes		17	W	E	3	Puntos ilumin	E	1,6	hr/dia	E	2,4	
Tv 15 a 21"	15 a 21"	52	W	M				9	hr/dia	E		14
Nevera	11 a 13 ft3	60	KWh/mes	M								60
Plancha		900	W	M				2	hr/semana	E		7,7
Licuadora		350	W	E				5,8	min/dia	E		1
Lavadora	20 lb	370	Wh/ciclo	M				2	ciclos/semana	E		3,2
												111,7

Para el caso del gas combustible, se consultó información de consumo de usuarios de diferentes regiones del país y se observa que un muy bajo porcentaje de los usuarios alcanza el actual consumo de subsistencia. En términos generales el consumo se ubica entre los 14 y 16 metros cúbicos al mes. Además, se considera que los desarrollos tecnológicos han hecho más eficiente el consumo del energético en los diferentes electrodomésticos y calentadores.

3.2.1.2. Acueducto y alcantarillado

En el caso de los servicios acueducto y alcantarillado, el consumo básico ha permanecido en el nivel establecido desde 1994[103] a pesar de las significativa reducción de los consumos por efecto de las señales de precio más adecuadas (incremento de tarifas), los cambios tecnológicos ahorradores de agua incorporados en los inmuebles y el referente de menores niveles de consumo subsidiados en otros países de la región.

La reducción del consumo básico ha estado incluida recurrentemente en la agenda regulatoria de la CRA sin que se haya tomado una decisión al respecto. En los años 2002 y 2004 se prepararon proyectos de resolución que proponían reducciones para municipios clasificados en tres grupos según su ubicación en altura sobre el nivel del mar[104]. Desde entonces persiste la tendencia de reducción de consumos medios que en las ciudades de clima frío descendieron a alrededor de los 12 m3/usuario/mes, en las de clima templado a cerca de 14 m3/usuario/mes y en las de clima

[103] La Resolución CRA 04 de 1994 estableció el consumo de subsistencia para el servicio de acueducto en 20 m3 por usuario por mes.

[104] Un proyecto de resolución se sometió a consulta de la ciudadanía mediante la Resolución CRA 301 de 2004. En Ángel, Jorge E. y Rozo, Javier (2001) se presenta un análisis econométrico que soporta la pertinencia de fijar el consumo básico discriminando según el clima (altura sobre el nivel del mar) de los municipios.

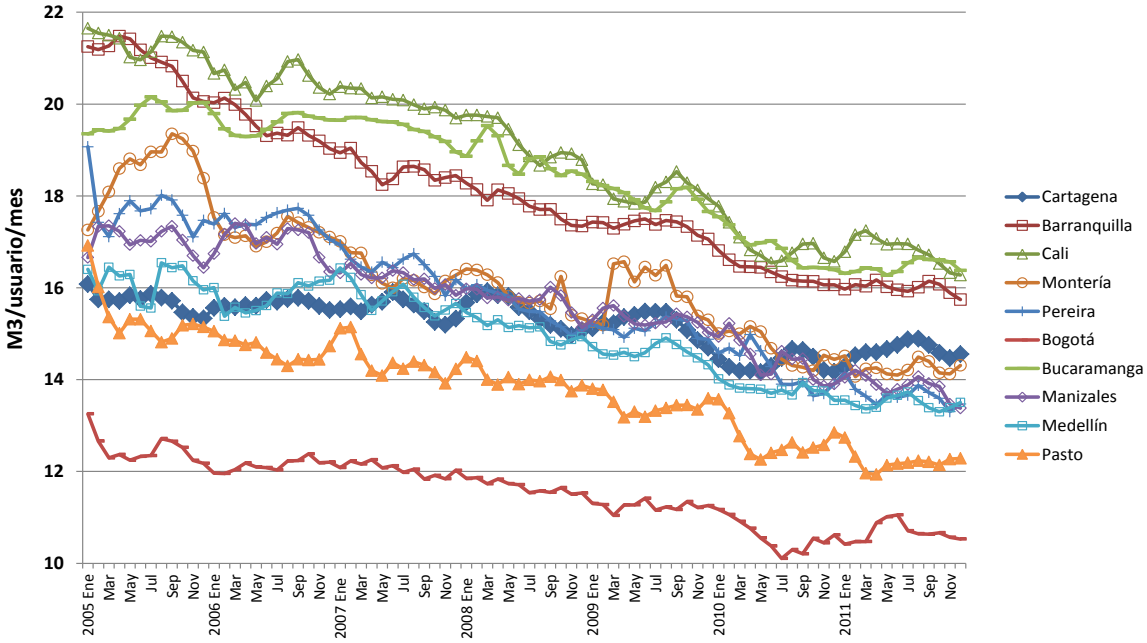
cálido a cerca de 16 m3/usuario/mes, en contraste con el nivel de consumo básico actual establecido de forma general en 20 m3/usuario/mes (Gráfica 3.1)[105].

De acuerdo con lo anterior, la propuesta de modificación del nivel de consumo básico se resume en el siguiente cuadro para los servicios de acueducto y alcantarillado, según la ubicación de los municipios en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.):

Cuadro No. 3.4. Propuesta de ajuste de niveles de consumo básico en acueducto y alcantarillado

	Acueducto y alcantarillado (m3/usuario/mes)		
Transición	**< 1.000 m.s.n.m.**	**500 - 1000 m.s.n.m.**	**≥ 1.000 m.s.n.m.**
Actual	20	20	20
Primer año	18	17	16
Segundo año	16	14	12

Gráfica No. 3.1. Evolución de consumos medios de acueducto y alcantarillado: Ciudades principales



[105] En los análisis para la expedición de la Resolución 695 de 2014 sobre desincentivo al consumo, la CRA reporta consumos promedios nacionales con una muestra de ciudades de 13, 14 y 16 m3/suscriptores/mes para climas frío, templado y caliente, respectivamente.

3.2.2. Porcentajes de subsidios

En cuanto a la selección de un mecanismo de determinación de los porcentajes de subsidios al interior de cada estrato, el espectro de posibilidades se puede resumir en las siguientes dos aproximaciones:

(i) Determinación a partir de un enfoque fiscal o de sostenibilidad del esquema sin dependencia directa de la capacidad de pago de los suscriptores beneficiarios.

(ii) Determinación como resultado de la definición de un valor del subsidio asociado a algún criterio de capacidad de pago promedio de los suscriptores beneficiarios.

Los mecanismos actuales de definición de los porcentajes de subsidios en el país se asemejan a la primera aproximación[106]. En el caso de los servicios de agua potable y saneamiento básico, los porcentajes de subsidios se ajustan de acuerdo con los recursos municipales disponibles para cubrir el déficit entre las contribuciones cobradas a los estratos altos y los subsidios otorgados a estratos bajos, como resultado de un proceso de asignación presupuestal en el nivel municipal a partir de una proyección presentada por el prestador a la Alcaldía, que a su vez presenta para aprobación del Concejo Municipal el cierre del balance con unos porcentajes de subsidios y contribuciones[107]. Esto se hace con sujeción a los porcentajes máximos de subsidios establecidos por Ley. Lo que se observa en la práctica es que los municipios buscan adoptar los porcentajes máximos de subsidios y el esquema en general se rige por un criterio de disponibilidad de recursos municipales.

Esta práctica tiene dos implicaciones: por una parte no se asegura la aplicación de un criterio de equidad transversal a todos los municipios del país y, por otra parte, en algunos casos se puede estar privilegiando pagos inferiores a las posibilidades de usuarios que en la actualidad cuentan con el servicio, en detrimento de la asignación de recursos a inversiones que pueden incrementar la cobertura o la continuidad del servicio a usuarios no atendidos o atendidos de forma más deficiente.

La segunda aproximación, a través de la definición de un valor del subsidio asociado a algún criterio de capacidad de pago promedio de los beneficiarios, requiere establecer que los hogares beneficiarios pagarán un valor de factura promedio que no superará un determinado porcentaje

[106] En cierto sentido dentro de los servicios de TICs, el caso del servicio de internet fijo es excepcional ya que los valores de subsidios se fijaron a partir de las recomendaciones presentadas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, las cuales se elaboraron incorporando aspectos socioeconómicos y técnicos, las condiciones de asignación de subsidios, y las características de los programas y proyectos que permitan la masificación del servicio.

[107] Decreto 1013 de 2005 (modificado por el Decreto 4784 de 2005), y el Decreto 057 de 2006 (modificado por el Decreto 2825 de 2006107 y adición del Decreto 4924 de 2011).

del ingreso medio o alguna medida de capacidad de pago de los grupos de beneficiarios. Es decir, se plantea una restricción del siguiente tipo:

Valor de factura media / Ingreso medio ≤ x%

Al establecer que el valor de la factura media debe ser menor o igual a x% del ingreso medio de una población, la restricción es al mismo tiempo un mecanismo de selección de beneficiarios (reciben subsidio aquellos usuarios que requieran una factura inferior a la que resulta de aplicar el costo del servicio), y un mecanismo de definición del valor del subsidio (la diferencia entre el valor de la factura calculada con el costo del servicio y el valor de la factura que cumple con la restricción). De acuerdo con lo anterior en la determinación de la magnitud del subsidio inciden los siguientes aspectos:

- El costo del servicio (a mayor costo, mayor subsidio dado un ingreso medio de la población)
- El ingreso medio de los hogares o usuarios pobres de un municipio o de una determinada región o tipo de municipio.
- El porcentaje máximo del ingreso medio que puede ser pagado por el beneficiario, determinado ex-ante.

En este sentido, la restricción opera como un mecanismo de focalización y asignación de subsidios con un criterio de equidad que involucra no solo la capacidad de pago de los hogares, sino también el costo del servicio en cada municipio, zona o región, que es determinado exógenamente por las condiciones geográficas y naturales donde se genera y se presta el servicio. Se debe complementar con el establecimiento de porcentajes máximos de subsidios.

Este mecanismo podría aplicarse sin tener como referente el mecanismo de estratificación como selección de beneficiarios, pero se debería contar en todo caso con un referente de corte de los hogares sobre los que se va a establecer el ingreso medio de referencia, o en su defecto con un esquema de jerarquización de beneficiarios potenciales para otorgarle subsidios hasta donde la restricción presupuestaria lo determine. Sin embargo, en la modelación que se presenta en este estudio se utilizan los ingresos medios por estrato y se establece la cantidad de beneficiarios por estrato al carecer de un esquema de puntuación para su jerarquización, lo cual permite comparar el resultado con el esquema actual.

En el marco de tipos de mecanismos expuestos anteriormente, se propone considerar como referentes dos escenarios de modificación que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla No. 3.1. Escenarios generales para ajustar la asignación de subsidios

<table>
<tr><th></th><th>Escenario 1</th><th>Escenario 2</th></tr>
<tr><td>Aspecto</td><td>Ajuste bajo el mecanismo actual</td><td>Ajuste introduciendo parámetro de capacidad de pago</td></tr>
<tr><td>Consumo básico</td><td colspan="2">Reducción del consumo básico por grupos de municipios según altura sobre el nivel del mar</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Porcentajes de subsidios</td><td>Incrementar el % máximo de subsidio al Estrato 1</td><td rowspan="3">Determinar el valor del subsidio con base en una restricción del valor de la factura sobre el ingreso medio:

$\frac{\text{Valor de factura medio}}{\text{Ingreso medio}} \leq 5\%$

Establecer restricción de % máximo de subsidio</td></tr>
<tr><td>Reducir el % máximo de subsidio al Estrato 2, considerando los recursos disponibles no solo para cubrir el déficit de subsidios sino también para el logro de las metas de cobertura</td></tr>
<tr><td>Eliminar subsidio al Estrato 3</td></tr>
</table>

En el **Escenario 1,** el incremento del porcentaje máximo de subsidio al estrato 1 se propone considerando la alta dispersión de niveles de ingreso que se observa al interior de cada estrato, con el fin de asegurar de una forma directa que los más pobres dentro del estrato socioeconómico más bajo reciban una factura con un valor más próximo a su capacidad de pago. La reducción del porcentaje máximo de subsidio al estrato 2 se plantea con un criterio "fiscalista" con el fin de reducir la demanda de recursos para cubrir el déficit del esquema solidario, considerando que estudios han mostrado que al menos 50% de personas en estrato 2 proviene de deciles 5 a 9 de ingreso o que el estrato 2 se asocia principalmente a los deciles 4, 5 y 6[108]. La eliminación del subsidio al estrato 3 se sustenta en las evidencias de los estudios que han estimado errores de inclusión más altos al interior de éste y que han propuesto esta eliminación[109].

El incremento del porcentaje máximo de subsidios al estrato 1 plantea la disyuntiva entre el criterio de equidad (proteger a los hogares de menores ingresos dentro del estrato más bajo) y el criterio de eficiencia asociado al incentivo para el consumo racional de los servicios. Esta consideración es aún más relevante en el caso de los servicios de energía si se tiene en cuenta que un grupo de usuarios de estrato 1 perciben beneficios adicionales si se encuentran ubicados en "zonas especiales de difícil acceso" y que como se verá más adelante, un análisis de relación entre

[108] Econometría (2007).
[109] Medina y Morales (2008), Meléndez (2008), Econometría (2008), C. Casas, P. Medina, M. Meléndez (2004), INECON (2004).

valor de la factura e ingreso medio del hogar, arrojaría la demanda de un subsidio cercano al 50% para el estrato 1, que es lo que rige actualmente para estos servicios.

En el caso de los servicios de acueducto y saneamiento básico, el mismo análisis muestra que municipios clasificados en 6ª categoría podrían requerir un subsidio más alto, considerando lo observado para el caso particular de Quibdó, donde se demandaría un subsidio del 69% para la media del estrato 1. Además, se debe considerar también la eventual aplicación del criterio de "Mínimo Vital Gratuito de Agua" asociado al concepto jurídico de "derecho al agua", sobre el que ha fallado la Corte Constitucional. Aunque no se ha aplicado de forma generalizada, en la medida en que se regule y se aplique, implicaría la provisión gratuita de un volumen de agua determinado a usuarios que seguramente pertenecerían en su mayoría al estrato 1.

Respecto del servicio de internet banda ancha, los resultados indican que para municipios de todas las categorías, los subsidios actualmente definidos deberían cobijar a hogares que comprendan hasta el octavo decil de ingresos del estrato 1, y hasta el séptimo para el estrato 2, lo que implicaría un incremento significativo no solo de los subsidios que deberían asignarse, sino problemas en la focalización por cuanto los hogares que pertenecen a los deciles 8 y 7 de los estratos 1 y 2 superan los 2 millones de pesos mensuales de ingreso.

En el capítulo 4 de proyección de escenarios, se presenta esta alternativa incrementando al 80% el subsidio al estrato 1, con diferentes consideraciones en los tres servicios. En el caso de los servicios de energía se plantea su inviabilidad desde el punto de vista de la sostenibilidad del esquema, mientras que para internet banda ancha esta alternativa no se considera aplicable para la focalización y asignación de subsidios de este servicio.

El **Escenario 2** demanda información que permita establecer el ingreso medio u otra variable de capacidad de pago, así como la definición del porcentaje máximo que debe pesar la factura en los ingresos estimados del hogar beneficiario.

En cuanto a la capacidad de pago, Econometría (2007) reporta las diferentes aproximaciones que se han considerado para relacionarla con los estratos socioeconómicos en SPD[110] y desarrolla el análisis más detallado de indicadores alternativos con información de la ECV 2003 y la Encuesta Co-censal de 2005 ("Censo ampliado"). La modelación del Escenario 2 que se presenta en el capítulo 3 de este informe, se desarrolla con la variable "Ingreso corriente monetario disponible"[111] del hogar tomado de la Encuesta de Ingreso y Gastos del DANE de 2007[112].

[110] Se resalta el estudio del CID (2005) de la Universidad Nacional realizado para el DAPD del Distrito Capital, con una encuesta de ingresos y gastos solo para Bogotá. En el Anexo 3 se presenta el reporte de los indicadores de capacidad de pago utilizados en diversos estudios.

[111] Ingreso corriente monetario disponible = Ingreso monetario disponible - Gastos predial y valorización - Gastos matrículas y traspaso de vehículos - Gastos certificados de gases y otras revisiones - Gastos SOAT -

En cuanto al parámetro que limita el porcentaje máximo que debe pesar la factura en los ingresos estimados del hogar beneficiario, EBRD (2005)[113] presenta un análisis sobre capacidad de pago para servicios de agua, electricidad y calefacción de usuarios de países de Europa del Este, principalmente. Sugiere que internacionalmente se acepta que el gasto en este tipo de servicios públicos no debería exceder el 25% de los ingresos del hogar y encuentra que, en promedio, en los países analizados (Europa del Este) los usuarios tienen capacidad de pago de sus recibos de servicios públicos, que representan hasta el 10% de los gastos del hogar en cada servicio. Sin embargo, para los hogares de ingresos bajos, dicha capacidad de pago comenzaría a ser problemática con gastos por servicio que superan el 10% de sus ingresos.

Por otra parte, se ha considerado que el valor a pagar por los servicios de agua y saneamiento no debe superar entre el 3% (PNUD, Unicef) y el 5% (OPS y Banco Mundial) del ingreso de los hogares[114]. En la modelación que se hace de esta alternativa (Capítulo 4), el valor de este parámetro es 5% para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Para el caso de energía eléctrica, la restricción del valor de la factura como proporción del ingreso se fija en 5%; Marcela Meléndez[115] manifiesta en su documento que en el caso de la electricidad, este porcentaje no está claramente definido, pero que puede establecerse entre 6 y 9%, para efectos de este estudio se estima el 5%, debido a que fijar un porcentaje superior indicaría problemas de inclusión superiores al 50%, lo que a juicio del consultor resultaba excesivo, adicionalmente el estudio CAF (2013) presenta que para países latinoamericanos (Perú, Bolivia,

---

Gastos Impuestos de vehículos - Gastos Impuesto de renta - Gastos otros impuestos (timbre); donde Ingreso Monetario disponible = Sueldos y salarios + Horas extras + auxilios y subsidios laborales + Gastos de representación + Primas y bonificaciones mensuales + Primas y bonificaciones anuales + Ganancia neta + Ingreso de trabajo para desocupados + Ingreso de trabajo para inactivos + Arriendos y pensiones + Ayudas, intereses y cesantías

[112] Ejercicios anteriores han utilizado la Encuesta de Calidad de Vida de 2003, como en Fedesarrollo (2004) y Econometría (2007), que además utiliza información co-censal del Censo de 2005.

[113] European Bank for Reconstruction and Development (2005), "Can poor consumers pay for energy and water? An affordability analysis for transition countries".

[114] Como referente, en Chile se fijó este parámetro inicialmente en 5% y luego lo redujo a 3% en su regulación de asignación de subsidios en agua potable y saneamiento. Banco Mundial (proporción máxima del 5%) en: "Sourcebook for Poverty Reduction Strategies, Core Techniques and Crosscutting Issues", Washington DC, 2002; Departamento de Ambiente del Reino Unido (proporción máxima del 3%) en: Department for Environment, Food and Rural Affairs, "Cross-Government Review of Water Affordability Report", Londres, 2004. Banco de Desarrollo Asiático (proporción máxima del 5%), en: Fankhauser, Samuel y Tepic, Sladjana, "Can poor consumers pay for energy and water? An affordability analysis for transition countries", European Bank for Construction and Development, Working Paper 92, Londres, 2004.

[115] Meléndez Marcela (2008), Subsidios al consumo de los servicios públicos: Reflexiones a partir del caso Colombiano, Documentos de trabajo CAF, Junio.

Ecuador, Paraguay) el ingreso del hogar destinado a atender el costo de la electricidad se encuentra entre el 5% y 16%. Para el servicio de gas la participación del valor de la factura en los ingresos se fijó en 1,5%, considerando la proporción en costos de este servicio y el de energía eléctrica.

En servicios de TICs se considera el servicio de internet banda ancha, para el cual se adopta un umbral del 2%, tomado de Katz y Callorda (2013) y justificado, entre otros motivos, en asegurar que los usuarios tengan adicionalmente la capacidad de adquirir otros servicios de telecomunicaciones, como telefonía móvil y fija, televisión, internet móvil, etc.

El procedimiento con el que se modeló la proyección del esquema de subsidios con el Escenario 2, es el siguiente:

(i) Para los 24 municipios de la ECV 2007 se calculó el "Ingreso Medio de Corte" (IMC), es decir, el nivel de ingreso tal que el valor de la factura media de cada servicio en ese municipio sea igual a la proporción del ingreso que se establece como el máximo que debe pagar un usuario:

$$IMC = \text{Valor factura media} / x\%$$

Donde x% es el porcentaje máximo que debe pesar el valor de la factura media en el ingreso medio de los hogares, determinado para cada servicio.

(ii) Se ubicó el punto de corte de número de usuarios beneficiarios de cada estrato en los deciles de ingreso (utilizando como límite el ingreso máximo por decil). Se obtuvo así el porcentaje de beneficiarios por estrato en cada municipio.

(iii) Se calculó el "ingreso medio ponderado por estrato ajustado" (IMPA) en cada municipio, considerando que hogares de un mismo estrato se encuentran dispersos en diferentes deciles de ingreso:

$$IMPA = \sum \frac{Ingreso\ Decil_i * Hogares\ del\ Estrato_j}{Sum\ de\ Hogares\ Total\ del\ Estrato_j}$$

(iv) Se calculó el valor de la factura máxima que el estrato j debe pagar en cada municipio (VFj), como la multiplicación del ingreso medio ponderado por el porcentaje máximo que debe pesar en el ingreso medio de los hogares:

$$VFj = x\% * IMPA$$

(v) Se calcularon los porcentajes implícitos de subsidios para cada estrato j en cada municipio:

%SUBSIDIO j = VFj / Valor factura media

(vi) Estos porcentajes de subsidio de estratos 1 y 2 en los 24 municipios de la ECV, los cuales se distribuyen en las diferentes categorías[116], se aplicaron al resto de municipios del país según su categoría.

(vii) Se calculó el balance entre subsidios y contribuciones con el porcentaje implícito de subsidios y con el porcentaje de beneficiarios por estrato en cada municipio.

Como ejemplo se presenta el resultado de este procedimiento para el caso de los servicios de acueducto y alcantarillado (Cuadro 3.5). Se observan lo siguientes aspectos:

- En municipios de categoría Especial y 1ª a 4ª se excluirían entre el 20% y el 37% de los usuarios actuales de estrato 1, y entre el 31% y el 59% de los usuarios actuales de estrato 2, mientras que los municipios de categorías 5ª y 6ª mantendrían la totalidad de sus usuarios de estratos 1 y 2 subsidiados.

- Los factores de subsidios no se diferenciarían sustancialmente entre los estratos 1 y 2 con el criterio de ingreso utilizado (ingreso corriente monetario disponible); en los municipios de categoría Especial y 1ª a 3ª la diferencia sería entre 5 y 10 puntos porcentuales.

- El factor de subsidio máximo al estrato 1 establecido en la regulación actual (70% en acueducto y saneamiento básico) está por encima de la media que resultaría de aplicar el criterio de un valor de factura media máxima equivalente al 5% del ingreso medio de los hogares. Pero al mismo tiempo se debe considerar la dispersión del ingreso al interior del estrato con ingresos muy inferiores a la media.

- El porcentaje de subsidio al estrato 2 tendría que ser superior al máximo establecido en la regulación actual (40%), sobre todo en municipios de categorías 3ª a 6ª.

De acuerdo con lo anterior, se considera relevante discriminar la política de subsidios por categorías de municipios.

[116] Esta categorización la establece el Departamento Nacional de Planeación, las categorías con: Especial, primera categoría hasta sexta categoría (de mayor a menor capacidad).

Cuadro No. 3.5. Proporción de suscriptores por estrato actuales que serían subsidiados y factor de subsidio que se aplicaría por categoría de municipios. Servicios de APSB.

Categoría Entidad Territorial	Suscriptores Beneficiados por Estrato	
	Estrato 1	Estrato 2
Especial	78%	66%
1	80%	69%
2	72%	65%
3	63%	41%
4	74%	69%
5	100%	100%
6	100%	100%

Categoría Entidad Territorial	Factor de Subsidio Otorgado por Categoría	
	Estrato 1	Estrato 2
Especial	53%	48%
1	55%	51%
2	54%	44%
3	47%	56%
4	48%	53%
5	80%	55%
6	80%	57%

En el caso de los servicios de acueducto y saneamiento básico, las modelaciones (que se reportan en el capítulo 4) indicarían una reducción de usuarios subsidiados en todo el país del 14% en estrato 1 y del 25% en estrato 2 al comparar la estructura actual con la que resultaría de un esquema como el del Escenario 2 (Cuadro No. 3.6.).

Cuadro No. 3.6. Usuarios beneficiarios de subsidios: Estructura actual vs. Escenario 2

	Usarios Beneficiados por Estrato		
Estratos	Escenario Base	Escenario 2	Variación
Estrato 1	2.319.356	1.993.613	-14%
Estrato 2	3.598.993	2.681.744	-25%
Estrato 3	2.806.732	0	-100%

Sobre la posibilidad de combinar la estratificación actual con una medida de calidad de vida, a continuación se presenta el ejercicio realizado con el puntaje SISBEN III asociado al ingreso (reportado por el beneficiario en cada una de las fichas), en el que se obtuvo el siguiente resultado por percentiles:

Cuadro No. 3.7. Ingreso reportado por ficha SISBEN III

estrato	Min	p1	p10	p25	p50	p75	p90	p99	max	Número fichas
0	-	-	-	30.000	100.000	240.000	400.000	994.000	19.000.000	585.877
1	-	-	-	30.000	160.000	400.000	600.000	1.580.000	19.800.000	4.739.292
2	-	-	-	120.000	400.000	600.000	1.045.000	2.500.000	19.800.000	3.571.790
3	-	-	-	200.000	515.000	1.000.000	1.618.000	4.078.000	19.800.000	998.015
4	-	-	-	120.000	500.000	1.000.000	2.000.000	5.500.000	19.000.000	28.154
5	-	-	-	150.000	515.000	1.200.000	2.800.000	6.700.000	14.200.000	3.381
6	-	-	-	30.000	262.500	535.600	1.115.000	5.586.700	14.000.000	1.462
Total	**-**	**-**	**-**	**65.000**	**250.000**	**515.000**	**973.000**	**2.485.000**	**19.800.000**	**9.927.971**

Fuente: Base de datos SISBEN III, entregada por DNP

Cuadro No. 3.8. Puntaje SISBEN III por percentil de ingreso reportado por ficha SISBEN III

Estrato	Min	p1	p10	p25	p50	p75	p90	p99	max	Número fichas
0	0,11	2,27	5,72	8,67	13,30	20,56	30,38	46,33	86,07	585.877
1	-	4,10	10,67	17,22	26,93	39,29	52,83	72,78	97,55	4.739.292
2	-	8,73	19,55	28,25	41,66	57,47	68,73	81,62	98,19	3.571.790
3	0,73	12,50	25,23	36,65	53,30	66,06	74,66	85,71	97,88	998.015
4	0,59	8,13	19,82	32,42	51,45	65,81	75,49	89,15	96,57	28.154
5	0,64	6,40	16,19	29,44	49,82	64,39	74,48	90,72	95,52	3.381
6	1,37	4,96	11,84	18,04	31,06	49,29	65,01	82,05	92,08	1.462
Total	**-**	**4,53**	**12,21**	**20,46**	**32,75**	**49,81**	**64,47**	**80,17**	**98,19**	**9.927.971**

Fuente: Base de datos SISBEN III, entregada por DNP

Si se tienen en cuenta los resultados obtenidos, en el escenario 2 de la propuesta, sobre el número de suscriptores beneficiados teniendo en cuenta el ingreso máximo por estrato, para el caso de acueducto y saneamiento básico, se podría determinar el puntaje de corte de SISBEN III que se utilizaría para determinar los beneficiarios en los estratos 1 y 2, por ejemplo, en municipios de categoría 1º en el cual resultan beneficiados el 80% de suscriptores del estrato 1 (Cuadro No. 3.5), se utilizaría un puntaje de corte que se ubique entre 39,29 y 52,83 (Cuadro No. 3.8). Para el caso del estrato 2, en donde resultan beneficiados el 72% de los suscriptores en municipios de categoría 1º, se utilizaría un puntaje de corte que se ubique entre 41,66 y 57,47.

En el mismo sentido, al utilizar como ejemplo el punto de corte del régimen subsidiado de salud nivel uno (Resolución 3778 de 2011 del Ministerio de la Protección Social), el cual es para ciudades principales 48, según los resultados que muestra el Cuadro No. 3.8, se beneficiarían menos del 90% de suscriptores del estrato 1 (con ingresos inferiores a $600.000 – Cuadro No. 3.7) y menos del 75% de suscriptores del estrato 2 (con ingresos inferiores a $600.000 – Cuadro No. 3.7).

Se observa con este ejercicio, que el puntaje SISBEN combinado con otros mecanismos como por ejemplo una medida de ingreso, sería un mecanismo que contribuiría a mejorar la focalización de los subsidios en SPD.

3.2.3. Criterios para la selección de alternativas

Los aspectos que se deben considerar para la selección de alternativas se resumen en la siguiente tabla donde se valoran cualitativamente los requerimientos en diferentes aspectos para la implementación:

Tabla No. 3.2. Aspectos para valorar alternativas

	Valoración	
Aspectos	**Escenario 1**	**Escenario 2**
Cambios normativos requeridos	Baja complejidad	Alta complejidad
Cambios institucionales	Ninguno	Algunos

	Valoración	
Aspectos	**Escenario 1**	**Escenario 2**
Costo de implementación y administración	Menor	Mayor
Simplicidad	Muy simple	Complejo
Nivel de desarrollo de los mecanismos de generación de la información requerida	Desarrollados	Por desarrollar
Sostenibilidad	Mejora	Mejora
Progresividad y eficiencia	Menor	Mayor

La propuesta es comenzar con las reformas cuya implementación sea más sencilla en términos de reformas normativas y demanda de información en relación con la que hay disponible, es decir, realizar los primeros ajustes sobre el mecanismo actual (Escenario 1). El paso al tipo de Escenario 2 se debería considerar de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Desarrollo y validación de una medida estándar de capacidad de pago. Una opción es con base en la información de encuestas de ingresos y gastos de hogares[117] junto con alguna caracterización de capacidad económica de municipios o regiones, una alternativa es la categorización de entidades territoriales que incluye conceptos de capacidad económica de los municipios[118]. La modelación del Escenario 2 que se presenta en el capítulo 4 de este informe, se desarrolla con la variable "Ingreso corriente monetario disponible"[119] del hogar tomado de la Encuesta de Ingreso y Gastos del DANE de 2007[120]. Por otra parte, el país viene avanzando en dos direcciones en cuanto a información que puede asociarse a niveles de capacidad de pago y servir para establecer relaciones de suscriptores de los servicios con su capacidad de pago: (i) Información de avalúo catastral en cabeza del IGAC en el nivel nacional y de cuatro catastros descentralizados[121]; y (ii) El desarrollo del SISBEN

[117] La encuesta de ingresos y gastos nacional del DANE más reciente es del año 2007.

[118] Esta categorización la establece el Departamento Nacional de Planeación, las categorías con: Especial, primera categoría hasta sexta categoría (de mayor a menor capacidad).

[119] Ingreso corriente monetario disponible = Ingreso monetario disponible - Gastos predial y valorización - Gastos matrículas y traspaso de vehículos - Gastos certificados de gases y otras revisiones - Gastos SOAT - Gastos Impuestos de vehículos - Gastos Impuesto de renta - Gastos otros impuestos (timbre); donde Ingreso Monetario disponible = Sueldos y salarios + Horas extras + auxilios y subsidios laborales + Gastos de representación + Primas y bonificaciones mensuales + Primas y bonificaciones anuales + Ganancia neta + Ingreso de trabajo para desocupados + Ingreso de trabajo para inactivos + Arriendos y pensiones + Ayudas, intereses y cesantías

[120] Ejercicios anteriores han utilizado la Encuesta de Calidad de Vida de 2003, como en Fedesarrollo (2004) y Econometría (2007), que además utiliza información co-censal del Censo de 2005.

[121] Gallego, J. M., Gutiérrez, L. H., López, D., & Sepúlveda, C. E. (2014). *Subsidios Cruzados en Servicios Públicos Domiciliarios Basados en el Avalúo Catastral.* Universidad del Rosario, Facultad de Economía. Bogotá: Serie Documentos de Trabajo No. 172.

IV, que podría ofrecer la posibilidad de una formulación que relacione rangos de puntaje SISBEN con ingresos promedio.

2. Se debe avanzar en la estandarización de campos de identificación de los suscriptores de los SPD con el Código Predial Catastral, pues para cualquier mecanismo que busque asociar características de hogares o personas a la determinación de porcentajes de subsidios, se requiere dicha identificación que permite la georeferenciación del usuario y de la vivienda. La SSPD ha solicitado a los prestadores de los servicios que se implemente esta identificación en las facturas. Se registra una posición favorable y avances en este sentido en el sector de agua potable y saneamiento, pero no así en el sector de energía en el que las empresas han mostrado resistencia.

3. Mayor precisión y transparencia en los costos económicos de los servicios reflejados en los costos de referencia incluidos en las fórmulas tarifarias (sobre todo para el caso de agua potable y saneamiento básico). El Escenario 2 ofrece el beneficio de "neutralizar" el efecto de los subsidios a la oferta ("aportes bajo condición" de terceros (el Estado) para la construcción de la infraestructura que no se trasladan al costo de referencia reflejado en las tarifas), sobre el esfuerzo tarifario que deben hacer los usuarios. Es decir, si el Estado (Nación o entidades territoriales) subsidian una alta proporción de la construcción de la infraestructura en un municipio determinado, los usuarios tendrán un menor porcentaje de subsidios dado un nivel de capacidad de pago. En este sentido, el balance de subsidios a la demanda y de recursos disponibles frente a los requeridos para alcanzar las coberturas y metas de los servicios, es un solo sistema.

4. Como el Escenario 2 es implícitamente un mecanismo de selección de beneficiarios, se requiere un esquema institucional con un proceso presupuestal que permita determinar el máximo de beneficiarios que pueden ser subsidiados de acuerdo con la restricción de recursos disponibles para cubrirlos.

Finalmente, se recomienda considerar la adopción de un esquema mixto de selección administrativa de los beneficiarios más pobres (estrato 1) mediante un mecanismo expedito y sencillo[122], junto con un proceso de autoselección en el siguiente grupo (estrato 2) de beneficiarios, ya sea bajo el esquema actual de estratificación (**autoselección para suscriptores en estrato 2**) o bajo el Escenario 2 (**autoselección para beneficiarios potenciales dentro de un rango de puntaje del SISBEN, por ejemplo**). Por supuesto, implementar un esquema de autoselección

[122] El DANE viene trabajando en esta dirección para la identificación de las zonas más pobres mediante la caracterización física con información predial. El SISBEN en DNP también reporta que viene considerando la vinculación de información cartográfica y catastral, que puede permitir no realizar encuestas en zonas donde es evidente la asignación del rango de puntaje más bajo.

implica el desarrollo de un esquema institucional apropiado en el que se involucren a los prestadores de los servicios y los municipios.

3.3. Aspectos Particulares de cada Sector

3.3.1. Sector Energía y Gas

Para la selección de beneficiarios y asignación de subsidios en el sector energía y gas combustible, la propuesta es la revisión y actualización de los grupos que deben ser objeto de subsidios. En este sentido y considerando la dinámica anteriormente expuesta, se encuentra que el subsidio debe dirigirse a los usuarios de estrato 1 (donde se observan menos errores de inclusión y donde persiste una alta correlación entre estrato y condición de vida). Así mismo, el análisis anterior indicaría que los usuarios de estratos 2 y 3 no deberían ser objeto de subsidio, toda vez que en su mayoría se trata de usuarios que por la evolución de sus condiciones de vida actualmente no requieren el subsidio como se presentará más adelante.

Otro aspecto que es oportuno abordar es el relacionado con el beneficiario del subsidio, es decir, si el mismo se debe dirigir a una vivienda (usuario del servicio público) o al hogar que en ella habita, lo cual se analiza a continuación. Al respecto se pueden tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El servicio público de electricidad y gas combustible por red se presta en domicilios o predios.
- El hogar que habita el predio es móvil y es libre de decidir cambiar de vivienda o barrio cuando lo deseé, por ejemplo por mejoramiento o desmejoramiento de sus condiciones económicas.
- La estratificación ha sido efectiva en identificar a los usuarios con menor capacidad de pago.

Por lo anterior, la consultoría considera que la identificación de beneficiarios del subsidio a los servicios públicos domiciliarios debe hacerse con base en las viviendas o predios, siguiendo la línea del método de estratificación. En todo caso, a partir de la identificación de las viviendas de los usuarios pudiera complementarse la focalización con otros criterios de selección que busquen medir la capacidad de pago del hogar que habita dicha vivienda.

- **Alternativas de Selección y Asignación**

Definir a quién se subsidia y cuánto se subsidia, es un ejercicio que involucra no solamente una decisión técnica, como en el caso de la focalización, sino que involucra también aspectos de la política pública. Una lectura de la exposición de motivos de la Ley 142 de 1994 permite identificar

los objetivos que se trazaron en relación con los elementos de solidaridad y redistribución de ingresos en el marco de los servicios públicos domiciliarios, que definieron los criterios de selección asignación de los subsidios. Según el documento, los subsidios al consumo se diseñaron para las personas de menores recursos, los cuales como ya se indicó son identificados a partir de la estratificación de la vivienda donde habitan. Las fuentes de financiación de estos subsidios eran las contribuciones que pagan los usuarios de estrato 5 y 6, comerciales e industriales y los recursos del presupuesto general de la Nación.

Para ese entonces las contribuciones eran las diferencias entre el valor económico de los servicios prestados a los usuarios de más altos ingresos, y el costo de esos servicios, las cuales se derivaban de un esquema tarifario orientado por criterios diferentes al económico (Velez, 2011), no obstante la motivación del proyecto de ley que se presentó al Congreso[123] establecía que las mismas desaparecerían gradualmente en un término de 6 años, mientras la Nación encontraba fuentes de financiación con "(…) *impactos menos nocivos sobre la asignación eficiente de recursos en la economía nacional* (…)".

Podría afirmarse que la motivación reconocía que si bien con el nuevo esquema de servicios públicos domiciliarios se debía dar aplicación a los principios de solidaridad y redistribución de ingresos, en el largo plazo las contribuciones generarían distorsiones en la eficiencia asignativa en el sentido que las tarifas deben señalar la dirección del mínimo costo y promover el uso eficiente de los recursos. Así mismo, podría indicarse que las medidas de redistribución del ingreso se pensaron en un largo plazo como gasto público en subsidios para ayudar a los usuarios de estratos bajos a pagar las tarifas de los servicios que cubrieran sus necesidades básicas sin afectar la eficiencia asignativa ni generar distorsiones.

En este contexto, en el año 2013 el monto de subsidios se aproximó a los 2 billones mientras que las contribuciones se ubicaron cerca de los 0,8 billones, con lo cual la problemática fiscal cobra una importancia significativa al imponerse la necesidad de financiar cerca de 1,2 billones de los subsidios con recursos del presupuesto nacional. Como se verá más adelante, las proyecciones del esquema actual dejan ver la profundización de esta problemática y en este sentido es deseable contar con una esquema que permita balancear el aspecto fiscal con los principios de solidaridad y redistribución, entendida esta última como el gasto público en subsidios a los usuarios de estratos bajos y no como el esquema que busca generar una tarifa diferencial en función de los ingresos de los usuarios.

Algunas medidas y ajustes al esquema actual, que se consideran para evaluación en relación con la selección y asignación de subsidios son las siguientes:

i. Eliminar el subsidio otorgado a los usuarios del estrato 3 en el caso de la energía eléctrica:

[123] Gaceta del Congreso, Noviembre 17 de 1992

Según Meléndez (2011) con información de la encuesta de calidad de vida (2008), solamente alrededor del 13% de los hogares que habitan los inmuebles clasificados en el estrato 3 se encuentran en los quintiles 1 y 2 de ingresos[124], es decir la distribución de ingresos de este estrato está sesgada hacia los niveles más altos. Cálculos del consultor, a partir de la encuesta de ingresos y gastos de 2007, indican que el ingreso corriente disponible mensual promedio del quintil 1 (donde se encuentran el 3,3% de los usuarios) en el estrato 3 es de $390.000 (en pesos de diciembre de 2013) y del quintil 2 (donde se encuentran el 10,1% de los usuarios) es de $804.000 (en pesos de diciembre de 2013) lo cual indicaría que el 85% de los usuarios del estrato tres no se clasifican como pobres[125].

ii. Dar prioridad en la asignación de subsidios a los usuarios del estrato 1:

Los análisis desarrollados por el CONPES 3386 de 2005 y Meléndez (2011), muestran que entre 2003 y 2008, se conserva la condición del estrato 1, es decir, en este estrato se siguen concentrando más del 65% de usuarios en los quintiles de ingreso 1 y 2, es decir que los usuarios de este estrato son los que tienen menor capacidad de pago. Por otro lado, con un criterio fiscal y teniendo en cuenta el déficit del balance entre subsidios y contribuciones que implica la necesidad de recursos públicos, los cuáles son limitados, se debe buscar una asignación más efectiva. Con base en lo anterior, una alternativa consiste en asignar subsidios únicamente o prioritariamente a los usuarios del estrato 1, soportados en la evidencia que indica que las personas que habitan estos inmuebles, son las que tienen menor capacidad de pago para hacer frente al costo del servicio; y otorgar subsidios a los usuarios del estrato 2, con sujeción a la existencia de excedentes de contribuciones o a la disponibilidad de apropiaciones de recursos públicos.

iii. Regresar al esquema de la ley 142, es decir porcentaje máximo de subsidio del 50% para estrato 1 y 40% para estrato 2:

Acotar el incremento de las tarifa para los usuarios de estratos 1 y 2 a la variación del IPC y aumentar los porcentajes máximos de subsidios estipulados en la Ley 142 de 1994, ha contribuido a aumentar el déficit que presenta el esquema por lo que se considera que una forma de empezar a disminuir el déficit consiste en permitir que las tarifas reflejen su comportamiento de mercado, es decir, sería recomendable eliminar esta disposición de los últimos planes de desarrollo y de la Ley 1739 de 2014, volviendo al esquema original de subsidios[126]. A continuación se presentan gráficas que comparan, a partir de promedios nacionales, la variación del costo de prestación del servicio para energía eléctrica y gas combustibles por redes con la variación del IPC, en ellas se

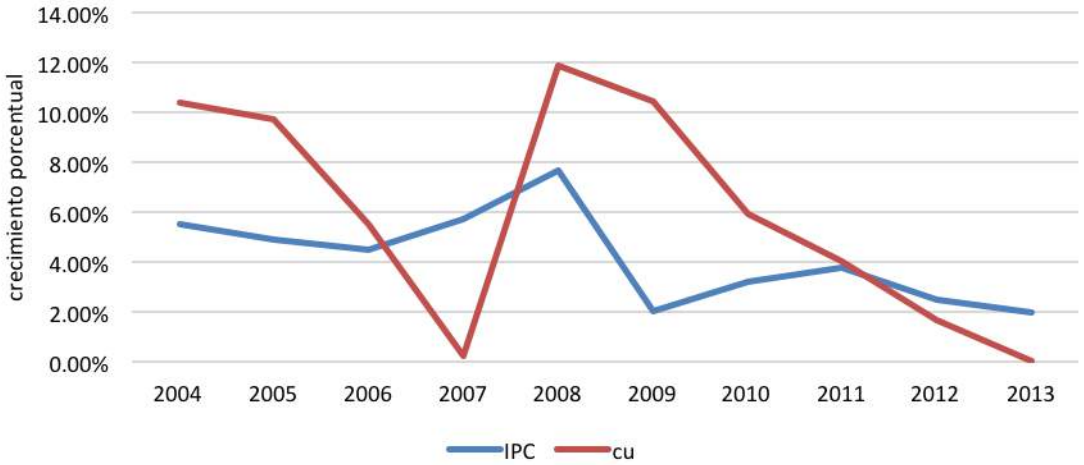
[124] Meléndez, Marcela (2011). Documentos CAF.

[125] Según los datos del DANE, para el año 2013 un hogar se consideraba pobre si su ingreso mensual era inferior a $833.616 para un hogar compuesto por 4 personas.

[126] El proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo del período 2014-2018 propone prorrogar esta disposición hasta el año 2018 lo cual es contrario a la recomendación de este estudio.

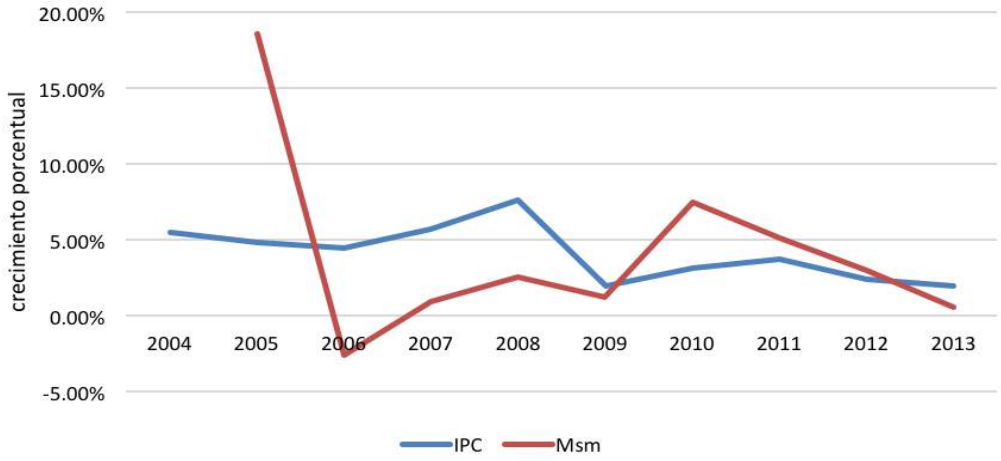
muestra cómo en algunos años se ha incrementado el valor de los subsidios porque las tarifas han tenido crecimientos superiores al IPC. Ahora bien, con base en la historia también se observa que no todos los años las tarifas se incrementan en porcentajes superiores al IPC.

Gráfica No. 3.2. Evolución de la tarifa eléctrica (Cu) y de índice de precios al consumidor (IPC)



Fuente: cálculos propios información DANE-SUI

Gráfica No. 3.3. Evolución de la tarifa de gas (Msm) y de índice de precios al consumidor (IPC)



Fuente: cálculos propios información DANE-SUI

iv. Reducir el consumo de subsistencia:

Reducir el consumo de subsistencia de gas combustible a 15 metros cúbicos al mes y el consumo de subsistencia de energía eléctrica a 110 Kwh/mes para alturas superiores a los 1000 m.s.n.m. y 130 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m. Considerando que los consumos promedio que se observan en los reportes realizados por las empresas prestadoras de los servicios

públicos domiciliarios al Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, son inferiores a los actuales consumos de subsistencia, se considera pertinente que la UPME revise el mismo, considerando que el objetivo de este consumo es que un usuario típico satisfaga las necesidades básicas que solamente pueden ser satisfechas por esta forma de energía[127] se considera que el consumo de subsistencia debe satisfacer las necesidades propias del hogar, a fin de que mejoren sus condiciones de vida, por lo que se considera que en la actualidad se está subsidiando un mayor consumo del que registran en promedio los hogares, por lo que con este tipo de políticas públicas se está incluso estimulando el consumo de energía y gas sin generar señales de eficiencia energética a los consumidores residenciales. La reducción de los consumos de subsistencia coincide con las propuestas planteadas por diferentes estudios que fueron objeto de revisión en el marco del presente contrato.

Adicional a lo anterior, en el caso de la energía eléctrica, la revisión efectuada por Corpoema para la UPME[128] para la determinación del consumo básico de subsistencia en el sector residencial de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el año 2010 sirve de referencia al consultor para estimar el consumo de subsistencia para los municipios que se encuentran por debajo de los 1000 m.s.n.m. Con base en esta referencia que tiene en cuenta tendencias de uso eficiente de la energía, en las siguientes tablas se muestra la estimación que realiza el consultor para este estudio.

Cuadro No. 3.9. Consumo promedio de consumo de energía eléctrica con medidas de uso eficiente para alturas inferiores a 1000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NÚMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (KW/h mes)	CONSUMO (KW/h mes)
Iluminación				**E**			**E**					**25,8**
LFC		15	w	E	9	Puntos iluminados	E	3,4	hr/día	E	13,7	
Incandescentes		60	w	E	2	Puntos iluminados	E	2,7	hr/día	E	9,7	
Fluorescentes		17	w	E	3	Puntos iluminados	E	1,6	hr/día	E	2,4	
Ventilador		**50**	**w**	**E**	**3**	**ventiladores**	**E**	**8**	**hr/día**			**36**
Tv 15 a 21"	**15 a 21"**	**52**	**w**	**M**				**9**	**hr/día**	**E**		**14**
Nevera	**11 a 13 ft3**	**60**	**KWh /mes**	**M**								**60**
Plancha		**900**	**w**	**M**				**2**	**hr/semana**	**E**		**7,7**

[127] Resolución UPME 355 de 2004
[128] Junio 25 de 2010 corpoema

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NÚMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (KW/h mes)	CONSUMO (KW/h mes)
Licuadora		**350**	**w**	**E**				**5,8**	**min7dia**	**E**		**1**
Lavadora	**20 lb**	**370**	**Wh/ciclo**	**M**				**2**	**ciclos/semana**	**E**		**3,2**
Bomba eléctrica	**1/2 hp**	**373**	**w**	**M**				**2,5**	**hr/semana**	**E**		**4**
TOTAL												**151,7**

Cuadro No. 3.10. Consumo promedio de consumo de energía eléctrica con medidas de uso eficiente para alturas superiores a 1000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NÚMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (KW/h mes)	CONSUMO (KW/h mes)
Iluminación				**E**			**E**					**25,8**
LFC		15	w	E	9	Puntos iluminados	E	3,4	hr/día	E	13,7	
Incandescentes		60	w	E	2	Puntos iluminados	E	2,7	hr/día	E	9,7	
Fluorescentes		17	w	E	3	Puntos iluminados	E	1,6	hr/día	E	2,4	
Tv 15 a 21"	**15 a 21"**	**52**	**w**	**M**				**9**	**hr/día**	**E**		**14**
Nevera	**11 a 13 ft3**	**60**	**KWh/mes**	**M**								**60**
Plancha		**900**	**w**	**M**				**2**	**hr/semana**	**E**		**7,7**
Licuadora		**350**	**w**	**E**				**5,8**	**min7dia**	**E**		**1**
Lavadora	**20 lb**	**370**	**Wh/ciclo**	**M**				**2**	**ciclos/semana**	**E**		**3,2**
TOTAL												**111,7**

Adicional al estudio anterior, en el año 2012 Corpoema realizó un nuevo estudio contratado por la UPME en el que se realiza una caracterización energética del sector urbano y rural en Colombia, el estudio considera los tres climas predominantes en el país, para ello clasifica los municipios con alturas inferiores a 1000 m.s.n.m a los ubicados entre 1000 y 2000 m.s.n.m. y los municipios que tienen alturas superiores a 2000 m.s.n.m, identifica los principales electrodomésticos utilizados en cada clima y los patrones de consumo, basado en lo anterior establece cuál sería el consumo de subsistencia para cada rango de altura.

Cuadro No. 3.11. Consumo de subsistencia de energía eléctrica para poblaciones ubicadas a menos de 1000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NUMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (Kwh/mes)	CONSUMO (Kwh/mes)
Iluminación				E			E					17,8
LFC		20	W	E	6	Puntos iluminados	E	4,8	hr/dia	E	2,9	
Incandescentes		100	W	E	4	Puntos iluminados	E	3,8	hr/dia	E	11,3	
Fluorescentes		40	W	E	2	Puntos iluminados	E	3	hr/dia	E	3,6	
Ventilador		50	W	E	2	Ventiladores	E	5,4	hr/dia			16,2
Tv convencional	21"	56,8	W	M				7	hr/dia	E		11,9
Nevera	9 a 11 ft3	60,8	KWh/mes	M								60,8
Plancha		1105	W	M				3,4	hr/semana	E		16,2
Licuadora		310	W	M				4,4	min/dia	E		0,7
Lavadora	24 lb	288	Wh/ciclo	M				3,22	ciclos/semana	E		4
Celular		1,8	W	M				2	hr/dia	E		0,1
Computador		94	W	M				4	hr/dia	M		11,3
DVD		12,4	W	M				0,4	hr/dia	M		0,1
Equipo de sonido		30	W	M				3	hr/dia	M		2,7
TOTAL												141,8

Cuadro No. 3.12. Consumo de subsistencia de energía eléctrica para poblaciones ubicadas entre 1000 y 2000 m.s.n.m.

EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NUMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (Kwh/mes)	CONSUMO (Kwh/mes)
Iluminación				E			E					19,3
LFC		20	W	E	6	Puntos iluminados	E	5,6	hr/dia	E	3,4	
Incandescentes		100	W	E	4	Puntos iluminados	E	4,4	hr/dia	E	13,3	
Fluorescentes		40	W	E	2	Puntos iluminados	E	2,2	hr/dia	E	2,6	
Tv convencional	21"	55,9	W	M				6,13	hr/dia	E		10,3
Nevera	9 ft3	48,8	KWh/mes	M								48,8
Plancha		1108	W	M				1,7	hr/semana	E		8,1
Licuadora		310	W	M				4,4	min/dia	E		0,7
Lavadora	24 lb	321	Wh/ciclo	M				3	ciclos/semana	E		4,1
Celular		1,8	W	M				2	hr/dia	E		0,1
Computador		94	W	M				4	hr/dia	M		11,3
DVD		12,4	W	M				0,4	hr/dia	M		0,1
Equipo de sonido		30	W	M				3	hr/dia	M		2,7
TOTAL												105,5

Cuadro No. 3.13. Consumo de subsistencia de energía eléctrica para poblaciones ubicadas a más de 2000 m.s.n.m.

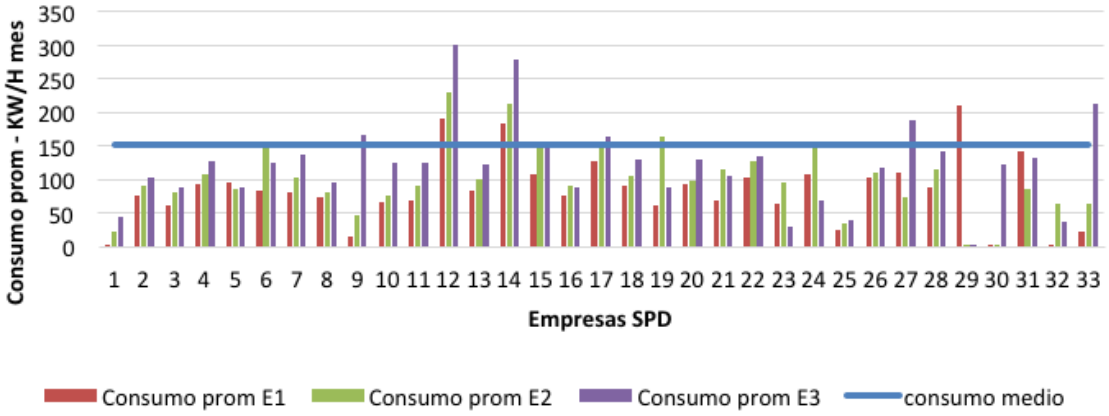
EQUIPO	CAPACIDAD	CAPACIDAD			NUMERO	UNIDAD		SERVICIO	UNIDAD		SUBTOTAL CONSUMO (Kwh/mes)	CONSUMO (Kwh/mes)
Iluminación				E			E					14,1
LFC		25	W	E	6	Puntos iluminados	E	6	hr/dia	E	4,5	
Incandescentes		60	W	E	5	Puntos iluminados	E	4	hr/dia	E	7,2	
Fluorescentes		20	W	E	3	Puntos iluminados	E	4	hr/dia	E	2,4	
Tv convencional	21"	55,5	W	M				5,53	hr/dia	E		9,2
Nevera	11 ft3	40	KWh/mes	M								40
Plancha		1140	W	M				1,7	hr/semana	E		8,2
Licuadora		310	W	M				5	min/dia	E		0,8
Lavadora	24 lb	380	Wh/ciclo	M				3	ciclos/semana	E		4,9
Celular		1,8	W	M				2	hr/dia	E		0,1
Computador		94	W	M				4	hr/dia	M		11,3
DVD		12,4	W	M				0,4	hr/dia	M		0,1
Equipo de sonido		30	W	M				3	hr/dia	M		2,7
TOTAL												91,4

Para efectos del presente estudio el consultor para la realización de las proyecciones estableció un consumo de subsistencia de 110 KWh/mes y 150 KWh/mes para alturas superiores e inferiores a 1000 m.s.n.m. respectivamente.

Para el caso del gas combustible, el consultor basado en información recopilada acerca del consumo de usuarios de diferentes regiones del país, observa que en términos generales, un bajo porcentaje de los usuarios alcanza el actual consumo de subsistencia, y buena en buena parte de los mercados y zonas del país el consumo observado se ubica en promedio entre los 14 y 16 metros cúbicos, por lo que se considera que se está subsidiando un consumo superior al que abastece las necesidades básicas de los estratos 1 y 2. Otro aspecto que se debe considerar es el desarrollo tecnológico de los aparatos que se utilizan para consumir el gas, los cuales han mejorado su eficiencia en la combustión y han eliminado también el piloto que permanecía prendido en forma constante generando un consumo.

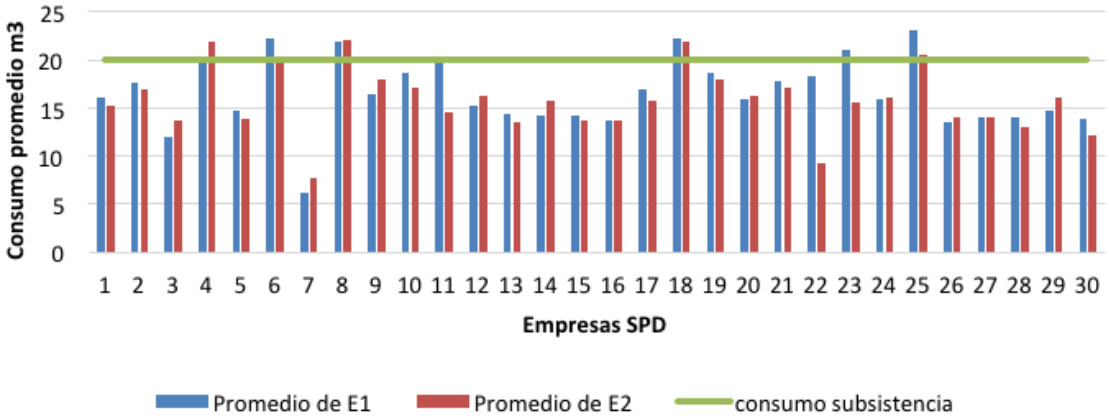
Las siguientes gráficas, presentan los consumos promedios reportados por las empresas de servicios públicos al SUI y que dan cuenta de la situación descrita anteriormente.

Gráfica No. 3.4. Consumo promedio servicio Energía Eléctrica



Fuente: Elaboración propia a partir de información SUI

Gráfica No. 3.5. Consumo promedio servicio Gas combustible



Fuente: Elaboración propia a partir de información SUI

No obstante lo anterior, y considerando la problemática actual de los denominados "barrios subnormales", el consumo de subsistencia establecido en 184 kW/h mes para los usuarios ubicados en municipio con alturas inferiores a 1000 m.s.n.m., y 138 kW/h mes para alturas superiores a los 1000 m.s.n.m., se considera debe permanecer tal cual está establecido, o revisarse para su actualización, considerando que estos se establecieron a partir de factores de pérdidas del 6% y por la información suministrada por Energía Social de la Costa, en la actualidad estas pérdidas se encuentran cercanas al 14%.

En este caso particular de las áreas especiales, la propuesta de mantener un consumo de subsistencia mayor sería temporal. Como se presentará más adelante, los usuarios de estas áreas podrían ser beneficiarios de un programa de modernización de sus electrodomésticos que tiene por objeto entregar equipos de última tecnología que contribuyan a reducir el consumo eléctrico

de estos usuarios y en esa medida pudiera igualarse el consumo de subsistencia de los barrios subnormales con el definido para el resto de mercados.

3.3.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

- En cuanto a los componentes subsidiados, en el sector de APSB se estableció que el cargo fijo y el costo de operación pueden ser objeto de subsidio y no solo el componente de inversión como lo establecía la Ley 142 de 1994[129]. Puede ser conveniente que la fórmula tarifaria expedida por la CRA desagregue el cargo por consumo entre el componente CMO (Costo Medio de Operación) y el CMI (Costo Medio de Inversión) con su respectivo porcentaje de subsidio, con el fin de que sea más transparente y visible qué proporción de los recursos de subsidios se asignan a uno y otro, y para que puedan eventualmente ser diferentes según convenga por la composición de los costos, la cual está asociada al estado de desarrollo de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

- En el sector los costos de energía son determinados por las condiciones naturales que determinan la tecnología y pueden llegar a ser relativamente significativos y de forma diferencial en aquellos casos intensivos en sistemas de bombeo. Este factor diferencial sería recogido directamente por el Escenario 2 de ajuste al esquema de subsidios presentado; sin embargo, como dicha alternativa no se implementaría en el corto plazo, se recomienda considerar la determinación de un criterio técnico de peso relativo del costo de energía o intensidad de su uso dentro del proceso productivo, para establecer un factor diferencial de subsidios en los municipios correspondientes.

- **Mínimo vital de agua**[130]**.** Con el fin de hacer viable un nuevo enfoque del esquema solidario fundado en el derecho al agua y protección especial de la población vulnerable, la propuesta de ajuste en el esquema de subsidios debe ser consistente con una doctrina de "mayores subsidios a un menor número de hogares" (los más pobres y vulnerables), dada la restricción de recursos.

  Es importante regular este aspecto dada la incertidumbre que se genera a los prestadores por la asignación de este subsidio por mandato del sistema judicial y tutelas, así mismo, porque cada municipio puede comenzar a establecer esquemas de asignación con criterios heterogéneos como viene sucediendo en Bogotá y Medellín. En el primer caso, la administración distrital decretó la entrega de 6 m^3 mensuales gratuitos a todos los usuarios de

[129] Artículo 3 del Decreto 565 de 1996. Así mismo, la interpretación se respalda en que la Resolución CRA No. 151 de 2001 estableció la aplicación del porcentaje de subsidio sobre todos los componentes de la tarifa. Ver Concepto SSPD-OJ-2007-148.

[130] En el Anexo 4 se presenta el marco jurídico de este concepto y algunas consideraciones conceptuales.

estratos 1 y 2. En el caso de Medellín, el esquema establece 2,5 m³ mensuales asignado a cada una de las personas que habite la vivienda y consideradas vulnerables, es decir, en casos de viviendas con hogares de cuatro personas en dicha condición implicaría la asignación de 10 m³ mensuales, que se puede considerar superior a una asignación racional en términos del uso de los recursos públicos[131].

Se presenta la siguiente propuesta de regulación del mínimo vital gratuito:

- Pasar en el corto plazo a un esquema de mínimo vital gratuito de 6 m^3 por usuario al mes[132], con la selección de beneficiarios actual (usuarios de estratos 1 y 2), remplazando el concepto de consumo básico subsidiado por el de un mínimo vital gratuito. Estimaciones preliminares indican una equivalencia aproximada entre el ahorro del subsidio al consumo básico y el costo del mínimo vital gratuito definido de esta forma.

- Este mecanismo automáticamente actúa como un esquema de autoselección, ya que los usuarios pueden ajustar su consumo más allá del promedio observado para ajustarse al mínimo vital, mientras que aquellos que permanezcan cerca del promedio de consumo actual encontrarán una equivalencia aproximada entre el esquema anterior y el del Mínimo Vital Gratuito[133]. Hay evidencia de que el consumo de servicios públicos es un buen discriminante de la capacidad de pago[134].

- El riesgo de este esquema es la mayor propensión al fraude, un incremento marginal en el costo del servicio (y en la tarifa) y la posible contracción de la demanda por el nuevo escalonamiento por bloques de consumo (la tarifa pasa de 0 al costo medio del servicio en el umbral de los 6 m^3).

- Una versión menos radical de esta propuesta es que además de establecer el rango de 0 a 6 m^3 como Mínimo Vital Gratuito, se mantenga el subsidio bajo el esquema actual en el rango entre 7 m^3 y un nivel de consumo básico menor que el actual, como se está proponiendo. Así mismo, se puede estudiar la posibilidad de establecer el esquema como una "opción tarifaria", en términos de los artículos 87.2 y 90.3 de la Ley 142 de 1994.

- Junto con lo anterior, asignar el Mínimo Vital Gratuito a usuarios de estrato 1 y los usuarios de estrato 2 podrían aplicar al beneficio demostrando las causales de

[131] El Concejo de Medellín institucionalizó el programa mínimo vital de agua potable mediante Acuerdo 06 de 2011. En el Anexo 5 se resume el esquema implementado en esta ciudad.
[132] Es el valor de referencia que utilizó la Corte Constitucional en sus pronunciamientos y el que adoptó Bogotá de forma generalizada para usuarios de estratos 1 y 2.
[133] El consumo promedio en estratos bajos en diferentes municipios, se ubica en un rango de 11 m^3 y 14 m^3 por usuario al mes.
[134] Econometría (2008).

vulnerabilidad del hogar (autoselección), que deberían establecerse por Ley y sujetándose a la instalación del dispositivo de regulación de caudal.

- En relación con las contribuciones de los usuarios residenciales de estratos 5 y 6, los industriales y los comerciales, como la regulación establece porcentajes mínimos de 50%, 60%, 30% y 50%, los porcentajes aplicados se determinan dentro del proceso de asignación presupuestal en el nivel municipal para cubrir los subsidios, a partir de una proyección presentada por el prestador a la Alcaldía, que a su vez presenta para aprobación del Concejo Municipal el cierre del balance con unos porcentajes de subsidios y contribuciones[135]. En las ciudades que cuentan con una proporción más significativa de este tipo de usuarios, la ausencia de topes a los porcentajes de contribuciones pueden dar lugar a distorsiones demasiado significativas del costo del servicio como señal económica. Se debe considerar el efecto que la distorsión puede tener sobre la competitividad de sectores y la presión sobre los precios de las viviendas y el arrendamiento en estratos bajos[136]. Este aspecto se relaciona con el debate sobre el alcance que se debe dar al esquema solidario de los SPD, que si bien debe incluir el criterio de equidad como lo establece la Ley, no se puede desvirtuar el objetivo de que las tarifas sean una señal de precio eficiente, la política tarifaria debe ser un instrumento de desarrollo sectorial y no de política redistributiva. El contenido social de la política tarifaria se refleja en su capacidad para asegurar el acceso a los servicios de los estratos bajos, pero no debería ser primordialmente un instrumento de redistribución de ingresos. Se recomienda establecer porcentajes máximos de contribución en APSB tal como existen en los servicios de energía y como se concibió originalmente en la Ley 142 de 1994.

- **Subsidios a la Oferta**

Formulación de una regla de desagregación del SGP entre subsidios a la demanda y subsidios a la oferta en su asignación desde el nivel nacional, con el fin de asegurar el cierre financiero del esquema de subsidios a la demanda, hacer transparente el déficit general del esquema y cubrirlo con recursos adicionales para garantizar la sostenibilidad de los prestadores y la adecuada operación de la infraestructura existente.

Considerando los rezagos de cobertura en zonas rural, se recomienda considerar la asignación de un porcentaje mínimo obligatorio del SGP y de otras fuentes para inversión en incremento de cobertura y fortalecimiento de los prestadores en las áreas rurales.

[135] Decreto 1013 de 2005 (modificado por el Decreto 4784 de 2005), y el Decreto 057 de 2006 (modificado por el Decreto 2825 de 2006135 y adición del Decreto 4924 de 2011).
[136] Medina, C., & Morales, L. (2007). Stratification and Public Utility Services in Colombia: Subsidies to Households or Distortions on Hounsing Prices? Colombia: Banco de la República.

El artículo 7 de la Ley 1176 de 2007 definió criterios sectoriales para la distribución del SGP-APSB que hacen referencia a déficit de cobertura, población atendida y balance del esquema solidario, esfuerzo en la ampliación de coberturas, nivel de pobreza, eficiencia fiscal y administrativa, además de ajustes por transición de la deuda de cada ente territorial y por cambios de fuentes de información. Esta reforma condujo a una importante redistribución de los recursos que se puede considerar razonable, pues ciudades de mayor tamaño con mejor capacidad tarifaria y fiscal, redujeron su participación, mientras que municipios intermedios con mayor déficit relativo del esquema de subsidios y rezagos en infraestructura ganaron participación. Sin embargo, la regulación que desarrolló el concepto de "bolsa común" para la distribución de aportes solidarios entre municipios que comparten un sistema de acueducto o alcantarillado, castigó a los municipios de mayor tamaño que cumplen con esa condición, imponiendo un segundo determinante de disminución de recursos para cubrir subsidios.

Al observar la modificación en el sistema del SGP específicamente en los municipios que también se han beneficiado del esquema de bolsa común de recursos, se hace evidente que estos dos instrumentos están cumpliendo el mismo propósito y en consecuencia están haciendo una doble asistencia de recursos a los municipios de gran población y crecimiento localizados en cercanía de grandes ciudades. La implementación de la bolsa común para transferir contribuciones pagadas por usuarios de un municipio "más fuerte" a uno vecino "más débil", se llevó a cabo antes de la entrada en vigencia de la reforma del SGP, la cual se estaba preparando justamente con el mismo objetivo.

Los recursos de la Nación y regalías departamentales deberían distribuirse teniendo en cuenta un ordenamiento de los municipios deficitarios en su balance total: balance de subsidios a la demanda más balance recursos disponibles para alcanzar las metas de cobertura.

3.3.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Como ya se mencionó, a partir de la Constitución de 1991 el Estado Colombiano ha definido normas, estrategias y proyectos para promover la universalización y la prestación eficiente de los servicios de telecomunicaciones. En este sentido, la Ley 1341 de 2009, denominada Ley de TIC, estipuló que las entidades del orden nacional y territorial promoverán y ejecutarán planes, programas y proyectos que garanticen el acceso y uso de las TIC para la población colombiana.

Uno de los principales instrumentos del Gobierno Nacional para el desarrollo de este mandato es el Fondo de TIC, cuyas funciones fueron modificadas por la Ley 1341 de 2009. Esta Ley determinó que la función del Fondo es financiar planes, programas y proyectos para facilitar principalmente el acceso universal a las TIC, y el servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional.

Bajo este contexto, las políticas nacionales para garantizar el acceso a las TIC han evolucionado históricamente, de acuerdo con las necesidades de los colombianos, las realidades de los mercados, y el desarrollo tecnológico. La Ley 142 de 1994, eliminó la anterior estrategia de subsidios cruzados entre servicios (Larga Distancia y Telefonía Local) y definió en un esquema de subsidios y contribuciones entre usuarios para los servicios de telefonía básica, mediante el cual los estratos altos pagaban una contribución que permitía subsidiar parte de la tarifa de estratos bajos para este tipo de servicios. En el mismo sentido, la Ley 286 de 1996 especificó que el Fondo de Comunicaciones (hoy FonTIC) distribuye los subsidios que le son transferidos por las empresas prestadoras correspondientes al servicio de telefonía básica conmutada y los destina como inversión social al pago de los subsidios de los usuarios residenciales de estratos 1, 2 y 3.

Sin embargo, el esquema de subsidios y aportes solidarios establecido por la normatividad y la regulación llevó a que, de conformidad con cifras de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a 2001 hubiera un déficit del esquema de 89 mil millones de pesos. Adicionalmente, la llegada de la competencia en el sector, que redundó en menores tarifas, así como la diversidad de inversiones requeridas y las restricciones en la disponibilidad de recursos, tuvieron implicaciones negativas sobre el balance del esquema de subsidios y aportes solidarios establecido. En este sentido, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones) en su Resolución 489 de 2002, estableció las directrices para un rebalanceo entre los subsidios y las contribuciones, lo que conllevó a una reducción gradual en los subsidios otorgados, por cuando los recursos de contribuciones de estratos altos eran limitados y decrecientes.

Ante esta realidad, a partir de finales de los años 90s, las políticas del gobierno nacional evolucionaron para reconocer las nuevas realidades de los mercados de telecomunicaciones. A partir de los Documentos Conpes 3032 de 1999, 3072 de 2000 y 3171 de 2002, el Gobierno formuló estrategias para ampliar el acceso comunitario a los servicios de telecomunicaciones. Posteriormente, como resultado de la expansión de la cobertura de las redes móviles hacia las zonas rurales y a la población de menores ingresos, se modificó el enfoque de la política de universalización hacia garantizar prioritariamente el acceso comunitario a los servicios de internet, aunque se mantuvieron vigentes las iniciativas para promover el acceso a los servicios de internet a nivel residencial. De esta manera, los documentos Conpes 3457 de 2007 y 3579 de 2009 dieron prioridad a la financiación de proyectos para el acceso comunitario a internet, a la expansión de accesos de banda ancha para población de bajos ingresos, y a la provisión de servicios de conectividad en instituciones y sedes educativas públicas.

No obstante lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 (Ley 812 de 2003) mantuvo la aplicación de subsidios a los estratos 1 y 2 para los servicios de telefonía, al estipular que las tarifas de estos servicios en los mencionados estratos debían incrementarse mensualmente en niveles correspondientes a la variación de Índice de Precios al Consumidor.

Posteriormente, la Ley 1341 de 2009 desmontó la aplicación de contribuciones por parte de los estratos 5 y 6. Tal norma estableció que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones establecidos para TPBCL y TPBCLE, son los que destinarían directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación al Fondo de TIC por un período de cinco (5) años, y durante este periodo se continuaría aplicando el esquema de subsidios que establece la Ley 142 de 1994. Así mismo, determinó que el déficit generado en el período de transición que no sea posible cubrir con el valor de la contraprestación será cubierto anualmente por el Fondo de TIC.

El esquema de subsidios a telefonía fija implementado a partir de la Ley 142 de 1994 y de las siguientes normas que han sido descritas contribuyó a la expansión de estos servicios en el país hacia segmentos de la población de bajos ingresos. No obstante, al igual que en los demás servicios públicos domiciliarios, diferentes estudios que han analizado el efecto de estos subsidios en la población de estratos 1 y 2 han encontrado que, mientras duró el esquema de subsidios a este servicio, una parte de los recursos disponibles beneficiaron usuarios con niveles de ingreso superiores a los de los quintiles más bajos de la población, y adicionalmente, que una parte de usuarios de quintiles de ingreso bajos no fueron beneficiados por el esquema. En este sentido, Meléndez y Gómez-Lobo (2006) encontraron con información a 2003 y, por ende, bajo el esquema de subsidios de la Ley 142 de 1994, que se presentaba un error de exclusión del 31%, y un error de inclusión del 7%, y que para el caso particular de telecomunicaciones los subsidios no solo no incentivaban la ampliación de la cobertura, sino que el efecto del subsidio en el gasto era mínimo, lo que hacía improbable que el hogar se desconectara del servicio una vez dejara de percibir el subsidio[137].

En 2011, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (Ley 1450 de 2011) incorporó la posibilidad de orientar subsidios a la prestación de servicios de internet en estratos 1 y 2. Fue así como esta Ley estipuló que el Ministerio TIC, a través de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones debe promover planes de internet de banda ancha social para usuarios de estratos 1 y 2. Para esto, dicha Ley determinó que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones establecidos para los servicios de telefonía local y local extendida destinarán directamente a sus usuarios de estratos 1 y 2, la contraprestación que deben realizar al Fondo TIC durante un periodo de cinco (5) años, para subsidiar los servicios de acceso a internet y banda ancha, y los servicios de telecomunicaciones (telefonía local) subsidiados por virtud de la Ley 142 de 1994. Igualmente, la Ley determinó que los demás proveedores que ofrezcan planes de acceso fijo o móvil a internet de banda ancha podrán destinar la contraprestación al Fondo TIC para subsidiar planes de internet de banda ancha para sus usuarios de estratos 1 y 2. Adicionalmente, esta Ley dispuso que los planes de internet social a subsidiar podrían incluir el computador o terminal de internet.

[137] Meléndez y Gómez-Lobo (2006).

En relación con los servicios de telefonía, la CRC, en su Resolución 3052 de 2011, determinó que el consumo básico de subsistencia al que aplica el subsidio a los servicios de TPBCL y TPBCLE en estratos 1 y 2 tendría una senda decreciente durante el periodo 2011-2015, pasando de 100 minutos en 2011 a 0 minutos en 2015. Esto ha determinado una orientación progresiva, durante los últimos años, de los recursos disponibles para subsidios hacia los servicios de internet en estratos 1 y 2, así como la finalización en 2015 de los subsidios disponibles para los servicios de telefonía en estos estratos.

De esta manera, como se mencionó anteriormente, en atención al mandato de la Ley 1450 de 2011, durante el periodo 2010-2014 el Fondo TIC destinó un cupo máximo de $285 mil millones, provenientes de las contribuciones de los operadores de telefonía local, local extendida y demás proveedores que ofrecen planes de acceso fijo a internet, para posibilitar la aplicación de subsidios principalmente a los servicios de internet dirigidos a usuarios de estratos 1 y 2.

Adicionalmente, en desarrollo de la reglamentación de dicha Ley, el Fondo TIC focalizó parte de los recursos disponibles, para la asignación de subsidios a usuarios de internet que habitan en viviendas de interés social, así como a la población de estrato 1 y 2 del archipiélago de San Andrés y Providencia. Como se mencionó, en el caso de los servicios de internet en estratos 1 y 2, los subsidios aplicados han podido ser dirigidos también a la financiación del equipo terminal.

El mecanismo utilizado por el Fondo TIC para la distribución del cupo máximo de subsidios ($285 mil millones) entre las diferentes regiones del país fue el de "Manifestación de Interés", mediante el cual los proveedores interesados en participar presentaron al Ministerio TIC sus propuestas de crecimiento de usuarios en cada vigencia por departamento y área metropolitana. El Fondo TIC evaluó las propuestas y determinó los recursos máximos a reconocer a cada uno de los operadores interesados teniendo en cuenta las metas de crecimiento de usuarios presentadas, así como los ponderadores de subsidio máximo por usuario fijados por el Ministerio TIC[138] para cada departamento y área metropolitana. Los recursos aprobados ascendieron a $255 mil millones durante el periodo 2011-2014[139].

[138] La Resolución 1703 de 2012 del Ministerio TIC, que modificó la Resolución 1363 de 2012, estableció en su Anexo 4 los ponderadores por departamento y área metropolitana aplicables para el subsidio a usuarios de estratos 1 y 2 y beneficiarios de proyectos de vivienda de interés social y prioritario. Los ponderadores regionales para estratos 1 y 2 varían entre 0.8 y 2.47; los menores valores del ponderador se aplican a regiones (departamentos y áreas metropolitanas) con mayores penetraciones de internet y viceversa. Por su parte, los ponderadores regionales para beneficiarios de vivienda de interés social y prioritario varían entre 0.8 y 1.5. Estos ponderadores buscan una mayor orientación de recursos hacia regiones con mayores necesidades en términos de rezagos en coberturas de internet de banda ancha.

[139] Una vez determinados los montos máximos por operador por parte del Fondo TIC, los operadores pueden aplicar los recursos de contraprestación que debían girar a dicho fondo, a la financiación de subsidios a sus usuarios de estratos 1 y 2, VIS, VISP, y población de archipiélago de San Andrés y Providencia, en las condiciones (subsidios máximos por usuarios) definidas en la reglamentación del Ministerio TIC. Igualmente, los proveedores deben reportar periódicamente al Fondo TIC los montos de subsidios implementados.

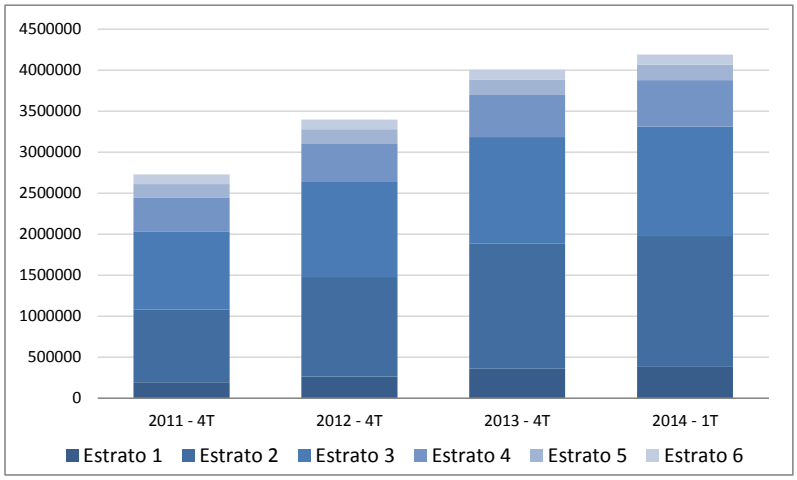
De esta manera, como se concluyó en el Reporte 1, el desarrollo normativo y las políticas existentes han favorecido la expansión de los servicios de telefonía y acceso a internet hacia los segmentos de la población no atendidos por el mercado, que generalmente coinciden con los segmentos de menores ingresos. Sin embargo, los estudios que han analizado el esquema han planteado observaciones al esquema general existente, que aplican al sector TIC y a los demás servicios, en relación con los desequilibrios y distorsiones generados que han reducido los recursos disponibles para la expansión de los servicios, así como la necesidad de reevaluar la estratificación socioeconómica de los predios como el mecanismo para establecer a los usuarios subsidiables.

- **Generalidades del Sector**

Se realizó un análisis de la información del Ministerio TIC sobre coberturas de internet de banda ancha a nivel nacional y regional a partir de información OpenData del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones[140]. Las cifras indican que la región con mayor cantidad de accesos a internet banda ancha es la región Centro Oriente (43.88%), y la de menor cantidad es el Llano (1.96%); sin embargo, este resultado responde a la gran cantidad de municipios que hacen parte de la región Centro Oriente (367), y a que en el Llano solo 30 municipios cuentan con el mismo.

En relación con la evolución del número de usuarios, durante los últimos años se ha presentado un importante crecimiento en el número de accesos de internet banda ancha en el país, el cual ha sido jalonado por el incremento en el número de accesos de los estratos 1, 2 y 3, los dos primeros con tasas de crecimiento anuales promedio superiores al 15%.

Gráfica No. 3.6. Accesos de internet fijo dedicado reportados por estrato 2011 - 2014

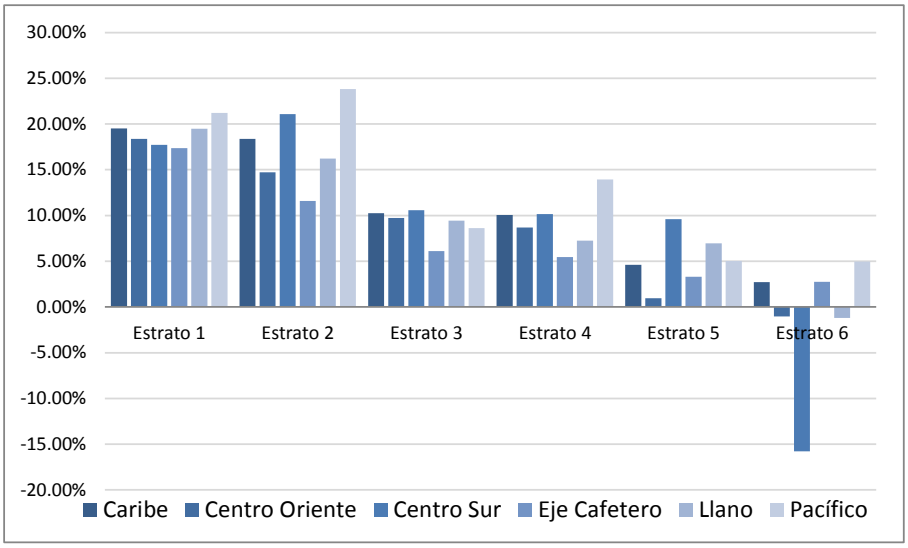


Fuente: Elaboración propia a partir de información OpenData del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

[140] http://estrategiaticolombia.co/estadisticas/opendata/

Este crecimiento en estratos 1 y 2 se puede considerar indicativo de los logros alcanzados con los programas de subsidios a la oferta y a la demanda establecidos por el Ministerio; sin embargo, esta situación también puede ofrecer señales sobre la creciente demanda de recursos que los accesos correspondientes a los estratos subsidiables imponen sobre el presupuesto del Gobierno Nacional. Es importante notar que este comportamiento se ha presentado (de manera general) en todas las regiones del país, así:

Gráfica No. 3.7. Tasa de crecimiento promedio anual de accesos 2011 - 2014, por región



Fuente: Elaboración propia a partir de información OpenData del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Ahora bien, respecto del tipo de tecnología para la prestación de los servicios de internet, se encuentra que la tecnología más difundida es xDSL, seguida por otras tecnologías inalámbricas y WiFi. En el mismo sentido, la siguiente tabla muestra que las tecnologías alámbricas (Cable, fibra óptica, xDSL) tienen una mayor presencia en la regiones Centro Oriente, Eje Cafetero y Caribe, mientras que las tecnologías inalámbricas tienen mayores niveles de participación en las regiones Pacífico, Llano y Centro-Sur. Esto puede evidenciar las disparidades regionales existentes en materia de despliegue de infraestructura alámbrica para la prestación del servicio de internet.

Cuadro No. 3.14. Distribución de tecnologías por región

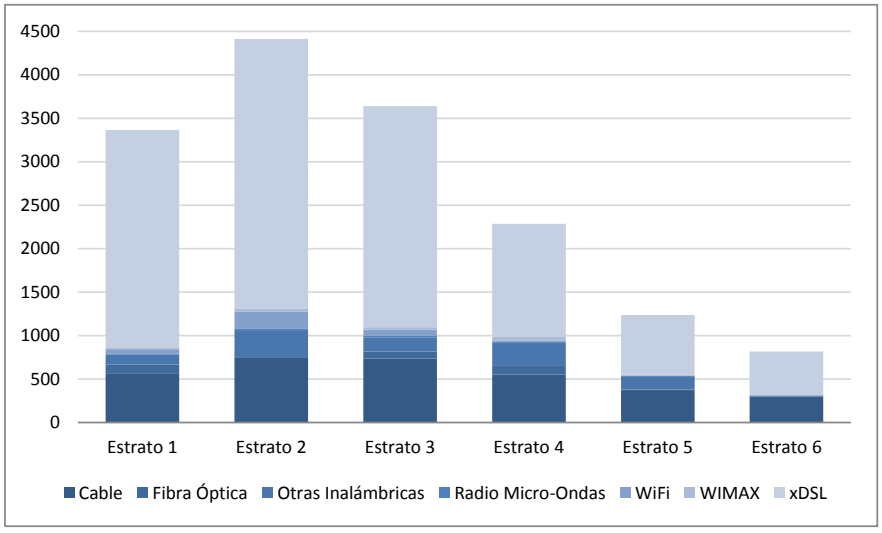
	xDSL	Cable	Fibra Óptica	Radio Micro-Ondas	WiFi	WIMAX	Otras Inalámbricas
Caribe	45.50%	6.35%	13.23%	0.00%	2.12%	4.23%	28.57%
Centro Oriente	48.65%	14.59%	4.86%	0.00%	12.97%	3.78%	15.14%
Eje Cafetero	39.19%	6.87%	10.43%	1.02%	6.11%	4.07%	32.32%
Pacífico	42.37%	13.56%	8.47%	9.32%	14.41%	2.54%	9.32%

	xDSL	Cable	Fibra Óptica	Radio Micro-Ondas	WiFi	WIMAX	Otras Inalámbricas
Llano	41.86%	9.30%	0.00%	0.00%	41.86%	4.65%	2.33%
Centro Sur	46.84%	7.59%	6.33%	0.00%	32.91%	2.53%	3.80%

Fuente: Elaboración propia a partir de información Open Data del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Al analizar la información por estrato, aunque se mantiene la preferencia por xDSL, se encuentra que a lo largo de los estratos el cable presenta una difusión considerable que se ha mantenido relativamente estable durante el periodo analizado, lo que implica que el mismo se concentra en pocos municipios en los cuales el mercado está desarrollado.

Gráfica No. 3.8. Preferencia tecnológica por estrato (número de accesos 2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

- **Situación Actual de los Subsidios**

En los últimos años, en Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones –Ministerio TIC- ha asignado, a través del Fondo de TIC, subsidios a la demanda para el acceso a internet en estratos 1 y 2, así como recursos de aporte a operadores de telecomunicaciones para expandir la infraestructura de acceso a internet en estratos 1 y 2, que pueden ser catalogados como subsidios a la oferta, a través de los programas Hogares Digitales y Conexiones Digitales.

En este sentido, el Fondo de TIC recauda y administra los ingresos provenientes de las contraprestaciones a los operadores, con los cuales financia los programas sociales del Ministerio, y realiza el monitoreo a los mismos. Así las cosas, en concordancia con las disposiciones contenidas en la Ley 1450 de 2011, durante el periodo 2010-2014 el Fondo de TIC destinó un cupo máximo de $285 mil millones para la aplicación de subsidios a los servicios de internet y telefonía

dirigidos a usuarios de estratos 1 y 2, llegando incluso a la financiación del equipo terminal. El Fondo de TIC ha distribuido los recursos a través del mecanismo de "Manifestación de Interés", mediante el cual los interesados presentaron al Ministerio sus propuestas de crecimiento de usuarios en cada vigencia por departamento y área metropolitana, las cuales fueron evaluadas por parte del Fondo y el cual igualmente aprobó $255 mil millones durante las vigencias 2012, 2013 y 2014 para este propósito.

Adicionalmente, con el fin de apoyar el proyecto "Vivienda de Interés Social Prioritario" (VISP) establecido en la Ley 1537 de 2012, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio TIC suscribieron un convenio para aunar esfuerzos con el fin de incluir un componente de Internet social dirigido a los beneficiarios de dicho proyecto. En este sentido, mediante la Resolución 356 de 2013, el Ministerio TIC determinó un cupo de $30 mil millones que podían ser dirigidos, por los proveedores que prestan el servicio en los municipios donde se desarrollaban proyectos VISP, para subsidiar planes de internet (servicio y equipo terminal) a los beneficiarios de dichos proyectos. Fue así como durante el mes de marzo de 2013 el Fondo TIC recibió manifestaciones de interés para este tipo de subsidios y aprobó $1.698 millones destinados a subsidiar 5.656 usuarios, a través de 3 operadores[141].

Por su parte, en el marco del Plan Vive Digital y liderado por el programa social Compartel, surgió el programa Hogares Digitales del Ministerio TIC el cual buscaba masificar a bajo costo el acceso a Internet banda ancha, a través del fomento de infraestructura que permitiera beneficiar a usuarios nuevos en estratos 1 y 2, los cuales podían acceder al servicio con una tarifa mensual de $20.000 al mes por predio por un periodo de tres (3) años. Así las cosas, este programa permitió la instalación de 146.026 accesos, distribuidos en 77 municipios del país, con un aporte de $17.000 millones del Gobierno Nacional. El programa fue implementado a través de 3 operadores seleccionados mediante licitación pública: Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP, Empresa de Telecomunicaciones de Bucaramanga S.A. ESP y Telmex Colombia S.A., de los cuales este último llevó a cabo más del 75% de los accesos del programa. Es importante mencionar que el programa Hogares Digitales se orientó hacia la conectividad del servicio, por lo que no contaba con subsidios a equipos terminales; este proyecto requería de la elaboración de un estudio de mercado, pero no incorporaba subsidios a la operación.

Adicionalmente, en el año 2013 se adjudicó el programa Conexiones Digitales con el fin de proveer el servicio de internet a 894 de instituciones públicas y más 143 mil hogares de estratos 1 y 2, así como viviendas de interés social y prioritario, en 20 departamentos y 617 municipios del país por un monto superior a los $59 mil millones. El objetivo de este programa es financiar la inversión inicial requerida para la adquisición, adecuación, ampliación e instalación de la infraestructura para la masificación de accesos en banda ancha en municipios específicos con demanda insatisfecha del servicio en estratos 1 y 2. Al igual que con el programa Hogares Digitales, el

[141] Telebucaramanga, Metrotel y Colombia Telecomunicaciones.

programa de Conexiones Digitales no contempla subsidios a equipos terminales, pero cuenta con tarifas diferenciales para cada segmento: $6.400 al mes para viviendas de interés social y prioritario, $12.400 al mes para hogares del estrato 1 y $17.200 al mes para los del estrato 2.

En este mismo sentido, en el tercer trimestre del 2014 el Ministerio inició el proceso de licitación pública del programa Conexiones Digitales II, con el fin de masificar el servicio en hogares de menores ingresos de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander y Sucre, con un presupuesto superior a los $35.000 millones. Lo anterior, con tarifas por segmento de $6.500 al mes para viviendas de interés social y prioritario, $12.600 al mes para hogares del estrato 1 y $17.600 al mes para los del estrato 2; este proyecto incorporaba la modalidad prepago con tarifas máxima por hora de $200 para viviendas de interés social y prioritario, $400 para hogares del estrato 1 y $550 para los del estrato 2; y permitía que los usuarios obtuvieran gratuitamente en el mes 15 horas de servicio o 15 GB de capacidad (lo que sucediera primero). No obstante, el proceso de licitación pública fue declarado desierto en diciembre de 2014 por recomendación del Comité Asesor y Evaluador del mismo.

Ahora bien, con el fin de evaluar la propuesta de focalización y asignación de subsidios para el servicio de internet banda ancha, se elaboró un escenario base a partir de los accesos máximos a alcanzar por el esquema de subsidios a la demanda del Fondo de TIC, y por los programas Hogares Digitales y Conexiones Digitales del Ministerio. Esto permite establecer una línea base de las características de los programas de subsidios a la demanda y a la oferta (Hogares Digitales y Conexiones Digitales) aplicables. Para tal fin, se utilizó información del Ministerio TIC; el análisis de tarifas se elaboró a partir de información de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y la información del ingreso se extrajo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006 - 2007 del DANE[142].

A continuación se presenta la información general del alcance de los programas de subsidios a la demanda y a la oferta en el sector TIC. Como se observa, durante las vigencias 2012, 2013 y 2014 el Fondo TIC asignó en promedio $123 mil millones anuales para subsidios, de los cuales $95 mil millones correspondieron a los subsidios a la demanda. Estos recursos permitieron beneficiar en promedio, cada año, más de 850 mil usuarios de los servicios de banda ancha en los estratos 1 y 2.

Cuadro No. 3.15. Descripción general esquema de subsidios escenario base ($ de 2014)

	Recursos anuales asignados (Promedio anual, 2012-2014)	Usuarios beneficiados (promedio anual)	Recursos por beneficiario (promedio anual)
Fondo de TIC (Subsidios demanda)	$ 95,000,000,000.00	778,190	$ 166,846.55

[142] Considerando que no fue posible conseguir información referente a los ingresos de los hogares clasificados como Vivienda de Interés Social y Prioritario -VISP-, no se realiza el análisis para este grupo de beneficiarios respecto de la proporción del gasto en el ingreso con y sin subsidios.

	Recursos anuales asignados (Promedio anual, 2012-2014)	Usuarios beneficiados (promedio anual)	Recursos por beneficiario (promedio anual)
Hogares Digitales	$ 4,340,366,250.00	28,970	$ 154,623.38
Conexiones Digitales I	$ 14,966,387,103.75	35,921	$ 416,647.28
Conexiones Digitales II	$ 8,883,232,329.75	10,303*	$ 833,857.50
Total	**$123,189,955,283.91**	**853,384**	

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

* Accesos calculados a partir de cifras del proceso de estructuración del proyecto

El siguiente cuadro presenta información correspondiente a la caracterización del escenario base en términos de tarifas, subsidios y proporción de la tarifa sobre el ingreso. Es pertinente señalar que, considerando el subsidio al equipo terminal incorporado en este esquema, se asume que los usuarios deben incurrir en los gastos de la adquisición de un equipo por valor promedio de $600.000, correspondiente a una cuota mensual de $19.239, con una tasa mensual del 10% y una financiación a 36 meses, de conformidad con la metodología definida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (2011):

Cuadro No. 3.16. Situación actual por regiones – FONTIC (pesos de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESTRATO 1	Caribe	$ 47,346	$ 19,239	$ 33,647	$ 14,440	5.73%	1.75%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,239	$ 27,739	$ 16,836	4.15%	1.68%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,046	5.60%	2.37%
	Pacífico	$ 45,397	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,331	5.78%	1.05%
	Llano	$ 45,095	$ 19,239	$ 28,318	$ 10,050	5.30%	1.20%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 19,239	$ 26,720	$ 7,586	4.73%	0.96%
	Promedio ponderado nacional	**$43,217**	**$ 19,239**	**$ 29,972**	**$14,779**	**5.15%**	**1.72%**
ESTRATO 2	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 33,647	$ 13,959	4.16%	1.26%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 27,739	$ 19,207	3.32%	1.48%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,130	4.00%	1.70%
	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,192	4.01%	0.79%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 28,318	$ 6,979	2.75%	0.55%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 26,720	$ 9,629	2.94%	0.77%
	Promedio ponderado nacional	**$43,488**	**$ 19,239**	**$ 29,228**	**$16,336**	**3.65%**	**1.37%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y el DANE.

Se observa que este tipo de subsidios llevan a que las personas de estratos 1 obtengan el servicio

incurriendo en un gasto que equivale en promedio al 1.7% de su ingreso disponible, y para los del estrato 2 es de 1.3%, en comparación con el 5.1% y 3.6% que gastarían en promedio sin el subsidio establecido. Esto permite inferir que los subsidios otorgados han contribuido a que, en promedio, los hogares de estratos 1 y 2 beneficiados puedan acceder al servicio de banda ancha con un gasto que no supera el 2% de su ingreso.

Por su parte, el programa Hogares Digitales, el cual hace parte de los programas de subsidios a la oferta del Ministerio de TIC, estableció una tarifa fija de $20.000 al mes y no incorporó el subsidio a un equipo terminal. Este programa presentó los siguientes resultados estimados:

Cuadro No. 3.17. Situación actual por regiones – Hogares Digitales (pesos de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio tarifa subsidiada en el ingreso
ESTRATO 1	Caribe	$47,346	$20,000	5.73%	2.33%
	Centro Oriente	$40,469	$20,000	4.15%	2.04%
	Eje Cafetero	$42,488	$20,000	5.60%	2.59%
	Pacífico	$45,397	$20,000	5.78%	2.49%
	Llano	$45,095	$20,000	5.30%	2.33%
	Centro Sur	$39,268	$20,000	4.73%	2.40%
	Promedio nacional	**$44,416**	**$20,000**	**5.32%**	**2.36%**
ESTRATO 2	Caribe	$46,005	$20,000	4.16%	1.74%
	Centro Oriente	$42,841	$20,000	3.32%	1.52%
	Eje Cafetero	$42,401	$20,000	4.00%	1.89%
	Pacífico	$45,754	$20,000	4.01%	1.74%
	Llano	$41,080	$20,000	2.75%	1.30%
	Centro Sur	$43,805	$20,000	2.94%	1.30%
	Promedio nacional	**$43,682**	**$20,000**	**3.55%**	**1.58%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y el DANE.

En cuanto a la proporción entre tarifas e ingreso disponible de los beneficiarios de este programa, se encuentra que la tarifa sin subsidio pesaba más en los ingresos de los usuarios del estrato 1 que en los del estrato 2, con una diferencia de más de 2 puntos porcentuales por lo que, al incorporarse la tarifa fija para los dos estratos de $20.000, aunque los usuarios del estrato 1 recuperan una proporción mayor de su ingreso, los del estrato 2 obtienen el servicio a un precio que no supera el 1.6% promedio de sus ingresos, mientras que los usuarios del estrato 1 lo hacen, en promedio, al 2.3% de sus ingresos disponibles.

Finalmente, se encuentra el siguiente comportamiento general del programa Conexiones Digitales, el cual también otorga subsidios a la oferta, pero establece una tarifa que varía con el estrato (o si el usuario está clasificado como Vivienda de Interés Social y Prioritario con una tarifa mensual de $6.400), y no incorpora el subsidio a un equipo terminal.

Cuadro No. 3.18. Situación actual por regiones – Conexiones Digitales (pesos de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESTRATO 1	Caribe	$47,346	$12,400	5.73%	1.44%
	Centro Oriente	$40,469	$12,400	4.15%	1.26%
	Eje Cafetero	$42,488	$12,400	5.60%	1.61%
	Pacífico	$45,397	$12,400	5.78%	1.55%
	Llano	$45,095	$12,400	5.30%	1.45%
	Centro Sur	$39,268	$12,400	4.73%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$44,416**	**$12,400**	**5.32%**	**1.45%**
ESTRATO 2	Caribe	$46,005	$17,200	3.32%	1.50%
	Centro Oriente	$42,841	$17,200	4.00%	1.31%
	Eje Cafetero	$42,401	$17,200	4.01%	1.62%
	Pacífico	$45,754	$17,200	2.75%	1.50%
	Llano	$41,080	$17,200	2.94%	1.12%
	Centro Sur	$43,805	$17,200	3.53%	1.12%
	Promedio ponderado nacional	**$43,682**	**$17,200**	**3.55%**	**1.37%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y el DANE.

Para este caso, se destaca que la relación entre la tarifa subsidiada y el ingreso disponible en ningún caso supera el 2%, lo que indica que el servicio puede expandirse a muy bajos costos, y que hay un diferencial de recursos de los hogares que podría aprovecharse para cubrir tales costos y así liberar recursos para ampliar la cobertura.

De esta manera, se infiere que los programas de subsidios a la demanda y a la oferta han contribuido sustancialmente a hacer asequibles los servicios de internet de banda ancha en estratos 1 y 2, ya que han generado un efecto mediante el cual el gasto promedio de más de 2 millones de hogares en estos servicios pasa de representar más entre 3.5% y 5,3% del ingreso, a representar valores cercanos o inferiores al 2% del ingreso. De otra parte, se encuentra que el programa de subsidios a la demanda ha permitido estimular el acceso al servicio a una gran cantidad de usuarios al subsidiar tanto el servicio como el equipo terminal, mientras los programas de subsidios a la oferta han estimulado la inversión y el acceso al servicio, pero a un número menor de beneficiarios.

No obstante lo anterior, existen dos grandes oportunidades de mejora para el esquema: la primera de ellas, en términos de *focalización* de los recursos públicos destinados para subsidios. Como se mencionó en el capítulo 2 del presente informe, la literatura existente ha mostrado que la metodología de estratificación, utilizada para la selección de los beneficiarios de subsidios en servicios públicos domiciliarios y que ha sido utilizada también para la asignación de subsidios a internet de banda ancha, ha presentado en la práctica errores de inclusión y exclusión que permiten concluir que una parte de los recursos públicos no está siendo focalizada hacia los

usuarios de menores ingreso.

La siguiente tabla muestra la relación entre estratos y quintiles de ingreso presentada en el CONPES 3386 de 2005; como se puede deducir, los errores de inclusión, calculados como el porcentaje de hogares en los estratos 1 y 2 pertenecientes a los quintiles superiores de ingreso (Quintiles 3, 4 y 5) corresponden en el estrato 1 a 36,3% y en el estrato 2 a 54,8%. El error de inclusión en el estrato 2 resulta considerable, no solo por ser superior al 50%, sino también por que los hogares de este estrato representan el 40% del total de hogares del país, y el doble de hogares de estrato 1. En este sentido, como se presenta más adelante, con el propósito de mejorar la focalización de los recursos de subsidios para servicios de internet de banda ancha, se recomienda otorgar una mayor priorización al estrato 1 sobre el estrato 2.

Cuadro No. 3.19. Relación Estratos vs. Quintiles de Ingreso

Estrato	% Hogares	Quintil de Ingreso					
		1	2	3	4	5	Total
1	22.3	35.7	28.0	19.6	10.9	5.8	100
2	41.2	21.1	24.1	23.4	20.6	10.8	100
3	27.1	7.4	12.0	21.2	30.4	29.1	100
4	6.3	1.7	2.0	6.2	16.9	73.2	100
5	1.9	1.2	1.2	2.8	8.3	86.6	100
6	1.2	5.9	0.6	2.0	9.8	81.7	100

Fuente: DANE, ECV 2003, Cálculos de DNP. Conpes 3386 de 2005.

La segunda oportunidad radica en el *impacto* del programa, debido a que, si bien este esquema no genera problemas de sostenibilidad fiscal por cuanto el esquema de subsidios no genera un déficit a ser cubierto por parte de la Nación, como se presentará más adelante, podrían implementarse ajustes al esquema que permitan impactar más usuarios con los recursos disponibles.

- **Consideraciones Relevantes para un Esquema de Subsidios**

El acceso a internet tiene efectos sociales y económicos considerables. Así, aunque no es razonable pretender abarcar toda la literatura teórica y empírica que relaciona el acceso a internet con el crecimiento económico, se puede afirmar que la literatura apunta al efecto positivo del acceso a internet al presentar una relación directa del mismo con el PIB y el PIB per cápita, y una indirecta a través de variables como la productividad, el comercio interno y externo, la generación de superávit del consumidor, y la eficiencia de las firmas, entre otros aspectos. A manera de ejemplo, vale la pena reseñar que la OECD (2013) considera el acceso a Internet uno de las variables de contexto que afectan la oferta y demanda de conocimiento y destreza, particularmente en la medida en que sirve de proxy respecto de la disponibilidad de oferta y demanda de tecnología informática, exterioriza la facilidad que tienen las personas para buscar y encontrar un trabajo que se ajuste apropiadamente a su conocimiento y experiencia, y promueve

la creación de empresas[143]. Por su parte, Meijers (2012) encuentra un impacto positivo del uso de internet en el comercio y, por ende, en el crecimiento económico, y este impacto es mayor en países que no son clasificados como economías con altos ingresos[144].

Por lo anterior, es común que los países desarrollados y en vías de desarrollo desarrollen programas de masificación en el acceso y uso de internet, a través del fomento a la infraestructura, la aplicación de subsidios, el avance en la capacitación de usuarios de bajos ingresos en el uso del servicio, entre otros aspectos. Así, la aplicación de subsidios es una práctica usual que, aunque puede generar distorsiones, al ser correctamente fijada tiene beneficios que superan ampliamente sus costos. En este sentido, cuando los subsidios se dirigen a las personas de menores ingresos se reducen las distorsiones, y el esquema adicionalmente permite a los gobiernos atender las dificultades de inclusión social al momento de masificar el servicio. Un esquema de subsidios que ha adquirido cada vez más popularidad es aquel en el que se financia el equipo terminal, por cuanto este subsidio se caracteriza por requerir esquemas de monitoreo sencillos, demanda menores recursos del Estado (por ser un subsidio que se aplica una sola vez), y reduce una de las principales barreras de acceso del servicio, a saber, el adquirir un medio que permita el uso de internet.

Para el establecimiento del esquema de subsidios en Internet, se considera relevante tener en cuenta los principios que el Banco Mundial (2012)[145] considera fundamentales para que los subsidios al servicio de internet banda ancha se focalicen adecuadamente y permitan el acceso universal:

- **Transparencia** en cuanto al manejo de los recursos para subsidios, la cual se puede alcanzar al desarrollar y publicar manuales y documentos que establezcan los criterios respecto de la selección de proyectos y operadores, cronogramas y requerimientos para desembolsos, entre otros aspectos.
- **Rendición de cuentas**, que implica el establecimiento de reportes periódicos y la divulgación de información relevante al público en cuanto a cobertura, avance y manejo de recursos de los programas o proyectos.
- **Eficiencia**, en el sentido establecer un esquema lo suficientemente flexible como para incorporar las particularidades de los mercados, lo cual agiliza el desarrollo y monitoreo de los programas y proyectos.

De otra parte, la literatura internacional plantea recomendaciones asociadas al monto del subsidio a los servicios de banda ancha que los gobiernos deberían asignar a cada usuario. Por ejemplo, Raul Katz y Fernando Callorda, en el estudio “La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina”[146] plantean que el gasto en servicios de banda ancha de los hogares no debería

[143] OECD y Banco Mundial (2013).
[144] Meijers, H. (2012).
[145] Banco Mundial (2012).
[146] Katz y Callorda (2013).

exceder el 2% del ingreso mensual. Lo anterior, teniendo en cuenta que en promedio los hogares destinan el 3% de sus ingresos a servicios de telefonía, con lo que en conjunto la práctica común es que el gasto de cada hogar en TIC no supere el 5% del ingreso mensual.

- **Justificación de la promoción del acceso a banda ancha, y tendencias de demanda**

Como se presentó en la descripción general del esquema, a partir de la Ley 142 de 1994, los subsidios otorgados a los usuarios de menores ingresos en el sector TIC han evolucionado en dos fases. La primera fase inició con la expedición de dicha Ley en 1994 y se caracterizó por la el otorgamiento de subsidios los servicios de telefonía fija en estratos 1 y 2 inicialmente financiados por las contribuciones de los usuarios de estratos 5, 6 y no residencial, y posteriormente –a partir de la Ley 1341 de 2009- por las contribuciones de los proveedores de los servicios al Fondo TIC. Esta fase terminó el 31 de enero de 2015, cuando el consumo básico de subsistencia para telefonía, que había tenido una senda decreciente definida por la CRC, local llegó a 0 minutos al mes; con esto, finalizaron el Colombia los subsidios a los servicios de telefonía local, como una consecuencia lógica de la expansión de la telefonía móvil hacia los segmentos de población de menores ingresos, así como del desarrollo tecnológico que ha incidido en una mayor demanda de estos segmentos por los servicios de internet de banda ancha.

La segunda fase inició con la expedición de la Ley de Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (Ley 1450 de 2011), la cual incorporó la posibilidad de orientar subsidios a la prestación de servicios de internet en estratos 1 y 2. De esta manera, la tendencia de la normatividad y de las políticas en este sector ha sido la migración de los recursos de subsidios que fueron orientados inicialmente a servicios de telefonía, hacia los servicios de internet de banda ancha para la población de menores recursos.

Esta tendencia de orientar los subsidios del sector hacia los servicios de internet de banda ancha es concordante con las prácticas internacionales. El Banco Mundial, por ejemplo, reconoce la banda ancha como una plataforma transformacional que puede contribuir al crecimiento, la innovación, la productividad y el empleo en las economías de los países, y que está teniendo efectos en los negocios y la vida de las personas[147]. En el mismo sentido, como se mencionó en la descripción de las experiencias internacionales, un gran número de países están enfocando sus estrategias en el sector TIC hacia el fomento de acceso y uso de los servicios de banda ancha para toda la población.

Teniendo en cuenta entonces el desarrollo normativo que ha regido la asignación de subsidios para servicios públicos en el sector TIC en Colombia, así como el desarrollo tecnológico reciente y las actuales prácticas internacionales, resulta justificable que los recursos disponibles para subsidios en este sector se continúen orientando hacia los servicios de internet de banda ancha.

[147] Banco Mundial (2012).

Cabe anotar que la demanda de servicios de banda ancha en estratos 1 y 2 ha presentado una tendencia creciente durante los últimos años. El primer estudio[148] continuo sobre el nivel de digitalización de los colombianos encontró que entre 2010 y 2012 el porcentaje de usuarios[149] de internet en estratos 1 y 2 aumentó en 17%, -pasando de 64% a 75%-, mientras que el porcentaje de usuarios en estratos 5 y 6 aumentó 2%. El mismo estudio encontró que el 55% de los colombianos en estratos 1 y 2 utilizan redes sociales, entre el 4% y el 8% hacen compras por internet, y entre el 17% y el 22% tienen un teléfono inteligente. Estas cifras muestran la creciente relevancia que está teniendo el servicio de internet de banda ancha en la vida de los colombianos de menores ingresos.

- **Identificación de alternativas ajustes**

Como se ha mencionado a lo largo del capítulo, el esquema de subsidios a los servicios públicos de telefonía e internet ha permitido que un número considerable de hogares de estratos 1 y 2 puedan acceder a estos servicios en condiciones más acordes con su ingreso y capacidad de pago. No obstante el esquema tiene algunas oportunidades de mejora en cuanto a lograr una mejor focalización de los recursos hacia los hogares de menores ingresos, así como en relación con la sostenibilidad del esquema. Las oportunidades encontradas, que guiarán la selección de alternativas, son las siguientes:

- Priorización de recursos hacia estrato 1, donde se presentan los menores errores de inclusión
- Incorporación de elementos para la mejor selección de usuarios.
- Revisión del nivel medio de subsidios otorgado a los usuarios, en contraste con su nivel de ingreso, con el propósito de ajustar los niveles óptimos de subsidios otorgados

Profundización de las políticas regionales diferenciadas para la asignación de subsidios, de acuerdo con el nivel socioeconómico de la población, y la infraestructura y tecnologías existentes en las diferentes regiones.

3.3.4. Sector Transporte Público Urbano

Para el desarrollo de los proyectos de SITM y SETP el Gobierno Nacional y los municipales suscriben convenios de cofinanciación en los que se establecen componentes (de infraestructura) de estos sistemas, susceptibles a ser cofinanciados. Así, las inversiones y sus servicios de deuda en adecuaciones viales, estaciones de parada, terminales, entre otros, vienen siendo aportados por el

[148] IPSOS Napoleón Franco (2012).
[149] Personas que usan internet así sea ocasionalmente, en su casa o fuera de ella.

Estado en proporciones hasta del 70% de recursos del Gobierno Nacional y el restante de los entes municipales. A manera de símil con otros sectores, las inversiones financiadas con recursos provenientes de la Nación corresponden al tendido de redes para la prestación del servicio, pero esto por sí solo no promueve que se acceda al servicio (los buses no necesariamente llegan a zonas aisladas).

Ahora bien, como se mencionó anteriormente y de acuerdo con lo expuesto, en la prestación del servicio de transporte público pueden estar ocurriendo fenómenos como que el servicio formal no accede a alguna zona por dificultad técnica de los equipos (vehículos) en llegar (y/o que hacerlo implique costos de operación superiores a los estimados inicialmente), y/o que las tarifas persuadan a población necesitada de usar el servicio.

Las dos situaciones anteriores conllevan a que la integración o alimentación del sistema presente limitaciones de acceso al servicio, afectando a potenciales usuarios. En nuestras ciudades usualmente las poblaciones de menores recursos y mayores necesidades se sitúan a las afueras, donde el valor del suelo es más barato precisamente por no contar con servicios y bienes que sí se encuentran en otras zonas de las ciudades, conformándose áreas de crecimiento informal. No es de extrañar que estas áreas se sitúen en zonas de ladera (en riesgo de derrumbe) y en locaciones distantes de los nodos de actividad económica urbana.

Con el tiempo estos barrios se van formalizando, lo que implica la llegada de redes, amoblamiento urbano y servicios públicos, pero su distancia y dificultad de acceso continúa siendo una característica de su localización. Dadas las configuraciones de los servicios de transporte público, mediante la incorporación de redes jerarquizadas, estas zonas podrían ser atendidas por vehículos alimentadores y de menor capacidad.

Por otro lado la inversión en la infraestructura de los proyectos de SETP y SITM concentran buena parte de sus recursos en los principales ejes de movilidad, donde se espera confluya el mayor número de usuarios; las inversiones en zonas de alimentación, de haberlas, se concentran sobre las vialidades en donde se espera circulen las rutas alimentadoras. Esta actuación responde al principio de buscar usar los recursos (finitos) de la manera más eficiente y eficaz posible.

Sin embargo, las zonas más aisladas es posible que reciban tratamiento alguno en el mejoramiento de la infraestructura vial. Adicionalmente la alimentación se realiza mediante el uso de vehículos de menor capacidad a los que operan en los ejes de mayor jerarquía, pero no necesariamente los idóneos (por tamaño, capacidad, etc.) para llegar a zonas de difícil acceso.

Ahora bien, de llegar, no necesariamente esta población hace uso del servicio por contar con tarifas altas. En conclusión, existen zonas y usuarios que no cuentan con oferta del servicio de transporte público colectivo de pasajeros, por 2 consideraciones: limitantes geoespaciales, y posiblemente, limitante tarifaria.

En ese sentido, se podrían adelantar gestiones asociadas con la ampliación de la oferta y/o prestación del servicio, mediante acciones que podrían incluir:

i) Incorporar dentro de los procesos de planificación y desarrollo de los SITM y SETP elementos que busquen ampliar la cobertura y acceso de poblaciones vulnerables al servicio. Esto pasa por revisar las características de la oferta vehicular (tipo y tamaño de unidades), acorde con las características geométricas y estado de la vialidad para llegar a zonas de difícil acceso, mejorar o ampliar las frecuencias de los servicios, mejorar las características de confiabilidad de la oferta prestada, e inclusive incorporar y formalizar como parte de los servicios de alimentación a quienes hoy generan competencia ilegal. Vale anotar que estos ajustes podrían conllevar a incrementos en los costos de operación, y en consecuencia a aumentos en la tarifa técnica, asunto que deberá ser revisado caso a caso para buscar alternativas para no afectar la sostenibilidad del sistema (y tarifas a los usuarios).

ii) En la medida de lo posible desmontar de las estructuraciones de las tarifas a los usuarios componentes de infraestructura como patios y talleres, así como elementos asociados a reducción de sobreoferta (RSO) y/o vinculación de pequeños propietarios a los nuevos esquemas empresariales, de manera que la tarifa a cobrar a los usuarios esté directamente relacionada con rubros asociados a la prestación del servicio (material rodante, recaudo, operación, mantenimiento, etc.)

iii) Revisar los requerimientos de material rodante, equipos de control y/o recaudo, y en dado caso analizar la opción de realizar aportes públicos para su adquisición, como parte de la inversión en el servicio de transporte público. De esta forma, el usuario pagaría tarifas asociadas con los costos de operación del servicio, lo que supondría que fueran de menores montos. Este asunto es tratado para el caso de proyectos férreos en el articulado del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, en su artículo 30, en el que se plantea: *"Artículo 30. Financiación Sistemas de Transporte. Modifíquese el artículo 14 de la Ley 86 de 1989, el cual quedará así:*

"Artículo 14. Los sistemas de transporte deben ser sostenibles. Para ello las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros, sumadas a otras fuentes de financiación de origen territorial si las hubiere, deberán ser suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos. Lo anterior sin perjuicio de que las entidades territoriales y/o el Gobierno Nacional, dentro del Marco de Gasto de Mediano Plazo, en los casos en que cofinancie estos sistemas, pueden realizar inversiones en la etapa preoperativa, en infraestructura física, adquisición total o parcial, por primera vez, de material rodante de transporte del modo férreo, incentivando la incorporación de tecnologías limpias y

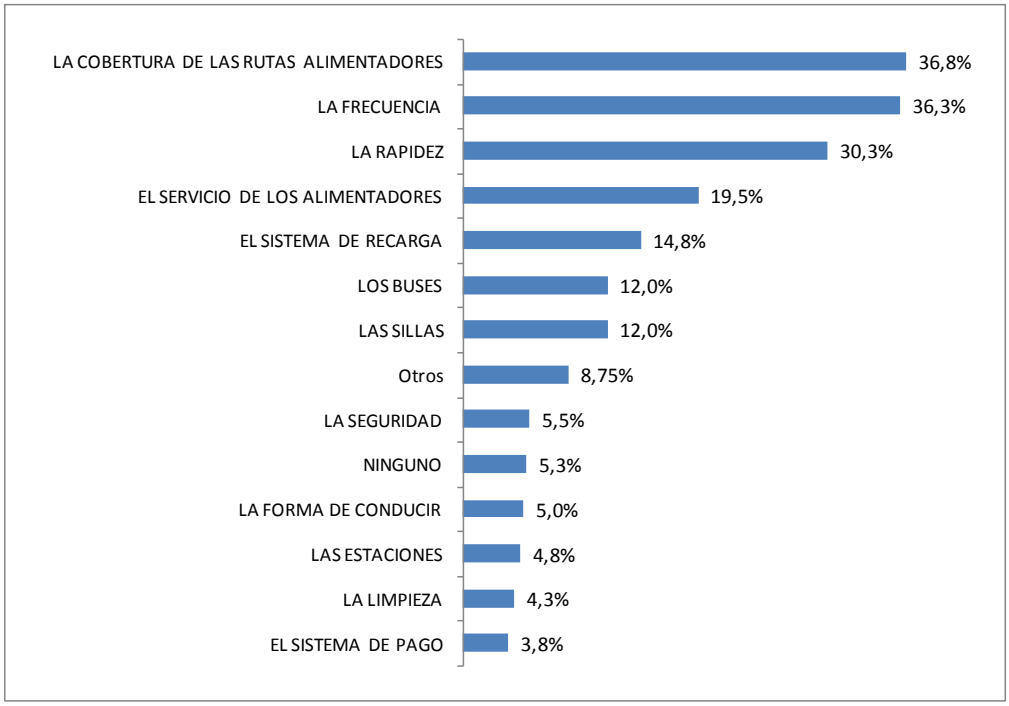
la accesibilidad a los vehículos para personas con movilidad reducida, estrategias de articulación y fomento de la movilidad en medios no motorizados, así como implementación de sistemas de recaudo, información y control de flota que garanticen la sostenibilidad del Sistema.""

Las medidas o actuaciones anteriores, estarían asociadas a buscar una mayor cobertura y accesibilidad desde y hacia los servicios de transporte público; es decir, mejorar la calidad del servicio, desde el punto de vista de inversión en componentes y elementos asociados con la oferta de transporte público. Al respecto cabe mencionar que de acuerdo con el Estudio para *"Revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público urbano de pasajeros (no individual), y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación"* los usuarios del servicio de transporte público (al menos en las ciudades analizadas en el reporte: Pasto y Barranquilla) valoran más aspectos asociados a la calidad del servicio (como la cobertura, la infraestructura, la comodidad y la seguridad) para tomar la decisión de usar transporte público, que relacionados con la tarifa y/o el tiempo de viaje.

En ese mismo sentido, en el año 2011 se adelantó el *"Estudio para la Valoración y cuantificación de los resultados alcanzados con la implementación del SITM de Cali, y análisis costo-beneficio del Sistema, comparando los objetivos trazados en el diseño conceptual, los documentos CONPES del SITM de Cali y la situación real actual del Sistema"* (Evaluación Expost) en donde se realizó una encuesta de percepción a usuarios y no usuarios del sistema.

Al preguntarle a los usuarios, por los aspectos que consideran que debía mejorar el Sistema MIO, las respuestas se concentraron en la cobertura del sistema, la frecuencia, el servicio de alimentación (asociado con la cobertura) y la rapidez (asociado con la frecuencia). Al preguntar si consideraban costosa la tarifa con relación a sus ingresos, el 80% de los encuestados respondió que no.

Gráfica No. 3.9. Aspectos a mejorar en el sistema MIO



Fuente: Tomado de *Estudio para la Valoración y cuantificación de los resultados alcanzados con la implementación del SITM de Cali, y análisis costo-beneficio del Sistema, comparando los objetivos trazados en el diseño conceptual, los documentos CONPES del SITM de Cali y la situación real actual del Sistema*, 2011.

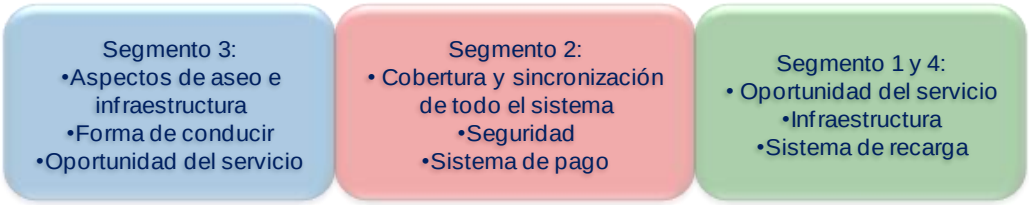
En el mencionado estudio se hizo una segmentación de los usuarios según el rango de ingresos mensuales, nivel de educación y edad. Se obtuvieron los segmentos que se presentan a continuación.

Diagrama No. 3.3. Segmentos de usuarios identificados

Fuente: Tomado de *Estudio para la Valoración y cuantificación de los resultados alcanzados con la implementación del SITM de Cali, y análisis costo-beneficio del Sistema, comparando los objetivos trazados en el diseño conceptual, los documentos CONPES del SITM de Cali y la situación real actual del Sistema*, 2011.

Por segmentos, los aspectos a mejorar del sistema se presentan a continuación:

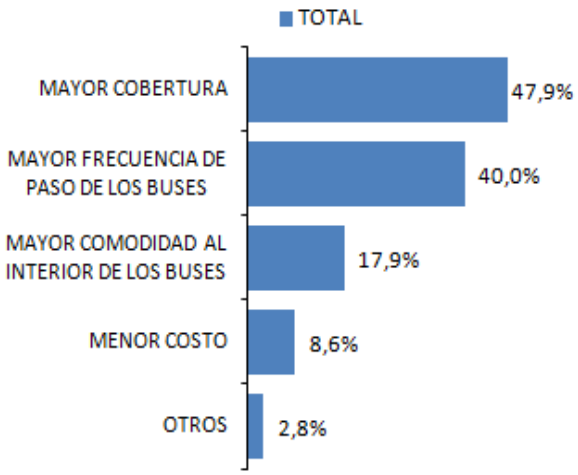
Diagrama No. 3.4. Aspectos a mejorar del sistema, según segmentos de usuarios



Fuente: Tomado de *Estudio para la Valoración y cuantificación de los resultados alcanzados con la implementación del SITM de Cali, y análisis costo-beneficio del Sistema, comparando los objetivos trazados en el diseño conceptual, los documentos CONPES del SITM de Cali y la situación real actual del Sistema*, 2011.

Como se observa, para los usuarios del Sistema MIO son relevantes mejoras en la calidad del servicio. En el mismo estudio se hizo un sondeo a no usuarios del sistema, y se indagó por los atributos que debería mejorar el Sistema MIO para optar por este modo de transporte. Los resultados se presentan a continuación:

Gráfica No.10. Atributos a mejorar del sistema para optar por este medio de transporte en el futuro



Fuente: Tomado de *Estudio para la Valoración y cuantificación de los resultados alcanzados con la implementación del SITM de Cali, y análisis costo-beneficio del Sistema, comparando los objetivos trazados en el diseño conceptual, los documentos CONPES del SITM de Cali y la situación real actual del Sistema*, 2011.

En esta ocasión, casi un 9% de los encuestados respondieron que la tarifa es un aspecto a mejorar. En conclusión, en general con mejoras en la calidad del servicio, se esperaría que la demanda se mantenga y/o aumente. Sin embargo, a pesar de lo anterior, esto podría ser insuficiente para que poblaciones vulnerables accedan a los sistemas de transporte público, asunto que se trata a continuación.

- **Propuesta de Focalización y Asignación de Subsidios en Transporte Público**

Como se mencionó anteriormente los anillos de pobreza usualmente en las ciudades colombianas se sitúan en la periferia, donde el suelo es más económico por efectos asociados a su localización y a la deficiencia en servicios públicos. Al estar localizados en áreas de difícil acceso, su integración a la vida de la ciudad se hace más difícil (y costosa) por los desplazamientos que implican; en estas zonas, como se explicó, se pueden generar vacíos del servicio de transporte abriendo la oportunidad para la aparición de modos no formales, que (como se mencionó) pueden estar cobrando incluso tarifas superiores al transporte público colectivo.

Un ejemplo de lo anterior se presenta en Altos de Cazucá, en Soacha, municipio conurbado con Bogotá, al sur de la ciudad. Se trata de un barrio nacido de la informalidad y habitado por desplazados. De acuerdo con el diario El Espectador (Y ahora, ¿quién irá a transportarlos?, 19 de febrero de 2015), la población de Altos de Cazucá *"…vive en medio de trochas y cuando cae un aguacero es imposible salir de allí; no tienen transporte, pues el Sistema de Transporte Integrado Público de Bogotá (SITP) no llega…; no tienen servicios públicos y muchas de las viviendas están en zona de riesgo de deslizamiento… Los habitantes de Altos de Cazucá deben usar unos jeeps viejos para llegar hasta un bus que luego los lleva hasta el alimentador. Allí deben hacer largas filas para, por fin, ser transportados hasta el Transmilenio. Al día, estas personas… deben pagar hasta $8.000 en transporte"*, tratándose de población de bajos ingresos.

De acuerdo con Robert Cervero (*State roles in providing affordable mass transport services for low-income residents*, OECD 2011) para los pobres la disponibilidad de un buen, confiable, costeable y asequible servicio de transporte público (servicios de bus o sobre rieles) puede significar la diferencia entre estar integrado a la vida social y económica de la ciudad o no hacerlo. Las viviendas de bajo costo (localizadas en los suburbios y a las afueras de las ciudades) son "compensadas" por altos costos de transporte.

En ese contexto, no es de extrañar que algunos hogares/personas gasten más del 30% de sus ingresos en servicios de transporte. Por ejemplo, de acuerdo con el Estudio para *"Revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público urbano de pasajeros (no individual), y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación"* en la ciudad de Barranquilla los hogares pertenecientes al 5% de menor ingreso (con un ingreso promedio ponderado de $400.000 pesos en 2013) tienen un gasto en transporte equivalente al 40% de sus ingresos. Ese nivel de gasto podría persuadir a esa población (de bajos ingresos) a usar los servicios de transporte de la ciudad.

En consideración a lo anterior, el Equipo Consultor considera que una estrategia de subsidios en el transporte público debería estar enfocada a atender y apoyar a las poblaciones de menor ingreso,

para que tengan un gasto "razonable" en este sector. Por supuesto, la pregunta es cuál debería ser el parámetro de "gasto razonable en transporte público".

Aunque este cuestionamiento depende esencialmente de una definición de política pública que puede variar de ciudad a ciudad, de manera inicial se podría aplicar la "Máxima de Armstrong-Wright" en la que se plantea que no más del 10% de los hogares deberían gastar más del 15% de su ingreso en viajes al trabajo (y/o estudio). Esta "máxima" ha sido planteada internacionalmente y considerada por el Banco Mundial como una "regla razonable para determinar el nivel de precio administrado políticamente" (*Cities on the move: A World Bank Urban Transport Strategy Review*, Banco Mundial, 2002).

En todo caso, la definición de la población objetivo la realizaría cada Ente Territorial, de acuerdo con sus requerimientos y metas. En conclusión, para el caso de transporte público se sugiere emplear el SISBEN como el instrumento para la selección de beneficiarios que se complementaría con criterios acorde con las metas de los programas de una determinada ciudad, pues el subsidio se aplicaría (en cada caso) a nivel individual.

4. Proyección de Escenarios y Fuentes de Financiación

4.1. Sector Energía y Gas

En 1991, con la expedición de la Constitución Política, se redefinieron los roles de política, regulación y prestación de los servicios públicos domiciliarios entre los diferentes actores involucrados. El Estado conservó las funciones de política a través de los ministerios sectoriales; posteriormente la Ley 142 de 1994 asignó las funciones de regulación económica a comisiones técnicas e independientes conformadas por expertos nombrados directamente por el Presidente de La República; y finalmente se promovió la participación del capital privado en la prestación de los servicios como alternativa para atraer las inversiones requeridas para la expansión de la cobertura y el mejoramiento de la calidad.

En esta línea, la Ley 142 de 1994 estableció los criterios que han orientado el régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios, entre los que se destacan para efectos de este estudio la eficiencia económica y la solidaridad y redistribución de ingresos. La ley también fue explícita al priorizar en el diseño tarifario el principio de eficiencia económica, entendido éste como el criterio a partir del cual se debía procurar que las tarifas reflejaran el costo económico de prestación de los servicios públicos sujetos a fórmulas tarifarias, como es el caso de la electricidad y el gas combustible.

En relación con la solidaridad y redistribución, la ley permitió la posibilidad de asignar recursos a fondos especiales para ayudar a los usuarios beneficiarios de subsidios a pagar las tarifas de los servicios que cubrieran sus necesidades básicas.

El encargó que se hizo a las comisiones de regulación fue preciso y concreto, esto es: "(…) *regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad* (…)".

En este contexto, para el desarrollo del estudio el Consultor interpreta que el marco normativo de los servicios públicos de electricidad y gas combustible diseñó un arreglo institucional y regulatorio con el objeto explícito de generar un ambiente de competencia que permitiera alcanzar los beneficios que supone la formación de precios en mercados competitivos y al mismo tiempo definir unas tarifas para trasladar a los usuarios los costos eficientes de la prestación del servicio. Las comisiones de regulación cumplieron recientemente 20 años en ejercicio de estas funciones.

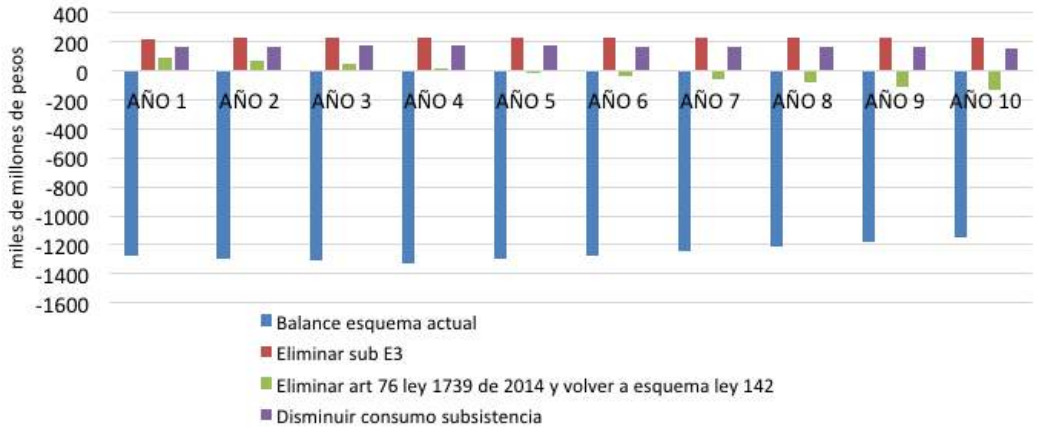
El Consultor no percibe las tarifas de los servicios de electricidad y gas combustible como un mecanismo para la reducción de la desigualdad y en ese sentido considera que el esquema de subsidios debe ser concebido como una ayuda para los usuarios de estratos bajos de tal forma que el diseño tarifario conserve sus señales de eficiencia para los consumidores. Una visión de las tarifas de servicios públicos domiciliarios como mecanismo de redistribución de ingresos implica subsidios y aportes que generarían distorsiones significativas en la señal tarifaria tanto para usuarios beneficiarios de los subsidios como para quienes deben asumir una contribución, al tiempo que desparecería los efectos de las medidas y diseños regulatorios en torno al diseño de mercados y definición de tarifas. En general, el Consultor considera que una concepción de tarifas como elemento puro de redistribución es contraria a la filosofía del régimen tarifario que concibió la Ley 142 de 1994.

En esta sección se presenta el resultado y las conclusiones obtenidas de la proyección de diferentes alternativas que se consideran respecto del esquema de subsidios y contribuciones de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y de gas combustible. La descripción detallada de la estructuración del modelo sobre el cual se han evaluado estas alternativas se presenta en el Anexo 7.

A partir del modelo se evaluaron diferentes alternativas de ajuste al esquema de subsidios a la demanda. Dentro de las más significativas en el caso de energía eléctrica, por su efecto en la disminución del déficit, se encuentran: i) reducir el consumo de subsistencia que contribuye a disminuir el déficit del actual esquema en un 13% aproximadamente; ii) eliminar la disposición que acota el crecimiento de las tarifas al IPC y regresar a los porcentajes de subsidios de la ley 142 contribuye a disminuir el déficit aproximadamente en un 4% promedio para los primeros 5 años; y iii) eliminar los subsidios al estrato 3, contribuye a disminuir el déficit en 13% aproximadamente.

En la siguiente gráfica se muestra cómo cada alternativa evaluada de forma independiente contribuye a disminuir el déficit. En el caso particular de la eliminación de la disposición que acota el crecimiento de las tarifas al IPC y aumentó los porcentajes máximos de subsidio, la gráfica muestra que a partir del año 6 deja de contribuir a disminuir el déficit, lo cual se debe a que entre los supuestos de proyección se tiene contemplado que a partir del año 5, las tarifas van a crecer a una tasa inferior al IPC, que como se explica en los supuestos del modelo (Anexo 7) obedece a que se considera la expansión del parque de generación con la entrada en operación de nueva capacidad hidráulica (Central Ituango con su línea de transmisión).

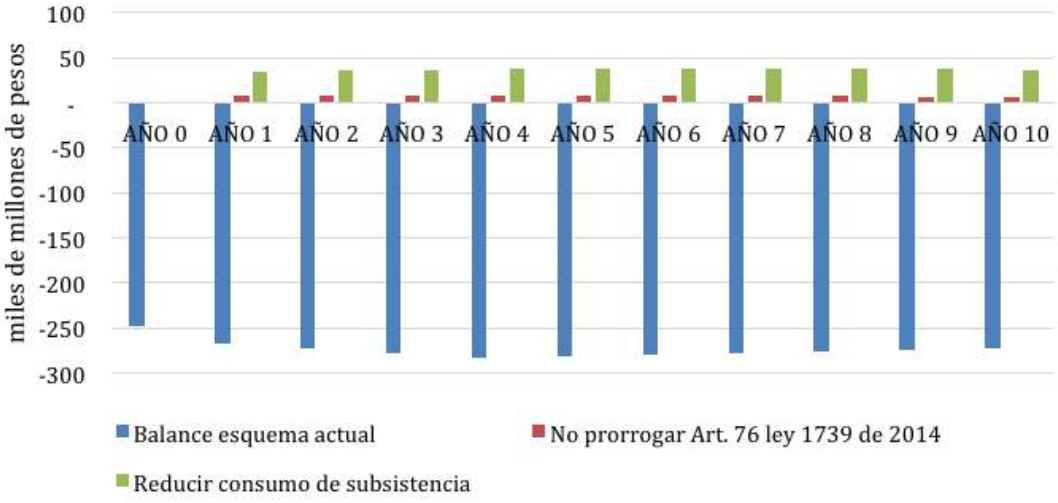
Gráfica No. 4.1. Impacto de las medidas propuestas en el balance de subsidios y contribuciones - servicio de energía eléctrica



Fuente: Elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Para el caso del gas combustible, la disminución del consumo de subsistencia medida como única alternativa de cambio frente al actual esquema de subsidios, reduce el déficit en un 13% aproximadamente, el desmonte de la disposición que acota el crecimiento de las tarifas al IPC y aumentó los porcentajes máximos de subsidio y volver a los porcentajes de subsidios contemplados en la ley 142 (en la gráfica se denomina "No prorrogar Art. 76 ley 1739 2014" reduce el déficit en un 3% promedio. La siguiente gráfica ilustra la situación:

Gráfica No. 4.2. Impacto de las medidas propuestas en el balance de subsidios y contribuciones - servicio de Gas combustible



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Adicional a las medidas anteriores, se estructuraron escenarios que combinan diferentes alternativas en relación con focalización, selección y asignación, que se han considerado y que se

someten a evaluación en el marco de la presente consultoría, los cuales se resumen como se presenta a continuación.

En primer lugar y como referencia para la evaluación de impacto de los escenarios propuestos, a continuación se presenta la proyección del esquema vigente (escenario base).

4.1.1. Escenario Base: Energía Eléctrica

Corresponde al escenario con las condiciones actuales del esquema de subsidios y contribuciones. La siguiente tabla presenta el balance del esquema actual y su proyección a 10 años:

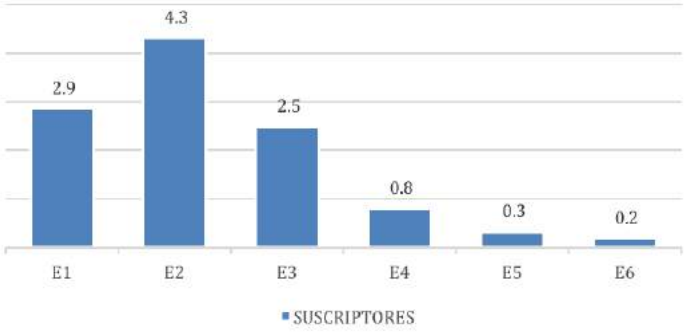
Cuadro No. 4.1. Proyección esquema actual energía eléctrica

ESCENERIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	838	848	857	867	877	868	859	850	840	830	820
e2	1022	1034	1046	1058	1070	1053	1035	1018	999	980	960
e3	221	223	226	229	231	231	231	231	230	230	230
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**	**2105**	**2129**	**2153**	**2177**	**2152**	**2125**	**2099**	**2069**	**2040**	**2010**
E5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
E6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
IND	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
CIAL	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**	**-1274**	**-1292**	**-1311**	**-1329**	**-1301**	**-1273**	**-1244**	**-1212**	**-1181**	**-1149**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El número de usuarios y su composición por estrato se presenta a continuación:

Gráfica No. 4.3. Composición de usuarios por estrato (Millones de usuarios)



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI

4.1.2. Escenario 1: Energía eléctrica:

El escenario 1 considera las alternativas que fueron presentadas en capítulos anteriores y los argumentos que fueron expuestos por el consultor, se realizan diferentes combinaciones de las mismas. A continuación se presentan los diferentes escenarios y los resultados que se obtienen para cada uno de ellos.

4.1.2.1. Escenario 1A: Energía eléctrica

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: Usuarios de los estratos 1 y 2 (2,9 y 4,3 millones de usuarios respectivamente), es decir se eliminan los subsidios a los usuarios del estrato 3 de energía eléctrica (2,5 millones de usuarios).
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia: 110 Kwh/mes para alturas superiores a 1000 m.s.n.m., y 150 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m.
- Así mismo, se subsidia el costo de prestación del servicio hasta en un 50% para estrato 1 y hasta 40% para estrato 2 (No prorrogar artículo 76 de la ley 1739 de 2014).

A continuación se presenta el resultado de la proyección:

Cuadro No. 4.2. Proyecciones servicio energía eléctrica - escenario 1A

ESCENARIO 1A	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	838	735	753	772	790	790	790	789	788	786	785
e2	1022	905	927	949	972	972	972	971	969	967	966
e3	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**	**1640**	**1680**	**1721**	**1763**	**1762**	**1761**	**1760**	**1757**	**1754**	**1751**
E5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
E6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
IND	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
CIAL	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**	**-808**	**-843**	**-878**	**-914**	**-912**	**-909**	**-905**	**-900**	**-895**	**-889**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

4.1.2.2. Escenario 1B: Energía eléctrica

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: usuarios del estrato 1.
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia: 110 Kwh/mes para alturas superiores a 1000 m.s.n.m., y 150 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m.

- Así mismo, se subsidia el costo de prestación del servicio hasta en un 80% para estrato 1 y no se asigna subsidio al estrato 2 ni al estrato 3.

A continuación se presenta el resultado de la proyección:

Cuadro No. 4.3. Proyecciones servicio energía eléctrica - escenario 1B

ESCENARIO 1B	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	838	1176	1205	1234	1264	1264	1263	1263	1260	1258	1256
e2	1022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e3	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**	**1176**	**1205**	**1234**	**1264**	**1264**	**1263**	**1263**	**1260**	**1258**	**1256**
E5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
E6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
IND	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
CIAL	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**	**-345**	**-368**	**-392**	**-416**	**-414**	**-411**	**-408**	**-403**	**-399**	**-395**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

4.1.2.3. Escenario 1C: Energía eléctrica

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: usuarios de los estratos 1 y 2, es decir se eliminan los subsidios al estrato 3 de energía eléctrica.
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia: 110 Kwh/mes para alturas superiores a 1000 m.s.n.m., y 150 Kwh/mes para alturas inferiores a los 1000 m.s.n.m.
- Así mismo, se subsidia prioritariamente el costo de prestación del servicio hasta en un 50% para estrato 1 y el subsidio al estrato 2 estaría sujeto a dos condiciones que pueden ser complementarias: i) la existencia de excedentes entre los subsidios otorgados al estrato 1 y las contribuciones recaudadas, en cuyo caso el porcentaje de subsidio a este estrato de determinaría con base en el monto excedente (en todo caso menor al 40% establecido en la ley), y ii) la apropiación presupuestal que realice el gobierno nacional para financiar los subsidios al estrato 2 y de esta manera el porcentaje de subsidio aplicable a este estrato se determina con base en el monto de recursos apropiados de acuerdo a la política pública.

A continuación se presenta el resultado de la proyección:

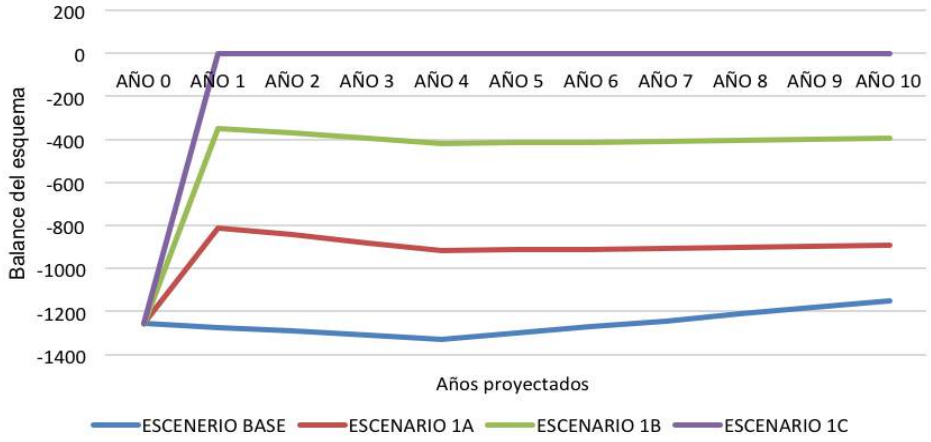
Cuadro No. 4.4. Proyecciones servicio energía eléctrica – escenario 1C

ESCENARIO 1C	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10

Estrato 1	838	735	753	772	790	790	790	789	788	786	785
Estrato 2	1022	96	84	71	58	60	63	66	69	73	76
Estrato 3	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
Estrato 5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
Estrato 6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
Industriales	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
Comerciales	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Gráfica No. 4.4. Balance del esquema de subsidios y contribuciones proyección servicio de energía eléctrica – Escenarios 1



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

De las alternativas planteadas en los anteriores escenarios, se precisa que el escenario base corresponde al actual esquema de subsidios y contribuciones, y que las comparaciones que se realizan están referidas al mismo. Así las cosas, la implementación del escenario 1A contribuye a la disminución del déficit inicial en un 30% en promedio para los diez años de la proyección, con lo que se aminoraría en este porcentaje el peso que supone para el Presupuesto General de la Nación, realizar los aportes para equilibrar el Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución del Ingreso.

El escenario 1B presenta como supuesto más representativo la eliminación de subsidios a los usuarios de energía eléctrica de los estratos 2 y 3 (4,3 y 2,5 millones de usuarios respectivamente) y el aumento del porcentaje de subsidio del estrato 1 (2,8 millones de usuarios) hasta el 80% del

consumo de subsistencia que se establece en este documento como ideal; así las cosas con la aplicación de este escenario, el déficit del fondo para los diez años de la proyección disminuiría en promedio anual en un 68,%, pero implica no otorgar subsidios a 6,8 millones de usuarios, 4,3 del estrato 2 y 2,5 del estrato 3.

La propuesta de eliminación del subsidios al estrato 2 obedece a la intención de entregar un mayor porcentaje de subsidio al estrato 1 en donde se ubican los inmuebles de las personas a quiénes se considera necesitan los subsidios para cubrir el pago del servicio de electricidad. Los cálculos del consultor indican que con el actual esquema de subsidios, para los usuarios del estrato 1, la factura del servicio eléctrico representa en promedio un 8% del ingreso del hogar[150] con lo cual el incremento del porcentaje de subsidio al 80%, reduciría la participación de la factura eléctrica al 5% de sus ingresos, con lo cual se estaría llegando al límite inferior de lo que representa el gasto en energía en otros países de Latinoamérica y el Caribe[151]. No obstante lo anterior, se debe tener presente que en este escenario los usuarios beneficiarios del recursos del FOES (áreas especiales) estarían recibiendo una señal contraria a la eficiencia energética, ya que al sumar estos dos subsidios estarían asumiendo solo 7% del costo del servicio, con lo cual en caso de implementar este escenario, el subsidio del 80% no debería ser aplicable a los usuarios de áreas especiales (3% del total de usuarios a nivel nacional).

El escenario 1C, considera inicialmente la eliminación de subsidios al estrato 3 (2,5 millones de usuarios), adicionalmente supone que las contribuciones se priorizan para otorgar subsidios al estrato 1 (2,8 millones de usuarios); el porcentaje de subsidio al estrato 1 es del 50% y se definen las condiciones para otorgar subsidios al estrato 2 (4,3 millones de usuarios). Así las cosas de encontrarse que después de asignar un subsidio del 50% a los usuarios del estrato 1, el balance de los subsidios y las contribuciones es superavitario, se destina el excedente para otorgar subsidios al estrato 2, sujeto a las condiciones descritas anteriormente.

Como alternativas adicionales a la anterior se podrían considerar las siguientes:

- El monto total del excedente del FSSRI después de asignar subsidios al estrato 1, se asigne a los usuarios del estrato 2 en un porcentaje tal que el monto a entregar iguale el valor de los excedentes. En caso de no existir excedentes de las contribuciones, no se otorgarían subsidios al estrato 2. En este caso los cálculos del consultor indican que sería posible otorgar aproximadamente el 4% de subsidio al estrato 2.

[150] Este cálculo se hizo con la información de ingresos y gastos de 2007 del DANE para los deciles 1 y 2 en los que se concentran mayoritariamente los usuarios de estrato 1 y del promedio nacional del costo de prestación del servicio, asumiendo un porcentaje de subsidio del 60%.

[151] Según documento CEPAL en Perú, Bolivia, Chile, Ecuador y Paraguay el primer quintil de los hogares gasta en energía entre un 5 y 16% de sus ingresos. (CAF, 2013)

- De acuerdo con la política pública particular y con base en la disponibilidad de recursos para subsidios en el presupuesto nacional, el Ministerio de Minas y Energía defina un porcentaje de subsidio para los usuarios de estrato 2 a partir del monto de recursos apropiados en el presupuesto nacional. Suponiendo una apropiación presupuestal por parte del gobierno de 200 mil millones de pesos anuales, se estima que se podría otorgar un subsidio al estrato 2 de aproximadamente el 12%.

- El subsidio a los usuarios de estrato 2 se asigne de acuerdo con un procedimiento de autoselección en el cual, quiénes consideren que por su condición económica y que tengan un puntaje en el SISBEN inferior a 40 puntos, considerando como indicador para estimar este puntaje, el establecido para pertenecer al nivel 1 del régimen subsidiado de salud en las 14 grandes ciudades, puedan solicitar a la empresa de servicios públicos la asignación del subsidio.

Con base en lo anterior, la consultoría recomienda adoptar en la primera fase el escenario 1C con el cual se lograría también minimizar el impacto que podría tener el déficit del esquema de subsidios a la demanda en el funcionamiento del mercado eléctrico. En este escenario es importante considerar el orden para asignación de los subsidios al estrato 2, esto es:

i) Apropiación presupuestal de parte del Gobierno Nacional;
ii) Cálculo del porcentaje de subsidio que los recursos apropiados representa;
iii) Desembolso mensual a las empresas comercializadoras para que coincidan los plazos de pago de parte de estos agentes a los demás agentes de la cadena y del mercado;
iv) Otorgamiento de los subsidios por parte de los comercializadores a los usuarios finales.

4.1.3 Escenario Base: gas combustible

Corresponde al escenario actual del esquema de subsidios y contribuciones y su proyección a 10 años (Las consideraciones del modelo se presentan en el Anexo 6). Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Cuadro No. 4.5. Resultados proyecciones servicio de Gas Combustible - escenario base

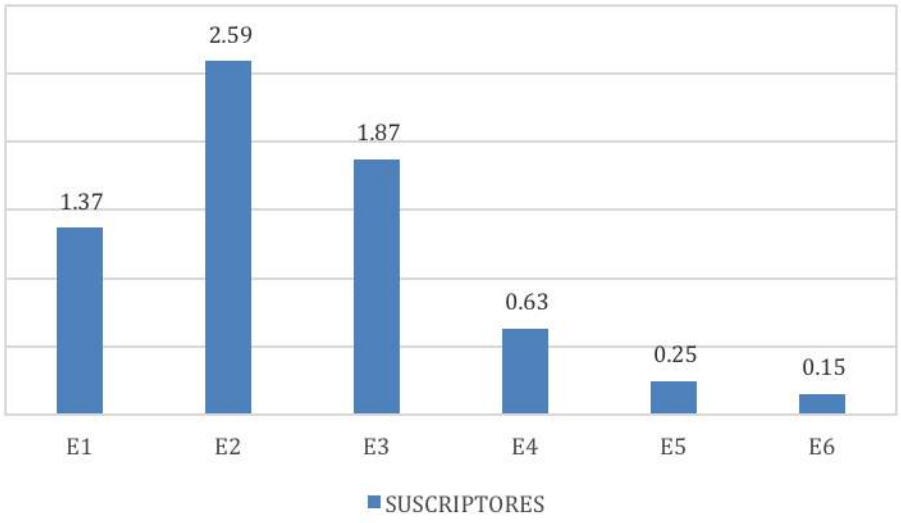
ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	133	136	138	140	140	139	138	138	137	136
e2	176	193	196	199	203	202	201	200	199	198	197
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**327**	**332**	**337**	**343**	**341**	**340**	**338**	**337**	**335**	**333**
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL CONTRIBUCIONES	59	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61
BALANCE DEL ESQUEMA	-249	-267	-273	-278	-283	-282	-280	-278	-276	-274	-272

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

A continuación se presenta la composición de suscriptores por estrato:

Gráfica No. 4.5. Composición suscriptores por estrato gas combustible (Millones de usuarios)



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI

4.1.3.1. Escenario 1A: Gas combustible

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: usuarios de los estratos 1 y 2 (1,4 y 2,6 millones de usuarios respectivamente).
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia de 15 metros cúbicos, obedeciendo lo expuesto anteriormente en este documento.
- Así mismo, se subsidia el costo de prestación del servicio hasta en un 50% para estrato 1 y hasta 40% para estrato 2 (no prorrogar la vigencia del artículo 76 de la ley 1739 de 2014).

Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Cuadro No. 4.6. Resultados proyecciones servicio de Gas Combustible - escenarios 1A

ESCENARIO 1A	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	113	114	116	118	118	117	117	116	116	115
e2	176	170	173	176	179	178	177	176	175	174	173
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**283**	**288**	**292**	**297**	**296**	**294**	**293**	**291**	**290**	**288**
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-249**	**-224**	**-228**	**-233**	**-237**	**-236**	**-234**	**-233**	**-231**	**-229**	**-227**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

4.1.3.2. Escenario 1B: Gas combustible

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: usuarios del estrato 1 (1,4 millones de usuarios).
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia de 15 metros cúbicos, obedeciendo lo expuesto anteriormente en este documento.
- Así mismo, se subsidia el costo de prestación del servicio hasta en un 80% para estrato 1 y no se asigna subsidio al estrato 2 (2,6 millones de usuarios).

Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Cuadro No. 4.7. Resultados proyecciones servicio de Gas Combustible - escenarios 1B

ESCENARIO 1B	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	180	183	186	189	188	188	187	186	185	184
e2	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**180**	**183**	**186**	**189**	**188**	**188**	**187**	**186**	**185**	**184**
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-249**	**-121**	**-124**	**-127**	**-129**	**-129**	**-128**	**-127**	**-125**	**-124**	**-123**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

4.1.3.3. Escenario 1C: Gas combustible

- Instrumento de focalización: Estratificación
- Selección de beneficiarios: usuarios de los estratos 1 y 2 (1,4 y 2,6 millones de usuarios respectivamente).
- Asignación de subsidios: se establece un nuevo consumo de subsistencia de 15 metros cúbicos, obedeciendo lo expuesto anteriormente en este documento.
- Así mismo, se subsidia prioritariamente el costo de prestación del servicio hasta en un 50% para estrato 1 y el subsidio al estrato 2 estaría sujeto a dos condiciones que pueden ser complementarias: i) la existencia de excedentes entre los subsidios otorgados al estrato 1 y las contribuciones recaudadas, en cuyo caso el porcentaje de subsidio a este estrato de determinaría con base en el monto excedente (en todo caso menor al 40% establecido en la ley), y ii) la apropiación presupuestal que realice el gobierno nacional para financiar los subsidios al estrato 2 y de esta manera el porcentaje de subsidio aplicable a este estrato se determina con base en el monto de recursos apropiados de acuerdo a la política pública.

Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Cuadro No. 4.8. Resultados proyecciones servicio de Gas Combustible - escenario 1C

ESCENARIO 1C	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	113	114	116	118	118	117	117	116	116	115
e2	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**113**	**114**	**116**	**118**	**118**	**117**	**117**	**116**	**116**	**115**
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-249**	**-53**	**-55**	**-57**	**-59**	**-58**	**-57**	**-56**	**-56**	**-55**	**-54**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

4.1.3.4. Escenario 1D: Gas combustible

- Este escenario corresponde a una modificación del escenario 1C, debido a que otorgar el 50% de subsidio al estrato 1 continua presentando un esquema deficitario por lo que no existirían excedentes para otorgar subsidio al estrato 2. Considerando lo anterior, se escenifica el porcentaje máximo de subsidio que se puede otorgar al estrato 1 para que el esquema no sea deficitario.

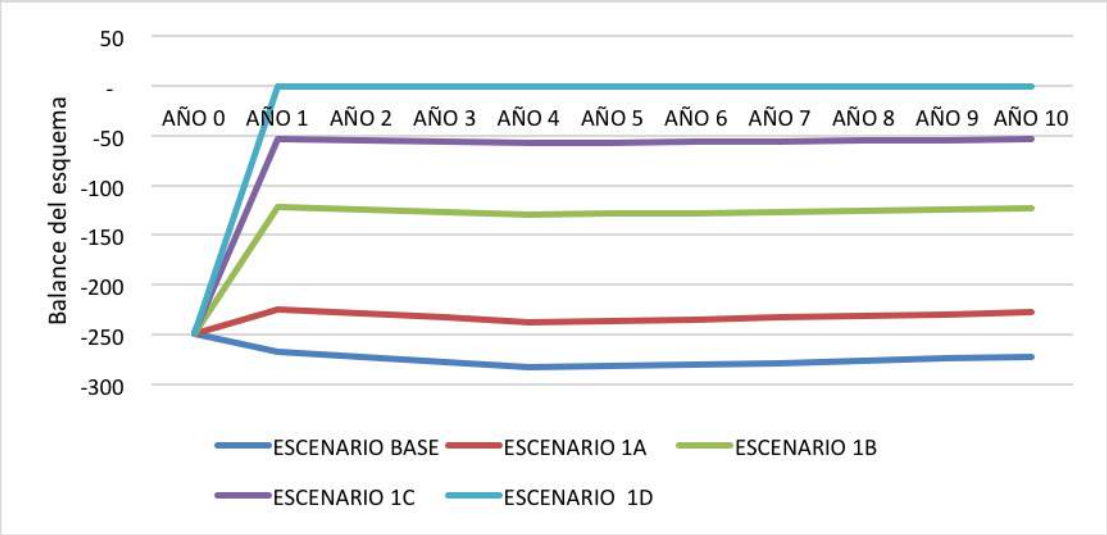
Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Cuadro No. 4.9. Resultados proyecciones servicio de Gas Combustible - escenario 1D

ESCENARIO 1D	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61
e2	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-249**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Gráfica No. 4.6. Balance del esquema de subsidios y contribuciones proyección servicio de Gas combustible – Escenarios 1



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El escenario base corresponde al escenario que refleja el actual esquema de subsidios y contribuciones y basados en este se hacen las comparaciones respecto del comportamiento del déficit considerando los otros escenarios. Entre los resultados que se obtienen se encuentra que la implementación del escenario 1A contribuye a la disminución del déficit actual en un 16,3% en promedio anual, este porcentaje contribuiría a alivianar la carga que supone para el presupuesto General de la Nación asumir el déficit del esquema.

El escenario 1B presenta como supuesto más representativo la eliminación de subsidios a los usuarios de gas combustible de estrato 2, es decir 2,6 millones de usuarios y aumentar el porcentaje del subsidio del estrato 1 hasta el 80% del consumo de subsistencia que se considera razonable con base en la referencia internacional mencionada. El déficit inicial del esquema al aplicar este escenario disminuiría en un 54,5% aproximadamente, lo que fiscalmente supone un aporte del Presupuesto General de la Nación, e implica no otorgar subsidios a 2,6 millones de usuarios del estrato 2. Aumentar el porcentaje de subsidio al estrato 1 sin otorgar subsidios al estrato 2 se establece principalmente con la intención de entregar un mayor porcentaje de subsidio al estrato 1 en donde se ubican los inmuebles de las personas a quiénes se considera necesitan en mayor medida de los aportes de los subsidios para cubrir el costo del servicio. El consultor basado en sus cálculos estima que con el actual esquema de subsidios, la factura del servicio de gas combustible para los usuarios del estrato 1, corresponde en promedio a un 3% del ingreso del hogar[152] con lo cual al incrementar el porcentaje de subsidio al 80%, la participación de la factura de gas se reduciría al 1,5% de sus ingresos, con lo cual estaría llegando a la referencia internacional de otros países de Latinoamérica.

El escenario 1C, considera inicialmente la reducción del consumo de subsistencia y la priorización del recaudo por contribuciones para otorgar subsidios al estrato 1 (1,3 millones de usuarios); el porcentaje de subsidio al estrato 1 se fija máximo en 50% y se definen las posibilidades para otorgar subsidios al estrato 2 (2,6 millones de usuarios), de acuerdo con lo expuesto anteriormente. Sin embargo, los cálculos realizados muestran que otorgar el 50% de subsidio únicamente al estrato 1, sigue manteniendo saldo deficitario en el caso del gas combustible, así las cosas, se determinó elaborar un escenario 1D.

El escenario 1D, busca en primer lugar establecer cuál sería el porcentaje de subsidio para el estrato 1 a fin de que el esquema estuviera equilibrado entre lo que se recibe por contribuciones y los subsidios otorgados, este cálculo arroja que el subsidio aproximado es del 26%, lo que implicaría para los hogares del estrato 1 que el peso de la factura de este servicio se incrementara en 1,5% respecto de sus ingresos, es decir la participación del costo de este servicio quedaría en 2,5% de los ingresos.

4.1.3.5. Análisis de resultados escenario 1

A continuación se realiza el análisis de las ventajas y desventajas del escenario 1, tanto para el servicio de energía eléctrica como de gas combustible, en términos generales se hace un análisis para el escenario 1 y se incluyen las diferentes opciones de este mismo escenario.

[152] Este cálculo se realizó con la información de ingresos y gastos de 2007 del DANE para los deciles 1 y 2 en los que se concentran mayoritariamente los usuarios de estrato 1 y del promedio nacional del costo de prestación del servicio, asumiendo un porcentaje de subsidio del 60%.

El escenario 1 propone continuar con la actual herramienta de focalización, es decir, continuar con la estratificación, el análisis previo que se ha desarrollado permite concluir que a pesar de las críticas que suele recibir la estratificación por los errores de inclusión que se le endilgan, la estratificación es una herramienta técnica y su única finalidad es la de realizar una clasificación de inmuebles. Ahora bien, es cierto que se evidencia una desactualización de la herramienta, y que en estos veinte años las condiciones de las viviendas y su entorno han podido cambiar, por lo que se hace necesario su actualización, y en todo caso la consultoría considera que se hace necesario revisar la selección de los beneficiarios, es decir revisar los grupos que podrían ser subsidiados.

Respecto de las alternativas que se presentan para la selección de beneficiarios y la asignación de subsidios, no se encuentra necesario otorgar subsidios a los usuarios del estrato 3 del servicio de energía eléctrica, toda vez que se considera que estos usuarios no necesitan de este subsidio para asumir el costo del servicio. Los 2,5 millones de usuarios pertenecientes a este estrato representan aproximadamente el 17% del déficit que existe en el balance de subsidios y contribuciones del sector.

La Ley 1428 de 2010 (prorrogada por el artículo 76 de la Ley 1739 de 2014), estableció que para los estratos 1 y 2 de los servicios de energía eléctrica y gas combustible, las tarifas no pueden crecer más que el IPC y adicionalmente que se otorgarían subsidios de hasta un 60% y 50% para los usuarios de los estratos 1 y 2 respectivamente, esta situación ha contribuido a aumentar el déficit y se considera que una primera medida que se debe tomar consiste en retomar lo dispuesto en la ley 142 con respecto a los porcentajes de subsidios, es decir 50% y 40% para estratos 1 y 2 respectivamente.

Los consumos de subsistencia que han sido establecidos por la UPME deberían ser revisados, ya que las cifras indican que los mismos deberían disminuirse tanto para gas como electricidad. Se debe establecer un consumo de subsistencia que genere señales de eficiencia energética. La revisión de los consumos de subsistencia implicaría la contratación de un estudio por parte de la UPME con el objeto de actualizar técnicamente el consumo de subsistencia que atiende las necesidades básicas de los usuarios según la altitud de los municipios.

La principal ventaja institucional que presenta este escenario es que utiliza como herramienta de focalización la estratificación, herramienta que resulta fácil de aplicar toda vez que está legitimada para tal fin entre los usuarios y que no genera mayores costos para implementarla, toda vez que la metodología ya está establecida y que la actualización en caso de determinar realizarse se puede hacer de forma alterna, migrar a otra herramienta de focalización implica el diseño o al menos buscar la forma de correlacionar las dos metodologías.

Frente a la redistribución del ingreso, como se ha expuesto en secciones anteriores del presente documento, partiendo de la premisa de que en el estrato 1 están agrupadas las viviendas que por sus características propias y de entorno pueden identificarse como las más vulnerables, se

considera que sus habitantes, es decir los usuarios que viven en estas son aquellos que necesitan un mayor aporte del Estado para poder acceder a los servicios públicos domiciliarios, por lo que se considera que se está alcanzando la redistribución del ingreso, el cual tal como manifiesta la Corte Constitucional en la sentencia C-252/97 Magistrado ponente Dr. Eduardo Cifuentes, dentro "*de la libre configuración formativa del legislador la estratificación a partir de las características físicas de su vivienda y de las condiciones materiales de su entorno inmediato se ajusta a los criterios constitucionales de solidaridad y redistribución del ingreso".* Por lo que se considera que se estaría cumpliendo este objetivo.

4.1.4 Escenario 2

Tal como se presentó previamente, este escenario está construido, considerando principalmente el nivel de ingreso de los hogares calculado a partir de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares del DANE (2007) y estableciendo con ello su capacidad de pago, por lo que se estiman errores de inclusión y se establece el porcentaje de población por estrato que no debería recibir subsidios, adicionalmente se estima el porcentaje de subsidios óptimo por estrato. El Anexo 8, presenta la estructura del modelo.

Las modificaciones que presenta el escenario 2, respecto del escenario base que es el modelo del esquema actual de subsidios y contribuciones, son presentadas a continuación:

4.1.4.1. Energía eléctrica

- Focalización: Estratos modificados en el número de usuarios a subsidiar determinados por el nivel de ingresos y la capacidad de pago del hogar.
- Selección y asignación: Se otorga subsidios a los usuarios de los estratos 1 y 2 en función de la categoría del municipio, para quiénes el costo de la factura del servicio de energía eléctrica representa el 5% o más del total de sus ingresos, establecido este porcentaje como el máximo que un hogar está en capacidad de pagar como gasto de energía eléctrica en proporción de su ingreso, el Anexo 8 presenta esta consideración.
- El porcentaje de subsidio asignado por estrato corresponde al óptimo que se determina para que el costo de la factura no pese más del 5% de los ingresos de los hogares.
- El consumo de subsistencia se estima en 150 Kwh/mes para alturas inferiores a 1000 m.s.n.m., y 110 Kwh/mes para alturas superiores a 1000 m.s.n.m.

El siguiente cuadro, presenta las diferencias en los datos de entrada entre el escenario base (escenario actual) y el escenario 2:

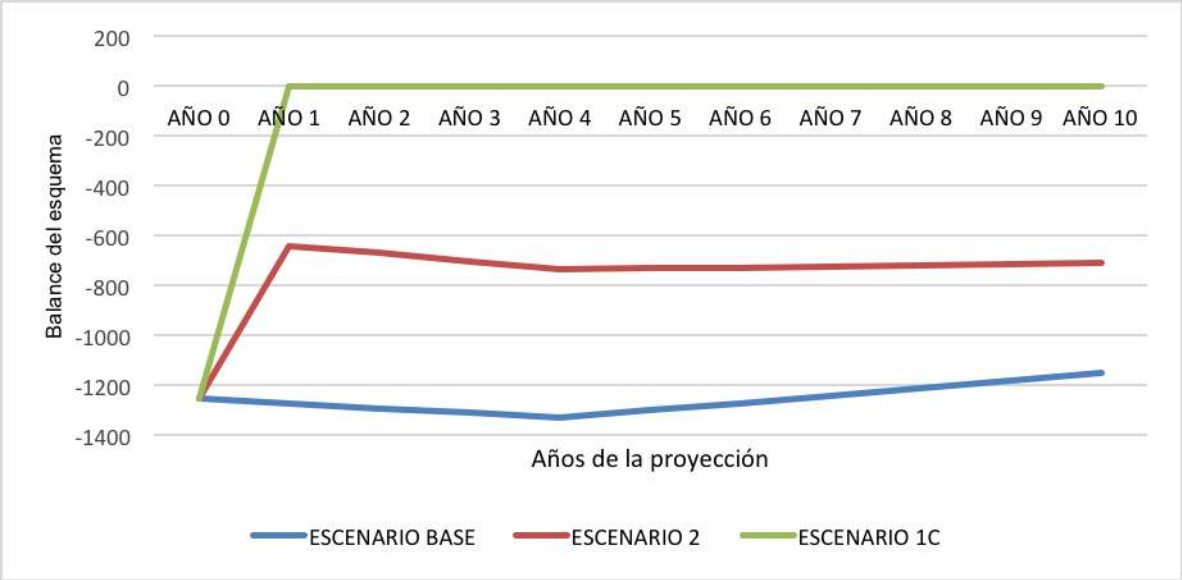
Cuadro No. 4.10. Datos de Entrada Escenario Base y Escenario 2

	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3

USUARIOS			
ESCENARIO BASE	2.863.517,00	4.313.537,00	2.485.471,00
ESCENARIO 2	2.392.182,00	3.086.614,00	
PORCENTAJE SUBSIDIO			
ESCENARIO BASE	HASTA 60%	HASTA 50%	15%
ESCENARIO 2	53%	51%	0%

Tal como se muestra en el Anexo 8, la composición de usuarios para los 1 y 2 en el escenario 2 se establece con base en la capacidad de pago, el citado Anexo describe las consideraciones para esto. Establecidos el número de usuarios beneficiarios y los porcentajes de subsidio, se desarrolla el escenario 2 como una alternativa al actual esquema y se realiza la proyección de este escenario de subsidios a 10 años, a continuación se presentan los resultados obtenidos. El año 0 corresponde al 2013, año base de información para la realización del modelo.

Gráfica No. 4.7. Balance del esquema de subsidios y contribuciones proyección servicio de energía eléctrica – Escenario 2



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Cuadro No. 4.11. Resultados proyecciones servicio de energía eléctrica – escenario base y escenario 2

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL SUBSIDIOS	2081	2105	2129	2153	2177	2152	2125	2099	2069	2040	2010
TOTAL CONTRIBUCIONES	826	831	837	842	848	850	853	855	857	859	861
DÉFICIT	-1255	-1274	-1292	-1311	-1329	-1301	-1273	-1244	-1212	-1181	-1149
ESCENARIO 2											

TOTAL SUBSIDIOS	2081	1471	1507	1544	1582	1581	1580	1579	1577	1574	1571
TOTAL CONTRIBUCIONES	826	831	837	842	848	850	853	855	857	859	861
DÉFICIT	-1255	-640	-671	-702	-734	-731	-728	-725	-720	-715	-710

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El Escenario 2 impulsado principalmente por la exclusión de usuarios, permite reducir el déficit aproximadamente en el 50% que se presenta en el escenario base, es decir el escenario actual, en promedio para el primer año y en el transcurso de los años continua reduciendo el déficit, de forma decreciente año a año para alcanzar una reducción del déficit del 38% en el año 10.

4.1.4.2. Gas combustible

- Focalización: Estratos modificados en el número de usuarios a subsidiar determinados por el nivel de ingresos y la capacidad de pago del hogar.
- Selección y asignación: Se otorga subsidios a los usuarios de los estratos 1 y 2 para quiénes el costo de la factura del servicio de gas representa un porcentaje igual o superior al 1,5% del total de sus ingresos.
- El porcentaje de subsidio asignado por estrato corresponde al óptimo que se determina para que el costo de la factura no pese más del 1,5% de los ingresos de los hogares, establecido este porcentaje como el máximo que un hogar está en capacidad de pagar como gasto de gas combustible en proporción de su ingreso, el Anexo 8 presenta esta consideración.
- El consumo de subsistencia se estima en 15 metros cúbicos mensuales.

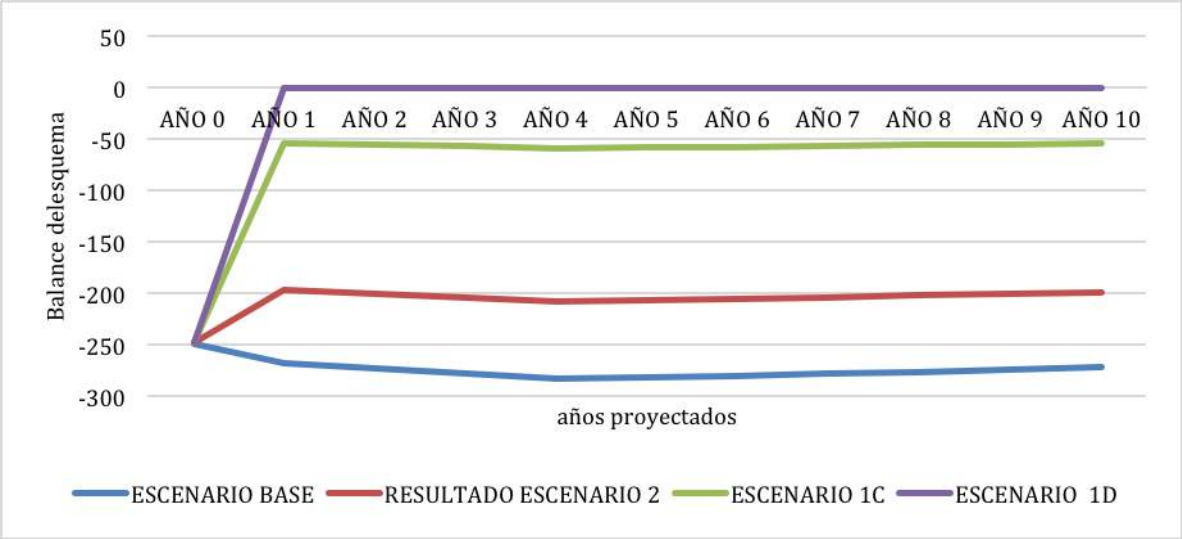
El siguiente cuadro, presenta las diferencias en los datos de entrada entre escenario base (escenario actual) y el escenario 2:

Cuadro No. 4.12. Datos de Entrada Escenario Base y Escenario 2

	ESTRATO 1	ESTRATO 2
USUARIOS		
ESCENARIO BASE	1.305.709,00	2.591.494,00
ESCENARIO 2	892.428,00	1.562.016,00
PORCENTAJE SUBSIDIO		
ESCENARIO BASE	HASTA 60%	HASTA 50%
ESCENARIO 2	50%	50%

El número de usuarios y el porcentaje de subsidios asignado en el escenario 2 obedecen a las consideraciones que se tienen en cuenta para la construcción del modelo y que se presentan en el Anexo 8. Indicando que el año 0 corresponde al año base, es decir 2013, a continuación se presentan los resultados obtenidos:

Gráfica No. 4.8. Balance del esquema de subsidios y contribuciones proyección servicio de Gas combustible – Escenario 2



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Cuadro No. 4.13. Resultados proyecciones servicio de Gas combustible – escenario base y escenario 2

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL SUBSIDIOS	307	327	332	337	343	341	340	338	337	335	333
TOTAL CONTRIBUCIONES	59	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61
BALANCE DEL ESQUEMA	-249	-267	-273	-278	-283	-282	-280	-278	-276	-274	-272
RESULTADO ESCENARIO 2											
TOTAL SUBSIDIOS	307	256	260	264	268	267	266	265	263	262	260
TOTAL CONTRIBUCIONES	59	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61
BALANCE DEL ESQUEMA	-249	-197	-201	-205	-209	-207	-206	-204	-203	-201	-199

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El Escenario 2 permite dada la exclusión de usuarios, reducir el déficit aproximadamente en un 26% respecto del escenario base, es decir el actual esquema, para cada uno de los años de la proyección.

4.1.4.3. Conclusiones escenario 2

Los resultados del escenario 2, permiten teóricamente identificar errores de inclusión en los usuarios a los que se otorga el subsidio y al reducir ese porcentaje de usuarios, el escenario reduce el déficit del esquema actual; sin embargo, dada la estructura de la información de la que se dispone, el modelo no tendría en el corto plazo una fácil implementación si se considera que:

- El modelo determina un porcentaje de usuarios por estrato de cada categoría de municipios que está recibiendo subsidios y que por su nivel de ingresos estaría en capacidad de asumir el costo total del servicio. Sin embargo, no permite identificar al usuario que se encuentra en esta situación, por lo que no se podría excluir a quien no se ha identificado.
- Asumiendo que pudiera identificarse el ingreso por hogar, necesariamente la factura del servicio de energía eléctrica, no está asociada a un usuario o el usuario no corresponde a quién habita el inmueble por lo que no se puede garantizar que efectivamente haya relación entre estos. Esto podría resolverse a futuro con la homologación de las bases de datos de las empresas de servicios públicos con la identificación predial.
- En la actualidad no existe información que permita determinar el nivel de ingresos de los usuario o de los hogares y no existe una entidad de orden nacional o municipal que pueda establecerlo y determine para cada usuario si es potencial beneficiario del subsidio al servicio público domiciliario y porque no existe un criterio para determinar si este sería aplicable a todos los servicios públicos domiciliarios o si se debe establecer una base de información para cada servicio.
- Si se decidiera implementarlo, alguna entidad de orden central que disponga de información de ingresos para cada usuario o de hogares, y el gasto en servicios públicos domiciliarios establecería la condición de elegibilidad del usuario y determinaría el porcentaje de subsidio, esta información debe suministrarse a las empresas de servicios públicos domiciliarios, quiénes a su vez deberían tener identificados a los usuarios y el inmueble en el que recibe el servicio, para aplicar a este el subsidio.
- Se hace necesario adicionalmente un organismo de control, que verifique que no se negocie con la condición de elegibilidad y asegure que efectivamente se entreguen subsidios a quién los necesite, permitiendo con ello disminuir los errores de inclusión.

No obstante lo anterior, con mejor información y las herramientas e instrumentos que se están desarrollando el país (SISBEN IV, actualización del catastro, entre otras) esta alternativa de focalización podría considerarse en el futuro.

4.1.4.4. Conclusiones generales escenarios 1 y 2

A continuación se presenta una evaluación cualitativa de los escenarios 1 y 2 para los servicios de energía eléctrica y gas combustible, que orientan las decisiones del consultor en cuanto a las

propuestas que se presentan frente a los esquemas evaluados para estos dos servicios. De esta evaluación se obtiene que el escenario 1C sería el recomendable para el corto plazo y el escenario 2 podría considerarse a futuro cuando se implementen los desarrollos actuales del SISBEN IV y del IGAC en la actualización del catastro al tiempo con la homologación de las bases de datos de las empresas de servicios públicos con la identificación predial del inmueble donde se presta el servicio.

Diagrama 4.1. Comparación de escenarios

Escenario	Criterio de evaluación				
	Aplicabilidad práctica	Soporte legal e institucional	Sostenibilidad fiscal	Eficiencia energética	Solidaridad
1A – Ley 142 con ajustes					
1B – Profundización subsidio E1					
1C – Priorización de contribuciones					
2 – Subsidios con base en medios de pago					

A continuación se describen los criterios de evaluación utilizados.

- Aplicabilidad práctica: Se refiere a la posibilidad de implementación del escenario en términos de la existencia de los elementos que permitan aplicar las propuestas de focalización, selección y asignación. Verde significa que es aplicable y rojo que la implementación no es posible en las condiciones actuales.

- Soporte legal e institucional: Con este criterio se miden las necesidades de reformas normativas que implicaría cada escenario. Verde significa que no requiere ajustes y amarillo que requiere estudios para determinar el alcance de los ajustes.

- Sostenibilidad fiscal: Teniendo en cuenta que el esquema de subsidios y contribuciones genera necesidades de recursos públicos, con este criterio se evalúa el impacto que tiene el escenario desde el punto de vista fiscal. Verde significa que se logra la sostenibilidad fiscal, amarillo significa indiferencia y rojo que no mejora la condición actual.

- Eficiencia energética: Se pretende evaluar el efecto que tiene el escenario en la señal que se envía a la demanda en términos de eficiencia energética o eficiencia en el consumo. Verde significa que la medida envía señales claras de reducción de consumo; amarillo significa indiferencia y rojo quiere decir que el escenario no genera señales de eficiencia energética a los consumidores.

- Solidaridad: Se refiere a la efectividad del escenario en términos de redistribución de ingresos entre usuarios de los diferentes estratos. Verde significa que apunta a una mayor progresividad del esquema, amarillo indiferencia y rojo que no mejora esta condición con respecto a los actual.

4.1.5 Alternativas de modificación de las contribuciones

Hasta este punto del análisis, se han evaluado diferentes alternativas de selección de beneficiarios de los subsidios, no obstante el esquema de solidaridad diseñado por la Ley 142 de 1994 también está conformado por las contribuciones que pagan usuarios residenciales de estratos 5 y 6, así como usuarios comerciales.

En el esquema actual, las contribuciones que se recaudan de los usuarios residenciales indicados anteriormente corresponden al 20% del costo de prestación del servicio (Cu y Msm de los servicios de electricidad y gas natural respectivamente), y del 20% para los usuarios comerciales del servicio de electricidad y del 8,9% del servicio de gas natural por redes.

Para complementar la evaluación de alternativas, se ha considerado pertinente analizar el impacto que tendría una modificación en el esquema de contribuciones, en particular de los usuarios residenciales. El objeto de la modificación sería incrementar el recaudo de las contribuciones para estimar el efecto de este mayor valor en el balance con el monto de subsidios, es decir, determinar el efecto en el déficit del Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI).

En primer lugar y para identificar alternativas de modificación de las contribuciones, se determina la participación que tiene el costo de los servicios de electricidad y gas natural (factura mensual a partir del costo de prestación del servicio y del consumo promedio por estrato) en los ingresos de los usuarios residenciales de estratos 5 y 6. Para el efecto se toma la información de la Encuesta de Ingresos y Gastos del año 2007 realizada por el DANE. A continuación se presenta los resultados como un promedio nacional.

Cuadro No. 4.14. Peso factura como porcentaje ingreso hogares - energía eléctrica y gas combustible

	Peso factura energía eléctrica	Peso factura Gas combustible
Estrato 5	1,53%	0,66%
Estrato 6	2,58%	0,43%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

El anexo 9 presenta los resultados individualizados para cada ciudad de la encuesta.

En relación con la referencia que se utilizó en el escenario 2, es decir, una participación de las facturas de electricidad y gas natural del 5% y del 1,5% de los ingresos respectivamente, se observa en la tabla anterior que en general los estratos 5 y 6 asumen un costo de estos servicios inferior a dicha referencia que se determinó para definir un porcentaje de subsidio ideal en la evaluación de alternativas de este documento.

Lo anterior indica que sería posible incrementar la contribución que asumen los usuarios residenciales de estratos 5 y 6, en la medida que existe un espacio desde el punto de vista de ingreso de estos usuarios para asumir un mayor costo del servicio. Para evaluar alternativas de modificación y sus efectos, se analizan dos porcentajes de contribución: i) 30% y ii) 50%. En la siguiente tabla se muestra el efecto que tienen estas contribuciones propuestas en relación con la participación del costo del servicio (factura mensual) en los ingresos de los usuarios de estratos 5 y 6, como un promedio de los resultados obtenidos para cada ciudad de la encuesta, los cuales se presentan pormenorizados en el Anexo 9.

Cuadro No. 4.15. Peso factura como porcentaje ingreso hogares – energía eléctrica y gas combustible

	Peso factura energía eléctrica contribución 30%	Peso factura energía eléctrica contribución 50%	Peso factura Gas combustible contribución 30%	Peso factura Gas combustible contribución 50%
Estrato 5	1,66%	1,91%	0,72%	0,83%
Estrato 6	2,79%	3,22%	0,47%	0,54%

Como se puede ver, estas propuestas de modificación del porcentaje de contribución no tienen un efecto significativo en los ingresos de los usuarios de los estratos 5 y 6 en la medida que la participación del costo del servicio se incrementa marginalmente ante aumentos del porcentaje de contribución al 30% y 50%.

En el agregado nacional, el efecto de estos incrementos es representativo en el caso del porcentaje de contribución del 50% para el servicio de energía eléctrica, es decir a partir de lo anterior pudiera considerarse como una alternativa modificar las contribuciones de los usuarios de estratos 5 y 6 como medida adicional para mejorar la sostenibilidad del esquema a largo plazo. Ahora bien, se debe tener presente que el efecto de esta medida en el caso del gas combustible es de menor impacto por el bajo número de usuarios que se encuentran clasificados en estos estratos, esto es, un 5% del total de usuarios a nivel nacional.

Cuadro No. 4.16. Balance del esquema ante cambios en porcentajes de contribuciones – energía eléctrica

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Total subsidios	**2081**	**2105**	**2129**	**2153**	**2177**	**2152**	**2125**	**2099**	**2069**	**2040**	**2010**
Contribuciones 20%	826	831	837	842	848	850	853	855	857	859	861
Balance del esquema	**-1255**	**-1274**	**-1292**	**-1311**	**-1329**	**-1301**	**-1273**	**-1244**	**-1212**	**-1181**	**-1149**

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Contribuciones 30%	826	897	904	911	918	921	923	925	927	929	931
Balance del esquema	**-1255**	**-1209**	**-1225**	**-1242**	**-1259**	**-1231**	**-1203**	**-1174**	**-1142**	**-1111**	**-1079**
Contribuciones 50%	826	1027	1038	1048	1059	1061	1063	1065	1067	1069	1070
Balance del esquema	**-1255**	**-1078**	**-1092**	**-1105**	**-1119**	**-1091**	**-1062**	**-1034**	**-1002**	**-971**	**-940**
* sector residencial											

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013

Cuadro No. 4.17. Balance del esquema ante cambios en porcentajes de contribuciones – gas combustible

ESCENERIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Total subsidios	**307**	**327**	**332**	**337**	**343**	**341**	**340**	**338**	**337**	**335**	**333**
Contribuciones 20%	59	59	59	60	60	60	60	60	60	61	61
Balance del esquema	**-249**	**-267**	**-273**	**-278**	**-283**	**-282**	**-280**	**-278**	**-276**	**-274**	**-272**
Contribuciones 30%	59	69	70	70	70	70	70	71	71	71	71
Balance del esquema	**-249**	**-257**	**-262**	**-268**	**-273**	**-271**	**-270**	**-268**	**-266**	**-264**	**-262**
Contribuciones 50%	59	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92
Balance del esquema	**-249**	**-237**	**-242**	**-247**	**-252**	**-251**	**-249**	**-247**	**-245**	**-243**	**-241**
* sector residencial											

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013

Ahora bien, otra aproximación consiste en aplicar una aproximación similar a la utilizada en el escenario 2, es decir, buscar o estimar el porcentaje de contribución que se debería aplicar para llegar a una participación del costo del servicio (factura mensual) del 5% y del 1,5% de electricidad y gas natural respectivamente, en relación con los ingresos, aplicando así un enfoque de "equi esfuerzo" en el pago de los servicios. Este concepto está siendo aplicado por la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá en el análisis que se encuentran realizando con la Universidad del Rosario y en principio busca hacer más progresivo el esquema de subsidios cruzados.

Con este enfoque se obtendrían los siguientes porcentajes de contribución óptimos que deberían aplicarse en las diferentes ciudades objeto del análisis en los servicios de electricidad y gas natural.

Cuadro No. 4.18. Contribución en función del ingreso hogares – energía eléctrica

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	CONTRIBUCIÓN "EQUIESFUERZO"
Armenia	ESTRATO 5	186,14%
Armenia	ESTRATO 6	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	27,73%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	36,54%

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	CONTRIBUCIÓN "EQUIESFUERZO"
Bogotá	ESTRATO 5	150,56%
Bogotá	ESTRATO 6	118,82%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	71,55%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	144,89%
Cali AM	ESTRATO 5	186,75%
Cali AM	ESTRATO 6	31,18%
Cartagena	ESTRATO 5	38,89%
Cartagena	ESTRATO 6	21,93%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	40,95%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND
Ibagué	ESTRATO 5	48,01%
Ibagué	ESTRATO 6	56,94%
Manizales AM	ESTRATO 5	61,89%
Manizales AM	ESTRATO 6	85,43%
Medellín AM	ESTRATO 5	153,38%
Medellín AM	ESTRATO 6	172,59%
Montería	ESTRATO 5	68,35%
Montería	ESTRATO 6	ND
Neiva	ESTRATO 5	58,86%
Neiva	ESTRATO 6	7,54%
Pasto	ESTRATO 5	95,94%
Pasto	ESTRATO 6	87,78%
Pereira AM	ESTRATO 5	94,10%
Pereira AM	ESTRATO 6	163,09%
Popayán	ESTRATO 5	147,29%
Popayán	ESTRATO 6	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	46,68%
Santa Marta	ESTRATO 6	63,63%
Sincelejo	ESTRATO 5	ND
Sincelejo	ESTRATO 6	80,40%
Tunja	ESTRATO 5	480,55%
Tunja	ESTRATO 6	ND
Valledupar	ESTRATO 5	34,39%
Valledupar	ESTRATO 6	30,01%
Villavicencio	ESTRATO 5	57,43%
Villavicencio	ESTRATO 6	51,58%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Cuadro No. 4.19. Contribución en función del ingreso hogares – gas combustible

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	CONTRIBUCIÓN "EQUIESFUERZO"
Armenia	ESTRATO 5	148%
Armenia	ESTRATO 6	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	112%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	154%
Bogotá	ESTRATO 5	184%
Bogotá	ESTRATO 6	133%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	126%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	226%
Cali AM	ESTRATO 5	330%
Cali AM	ESTRATO 6	53%
Cartagena	ESTRATO 5	161%
Cartagena	ESTRATO 6	122%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	78%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND
Ibagué	ESTRATO 5	38%
Ibagué	ESTRATO 6	39%
Manizales AM	ESTRATO 5	30%
Manizales AM	ESTRATO 6	44%
Medellín AM	ESTRATO 5	237%
Medellín AM	ESTRATO 6	238%
Montería	ESTRATO 5	239%
Montería	ESTRATO 6	ND
Neiva	ESTRATO 5	155%
Neiva	ESTRATO 6	13%
Pereira AM	ESTRATO 5	89%
Pereira AM	ESTRATO 6	149%
Popayán	ESTRATO 5	182%
Popayán	ESTRATO 6	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	225%
Santa Marta	ESTRATO 6	436%
Sincelejo	ESTRATO 5	4%
Sincelejo	ESTRATO 6	244%
Tunja	ESTRATO 5	383%
Tunja	ESTRATO 6	ND
Valledupar	ESTRATO 5	133%
Valledupar	ESTRATO 6	112%
Villavicencio	ESTRATO 5	335%
Villavicencio	ESTRATO 6	335%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

De estos resultados se concluye que para lograr el criterio de "equi-esfuerzo" se tendrían que incrementar en forma desproporcionada los porcentajes de contribución aplicados a los servicios de electricidad y gas natural, lo cual en la práctica es inaplicable en opinión del Consultor.

Ahora bien, teniendo en cuenta el efecto en el balance de subsidios y contribuciones, un incremento del porcentaje de contribución a los usuarios de estratos 5 y 6 podría considerarse como una alternativa para contribuir a la sostenibilidad del esquema de subsidios cruzados a largo plazo.

4.1.6 Propuesta

En este capítulo se desarrolla la propuesta de focalización de los subsidios a la demanda para los servicios de electricidad y gas combustible por redes de tubería, a partir de los análisis y consideraciones presentadas anteriormente.

En el contexto del desarrollo de este estudio, se está tramitando la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018. En relación con la efectividad del esquema de subsidios y contribuciones, las bases del PND indica que el Gobierno Nacional podría realizar ajustes en algunos elementos que incluyen la focalización, de tal forma que los subsidios se dirijan efectivamente a los usuarios de menores ingresos y reducir así los errores de inclusión que se identifican actualmente. Así mismo, el PND ordena considerar el principio de sostenibilidad fiscal en los ajustes que se hagan al esquema de subsidios cruzados tanto de electricidad como de gas combustible; al tiempo que menciona la posibilidad de revisión de los porcentajes de subsidio aplicados y del consumo de subsistencia sobre el cual se aplica el subsidio buscando enviar señales de eficiencia energética a la demanda.

> "(…) *El DNP, con el apoyo del Ministerio de Minas y Energía, revisará los diferentes aspectos y variables que inciden en el proceso de asignación de los recursos del Fondo de Solidaridad, Subsidio y Redistribución de Ingresos (FSSRI), para asegurar que se beneficie exclusivamente a la población con menos ingresos. Deberán evaluarse diferentes alternativas de focalización para evitar la inclusión de usuarios que por sus condiciones económicas no deberían recibir este beneficio. Además, el esquema de focalización planteado deberá mantener incorporado el principio de sostenibilidad fiscal para evitar desequilibrios que impacten la financiación del fondo. Se requiere de una revisión del nivel de los subsidios y el consumo subsidiable establecido actualmente, de manera que dichas variables estén acordes con las políticas de uso racional y eficiencia energética y que, a su vez, tenga en cuenta la política de universalización del servicio y las perspectivas en cuanto energías renovables. Teniendo en cuenta que en la vigencia de este Plan se continuará con la inversión*

> *para aumentar cobertura y calidad energética a través de los Fondos, se revisarán continuamente los mecanismos que permitan mejorar su asignación e impacto.* (…)"

Sin embargo, en el proyecto de ley uno de sus artículos es precisamente prorrogar el esquema que limita el crecimiento de las tarifas al IPC, el cual en los análisis realizados por esta consultoría se recomienda eliminar por el efecto negativo que tiene el mismo desde el punto de vista fiscal al aumentar el déficit del balance entre subsidios y contribuciones.

> "(…) *Artículo 16. Subsidios. Los subsidios establecidos en el artículo 3° de la Ley 1117 de 2006, prorrogados a su vez por el artículo 1° de la Ley 1428 de 2010 y por el artículo 76 de la Ley 1739 de 2014, se prorrogan hasta el 31 de diciembre de 2018.* (…)"

En este contexto, a continuación se desarrollan las propuesta en aspectos como la focalización, selección y asignación de los subsidios.

4.1.6.1. Focalización

En relación con la focalización la propuesta se plantea en dos fases teniendo en cuenta el horizonte de tiempo que se requiere para llegar al escenario ideal. Con base en las reuniones sostenidas en desarrollo del presente estudio se pudo evidenciar que desde el punto de vista institucional se vienen dando avances que contribuyen a contar con herramientas de clasificación individual cada vez más confiables y robustas para medir las condiciones de vida de los hogares.

En primer lugar el DANE registra avances en la actualización de la metodología de estratificación, los desarrollos en esta materia se encaminaron a la utilización de la información catastral como insumo para hacer la clasificación de las viviendas y para poder tner una georeferecniación de las mismas.

Por su parte el SISBEN se encuentra desarrollando la cuarta versión del sistema y en él están considerando el cruce de diferentes bases de datos entre las que se encuentran:

- La base de datos de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social (UGPP)
- El Sistema Nacional Catastral del IGAC con el que se busca ubicar geográficamente la vivienda donde reside el hogar.

Finalmente, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ha tratado (sin éxito al menos en los sectores de electricidad y gas combustible) de homologar las bases de datos de las empresas con la identificación de catastro a través del número predial catastral, lo cual permitiría ubicar o asociar cada usuario de los servicios a un predio con determinadas características.

Una vez se logre implementar todo lo anterior resultará factible hacer cruces entre las diferentes bases de datos para efectos de establecer los beneficiarios de los subsidios en los servicios públicos domiciliarios. Contar con la homologación de las bases de datos de las empresas de servicios públicos con la identificación predial permitirá ubicar al usuario y caracterizarlo con su condición de vida por ejemplo con el puntaje del SISBEN que tenga el hogar que allí resida.

Diagrama 4.2. Homologación de Bases de Datos

Fuente: Consultor

En una primera fase, y en una transición hasta que se termine de implementar lo señalado anteriormente, la propuesta sería continuar con la estratificación como mecanismo de clasificación de las viviendas.

Para la focalización se propone entonces avanzar en las siguientes fases:

- Fase 1: Continuar utilizando el instrumento de estratificación como mecanismo de focalización, dando aplicación a las actualizaciones que se vienen registrando por parte de los municipios y en las cuales el DANE viene aplicando la nueva metodología que permite que la estratificación se aproxime nuevamente a las condiciones de vida de los habitantes de los inmuebles.
- Fase 2: Una vez desarrollado el SISBEN 4 y homologadas los números de cuenta de las bases de datos de las ESP con los números de identificación predial (Catastro Nacional), cruzar la estratificación con la base de datos del SISBEN (definiendo un puntaje para los beneficiarios) lo cual permitirá identificar con mayor precisión los beneficiarios de los

subsidios y también permitirá una actualización más dinámica para excluir o incluir usuarios en función de la evolución de sus condiciones de vida.

4.1.6.2. Selección y Asignación

Según cifras del Banco de la República entre los años 2000 y 2013 el Pib per cápita en Colombia pasó de U$3045 a U$4508 (U$ del año 2005), según el DANE el índice de pobreza nacional pasó de 53,7 en 2002 a 30,6 en 2013, y la tasa de desempleo de 16,69% en 2001 a 8,44% en diciembre de 2013. Basados en lo anterior se considera que las condiciones económicas de los hogares en Colombia ha evolucionado favorablemente, y con ello se estima que los usuarios de los servicios públicos domiciliarios tendrían una menor necesidad de subsidios para asumir el costo de prestación de los servicios.

En relación con las variables de selección y asignación, la propuesta consiste en lo siguiente.

- Eliminar el esquema que limita el crecimiento de las tarifas al IPC y volver a los porcentajes de subsidios que se establecen en la Ley 142 de 1994 como topes máximos.
- Eliminar el estrato 3 en electricidad, en la medida que como se presenta en este documento las condiciones de vida de estos usuarios han evolucionado hasta el punto que no requieren subsidio. Al parecer esta modificación se puede hacer desde la regulación.
- Revisar el consumo de subsistencia en electricidad y gas natural, el cual se puede reducir a los niveles mostrados anteriormente, según estudios recientes de la UPME y como lo confirman las estadísticas de consumo histórico en los diferentes estratos.
- Prioridad de las contribuciones al estrato 1. Si persiste el déficit se tendrían dos alternativas:

    - Cubrimiento del déficit con recursos del presupuesto general de la Nación.
    - Reducir el porcentaje de subsidio al estrato 1 para eliminar el déficit del balance.

- El subsidio al estrato 2 quedaría sujeto a la asignación de recursos en el presupuesto general de la Nación (dependiendo del monto el porcentaje pudiera ser inferior al 40%) o que se tengan excedentes de contribuciones.

Lo anterior es coherente con el diagnóstico que hacen estudios como el de la OCDE, Naciones Unidas y la CEPAL denominado Evaluaciones del Desempeño Ambiental (2014), en el cual concluyen que los subsidios a la demanda no promueven la eficiencia energética al distorsionar la señal de precio que percibe el usuario final y en general pueden amenazar financieramente todo el sistema:

> *"El sistema actual de precios con subsidios cruzados en servicios públicos (electricidad y gas, agua y desechos) se orienta a mantener bajos precios para los hogares pobres.*

Sin embargo, su efecto redistributivo es escaso y no incentiva el uso eficiente de la energía y el agua ni una reducción de la generación de desechos, en particular para quienes pueden pagar, con lo que se pone en peligro la sostenibilidad financiera de la prestación de servicios."

Los subsidios al GLP distribuido en cilindros son relativamente nuevos en Colombia, inicialmente se implementó en 3 departamentos (15 municipios de Nariño, Caquetá y Putumayo) y municipios escogidos para tal fin, y los usuarios solicitan el subsidio, presentando el recibo del servicio de energía eléctrica para comprobar el estrato socioeconómico, considerando que no se tienen a la fecha estadísticas precisas del tema, no podrían estimarse posibles errores de inclusión, entre otras cosas porque al ser el cilindro portátil, no se sabe la disposición final del mismo, por lo cual no se puede garantizar que los hogares con condiciones de pobreza sean los que reciben efectivamente el subsidio.

4.1.7 Proyecciones

Atendiendo las consideraciones y resultados presentados anteriormente para cada uno de los escenarios evaluados, los esquemas propuestos por la consultoría son los siguientes:

- Electricidad: Escenario 1C.
- Gas combustible: Escenario 1C

De las proyecciones realizadas para los escenarios propuestos (que se presentaron en la sección anterior), se observa que para las empresas prestadoras del servicio, el desmonte del esquema de subsidios, puede representar un desafío en términos de cómo aumentar su eficiencia en la gestión de cartera, toda vez que aumentan los costos del servicio y presumiblemente esto haga que aumenten sus cuentas por cobrar.

Frente al panorama fiscal del gobierno, existen alternativas para mejorar el déficit dentro del esquema legal actual, entre las que se encuentran: Priorizar el subsidio al estrato 1 y establecer el porcentaje de subsidio a otorgar al estrato 2 condicionado a los excedentes del FSSRI o de una apropiación presupuestal permite que el gobierno estime una cantidad inferior a la que está asumiendo en la actualidad.

En lo que respecta a la eliminación del subsidio al estrato 3, si bien corresponde a un número no despreciable de usuarios el porcentaje subsidiado del 15%, no debería tener un impacto para la gran mayoría de usuarios de este estrato (al menos 85%).

Reducir el consumo de subsistencia es una medida que contribuye con la disminución del déficit y en promedio su efecto no sería percibido por los usuarios si consideramos que estos mismos

usuarios están registrando consumos promedios inferiores al nivel de subsistencia actual, con lo que la medida principalmente estaría castigando a quiénes tienen un alto consumo energético.

Las empresas de servicios públicos domiciliarios frente a la reducción de los consumos de subsistencia, no tendrían mayores impactos por las mismas razones expuestas anteriormente, excepto para ciertas regiones del país en donde el consumo energético es mayor (costa norte). Reducir el porcentaje de subsidio otorgado por estrato, si podría generar la necesidad de mayores esfuerzos en el recaudo por parte de las empresas, porque posiblemente aumentaría su cartera y esto le ocasionaría inconvenientes con los usuarios en mora. No obstante lo anterior, también podría resultar beneficioso para las empresas al tener garantizados los recursos antes de que se genere el déficit.

Los resultados que se obtienen en el escenario donde la focalización se hace con base en el nivel de ingreso y el porcentaje de subsidio se decide con base en la participación del costo de la factura de electricidad y gas combustible en el ingreso promedio de los hogares, confirman los porcentajes de subsidio que fueron definidos en la Ley 142 de 1994.

Frente a la redistribución del ingreso, se considera que priorizar al estrato 1 que representa los usuarios con menor capacidad de pago mejoraría la progresividad del esquema en la medida que los usuarios subsidiados son efectivamente quienes por su condición de vida lo requieren. Así mismo se estarían eliminando subsidios a usuarios que en la actualidad no lo requieren de acuerdo con su nivel de ingreso.

En la propuesta se busca darle un orden de prioridad a los recursos o contribuciones que se destinan a otorgar subsidios para que se dirijan en primera instancia al estrato 1, sin que lo anterior implique necesariamente que no se pueda otorgar subsidios al estrato 2. Con la propuesta se daría sostenibilidad fiscal al esquema y se dejaría que los subsidios del estrato 2 sean definidos por el Gobierno Nacional en función de la disponibilidad de recursos del presupuesto y del comportamiento observado del costo de prestación del servicio, acudiendo a un esquema similar al que se aplica en Chile.

No obstante las recomendaciones y resultados presentados en este estudio en relación con la eliminación del esquema que limita el crecimiento de las tarifas al IPC e incrementó el porcentaje de subsidio, el proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 propone extender la vigencia, lo cual no permite que se alcancen los resultados de los escenarios propuestos y evaluados en este documento por el efecto en el incremento del monto de subsidios que genera esta medida.

4.1.8 Subsidios a la oferta

Los subsidios a la oferta para los servicios de energía eléctrica y gas combustible se configuran como una herramienta del gobierno nacional para alcanzar el objetivo de universalización de los servicios públicos domiciliarios y ofrecer acceso a estos servicios a las poblaciones más apartadas y vulnerables del país. A través de la cofinanciación de proyectos de infraestructura principalmente, se pretende llevar los servicios a las regiones que por sus características geográficas, físicas, o económicas, son de difícil acceso y en las que por las condiciones económicas del mercado, no son atractivas para que las empresas realicen inversiones que en todos los casos resultan elevadas para atender a un pequeño grupo de usuarios.

Con respecto a estos fondos, en el trabajo previo desarrollado por el consultor, se identificaron algunas conclusiones que son tenidas en cuenta en el presente documento:

- Existe una diversidad de fondos y tasas que se cobran a las diferentes etapas de la cadena y que distorsionan el costo real del servicio.
- Considerando que los objetivos de estos fondos se encuentran en la misma línea, que busca ofrecer acceso a los servicios de energía eléctrica y gas a las poblaciones más alejadas y con menores recursos, buscando la universalización del servicio, debería incluirse en el análisis también la canasta de energéticos y tecnologías (renovables) para la atención de las necesidades energéticas de las zonas no interconectadas o usuarios sin servicio.

4.1.8.1. Fondos energía eléctrica

Las consideraciones o supuestos que establece el consultor sobre una proyección a 10 años de estos fondos, se presentan a continuación:

- Se supone una vigencia mínima de cada fondo a 10 años, por lo que los fondos cuya vigencia expira antes de los 10 años se estima son prorrogados, un caso puntual es el del FAER, cuya vigencia está establecida hasta 2017.
- La información con la que ha sido construida la proyección ha sido la mejor información disponible para el consultor, obtenida de forma agregada en los informes que presenta en Ministerio de Minas y Energía al Congreso de la República. Considerando lo anterior, los resultados de las proyecciones son una aproximación de lo que ocurrirá con los fondos en el tiempo de la proyección.
- Se establece un costo unitario (pesos por usuario beneficiado en el caso de financiación de la infraestructura) considerando la estimación que realiza la UPME en algunos casos y en otra la mejor información disponible con la que cuenta el consultor.
- Se estima un crecimiento de usuarios, considerando la proyección de usuarios del DANE.
- Se proyecta el crecimiento del recaudo basado en la proyección de demanda, tanto de energía eléctrica como de gas, presentada por la UPME en el boletín estadístico 2010 - 2013.

- Se considera a partir de información UPME - PIEC que el costo por nuevo usuario en las ZNI es de 10 millones de pesos, para usuarios de las áreas rurales del SIN 8,5 millones de pesos y para la normalización de redes en los barrios subnormales 2,4 millones de pesos por usuario.

Considerando lo anterior, resulta oportuno antes de iniciar el análisis o realizar una estructura de proyección de los fondos, revisar las políticas energéticas del gobierno nacional formuladas en el Plan Energético Nacional Colombia: ideario energético 2050, el cual basado en datos del Plan Indicativo de Expansión de la Cobertura Eléctrica 2013 – 2017 identifica que para alcanzar la universalización del servicio de energía eléctrica faltaría prestar el servicio en aproximadamente 470.000 viviendas, es decir, el 3,9% y que para alcanzar la universalización a 2018, se requiere una inversión cercana a los 5 billones de pesos. Del total de viviendas identificadas sin el servicio de energía eléctrica 88,13% pueden ser conectadas al Sistema Interconectado Nacional y el 11,87% debe ser atendido por soluciones aisladas. De lo anterior, entre otras cosas se puede establecer que gran parte de los recursos de los fondos energéticos deben estar dirigidos a atender estos requerimientos.

Fondos Energía Eléctrica

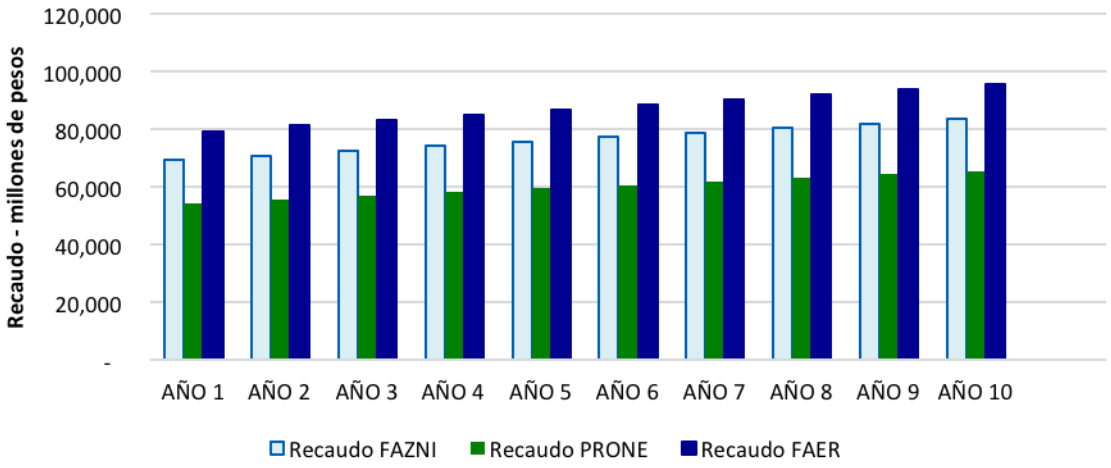
La proyección de los fondos de energía eléctrica, se presenta en dos partes, la primera en función del recaudo estimado para los 10 años de la proyección, partiendo de la mejor información disponible y estimando un crecimiento del recaudo con una tasa igual al crecimiento de la demanda de energía eléctrica estimada en el escenario medio por la UPME y presentada en el boletín Estadístico 2010-2013.

Cuadro No. 4.20. Proyección recaudo fondos de energía eléctrica

Recaudo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FAZNI	69.226	70.874	72.474	74.055	75.618	77.171	78.700	80.244	81.840	83.464
PRONE	54.349	55.643	56.899	58.140	59.367	60.587	61.787	62.999	64.252	65.527
FOES	432	442	452	462	472	482	491	501	511	521
FAER	79.230	81.117	82.948	84.758	86.546	88.324	90.073	91.841	93.667	95.525

Fuente: elaboración propia a partir información MME – cifras en millones de pesos

Gráfica No. 4.9. Proyección recaudo Fondos energía eléctrica



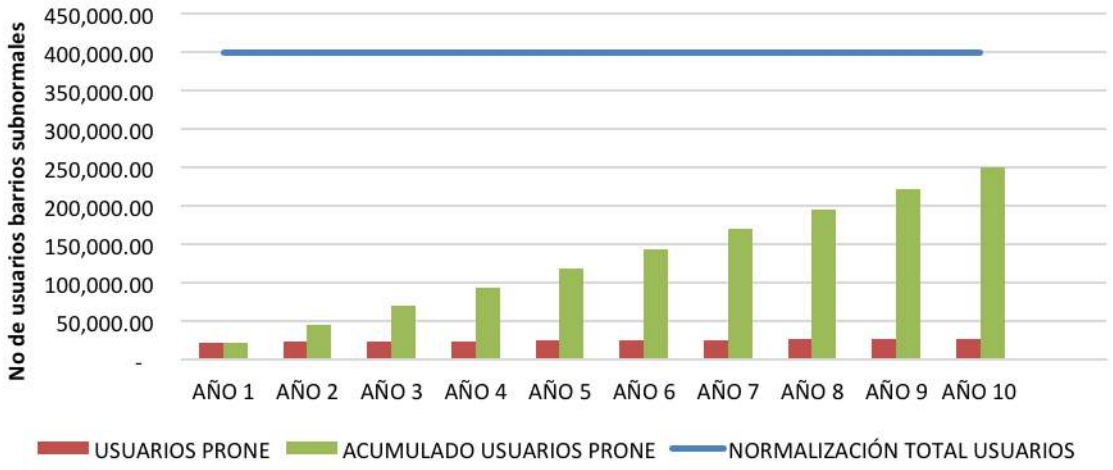
Fuente: elaboración propia a partir de información MME – cifras en millones de pesos corrientes.

La segunda parte de la proyección, consiste en estimar, basados en el actual esquema de recaudo de fondos, y una aproximación del costo unitario de la conexión de usuarios o valor por usuario beneficiado de los diferentes proyectos de infraestructura, los usuarios que pueden ser conectados buscando la universalización del servicio en el caso del FAZNI y el FAER y los usuarios cuyas redes se pueden normalizar en el caso del PRONE, para ello se considera la proyección del crecimiento de la población presentado por el DANE y las estimaciones de la UPME y el PIEC respecto de los costos unitarios para la conexión de usuarios.

Con base en estas referencias, se supone un costo de 10 millones de pesos por usuario (proyectos en ZNI) y 8,5 millones de pesos para usuario (proyectos de redes financiados con recursos del FAER), el costo unitario de los usuarios PRONE, se establece conociendo el valor asignado y el número de beneficiarios, estableciendo este como la mejor información disponible, según los cálculos del consultor, este costo podría estar alrededor de 2,4 millones de pesos.

A continuación se presentan las gráficas que dan cuenta de la proyección de usuarios, que se pueden conectar y normalizar, estimada la proyección del recaudo:

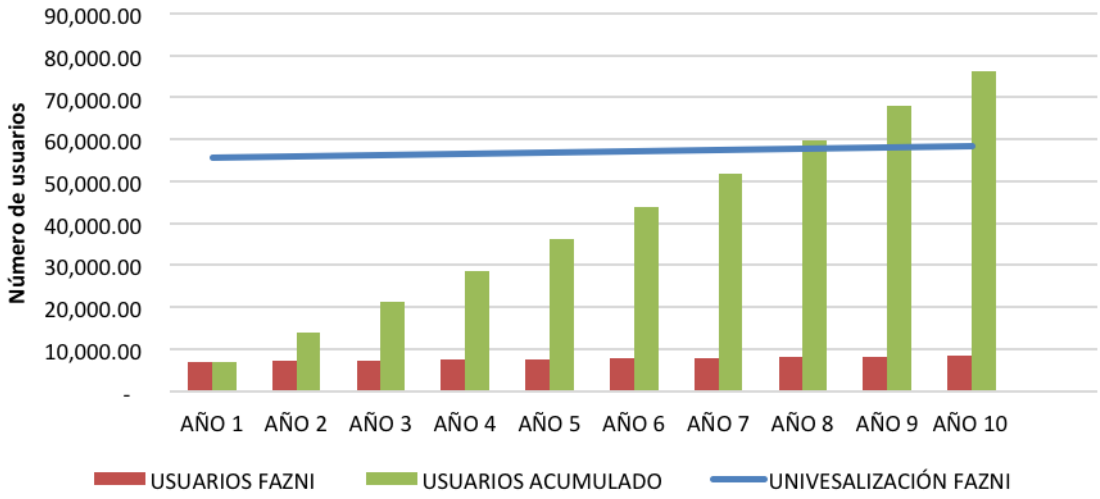
Gráfica No. 4.10. Proyección usuarios normalizados PRONE



Fuente: Elaboración propia a partir de información MME

Con los recursos destinados, y estableciendo un costo por usuario aproximado de 2,4 millones de pesos, estableciendo como fijo el número de usuarios de barrios subnormales (aproximadamente 400 mil), al año 10 de la proyección se alcanzaría a conectar 250 mil usuarios aproximadamente, por lo que haría falta recursos para normalizar otros 150 mil usuarios, las consideraciones del consultor frente a este fondo se presentan en la parte de análisis de fondos.

Gráfica No. 4.11. Proyección usuarios conectados FAZNI

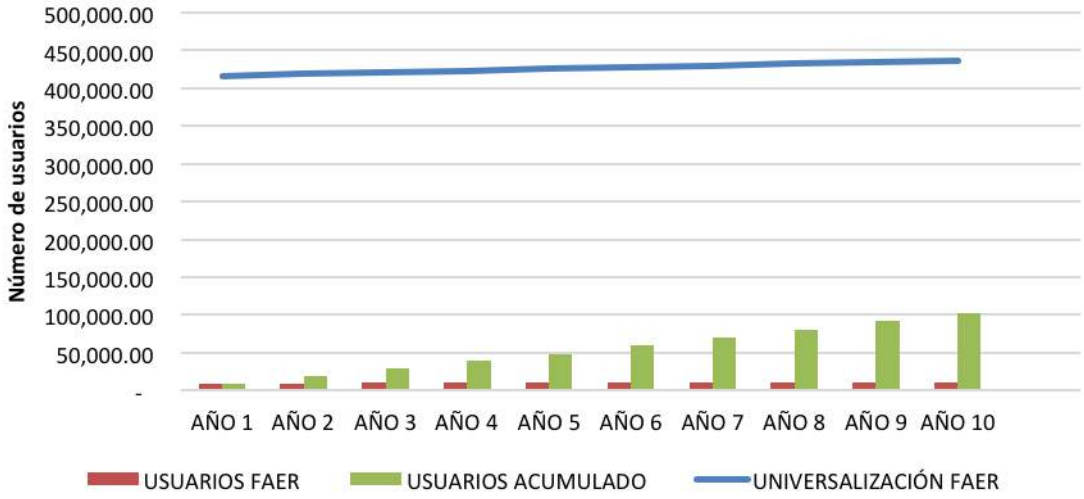


Fuente: Elaboración propia a partir de información MME

A partir del recaudo proyectado y el costo por nuevo usuario estimado por la UPME, el número de usuarios que se estima hacen falta para alcanzar la universalización del servicio (55 mil en zonas ZNI), podría ser alcanzado en el octavo año, si se dirigieran todos los recursos a la conexión de

nuevos usuarios, dejando de lado los proyectos cuyo objetivo es aumentar las horas del servicio en las diferentes regiones, el cual se establecería como objetivo a partir del octavo año.

Gráfica No. 4.12. Proyección usuarios conectados FAER



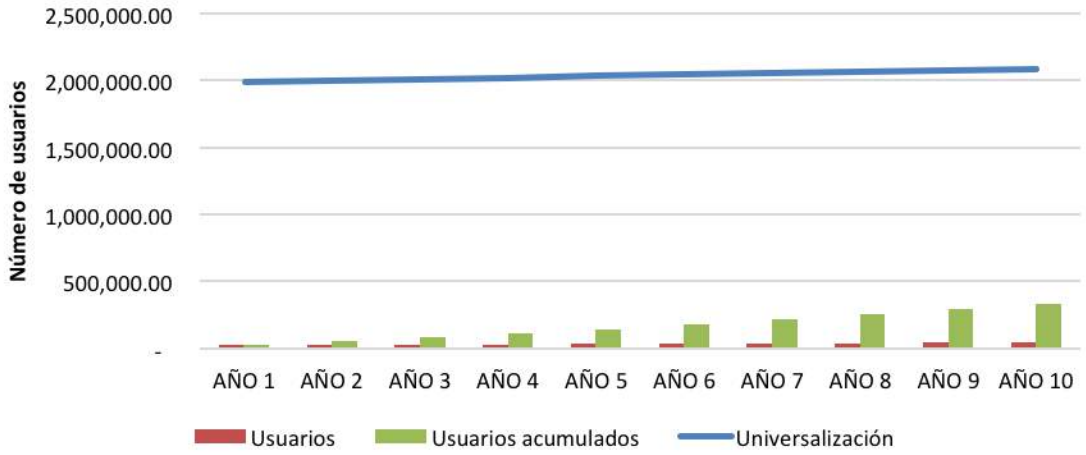
Fuente: Elaboración propia a partir de información MME

A partir del recaudo proyectado y el costo por nuevo usuario estimado por la UPME, el número de usuarios que se estima hacen falta para alcanzar la universalización del servicio (415 mil en zonas SNI), considerando el actual esquema de recaudos y que este se mantenga en 10 años, podrían conectarse únicamente con recursos de este fondo aproximadamente a 100 mil usuarios.

Fondos Gas Combustible

Para el gas combustible, la UPME estima que a 2013 hay conectados aproximadamente el 78% de usuarios potenciales y que el 22% restante corresponde aproximadamente 2 millones de usuarios, para estimar el número de usuarios que con recursos del Fondo Especial Cuota de Fomento pueden ser conectados, se realiza la estimación del recaudo basado en la proyección de demanda de gas escenario medio, presentada por la UPME en el boletín estadístico 2010 – 2013, y estableciendo un costo unitario promedio de los usuarios atendidos con recursos del fondo (según cálculos del consultor 1 millón de pesos por usuario), se estima el número de usuarios a subsidiar con estos recursos. Los resultados de la proyección se presentan a continuación:

Gráfica No. 4.13. Proyección usuarios beneficiarios de subsidios



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras pesos corrientes.

Considerando la proyección de recursos y el costo unitario por usuario, se estima que al año 10 de la proyección, se habrían alcanzado a conectar 335 mil usuarios aproximadamente, por lo que se considera que para alcanzar la universalización del servicio, podría ampliarse el alcance del FECF para incluir gas natural y GLP por redes, así como GLP en cilindros, de esta forma podría maximizarse el número de usuarios conectados al servicio, considerando que se debe establecer y privilegiar la eficiencia en la prestación y el costo del servicio, por lo que se debe favorecer la expansión del energético que brinde mejores condiciones dependiendo las características de la región a la que se quiere llevar el servicio. En esta línea las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, establece que se deben considerar el GLP y el Gas natural, sin dar mayor impulso a este último frente al GLP.

4.1.8.2. Conclusiones

Realizadas las proyecciones y estimaciones propias para los fondos, el consultor presenta como conclusiones las siguientes consideraciones:

- Los subsidios a la oferta se pueden rediseñar para dirigirlos a la universalización de los servicios con un enfoque integral de atención de necesidades energéticas, es decir, atender las necesidades energéticas (calor y electricidad) de las comunidades que no cuentan con el servicio con un combustible que sea más económico y tenga una mayor eficiencia energética.
- El FOES puede estar generando un incentivo negativo a la conexión de los nuevos usuarios a través de redes acorde con reglamentos técnicos.
- A medida que se avanza en el objetivo de universalización del servicio de energía eléctrica y de gas natural o GLP, se debe considerar si las poblaciones a las que se hace más difícil tener acceso pueden ser atendidas mediante otras formas de energía.

- En la medida en que se alcanzan objetivos de universalización de los servicios se puede considerar una disminución de las tasas o porcentajes de las fuentes de recursos, con el objetivo de trasladar en el costo final del servicio las verdaderas condiciones de la prestación del mismo y no distorsionarlo por estos aportes que se realizan.
- Para el servicio del gas combustible, el fondo de subsidios debería estimar la mejor opción energética entre el gas natural y el GLP dadas las características de la región a atender y no debe privilegiarse a uno de los dos energéticos en detrimento del otro.

4.1.8.3. Propuesta

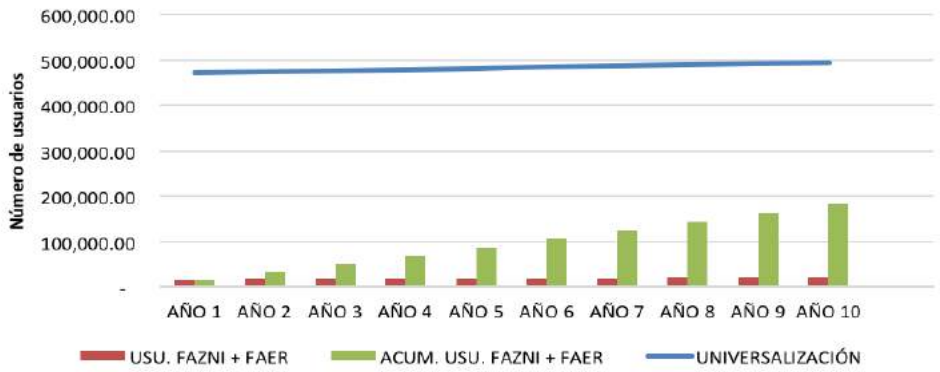
Para el servicio de energía eléctrica, la consultoría considera que una opción viable persiguiendo el objetivo de universalización del servicio, consiste en unificar los fondos FAZNI y FAER, considerando que los dos fondos buscan alcanzar la conexión de los nuevos usuarios, y la universalización, por lo que basados en las actuales condiciones de recaudo y la proyección estimada de los mismos y estableciendo un costo unitario de conexión de usuarios de 9 millones de pesos, para alcanzar a conectar los 470 mil usuarios que estima la UPME se encuentran sin servicio, se presenta la siguiente proyección de recaudo y usuarios conectados:

Cuadro No. 4.21. Proyección recaudo unificación FAZNI Y FAER

Recaudo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FAZNI + FAER	148.456	151.992	155.422	158.813	162.164	165.495	168.773	172.085	175.506	178.989

Elaboración propia a partir de información MME – cifras en millones de pesos

Gráfica No. 4.14. Proyección usuarios conectados unificando FAER y FAZNI



Fuente: Elaboración propia a partir de información MME

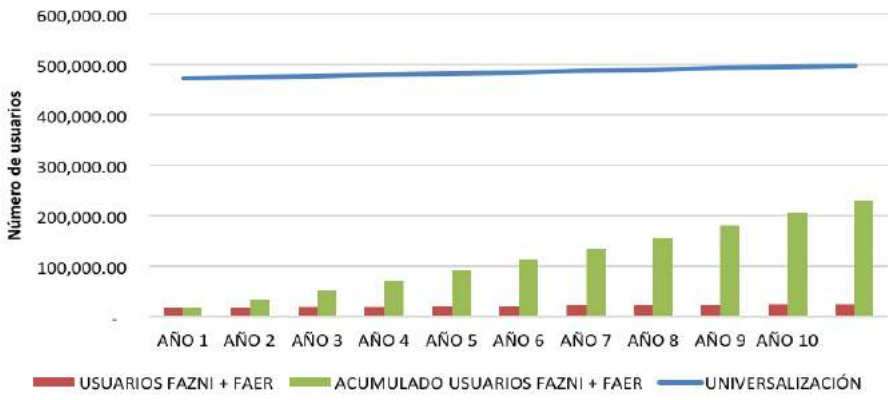
Considerando lo anterior, para el año 10 de la proyección utilizando como fuente de recursos para la universalización únicamente los recursos provenientes de los fondos, se alcanzarían a conectar 182 mil usuarios, lo que corresponde a un 39% del total de usuarios sin conexión a la fecha.

La UPME ha estimado que para alcanzar la universalización del servicio a 2018, para los usuarios que podrían conectarse al SIN, se requiere una inversión de 5 billones de pesos, los cálculos del consultor, permiten identificar que si se quisiera alcanzar la cobertura, con recursos de estos fondos, se requeriría una tasa de $9KW/h de recaudo en 10 años para obtener los recursos que permitieran realizarlo.

Otras alternativa de financiación para la universalización del servicio sería través del cargo de distribución aprobado por la CREG para los diferentes operadores de red considerando aquellas expansiones que no incrementen el costo medio, es decir, incluyendo aquellas que implican costos marginales inferiores. En efecto, la universalización no se podría alcanzar con esta fuente por el efecto que tiene en las tarifas. Un cálculo aproximado del efecto que tendría trasladar el costo de estas expansiones a los cargos de distribución indicaría que podría generarse un incremento promedio del 13% en dichos cargos como resultado del incremento de la base de activos del 17% que permitiría incrementar la base de usuarios y por lo tanto la demanda distribuida por las redes en un 3,5% (450 mil nuevos usuarios para llegar al 100% de cobertura). No obstante esta estimación es agregada y el efecto real podría ser superior. La financiación de la expansión por la vía tarifaria puede incrementar el costo del servicio para el resto de usuarios, no obstante puede ser una alternativa para usuarios que impongan costos marginales iguales o ligeramente superiores (un porcentaje máximo que pudiera ser definido en la regulación) al costo medio actual.

Ahora bien, integrando los fondos FAZNI y FAER y estimando un costo por usuario de 9 millones de pesos, se podrían conectar a 231 mil usuarios. El proyecto del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 presenta entre sus propuestas aumentar el recaudo de estos fondos pasando de $1 KW/h despachado en la bolsa de energía mayorista a $2 KW/h despachado en la bolsa de energía mayorista, en este escenario, el resultado de usuarios conectados unificados el FAZNI y FAER sería:

Gráfica No. 4.15. Proyección usuarios conectados con aumento de recaudo



Fuente: Elaboración propia información MME - UPME

Frente a la normalización de redes en barrios subnormales, el consultor considera que no debe seguirse aprobando o legalizando la creación de estos barrios, por lo que considera que se debe limitar o fijar condiciones diferentes para que se declaren estos barrios y para que antes de ser declarados subnormales, se realicen las acciones necesarias para que los recursos de los fondos permitan la construcción de las redes (mayor efectividad del PRONE), la formalización de estos barrios debe acompañarse de un proceso de cambio y transformación social que permita a los individuos entre otras cosas, usar racionalmente la energía eléctrica y valorar el costo real que esta tiene, para ello se hace necesario que los usuarios efectivamente paguen un costo por el servicio, con lo que se mejora la situación de las empresas frente al recaudo de cartera.

Otro componente que puede agregarse al PRONE es el relacionado con la renovación de electrodomésticos. Esto es, podrían destinarse recursos de este fondo para subsidiar equipos de consumo de última generación que promuevan la eficiencia y reduzcan el consumo, lo cual a su vez tiene un efecto en las necesidades de subsidios.

Según cifras de Energía Social de La Costa, el 56% del consumo de electricidad se destina a la refrigeración (36%) e iluminación (20%) en las áreas especiales, es decir estos dos usos concentran algo más de la mitad de las necesidades energéticas de los usuarios. Con base en análisis de la UPME[153], en estos dos usos se tienen metas de ahorro en el consumo de electricidad por renovación tecnológica (cambio de refrigeradores y bombillos) que pueden alcanzar los 4.700 Gwh de energía al año (2.298 Gwh en iluminación y 2.441 Gwh en refrigeración) lo cual representaría unos $770 mil millones anuales de menores subsidios a la demanda y por lo tanto menores necesidades del presupuesto nacional. Para lograr este beneficio se requiere una inversión US$1.636 millones para reemplazar 4 millones de neveras y 32 millones de bombillos.

En relación con el gas combustible, el consultor considera que para alcanzar la universalización del servicio puede considerarse la unificación del Fondo Especial Cuota de Fomento, con los recursos que del PGN se destinan para los subsidios al GLP y priorizar la eficiencia y el costo de la prestación del servicio, antes de realizar la aprobación de proyectos, para privilegiar el que resulte más favorecedor en la relación costo – beneficio, con lo que se garantiza que no haya asimetría en la forma en la que se trata al gas natural y al GLP, considerando que estos son sustitutos entre sí.

A la fecha existe cobertura de gas natural en más de 700 municipios del país lo que significa que llevar redes de gas natural a los restantes municipios o llevar gas comprimido resulta con un costo elevado para atender a un número de usuarios potenciales no muy significativos, considera el consultor que para estos casos puede recurrise al GLP como una opción para llevar el servicio de gas a los usuarios. Cálculos realizados por el consultor indicarían que los recursos públicos asignados a través de subsidios podrían maximizarse al subsidiar el servicio de GLP en cilindros.

[153] Plan de acción indicativo 2010-2015 PROURE (UPME)

Considerando un mercado que no se encuentre conectado a un sistema de gasoductos y en el cual exista la posibilidad de prestar el servicio con gas natural comprimido o con gas en cilindros, se tiene al comparar los costos de cada tecnología se encuentran diferencias en el costo del producto y en el costo del transporte terrestre. Así las cosas, el costo del transporte del gas natural comprimido puede ser 8 veces el costo del transporte terrestre del GLP en cilindros[154]. Por su parte, el costo del GLP (producto) puede ser 1,6 veces el costo del gas natural (producto). De lo anterior identificamos que si bien el gas natural tiene un menor precio, el costo del transporte del gas natural comprimido es superior al del GLP considerando que este último es aproximadamente 2,5 veces más eficiente energéticamente que el gas natural. Es decir, destinar recursos públicos para subsidiar el GLP en aquellos mercados donde no exista una conexión a los sistemas de gasoductos, puede permitir una mayor optimización de los mismos. Por lo anterior, podría flexibilizarse la destinación de los recursos del Fondo Especial Cuota de Fomento de tal forma que se permita la financiación de proyectos destinados a la prestación del servicio de GLP bien sea por redes o en cilindros, además de financiar proyectos de gas natural. Para seleccionar el proyecto a financiar se evaluaría el costo de atención del usuario y se asignaría aquella tecnología de prestación del servicio que permite maximizar el beneficio de los recursos.

En la actualidad y con el nivel de cobertura que existe del gas natural, pensar en universalización del gas natural puede resultar inviable desde el punto de vista económico o generar un incremento de los subsidios a la demanda por la ejecución de proyectos de gas natural que pueden implicar un mayor costo de prestación del servicio y por lo tanto mayores necesidades de subsidios. Es posible que al evaluar la posibilidad de atender a los mismos usuarios con GLP por redes o incluso por cilindros, resulte más económico desde el punto de vista de costo de prestación del servicio. En el caso del GLP debería permitirse incluso el subsidio al transporte del producto desde la fuente de producción hasta el mercado de tal forma que se reduzca el mayor costo que podría estar representado en esta actividad (tanto para cilindros como para redes).

4.1.9 Análisis de fuentes de financiación

Para los sectores de energía y gas combustible, los subsidios a la demanda están configurados bajo el esquema de subsidios cruzados para cada sector, para los cuales existe el FSSRI como mecanismo centralizado para focalizar el giro de recursos del presupuesto nacional al cubrimiento del déficit entre subsidios y contribuciones de cada uno de los comercializadores que operan en el mercado. El esquema fue constituido estableciendo un balance entre los subsidios otorgados y las contribuciones recaudadas, por lo que la principal fuente de financiación del fondo eran los aportes de las contribuciones que realizan los usuarios de los estratos residenciales 5 y 6 y los usuarios comerciales e industriales. No obstante lo anterior, debido a modificaciones que ha sufrido el esquema (eliminar contribuciones sector industrial, atar el crecimiento de la tarifa para

[154] Según los datos de costos regulados de transporte de gas natural y GLP publicados en la página de la CREG.

estratos 1 y 2 al crecimiento del IPC, crecimiento en mayor proporción de los usuarios subsidiables frente a los usuarios que contribuyen), en la actualidad el balance entre subsidios y contribuciones es deficitario, por lo que se ha hecho necesario para cubrir el desbalance, recurrir a recursos del Presupuesto General de la Nación, tanto así que en la actualidad del total de subsidios otorgados, en el caso de energía eléctrica el 60% son cubiertos con aportes del PGN y para el caso del gas combustible este porcentaje asciende al 81%.

El FOES es financiado a través del 80% de las rentas de congestión producto de las exportaciones de la energía eléctrica y aportes del presupuesto general de la nación.

Los fondos a la oferta, los cuáles principalmente tienen como objetivo contribuir para alcanzar la universalización del servicio, son financiados a través de una tasa o contribución cobrada por las transacciones en la bolsa mayorista de energía (valor por kilovatio generado). Para los casos del FAZNI Y FAER, este equivale a $1KW/h (actualizado año a año con IPP) despachado en la bolsa, para el PRONE equivale al 20% del recaudo del FAER y a $1KW/h transportado, el FECF del 3% del valor del transporte de gas natural, los subsidios al GLP son financiados a través de recursos del Presupuesto General de la Nación.

A continuación se presenta un análisis para los subsidios a la oferta y a la demanda.

4.1.9.1. Fuente de recursos Subsidios a la demanda

En desarrollo del producto 3, el equipo consultor presentó una propuesta para la selección de beneficiarios, y la asignación de subsidios para los sectores de energía eléctrica y gas combustible; propuesta que considera entre otros aspectos, el balance del esquema al tiempo que buscan entregar subsidios a los usuarios con menor capacidad de pago, atendiendo lo dispuesto en la ley. Adicionalmente, se ha buscado reducir en la medida de lo posible, el déficit que presenta el esquema actual. Las consideraciones que se tuvieron en cuenta para la propuesta fueron previamente analizadas y argumentadas, por lo que a continuación se presentan únicamente los resultados para el año base (escenario año 2013) y los resultados de la proyección del esquema propuesto a 10 años. Cabe destacar que el resultado del esquema actual o año base corresponde al año 0 y que los supuestos del modelo son los que se explicaron en la sección 3.

El esquema propuesto busca priorizar el subsidio a los usuarios del estrato 1 hasta un porcentaje máximo del 50% y entregar subsidios al estrato 2 sujetos a la existencia de excedentes de recursos, el porcentaje del subsidio se establecerá en función de los recursos disponibles y los usuarios a subsidiar. Los escenarios propuestos corresponden al 1C para energía eléctrica y gas combustible, cuyos resultados se presentaron en la sección correspondiente al escenario 1, para el caso de la energía eléctrica, se otorga un porcentaje de subsidio del 50% para los usuarios del estrato 1 y los excedentes de recursos se asignan al estrato 2, en este caso el porcentaje de subsidio en función de estos recursos es del 4%. Para el gas combustible, se otorga un porcentaje

de subsidio del 50% para los usuarios del estrato 1, lo cual genera un déficit de 55 mil millones anuales aproximadamente y no se otorga subsidio a los usuarios del estrato 2.

A partir de la propuesta presentada, se evalúan alternativas que contribuyen a la asignación de subsidios en función del principio de sostenibilidad fiscal, que correspondan a las necesidades de los usuarios beneficiarios de subsidios, para ellos se han considerado los análisis que se presentan a continuación.

- **Costo del servicio en función del ingreso del hogar**

Basados en la información correspondiente al ingreso corriente monetario disponible calculado en la encuesta de ingresos y gastos del año 2007 elaborada por el DANE, se establece el peso que representa para un hogar de estrato 1 y 2 asumir el costo de su factura frente a diferentes escenarios que se sitúan desde la no existencia de subsidios, a subsidios del 4% aproximado que es el porcentaje de subsidio que se establece en función de los excedentes en el caso de energía eléctrica para estrato 2, y frente a porcentajes de subsidios del 25% y 40%. Para el gas combustible se evalúa la asignación de subsidios del 26% (el cual según cálculos del consultor permite balancear el esquema) y 50% para estrato 1, y del 25% y 40% para estrato 2.

El ingreso para los municipios de categoría especial y 1 a 4, se establece como el promedio de los primeros seis deciles, para los 24 municipios de la encuesta de ingresos y gastos 2007 realizada por el DANE, en donde se estima se concentra la población más pobre; para los municipios categorías 5 y 6 se calcula el ingreso como un promedio del ingreso para los primeros cuatro deciles de la referida encuesta.

Las siguientes tablas, presentan los resultados obtenidos, los cuáles se constituyen como una herramienta para la propuesta de financiación que se presenta más adelante.

Cuadro No. 4.22. Peso factura en función de ingreso hogares – Energía eléctrica estrato 2

Categoría Municipio	Peso Fra. sin subsidio	Peso Fra. 4% subsidio	Peso Fra. 25% subsidio	Peso Fra. 40% subsidio
Especial	6,74%	6,47%	5,06%	4,05%
1	6,02%	5,78%	4,52%	3,61%
2	5,53%	5,31%	4,15%	3,32%
3	6,51%	6,25%	4,88%	3,90%
4	6,71%	6,44%	5,03%	4,02%
5 y 6	7,29%	7,00%	5,47%	4,37%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Cuadro No. 4.23. Peso factura en función de ingreso hogares – gas combustible estrato 1

Categoría Municipio	Peso Fra. sin subsidio	Peso Fra. 26% subsidio	Peso Fra. 50% subsidio
Especial	4,01%	2,96%	2,00%

Categoría Municipio	Peso Fra. sin subsidio	Peso Fra. 26% subsidio	Peso Fra. 50% subsidio
1	4,4%	3,25%	2,19%
2	4,18%	3,10%	2,09%
3	4,26%	3,16%	2,13%
4	3,34%	2,47%	1,67%
5 y 6	2,89%	2,14%	1,44%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Cuadro No. 4.24. Peso factura en función de ingreso hogares – gas combustible estrato 2

Categoría Municipio	Peso Fra. sin subsidio	Peso Fra. 25% subsidio	Peso Fra. 40% subsidio
Especial	3,89%	2,92%	2,33%
1	3,99%	2,99%	2,39%
2	4,06%	3,04%	2,44%
3	3,90%	2,93%	2,34%
4	3,17%	2,38%	1,90%
5 y 6	2,36%	1,77%	1,42%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

- **Aumentar porcentaje de contribución de los usuarios residenciales estrato 5 y 6.**

En el análisis de contribuciones que se presentó en la sección 3, se realizó un ejercicio en el que se buscó establecer el peso del costo del servicio para los estratos 5 y 6 en función de los ingresos del hogar, los cálculos del consultor permitieron establecer el peso que representa una contribución del 50% para los usuarios de los estratos 5 y 6 de los servicios de energía eléctrica y gas combustible, y la variación que representa esto frente al actual esquema de contribución correspondiente al 20%. Establecer un porcentaje de contribución del 50% para usuarios estrato 5 y 6, hace que en promedio el costo del servicio para estos usuario no supere el 3% en el caso de energía eléctrica y 1% para el gas combustible, esta modificación contribuye con recursos en el orden de 200 mil millones de pesos anuales en el caso de la energía eléctrica, en el caso del gas combustible el aporte adicional es de aproximadamente 30 mil millones anuales.

Considerando lo anterior, a continuación se presentan alternativas a la propuesta presentada, evaluadas para cada servicio y para los 10 años de la proyección.

4.1.9.2. Energía eléctrica

Considerando que en el esquema propuesto por el consultor, los subsidios al estrato 2 están sujetos al excedente de recursos posterior a la asignación de subsidios al estrato 1, y que el ejercicio desarrollado muestra que este corresponde aproximadamente a un 4% de subsidio, se estima el peso promedio nacional que tiene una factura del servicio en el nivel de ingresos de los hogares y se estima que este representa un gasto del 6,9% aproximadamente. Anteriormente se

ha manifestado que se considera que este porcentaje debería estar alrededor del 5 al 7%, considerándose que se encuentra dentro de los límites establecidos en función del ingreso obtenido. No obstante lo anterior, basados en la metodología de capacidad de pago se establece que con un subsidio del 25% al estrato 2, el gasto en este servicio representaría el 5,39% del ingreso del hogar, por lo que puede considerarse esta asignación de subsidio, siempre y cuando el déficit que se genera sea asumido por el FSRRI a través del presupuesto general de la nación y se realicen las respectivas apropiaciones.

A continuación se presentan algunas alternativas para el esquema:

- asignar un porcentaje de subsidio de hasta 50% a los usuarios del estrato 1, y 25% de subsidio a los usuarios del estrato 2.

Cuadro No. 4.25. Subsidios 50% estrato 1 y 25% estrato 2 – energía eléctrica

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Estrato 1	838	735	753	772	790	790	790	789	788	786	785
Estrato 2	1.022	565	579	593	608	608	607	607	606	605	604
Estrato 3	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	2.081	1.301	1.332	1.365	1.398	1.397	1.397	1.396	1.393	1.391	1.388
Estrato 5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
Estrato 6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
Industriales	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
Comerciales	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	826	831	837	842	848	850	853	855	857	859	861
BALANCE DEL ESQUEMA	-1.255	-469	-495	-522	-550	-547	-544	-541	-536	-532	-527

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El balance del esquema arroja un déficit anual aproximado de 500 mil millones, el cual debería ser cubierto con recursos del presupuesto general de la nación.

- Incrementar el porcentaje de contribuciones de los usuarios residenciales de estratos 5 y 6 a 50% y otorgar 50% de subsidio al estrato 1 y 25% de subsidio al estrato 2.

Cuadro No. 4.26. Subsidios 50% estrato 1 y 25% estrato 2 contribuciones 50% estrato 5 y 6 – energía eléctrica

	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
Estrato 1	838	735	753	772	790	790	790	789	788	786	785
Estrato 2	1.022	565	579	593	608	608	607	607	606	605	604
Estrato 3	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	2.081	1.301	1.332	1.365	1.398	1.397	1.397	1.396	1.393	1.391	1.388

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Estrato 5	66	169	173	177	181	181	181	181	181	181	180
Estrato 6	62	158	162	165	169	169	169	169	169	169	168
Industriales	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
Comerciales	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	826	1.027	1.038	1.048	1.059	1.061	1.063	1.065	1.067	1.069	1.070
BALANCE DEL ESQUEMA	-1.255	-273	-295	-317	-339	-337	-334	-331	-327	-322	-318

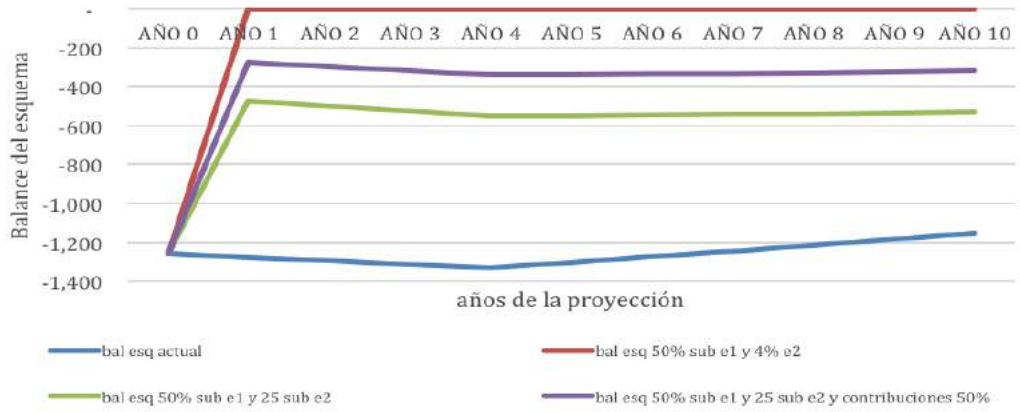
Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

El balance del esquema arroja un déficit anual aproximado de 300 mil millones, el cual debería ser cubierto con recursos del presupuesto general de la nación.

- Incrementar el porcentaje de contribución de los estratos 5 y 6 hasta el 50% y priorizar los recursos para otorgar hasta un 50% de subsidio al estrato 1 y los excedentes distribuirlos como subsidios al estrato 2, permite según cálculos del consultor asignar porcentaje de subsidio aproximado del 13%, en este caso no se presentaría déficit del esquema.

A continuación se presenta una gráfica que representa las alternativas planteadas desde el esquema actual y el propuesto hasta las modificaciones que se están proponiendo en este aparte.

Gráfica No. 4.16. Balance del esquema – energía eléctrica



Fuente: Elaboración propia información SUI – Cifras en miles de millones de pesos 2013

El equipo consultor en su propuesta manifestó, que para los casos en los que se hace necesario un aporte de recursos por parte del presupuesto general de la nación para otorgar subsidios, se propone que se realice una apropiación previa de recursos y que se otorguen los subsidios en razón de los mismos.

4.1.9.3. Gas combustible

Considerando el esquema propuesto por el consultor, en el cual se otorga un porcentaje de subsidio del 50% para los usuarios del estrato 1, el cual representa un déficit de 55 millones de pesos anuales en promedio respecto de las contribuciones recaudadas y que no se otorgan subsidios al estrato 2 en razón de que no existen recursos disponibles para ellos. La consultoría basada en los argumentos expuestos anteriormente, propone incrementar para los estratos 5 y 6 el porcentaje de contribución al 50%, esto contribuye a disminuir el déficit del esquema y por ende los recursos del presupuesto general de la nación destinados para balancear el FSSRI.

A continuación se presentan los resultados de esta y otras alternativas planteadas por el consultor.

- Establecer una contribución del 50% para los usuarios estratos 5 y 6 de gas combustible y un porcentaje de subsidio del 50% para usuarios del estrato 1.

Cuadro No. 4.27. Otorgar 50% subsidio estrato 1 y contribuciones 50% estrato 5 y 6 – gas combustible

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	113	114	116	118	118	117	117	116	116	115
e2	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SUBSIDIOS	307	113	114	116	118	118	117	117	116	116	115
E5	11	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27
E6	10	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	59	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92
BALANCE DEL ESQUEMA	-249	-23	-24	-26	-28	-27	-26	-25	-24	-24	-23

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Este incremento del porcentaje de contribución a los usuarios estrato 5 y 6 ante un otorgamiento de subsidio del 50% al estrato 1, contribuye a disminuir el aporte de recursos del presupuesto general de la nación en aproximadamente 30 mil millones de pesos año.

- Otorgar porcentajes de subsidio del 50% y 25% para estratos 1 y 2 respectivamente y establecer contribuciones del 50% para usuarios estratos 5 y 6. Este porcentaje de subsidio a los usuarios del estrato 2, implica que el costo del servicio represente un 1,88% respecto del ingreso del hogar.

Cuadro No. 4.28. Otorgar 50% subsidio estrato 1 y 25% estrato 2 contribuciones 50% estrato 5 y 6 – gas combustible

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	113	114	116	118	118	117	117	116	116	115
e2	176	107	108	110	112	111	111	110	110	109	108
TOTAL SUBSIDIOS	307	219	223	226	230	229	228	227	226	224	223
E5	11	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27
E6	10	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	59	90	90	90	91	91	91	91	92	92	92
BALANCE DEL ESQUEMA	-249	-129	-133	-136	-139	-138	-137	-136	-134	-132	-131

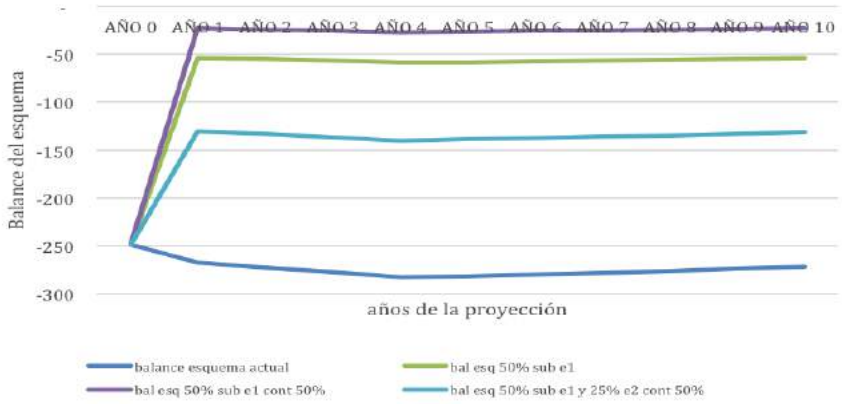
Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Este escenario genera un déficit del esquema aproximado de 130 mil millones de pesos anuales, los cuáles deberían ser cubiertos por medio del presupuesto general de la nación.

- Incrementar el porcentaje de contribución de los estratos 5 y 6 hasta el 50% y priorizar los recursos para otorgar subsidios al estrato 1 en función del recaudo, permite según cálculos del consultor asignar porcentaje de subsidio al estrato 1 aproximado del 33% promedio para cada año de la proyección. En este caso no se presentaría déficit del esquema.

La siguiente gráfica recoge los diferentes esquemas presentados, desde el esquema actual, la propuesta, hasta las alternativas de modificaciones del presente numeral.

Gráfica No. 4.17. Balance de los esquemas propuestos – Gas combustible



Fuente: Elaboración propia información SUI – Cifras en miles de millones de pesos 2013

El equipo consultor en su propuesta manifestó, que para los casos en los que se hace necesario un aporte de recursos por parte del presupuesto general de la nación para otorgar subsidios, se propone que se realice una apropiación previa de recursos y que se otorguen los subsidios en razón de los mismos.

Es viable el incremento de las contribuciones considerando que aún en el escenario propuesto, el peso relativo del costo de cada servicio frente al ingreso de los hogares al incrementar el porcentaje de contribución hasta el 50% para los usuarios de los estratos 5 y 6 de los servicios de energía eléctrica y gas combustible (aproximado 3% y 1% respectivamente).

Por otro lado, aumentar las contribuciones contribuye a aumentar el porcentaje de subsidio otorgado a los usuarios del estrato 2 de energía eléctrica y del estrato 1 en el caso del gas combustible.

En el caso del gas combustible, con el incremento de las contribuciones al 50% para usuarios estrato 5 y 6 y el otorgamiento de subsidios del 50% para usuarios estrato 1, el esquema sigue presentando déficit por lo que se haría necesario aportes del presupuesto general de la nación en promedio de 25 mil millones de pesos anuales, lo anterior, sin otorgar subsidio al estrato 2, lo que representa 2,6 millones de usuarios para los que asumir la totalidad el costo de la prestación del servicio representaría el 2,51% de sus ingresos.

Una alternativa para seleccionar a los beneficiarios de los subsidios en el estrato 2 o aumentar el porcentaje de subsidio otorgado sin recurrir a recursos del presupuesto general de la nación consiste en establecer una condición adicional al estrato, esto es, otorgar subsidio a los usuarios clasificados en este estrato en función de otra variable como puede ser el puntaje SISBEN del usuario, por lo que se estima un puntaje máximo hasta el que se otorga subsidio, permitiéndose de esta forma excluir a usuarios beneficiarios que según la clasificación del puntaje SISBEN por sus condiciones de vida, estarían en capacidad de asumir el costo total de la prestación del servicio y se estarían liberando recursos para que se redistribuyan entre los usuarios que efectivamente necesitan del subsidio.

4.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

El esquema de subsidios y contribuciones aplicado actualmente en Colombia, como se menciona en el capítulo uno de este documento, es un esquema de subsidios cruzados a través del cual los suscriptores o usuarios con mayores ingresos subsidian a los de menores ingresos. La Ley 142 de 1994 definió como mecanismo de focalización de subsidios la estratificación socioeconómica. Así mismo, en su artículo 99.7 define que los subsidios se otorgarán a los usuarios de inmuebles residenciales y a las zonas rurales de los estratos 1 y 2, y con respecto al estrato 3 señala que las

comisiones de regulación definirán las condiciones para otorgar subsidio a este estrato. En cuanto a las contribuciones, el artículo 89.1 de la misma ley, define que las contribuciones serán pagadas por los estratos 5 y 6 y los usuarios industriales y comerciales.

Actualmente, se encuentran definidos los factores máximos de subsidios a otorgar y las contribuciones mínimas a facturar de acuerdo con el siguiente cuadro[155]:

Cuadro No. 4.29. Factores de Subsidios y Contribución para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Estrato/Uso	Factor de Subsidio/Contribución
Estrato 1	70%
Estrato 2	40%
Estrato 3	15%
Estrato 4	no paga subsidio ni contribución
Estrato 5	50%
Estrato 6	60%
Uso Industrial	30%
Uso Comercial	50%

Fuente: Elaboración Propia a partir de la información contenida en la Ley 1450 de 2011.

Tomando como base la información fuente[156] utilizada para la proyección del esquema actual de subsidios y contribuciones presentada en el producto 2, a continuación se presenta la distribución de los factores de subsidios y contribuciones que se aplican actualmente en el país:

Cuadro No. 4.30. Aplicación Factores de Subsidios en el Estrato 1

Aplicación de Factores de Subsidio en el Estrato 1	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Tope Máximo Ley – 70%	539	51,82%	528	51,02%	567	54,73%
Entre 50% y 70%	319	28,12%	316	27,46%	303	25,42%
Menor que 50%	166	12,90%	153	12,12%	139	11,45%
Por encima del tope máximo	1	0,01%	1	0,01%	1	0,06%
No reporta información	77	7,15%	104	9,39%	92	8,35%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS[157]

Cuadro No. 4.31. Aplicación Factores de Subsidios en el Estrato 2

Aplicación de Factores de	Acueducto	Alcantarillado	Aseo

[155] Ley 1450 de 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014
[156] Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Consorcio TG. 2013.
[157] Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Consorcio TG. 2013.

Subsidio en el Estrato 2	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Tope Máximo Ley - 40%	752	70,47%	742	69,03%	772	71,34%
Entre 30% y 40%	121	9,14%	110	8,67%	104	7,49%
Menor que 30%	138	12,09%	132	11,72%	121	11,73%
Por encima del tope máximo	10	0,81%	11	0,89%	12	1,03%
No reporta información	81	7,49%	107	9,68%	93	8,41%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS[158]

Cuadro No. 4.32. Aplicación Factores de Subsidios en el Estrato 3

Aplicación de Factores de Subsidio en el Estrato 3	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Tope Máximo Ley - 15%	713	65,39%	700	64,34%	725	65,67%
Entre 1% y 15%	161	13,16%	164	13,73%	160	13,64%
No aplica subsidio	22	1,55%	11	0,60%	7	0,46%
Por encima del tope máximo	7	0,53%	219	20,79%	201	19,36%
No reporta información	199	19,37%	8	0,54%	9	0,88%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS[159]

Se observa que para los tres servicios se mantiene la tendencia de aplicación del factor máximo de subsidio para el Estrato 1, encontrando que el 51,8% de los municipios aplica el tope máximo como factor de subsidio para el servicio de acueducto, 51% para el servicio de alcantarillado y 54,7% para el servicio de aseo.

En el estrato 2 al igual que para el Estrato 1, se presenta una tendencia para los tres servicios de aplicación del factor máximo de subsidio, encontrando que para el servicio de acueducto el 70,4% aplica el factor máximo de subsidio para el estrato 2, 69% para el servicio de alcantarillado y 71,3% para el servicio de aseo.

En el caso del estrato 3, el 65,3% los municipios aplica el factor máximo de subsidio en el Estrato 3 para el servicio de acueducto, el 64,3% para el servicio de alcantarillado y el 65,67% para el servicio de aseo. Adicionalmente, sólo el 1,5% de los municipios no aplican subsidio al Estrato 3 en el servicio de acueducto, el 0,6% para el servicio de alcantarillado y el 0,5% para el servicio de aseo.

En el caso de las contribuciones, encontramos lo siguiente:

[158] Ibídem
[159] Ibídem

Cuadro No. 4.33. Aplicación Factores de Contribución en el Estrato 5

Aplicación de Factores de Contribución en el Estrato 5	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Mínimo establecido - 50%	454	38,50%	453	38,50%	444	37,28%
Entre 50% y 100%	11	0,73%	10	0,61%	11	0,56%
Mayor que 100%	7	0,58%	7	0,69%	1	0,02%
Menor al tope mínimo definido	137	13,11%	135	13,06%	140	13,62%
No reporta información	493	47,08%	497	47,14%	506	48,51%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

Cuadro No. 4.34. Aplicación Factores de Contribución en el Estrato 6

Aplicación de Factores de Contribución en el Estrato 6	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Mínimo establecido - 60%	425	36,32%	422	36,11%	412	34,47%
Entre 60% y 100%	8	0,41%	8	0,41%	9	0,41%
Mayor que 100%	8	0,71%	8	0,71%	1	0,02%
Menor al tope mínimo definido	156	14,33%	155	14,46%	161	15,25%
No reporta información	505	48,23%	509	48,31%	519	49,85%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

Cuadro No. 4.35. Aplicación Factores de Contribución en el Uso Industrial

Aplicación de Factores de Contribución en el Uso Industrial	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Mínimo establecido - 30%	567	51,45%	555	50,36%	506	45,92%
Entre 30% y 100%	84	7,62%	86	7,80%	79	7,17%
Mayor que 100%	6	0,54%	6	0,54%	3	0,27%
Menor al tope mínimo definido	167	15,15%	165	14,97%	160	14,52%
No reporta información	278	25,23%	290	26,32%	354	32,12%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

Cuadro No. 4.36. Aplicación Factores de Contribución en el Uso Comercial

Aplicación de Factores de Contribución en el Uso Comercial	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%

Aplicación de Factores de Contribución en el Uso Comercial	Acueducto		Alcantarillado		Aseo	
	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%	No. de Municipios	%
Mínimo establecido - 50%	617	55,99%	607	55,08%	564	51,18%
Entre 50% y 100%	19	1,72%	18	1,63%	11	1,00%
Mayor que 100%	3	0,27%	3	0,27%	2	0,18%
Menor al tope mínimo definido	240	21,78%	230	20,87%	217	19,69%
No reporta información	223	20,24%	244	22,14%	308	27,95%
Total	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**	**1.102**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

Como conclusión general de la aplicación de contribuciones, se observa que para los casos de los estratos 5 y 6 se mantiene una tendencia en los tres servicios en donde más del 40% de los municipios no reportan información al Sistema Único de Información – SUI. Y en un poco más del 30% de municipios se aplican las contribuciones mínimas establecidas por la Ley.

En el caso de los usos comercial e industrial, se observa que un poco del más del 50% de los municipios aplica las contribuciones mínimas establecidas en la Ley y un poco más del 20% aplica factores de contribución por debajo de estos mínimos.

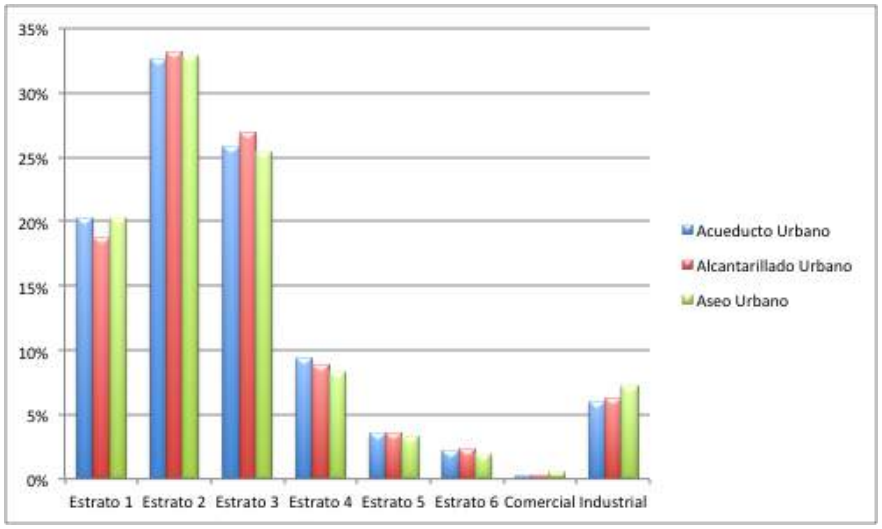
Teniendo en cuenta lo anterior, la forma en que se están aplicando los factores de subsidios y contribución por parte de los municipios del país, en donde un gran porcentaje de municipios aplica los factores máximos de subsidios y por otra parte un gran porcentaje de municipios aplica los factores mínimos de contribución o incluso por debajo del mínimo, es una de las razones por las cuales el esquema es deficitario, es decir, los estratos y usos que contribuyen no alcanzan a cubrir los subsidios que se otorgan.

Por otra parte, a continuación se presenta la distribución por estrato con base en el total de suscriptores de los tres servicios[160], de acuerdo con los supuestos utilizados en la proyección del esquema actual de subsidios a la demanda[161].

[160] Información a diciembre de 2013

[161] A partir de la muestra de empresas que reportaron al SUI información de suscriptores por estrato, contenida en las bases SUI de suscriptores del Estudio del FNS, se estimaron los suscriptores por estrato para cada municipio del país con base en población proyectada para el año 2013 del Censo DANE 2005.

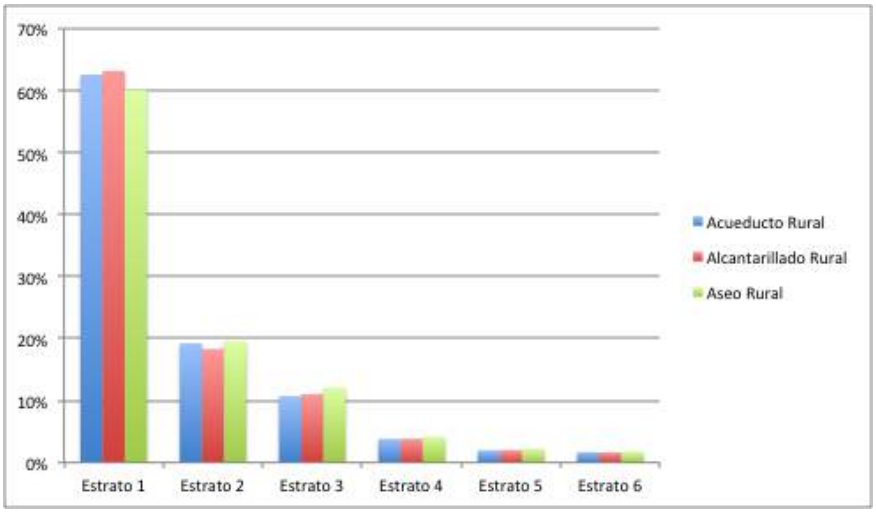
Gráfica No. 4.18. Composición por Estrato en la Zona Urbana en Agua Potable y Saneamiento Básico



Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

Se observa que el 53% de los suscriptores del servicio de acueducto corresponden a los estratos 1 y 2, y el 26% al estrato 3, para el servicio de alcantarillado los estratos 1 y 2 corresponden al 53% y el estrato 3 al 27% del total de suscriptores del servicio y para el servicio de aseo los estratos 1 y 2 corresponden al 53% y el estrato 3 al 25% del total de suscriptores del servicio.
A continuación se presenta la composición de estratos en la zona rural para los tres servicios.

Gráfica No. 4.19. Composición por Estrato en la Zona Rural en Agua Potable y Saneamiento Básico



Fuente: Elaboración Propia a partir de las bases SUI del Estudio del FNS

En este caso se observa que un poco más del 90% de los suscriptores corresponde a los estratos 1, 2 y 3, 93% para el servicio de acueducto y alcantarillado y el 92% para el servicio de aseo.

A continuación se presentan los escenarios considerados para la proyección del esquema de subsidios y contribuciones, de la siguiente manera:

- Escenario Base:

Tabla No. 4.1.Caracterización Escenario Base

Aspecto Considerado	Escenario Base	
	Actual	**Topes Máximos de Subsidio**
Consumo Básico[162]	20 m^3	20 m^3
Factores de Subsidios	Observados	Topes máximos de subsidio definidos en la ley
Factores de Contribución	Observados	Observados

Fuente: Elaboración Propia

- Escenario 1:

Tabla No. 4.2. Caracterización Escenario 1

Aspectos Considerados	Escenario 1A	Escenario 1B	Escenario 1C	Escenario 1D
Mecanismo de Focalización	Estratificación			
Consumo Básico[163]	Reducción del consumo básico por grupos de municipios según altura sobre el nivel del mar			
Factores de Subsidio	Se incrementa el factor máximo de subsidios al Estrato 1 a 80%			
	Se reduce el factor máximo de subsidio al Estrato 2 al 30%	Se reduce el factor máximo de subsidio al Estrato 2 al 20%	Se reduce el factor máximo de subsidio al Estrato 2 considerando los recursos disponibles en el municipio para el cubrimiento de subsidios a la demanda.	Se reduce el factor máximo de subsidio al Estrato 2 al 30%
	Se elimina el subsidio al Estrato 3			

[162] Consumo básico para los servicios de acueducto y alcantarillado definido por la regulación actual. No aplica para el servicio de aseo.
[163] Aplica para los servicios de acueducto y alcantarillado.

Aspectos Considerados	Escenario 1A	Escenario 1B	Escenario 1C	Escenario 1D
Factores de Contribución	Factores de Contribución Observados			
Mínimo Vital[164]	NA	NA	NA	Se otorga el 100% de subsidio a los primeros 6 m3 de agua, para los estratos 1 y 2.
	NA	NA	NA	Para los municipios de Categorías Especial, 1, 2, 3 y 4, el porcentaje de beneficiaros se define por autoselección (modelo Medellín) y a las categorías 5 y 6 el porcentaje de beneficiarios es el 100% en los estratos 1 y 2.

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la propuesta de modificación del nivel de consumo básico se resume en el siguiente cuadro para los servicios de acueducto y alcantarillado, según la ubicación de los municipios en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.):

Cuadro No. 4.37. Propuesta de ajuste de niveles de consumo básico (subsidiable)

	Acueducto y alcantarillado (m3/usuario/mes)		
Transición	**< 1.000 m.s.n.m.**	**500 - 1000 m.s.n.m.**	**≥ 1.000 m.s.n.m.**
Actual	20	20	20
Primer año	18	17	16
Segundo año	16	14	12

[164] Ibídem.

- Escenario 2:

Tabla No. 4.3. Caracterización Escenario 2

Aspectos Considerados	Escenario 2
Mecanismo de Focalización	Estratificación y Capacidad de Pago
Consumo Básico[165]	Reducción del consumo básico por grupos de municipios según altura sobre el nivel del mar
Costo Factura como porcentaje del ingreso del hogar	Máximo 5%
Factores de Contribución	Factores de Contribución Observados

Fuente: Elaboración Propia

En los siguientes numerales, en primer lugar, se explican los supuestos utilizados para la proyección de las fuentes de financiación disponibles en el sector. En segundo lugar, se explica como se construyeron cada uno de los escenarios considerados, se calcula el balance entre subsidios y contribuciones del escenario base y de los diferentes escenarios a considerar para el esquema propuesto de subsidios a la demanda y se presentan los principales resultados de este balance.

Posteriormente, se realiza el cálculo de los costos de lograr la universalidad para el sector de agua potable y saneamiento básico, se calcula el balance del esquema de subsidios a la oferta con todas las fuentes disponibles y se presentan los principales resultados de este balance. Este balance considera los recursos de las fuentes disponibles después de haber cubierto el déficit de subsidios a la oferta calculado para el sector.

4.2.1. Proyección de fuentes disponibles para otorgar subsidios y costos de universalidad

- **Sistema General de Participaciones con destinación específica para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – SGP APSB**

Para realizar la proyección de estos recursos para los municipios se partió de la información del CONPES del total del SGP para el 2014, se proyectó el total nacional de acuerdo con los criterios establecidos en el documento de Marco Fiscal de Mediano Plazo. Posteriormente, se

[165] Aplica para los servicios de acueducto y alcantarillado.

determinaron las partidas para Agua Potable y Saneamiento Básico. Así mismo, se asumió que la participación de dicha partida sobre el total del SGP para municipios se mantendrá constante.

En el caso de los departamentos, la metodología utilizada es la misma descrita para los municipios, que de acuerdo con la información histórica procesada, representa el 2% del total del SGP de los Departamentos. Del mismo modo que para los municipios, en la proyección de los recursos de los departamentos se supone que la distribución regional es la misma a la aprobada por el Conpes para el 2014.

- **Recursos del Sistema General de Regalías**

La proyección de los recursos del SGR de los municipios se basó en las distribuciones bianuales aprobadas y en el presupuesto bianual presentado para el 2015/2016. De manera similar a la metodología utilizada para el SGP, primero se identificaron los conceptos con los cuales se podría financiar las necesidades de inversión en el sector: Asignaciones Directas, Fondo de Compensación Regional, Fondo de Desarrollo Regional, y Ciencia y Tecnología. Posteriormente se estableció el porcentaje total de participación de dichas partidas dentro del total de las Regalías y se aplicó al valor total proyectado de las Regalías.

Dicho valor total se estimó a partir de los parámetros establecidos en el Marco Fiscal de Mediano Plazo tales como crecimiento en la producción de petróleo y variación en el precio. Posteriormente, para efectos de distribución entre partidas, se mantuvo la misma composición presentada en el presupuesto para el periodo 2015/2016.

- **Recursos de la Nación**

La información histórica utilizada para esta proyección corresponde a las ejecuciones presupuestales (definidas como compromisos) reportadas en el SIIF para los años 2005 al 2013, el Presupuesto aprobado para el 2014 y el anteproyecto de Presupuesto General de la Nación 2015 presentado ante el Congreso de la República. En los casos en los cuales la información del anteproyecto de Presupuesto 2015 no presenta cifras discriminadas se realizó un estimado basado en el comportamiento histórico.

Las proyecciones de las partidas procedentes del PGN se realizaron teniendo en cuenta lo establecido en el Marco Fiscal de Mediano Plazo en cuanto al crecimiento de los gastos de funcionamiento y de inversión. En cuanto a la inversión, esta se proyectó de acuerdo con los parámetros establecidos en el marco fiscal de mediano plazo de crecimiento de la inversión; es decir en proporción a la participación en el PIB proyectado. Se asume entonces que se mantiene el espacio fiscal asignado al sector en el anteproyecto de presupuesto 2015.

- **Recursos de las Autoridades Ambientales (Tasas Retributivas)**

La proyección de los recursos de tasas retributivas se realiza con base en la cifra reportada para el 2014 por cada Corporación más un incremento asociado a la tasa de crecimiento promedio de la población.

- **Recursos provenientes de las tarifas de los prestadores de servicios públicos cobradas a los usuarios**

En el Anexo 10 "Supuestos Proyección del Esquema Actual de Subsidios para Agua Potable y Saneamiento Básico" se encuentran detallados los supuestos utilizados para la proyección del recaudo por tarifas de los prestadores. A continuación se presentan de manera general los supuestos utilizados:

Se realiza la proyección con base en el recaudo del componente del costo medio de inversión (CMI) según la metodología tarifaria expedida por la CRA y el crecimiento promedio de la población DANE. Las proyecciones se realizan con base en una tasa promedio estimada de recaudo por grupos de tamaño (población urbana) de municipios.

De los recursos recaudados por concepto de inversión (CMI) se toma solo el 30% considerando que el resto de este componente corresponde a la recuperación de inversiones realizadas en el pasado y a la reposición de activos.

A continuación se presenta la proyección realizada de las fuentes disponibles para financiar los subsidios a la oferta y a la demanda para el sector:

Cuadro No. 4.38. Proyección Fuentes Disponibles de Financiamiento de Subsidios (en millones de pesos)

Fuentes Disponibles	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SGP Municipios y Departamentos	1.307.821	1.285.059	1.335.411	1.409.370	1.487.584	1.568.816	1.654.667	1.743.753	1.834.345	1.929.871	2.030.617
Regalías	552.563	523.226	523.226	545.903	559.169	557.314	547.352	541.111	525.516	512.840	499.858
CARs - Tasas Retributivas	54.171	54.700	55.231	55.761	56.292	56.820	57.346	57.879	58.417	58.961	59.509
PGN	357.135	143.662	150.701	158.387	166.306	174.289	183.004	192.337	200.992	210.439	220.329
MSPS*	3.090	2.652	2.732	2.814	2.898	3.582	3.690	3.800	3.914	4.032	4.153
MADR*	141.453	87.371	89.993	92.692	95.473	110.679	114.000	117.420	120.942	136.062	140.144
Otras Entidades*	44.071	1.326	1.366	1.407	1.449	0	0	0	0	0	0
Ingresos por Tarifa Acueducto y Alcantarillado	590.485	602.451	614.416	626.382	638.348	650.313	657.852	665.969	674.212	682.582	691.083
TOTAL	**3.050.789**	**2.700.448**	**2.773.076**	**2.892.717**	**3.007.519**	**3.121.813**	**3.217.911**	**3.322.268**	**3.418.338**	**3.534.786**	**3.645.693**

*Cálculos realizados por el Estudio REDI.

- **Proyección de Costos de Universalidad**

La descripción detallada de los supuestos utilizados para la proyección de los costos de lograr la cobertura universal se presentan en el Anexo 10 "Supuestos Proyección del Esquema Actual de Subsidios para Agua Potable y Saneamiento Básico". Adicionalmente, en este anexo, se presenta una comparación con los costos de universalidad calculados en el Estudio REDI y se explican las principales diferencias. A continuación se presentan, de manera general, los supuestos utilizados:

- La proyección se realiza a precios constantes de diciembre de 2013.

- Para estimar el costo de lograr la cobertura universal de los servicios, se tuvieron en cuenta las metas definidas en el Documento Colombia Visión 2019 para acueducto, alcantarillado y aseo en la zona urbana.

- Para el caso de la zona rural, específicamente para acueducto y alcantarillado, se tuvieron en cuenta las metas definidas en el Conpes 3810 de 2014: Política para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico en la Zona Rural. Para el caso de la zona rural de aseo se utilizaron las consideraciones sobre cobertura en esta zona del documento REDI 2014 para este servicio.

- Para el cálculo de los costos se tomaron como base las proyecciones de suscriptores realizadas para el subsidio a la demanda.

- Las coberturas base utilizadas fueron obtenidas de la Gran Encuesta Integrada de Hogares por departamento (año 2013). Para los departamentos sin información de cobertura en los resultados de esta encuesta se utilizó el valor de cobertura del total nacional, tanto para la zona urbana y rural.

- El cálculo de los costos de inversión en tratamiento se realizó teniendo en cuenta el caudal vertido por tratar del año base 2013 y el incremento del caudal vertido dado el crecimiento vegetativo de la población de acuerdo con la proyección de población DANE del censo 2005.

- Se tomaron del Estudio del REDI de Acueducto y Alcantarillado, las proyecciones realizadas sobre el costo de conexiones intradomiciliarias para inmuebles de los estratos 1 y 2, con base en lo definido en el Decreto 1350 de 2012.

- Se tomaron del Estudio del REDI de Aseo, las proyección de necesidades de inversión en sistemas de disposición final.

A continuación se presentan los resultados de las necesidades de inversión para el sector de agua potable y saneamiento básico para el período de análisis:

Cuadro No. 4.39. Necesidades de Inversión en el Sector de APSB (en millones de pesos)

Necesidades de Inversión	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ampliación de Cobertura de Acueducto Urbano y Rural	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	405.190	415.190	417.478	419.814	422.200
Ampliación de Cobertura de Alcantarillado Urbano y Rural	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	532.564	543.758	546.319	548.934	551.605
Costo Inversión en Tratamiento de Aguas Residuales	337.078	337.078	337.078	1.053.220	1.053.220	1.053.220	841.127	841.127	841.127	841.127	841.127
Intradomiciliarias Zona Urbana	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Intradomiciliarias Zona Rural	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123
Inversión requerida disposición final Aseo	241.281	78.297	66.387	64.034	68.065	56.777	55.471	63.318	55.209	55.529	55.683
TOTAL NECESIDADES UNIVERSALIDAD	**1.912.421**	**1.749.437**	**1.737.527**	**2.451.316**	**2.455.347**	**2.444.059**	**2.041.876**	**2.070.916**	**2.067.656**	**2.072.927**	**2.078.139**

Fuente: Elaboración propia a partir de cálculos realizados en información contenida en los estudios REDI

A continuación se presenta la información consolidada y la participación de cada necesidad de inversión identificada en el total requerido:

Cuadro No. 4.40. Necesidades de Inversión en el Sector de APSB Acumulada 2014 - 2024 (en millones de pesos)

Costos Universalidad de los Servicios - APSB	TOTAL 2014 - 2024	% Inversión
Ampliación de Cobertura Acueducto Urbano y Rural	4.782.259	21%
Ampliación de Cobertura Alcantarillado Urbano y Rural	6.780.026	29%
Tratamiento de Aguas Residuales	8.376.528	36%
Intradomiciliarias Zona Urbana	554.400	2%
Intradomiciliarias Zona Rural	1.728.356	7%
Inversión Requerida Disposición Final Aseo	860.051	4%
TOTAL NECESIDADES UNIVERSALIDAD	**23.081.620**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de cálculos realizados en información contenida en los estudios REDI

Como se observa en el cuadro anterior, la ampliación de cobertura para los servicios de acueducto y alcantarillado representa aproximadamente el 50% del total de inversión requerida en el sector y la inversión en tratamiento de aguas residuales representa aproximadamente el 36% del total de inversión requerida.

Con la inversión proyectada en tratamiento de aguas residuales, es necesario tomar en cuenta el incremento en los costos de operación del servicio de alcantarillado, lo cual se reflejaría en un aumento de la tarifa por consumo de alcantarillado que implicaría a su vez un incremento en la demanda de subsidios para el servicio de alcantarillado.

4.2.2. Escenario Base: Proyección del Esquema Actual de Subsidios

Para la proyección del esquema de subsidios y contribuciones bajo este escenario se utilizaron los supuestos de proyección de usuarios, consumos, tarifas y suscriptores descritos en el Anexo 10 "Supuestos Proyección del Esquema Actual de Subsidios para Agua Potable y Saneamiento Básico". Así mismo, en este anexo se presentan las fórmulas de cálculo utilizadas para obtener el valor anual de subsidios otorgados y contribuciones facturadas.

A continuación se presentan, de manera general, los principales supuestos utilizados para la proyección del esquema actual de subsidios para el sector:

- La proyección se realiza a precios constantes de diciembre de 2013.

- Los factores de subsidios utilizados, tanto para la zona urbana y rural, corresponden a los observados de la muestra de empresas de la base de datos del estudio FNS[166], para cada uno de los servicios. En el caso de los municipios en los cuales no había reportada información, se utilizaron los factores de subsidios máximos definidos en la ley.

- Los factores de contribución utilizados, tanto para la zona urbana y rural, corresponden a los observados de la muestra de empresas de la base de datos del estudio FNS, para cada uno de los servicios. En el caso de los municipios en los cuales no había reportada información, se utilizaron los factores de contribución mínimos definidos en la ley.

- Las tarifas utilizadas para la zona urbana corresponden a las tarifas observadas de la muestra de la base de datos del estudio de FNS, indexadas a pesos de diciembre de 2013, para cada uno de los servicios. En el caso de los municipios en los cuales no había reportada información, se estimaron las tarifas a partir del promedio calculado tamaño de municipio. Para la zona rural se utilizaron las mismas tarifas utilizadas para la zona urbana.

[166] Ibídem.

- A partir del consumo promedio calculado, para la zona urbana, en el año de inicio de la proyección (2013), se calculó el consumo total multiplicando el consumo promedio anual calculado para el año base por los suscriptores proyectados para cada año. Para la zona rural se utilizaron los mismos consumos utilizados para la zona urbana.

- La proyección de suscriptores se realizó teniendo en cuenta las metas definidas en el Documento Colombia Visión 2019 para acueducto, alcantarillado y aseo en la zona urbana y el Conpes 3810 de 2014 para acueducto y alcantarillado en la zona rural, utilizando la proyección de población del Censo DANE de 2005 como base. Para el caso de la zona rural de aseo se utilizaron las consideraciones sobre cobertura en esta zona del documento REDI 2014 para este servicio.

Es importante anotar que este ejercicio se realiza bajo el supuesto de que todos los municipios del país cobran una tarifa y cuentan con factores de subsidios y contribuciones definidos, es un ejercicio teórico que estima el valor total de déficit en subsidios y contribuciones para todos los municipios del país.

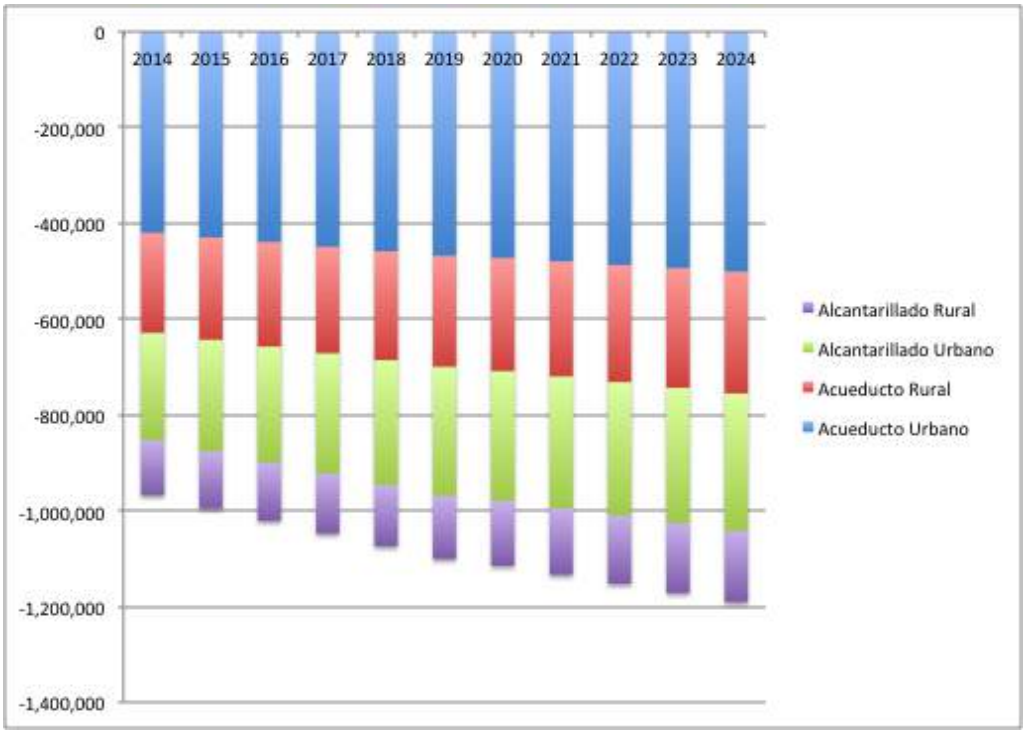
A continuación se presentan los resultados del balance de subsidios y contribuciones para este escenario para cada uno de los servicios.

4.2.2.1. Proyección del Esquema Actual de Subsidios a la Demanda

Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario base:

Gráfica No. 4.20. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural (en millones de pesos)



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios en el año 2014 se estima por un valor de $967 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima en $1,2 billones de pesos. Se puede observar que el servicio más deficitario es el servicio de acueducto, el cual corresponde al 64% del déficit total generado para los dos servicios.

A continuación se presenta el déficit acumulado del período de análisis (2014 – 2024), desagregando los subsidios otorgados y las contribuciones facturadas por estrato para la zona urbana de acueducto y alcantarillado:

Cuadro No. 4.41. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Acueducto Zona Urbana (en millones de pesos)

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% de cada estrato sobre el subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.319.356	21%	-3.784.495	44%	-8.678.929
Estrato 2	3.598.993	33%	-3.762.570	43%	
Estrato 3	2.806.732	25%	-1.131.864	13%	

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% de cada estrato sobre el subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 4	1.003.977	9%	0		
Estrato 5	373.236	3%	792.690	22%	3.574.841
Estrato 6	232.481	2%	730.801	20%	
Industrial	28.095	0%	399.457	11%	
Comercial	653.588	6%	1.651.893	46%	
Total	**11.016.457**	**100%**	**-5.104.088**		

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, el 44% de los subsidios en el servicio de acueducto son otorgados al Estrato 1, el 43% y 13% restante al Estrato 2 y 3, respectivamente. Las contribuciones que se facturan en este servicio cubrirían aproximadamente el 41% de los subsidios que se otorgan. Adicionalmente, se observa que el 79% del total de los usuarios proyectados al 2024 corresponden a estratos subsidiables.

Cuadro No. 4.42. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Alcantarillado Zona Urbana (en millones de pesos)

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.130.969	19%	-2.301.205	40%	-5.765.471
Estrato 2	3.673.368	33%	-2.639.269	46%	
Estrato 3	2.957.104	27%	-824.998	14%	
Estrato 4	949.395	9%	0		
Estrato 5	381.308	3%	613.549	21%	2.894.690
Estrato 6	242.630	2%	572.722	20%	
Industrial	26.749	0%	390.403	13%	
Comercial	684.042	6%	1.318.017	46%	
Total	**11.045.566**	**100%**	**-2.870.781**		

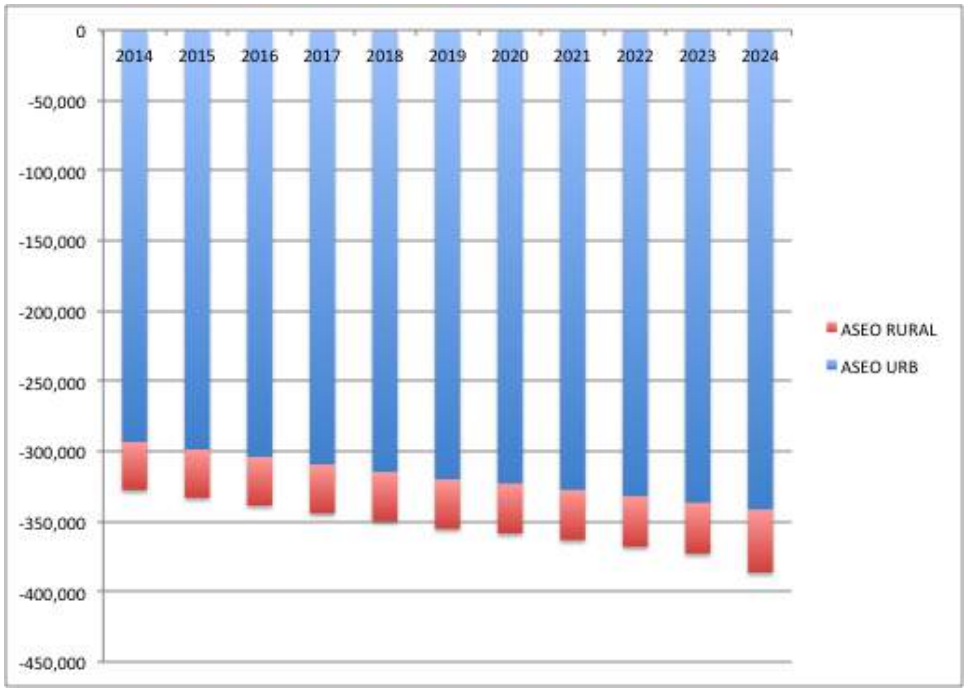
Fuente: Elaboración Propia

Para el servicio de alcantarillado, el 40% de los subsidios se otorgan al Estrato 1, el 46% al Estrato 2 y el 14% al Estrato 3. Las contribuciones que se facturan para este servicio cubrirían aproximadamente el 50% del déficit generado.

Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario base:

Gráfica No. 4.21. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural (en millones de pesos)



Fuente: Elaboración Propia

Para el servicio de aseo el déficit para el año 2014 se estima por un valor de $328 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima en $386 mil millones de pesos.

A continuación se presenta el déficit acumulado del período de análisis (2014 – 2024), desagregando los subsidios y las contribuciones facturadas por estrato para la zona urbana de aseo:

Cuadro No. 4.43. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Aseo Zona Urbana (en millones de pesos)

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.333.180	21%	-2.140.953	43%	-4.979.757
Estrato 2	3.689.851	33%	-2.148.680	43%	
Estrato 3	2.834.654	25%	-690.125	14%	
Estrato 4	901.857	8%	0		
Estrato 5	361.187	3%	372.779	25%	1.477.489
Estrato 6	214.046	2%	311.615	21%	
Industrial	62.500	1%	40.938	3%	

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Comercial	806.884	7%	752.157	51%	
Total	**11.204.158**	**100%**	**-3.502.268**		

Fuente: Elaboración Propia

Para el servicio de aseo, el 43% de los subsidios se otorgan al Estrato 1, el 43% al Estrato 2 y el 14% al Estrato 3. Las contribuciones que se facturan para este servicio cubrirían aproximadamente el 30% del déficit generado.

Del total del déficit de subsidios a la demanda proyectado para el sector de agua potable y saneamiento básico, el déficit generado en el servicio de aseo corresponde al 22% del total del déficit generado como se presenta a continuación.

Cuadro No. 4.44. Balance de Subsidios y Contribuciones APSB (en millones de pesos)

Servicio	Balance Subsidios Actual	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-5.104.088	32%
Acueducto Rural	-2.545.051	16%
Alcantarillado Urbano	-2.870.781	18%
Alcantarillado Rural	-1.449.005	9%
Aseo Urbano	-3.502.268	22%
Aseo Rural	-385.809	2%
Total Subsidios a la Demanda	**-15.857.002**	**100%**

Fuente: Elaboración Propia

Al comparar estos resultados, con la información histórica disponible en el Sistema Único de Información SUI, para los servicios de acueducto y alcantarillado en los últimos 3 años, se tiene lo siguiente:

Cuadro No. 4.45. Balance de Subsidios y Contribuciones Acueducto y Alcantarillado (en millones de pesos)

	Déficit Facturado (en millones de Pesos)		
Servicio	**2011**	**2012**	**2013**
Acueducto	137.104	146.535	160.150
Alcantarillado	63.493	70.108	79.729
Total	**200.598**	**216.644**	**239.878**

Fuente: Elaboración Propia

- Esta información se tomó del reporte Subsidios y Contribuciones Facturados por Municipio, para una muestra total de 289 municipios, con información completa para el período de análisis.

- La información presentada corresponde al consolidado de las zonas urbana y rural, no se encuentra reportada información en el SUI por cada una de las zonas.

Se observa que el déficit para los servicios de acueducto y alcantarillado viene presentando un tendencia creciente, adicionalmente, el porcentaje de participación que tiene el servicio de acueducto en el total del déficit facturado en los últimos tres años es en promedio 68% y el de alcantarillado es de 32%, situación que se refleja en la proyección realizada en la cual el porcentaje de participación del servicio de acueducto en el déficit total facturado es en promedio de 64% y el de alcantarillado 36%.

En el primer año del horizonte de proyección calculado, se presenta un incremento importante del déficit facturado por acueducto y alcantarillado en las zonas urbana y rural, esto debido al ejercicio teórico realizado en el cual se refleja el déficit que se presentaría en un escenario en el cual se tuvieran tarifas efectivamente cobradas en todos los municipios del país, bajo los supuestos de tarifas de referencia realizados para cada municipio.

Por otra parte, al comparar los resultados obtenidos por esta consultoría y aquellos presentados por el estudio del FNS para el Escenario 3, el cual representa el escenario más alto calculado para ese estudio, se presenta una diferencia aproximada de 14% de déficit adicional en el último año de la proyección en donde el estudio del Fondo Nacional de Solidaridad proyecta un déficit de $1,383 billones de pesos para el año 2025 y los resultados obtenidos con estos cálculos proyectan un déficit de $1,577 billones para el 2024. Esto debido al ejercicio teórico realizado en el cual se refleja el déficit que se presentaría en un escenario en el cual se tuvieran tarifas efectivamente cobradas en todos los municipios del país, bajo los supuestos de tarifas de referencia realizados para cada municipio.

4.2.2.2. Proyección del Esquema Actual de Subsidios a la Oferta

Con esta información y la proyección de fuentes disponibles para subsidios a la oferta del sector descritos en el numeral 4.2.1, se presenta a continuación el balance de subsidios a la oferta.

Cuadro No. 4.46. Balance de Subsidios a la Oferta del Sector APSB - Esquema Actual (en millones de pesos)

BALANCE FACTORES SUBSIDIOS ESQUEMA ACTUAL

Valores en millones de pesos constantes de 2013

Fuente	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SGP	375.468	355.845	366.814	398.844	434.449	473.361	521.843	571.209	622.587	678.505	739.009
Regalías	552.563	523.226	523.226	545.903	559.169	557.314	547.352	541.111	525.516	512.840	499.858
CARs - Tasas Retributivas	54.171	54.700	55.231	55.761	56.292	56.820	57.346	57.879	58.417	58.961	59.509
PGN	357.135	143.662	150.701	158.387	166.306	174.289	183.004	192.337	200.992	210.439	220.329
MSPS	3.090	2.652	2.732	2.814	2.898	3.582	3.690	3.800	3.914	4.032	4.153
MADR	141.453	87.371	89.993	92.692	95.473	110.679	114.000	117.420	120.942	136.062	140.144
Otras Entidades	44.071	1.326	1.366	1.407	1.449	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**1.527.951**	**1.168.783**	**1.190.062**	**1.255.809**	**1.316.036**	**1.376.046**	**1.427.235**	**1.483.755**	**1.532.369**	**1.600.838**	**1.663.002**
Ingresos por Tarifas (0,3CMI Acueducto)	309.647	314.701	319.755	324.810	329.864	334.918	338.790	342.961	347.197	351.500	355.871
Ingresos por Tarifas (0,3CMI Alcantarillado)	280.838	287.749	294.661	301.572	308.484	315.395	319.062	323.008	327.014	331.082	335.212
TOTAL RECURSOS DISPONIBLES	**2.118.436**	**1.771.233**	**1.804.479**	**1.882.191**	**1.954.384**	**2.026.359**	**2.085.087**	**2.149.724**	**2.206.581**	**2.283.420**	**2.354.085**
Ampliación de Cobertura de Acueducto Urbano y Rural	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	405.190	415.190	417.478	419.814	422.200
Ampliación de Cobertura de Alcantarillado Urbano y Rural	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	532.564	543.758	546.319	548.934	551.605
Costo Inversión en Tratamiento de Aguas Residuales	337.078	337.078	337.078	1.053.220	1.053.220	1.053.220	841.127	841.127	841.127	841.127	841.127
Intradomiciliarias Zona Urbana	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Intradomiciliarias Zona Rural	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123
Inversión requerida disposición final Aseo	241.281	78.297	66.387	64.034	68.065	56.777	55.471	63.318	55.209	55.529	55.683
TOTAL NECESIDADES UNIVERSALIDAD	**1.912.421**	**1.749.437**	**1.737.527**	**2.451.316**	**2.455.347**	**2.444.059**	**2.041.876**	**2.070.916**	**2.067.656**	**2.072.927**	**2.078.139**
TOTAL BALANCE	**206.015**	**21.796**	**66.951**	**-569.125**	**-500.963**	**-417.700**	**43.211**	**78.809**	**138.925**	**210.493**	**275.946**

Fuente: Elaboración propia a partir de cálculos realizados en información contenida en los estudios REDI

Para el esquema actual se obtiene un déficit acumulado para el período de análisis de $446 mil millones de pesos para lograr la universalidad de cobertura de los servicios.

Con el fin de determinar el número de municipios deficitarios y superavitarios después del déficit de subsidios a la demanda, se realizó una clasificación de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro No. 4.47. Clasificación según déficit de subsidios a la demanda para municipios

Clasificación Déficit	Relación Déficit/Subsidios
Muy Deficitario	< - 40%
Deficitario	< -5% y >= -40%
En Equilibrio	< 5% y >= -5%
Superavitario	< 40% y >= 5%
Muy Superavitario	>= 40%

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se presenta el la clasificación de los municipios según el déficit que se calcula de subsidios a la demanda para cada uno:

Cuadro No. 4.48. Municipios clasificados según déficit

Clasificación Déficit	Número de Municipios	% del Total de Municipios	Población Urbana 2013	% del Total de Población
Muy Deficitario	68	6,17%	13.450.201	37,50%
Deficitario	260	23,59%	9.206.102	25,67%
En Equilibrio	72	6,53%	3.231.055	9,01%
Superavitario	227	20,60%	4.513.940	12,58%
Muy Superavitario	475	43,10%	5.467.948	15,24%
Total general	**1.102**	**100,00%**	**35.869.246**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, el 6,5% de los municipios se encuentran en equilibrio, es decir, que tienen capacidad para cubrir los subsidios a la demanda pero no les quedan recursos disponibles, y el 29,8% de municipios se encuentran en la categoría de deficitarios y muy deficitarios. Por otra parte, al realizar el análisis por la población de cada municipio, se puede observar que los 328 municipios que son deficitarios después del balance de subsidios a la demanda corresponden aproximadamente al 63,2% de la población del país.

Lo anterior indica que a pesar que en el balance del sector agregado se estima un superávit para cubrir las necesidades de inversión actuales del país, al realizar el análisis por municipio, se observa que en el caso de 328 municipios no quedan disponibles recursos para realizar la inversión requrida después de cubrir los subsidios.

4.2.2.3. Proyección del Esquema de Subsidios a la Demanda con Factores de Subsidios Máximos

En este caso se proyectó el balance utilizando los factores de subsidios máximos permitidos por la Ley, esto es 70% para el estrato 1, 40% para el estrato 2 y 15% para el estrato 3. En cuanto a los factores de contribución, se utilizaron los factores de contribución reportados al SUI para cada municipio y para los municipios que no reportaron información se utilizaron los mínimos definidos en la Ley. Para las proyecciones se utilizaron los mismos supuestos explicados anteriormente.

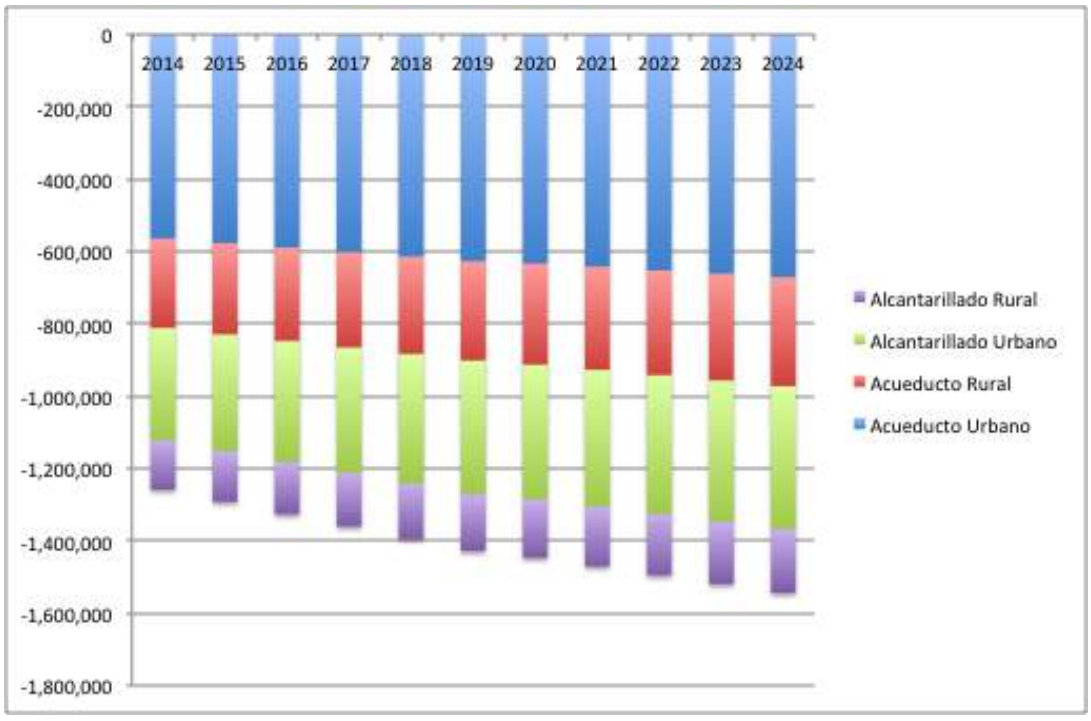
Es importante anotar que este ejercicio se realiza bajo el supuesto de que todos los municipios del país cobran una tarifa, es un ejercicio teórico que estima el valor total de déficit en subsidios y contribuciones para todos los municipios.

A continuación se presentan los resultados del balance de subsidios y contribuciones para esta alternativa para cada uno de los servicios.

- Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario base a pesos de diciembre de 2013

Gráfica No. 4.22. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural (en millones de pesos)



Fuente: Elaboración Propia

El déficit para los dos servicios para el 2014 tiene un valor de $1,2 billones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $1,5 billones de pesos.

El déficit acumulado se presenta a continuación por estrato para la zona urbana de acueducto y alcantarillado:

Cuadro No. 4.49. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Acueducto Zona Urbana

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.319.356	21%	-4.668.166	45%	-10.416.396
Estrato 2	3.598.993	33%	-4.349.738	42%	
Estrato 3	2.806.732	25%	-1.398.492	13%	
Estrato 4	1.003.977	9%	0		

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 5	373.236	3%	792.690	22%	3.576.619
Estrato 6	232.481	2%	730.801	20%	
Industrial	28.095	0%	399.457	11%	
Comercial	653.588	6%	1.653.672	46%	
Total	**11.016.457**	**100%**	**-6.839.776**		

Valores en millones de pesos de diciembre de 2013

Se observa que el 45% de los subsidios son otorgados al Estrato 1, el 42% y 13% restante al Estrato 2 y 3, respectivamente. Adicionalmente, se observa que el 79% del total de los usuarios proyectados al 2024 corresponden a estratos subsidiables.

Cuadro No. 4.50. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Alcantarillado Zona Urbana

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.130.969	21%	-2.760.490	40%	-6.872.082
Estrato 2	3.673.368	37%	-3.053.152	44%	
Estrato 3	2.957.104	30%	-1.058.440	15%	
Estrato 5	381.308	4%	613.549	21%	2.916.656
Estrato 6	242.630	2%	572.722	20%	
Industrial	26.749	0%	390.403	13%	
Comercial	684.042	7%	1.339.983	46%	
Total	**10.096.170**	**101%**	**-3.955.426**		

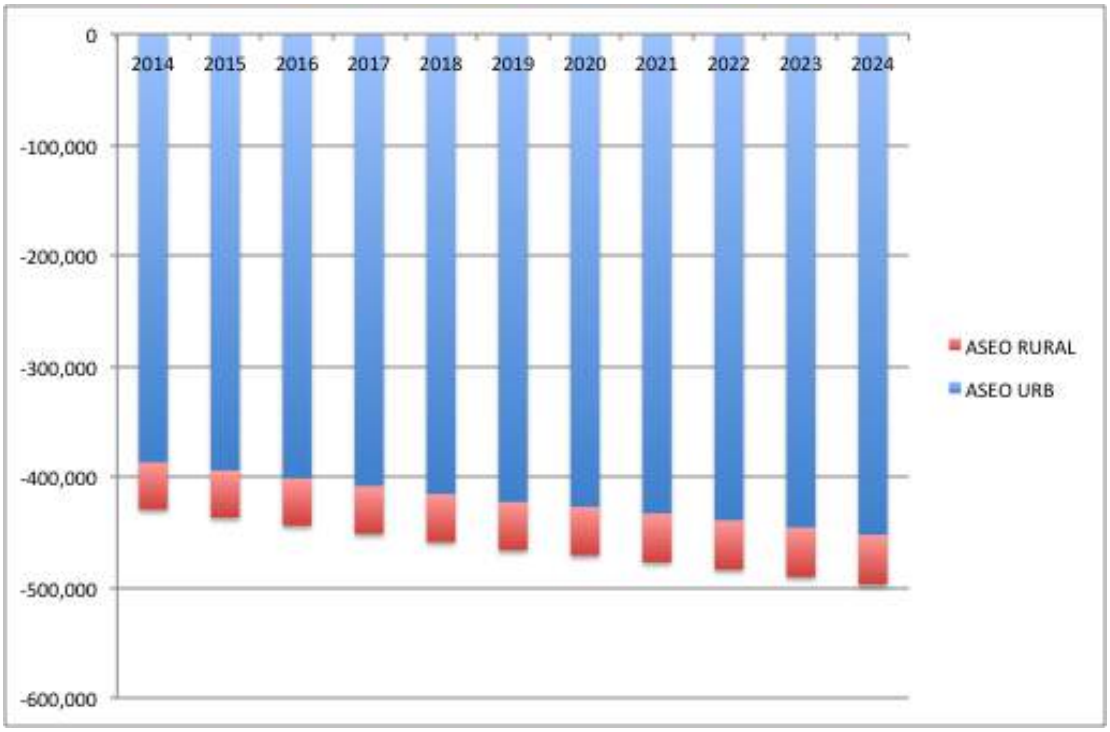
Valores en millones de pesos de diciembre de 2013

Para el caso del alcantarillado, el 40% de los subsidios son otorgados al Estrato 1, el 44% y 15% restante al Estrato 2 y 3, respectivamente. Adicionalmente, se observa que el 79% del total de los usuarios proyectados al 2024 corresponden a estratos subsidiables. Se puede observar que al Estrato 2 se le otorgan más subsidios en el caso de alcantarillado.

- Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para la alternativa base para el servicio de aseo en pesos de diciembre de 2013.

Gráfica No. 4.23. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural (valores en millones de pesos)



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para el servicio de aseo en el 2014 tiene un valor de 429 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en 497 mil millones de pesos.

El déficit acumulado se presenta a continuación por estrato para la zona urbana de aseo:

Cuadro No. 4.51. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso – Aseo Zona Urbana

Estrato/Uso	Número de Usuarios	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Estrato sobre subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.333.180	21%	-2.726.168	45%	-6.109.347
Estrato 2	3.689.851	33%	-2.599.214	43%	
Estrato 3	2.834.654	25%	-783.965	13%	
Estrato 4	901.857	8%	0		
Estrato 5	361.187	3%	372.779	25%	1.477.489
Estrato 6	214.046	2%	311.615	21%	
Industrial	62.500	1%	40.938	3%	
Comercial	806.884	7%	752.157	51%	
Total	**11.204.158**	**100%**	**-4.631.857**		

Valores en millones de pesos de diciembre de 2013

Como se observa, el 45% de los subsidios son otorgados al Estrato 1, el 43% y 13% restante al Estrato 2 y 3, respectivamente. Adicionalmente, se observa que el 79% del total de los usuarios proyectados al 2024 corresponden a estratos subsidiables.

A continuación se presenta la comparación con el escenario base, esto es la proyección del balance con los factores de subsidios observados, tomados de las bases de datos SUI del Estudio del FNS.

Cuadro No. 4.52. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Esquema Actual y Alternativa Base

Servicio	Balance Subsidios Actual	Balance Subsidios Máximos Ley	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-5.104.088	-6.839.776	34%
Acueducto Rural	-2.545.051	-3.015.981	19%
Alcantarillado Urbano	-2.870.781	-3.955.426	38%
Alcantarillado Rural	-1.449.005	-1.719.945	19%
Aseo Urbano	-3.502.268	-4.631.857	32%
Aseo Rural	-385.809	-476.128	23%
Total Subsidios a la Demanda	**-15.857.002**	**-20.639.113**	**30%**

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro anterior se observa, como se esperaba, que se presenta un incremento del 30% en el balance de los tres servicios, que corresponde a un incremento de aproximadamente de 4,7 billones de pesos para todo el período de proyección. Este balance representa el valor máximo que se estima se generaría en el déficit para el sector de agua potable y saneamiento básico dados los supuestos realizados en la proyección de este escenario.

La fuente principal para el cubrimiento del pago de subsidios en los municipios es el Sistema General de Participaciones con destinación específica para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. De tal forma, a continuación se calcula a nivel de municipio la capacidad que tienen éstos para cubrir el déficit de subsidios que se presenta con este escenario.

Cuadro No. 4.53. Balance SGP APSB después de subsidios a la demanda calculado

Balance	Total 2014 - 2024
SGP APSB	14.874.774
Déficit Subsidios a la Demanda (valor del déficit de todos los municipios)	-20.639.113
SGP APSB Disponible (valor disponible de recursos de los municipios superávitarios)	1.705.493

Valores en millones de pesos

Se observa que considerando el déficit proyectado de subsidios a la demanda utilizando los factores máximos de subsidios para los tres estratos ($20,6 billones), se estima que quedaría disponible $1,7 billones de pesos (aproximadamente el 11% del total de recursos de SGP disponibles), esto es, se gastaría aproximadamente el 89% del SGP destinado al sector de los municipios y algunos municipios no tendrían recursos suficientes para cubrir los subsidios a la demanda que se generen. En este punto es importante mencionar que durante los años 2008 al 2012, de acuerdo con el reporte realizado por los municipios al SICEP (2008 a 2010) y en el Formato Único Territorial - FUT (2011-2012), éstos han destinado a subsidios en promedio el 28% [167]del SGP destinado al sector.

Es importante mencionar que este balance fue calculado por municipio, debido a que los recursos de un municipio no pueden ser utilizados para pagar los subsidios de otro, los recursos que quedan disponibles corresponden a aquellos municipios que están en capacidad de cubrir el déficit que generan los subsidios a la demanda y les quedan disponibles recursos, es decir, que son superavitarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, el déficit de subsidios a la demanda a cubrir sería de aproximadamente $7,3 billones, que corresponde a la suma de los déficits de los municipios deficitarios.

Con el fin de determinar el número de municipios deficitarios y superavitarios después del déficit de subsidios a la demanda, se presenta a continuación la clasificación de municipios según el déficit de subsidios a la demanda.

Cuadro No. 4.54. Municipios clasificados según déficit

Clasificación Déficit	Número de Municipios	% del Total de Municipios	Población Urbana 2013	% del Total de Población
Muy Deficitario	144	13,07%	21.789.487	60,75%
Deficitario	307	27,86%	8.951.472	24,96%
En Equilibrio	84	7,62%	1.088.934	3,04%
Superavitario	197	17,88%	1.680.081	4,68%
Muy Superavitario	370	33,58%	2.359.272	6,58%
Total general	**1.102**	**100,00%**	**35.869.246**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, el 7,6% de los municipios se encuentran en equilibrio, es decir, que tienen capacidad para cubrir los subsidios a la demanda pero no les quedan recursos disponibles, y el 40,9% de municipios se encuentran en la categoría de deficitarios y muy deficitarios. Por otra parte, al realizar el análisis por la población de cada municipio, se puede observar que los 451

[167] Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico. Consorcio TG. 2013.

municipios que son deficitarios después del balance de subsidios a la demanda corresponden aproximadamente al 85,7% de la población del país.

4.2.2.4. Proyección del Esquema de Subsidios a la Oferta – Factores de Subsidios Máximos Permitidos

Para la determinación del balance del sector, se realizó el ejercicio de dos formas, en la primera se realizaron los cálculos de manera agregada, a partir de la disponibilidad de recursos después de subsidios a la demanda y la utilización de todas las fuentes disponibles en el sector para subsidios a la oferta.

El segundo ejercicio se realizó de manera desagregada, esto es, se calcularon los balances por municipio (con base en recursos disponibles proyectados de cada municipio), posteriormente se calcularon balances por departamento (con base en los recursos disponibles proyectados por departamento) y finalmente se calculó el balance con los recursos proyectados de la nación disponibles. De esta forma, se calcularon déficits en cada instancia, teniendo en cuenta el consolidado de los déficits de los municipios y departamentos deficitarios. Lo anterior, tomando en consideración que los superávits que genera un municipio o departamento no pueden ser utilizados para cubrir déficits en otros municipios.

A continuación se presentan los resultados del balance para el período de análisis para los dos casos descritos anteriormente:

Balance del Sector:

Cuadro No. 4.55. Balance del Sector APSB Escenario Base – Subsidios Máximos

Valores en millones de pesos constantes de 2013

Fuente	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SGP	302.810	287.693	293.048	318.807	347.250	378.078	415.206	454.098	494.779	539.007	587.256
Regalías	552.563	523.226	523.226	545.903	559.169	557.314	547.352	541.111	525.516	512.840	499.858
CARs - Tasas Retributivas	54.171	54.700	55.231	55.761	56.292	56.820	57.346	57.879	58.417	58.961	59.509
PGN	357.135	143.662	150.701	158.387	166.306	174.289	183.004	192.337	200.992	210.439	220.329
MSPS	3.090	2.652	2.732	2.814	2.898	3.582	3.690	3.800	3.914	4.032	4.153
MADR	141.453	87.371	89.993	92.692	95.473	110.679	114.000	117.420	120.942	136.062	140.144
Otras Entidades	44.071	1.326	1.366	1.407	1.449	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**1.455.292**	**1.100.631**	**1.116.297**	**1.175.772**	**1.228.838**	**1.280.763**	**1.320.598**	**1.366.644**	**1.404.561**	**1.461.340**	**1.511.249**
Ingresos por Tarifas (0,3CMI Acueducto)	309.647	314.701	319.755	324.810	329.864	334.918	338.790	342.961	347.197	351.500	355.871
Ingresos por Tarifas (0,3CMI Alcantarillado)	280.838	287.749	294.661	301.572	308.484	315.395	319.062	323.008	327.014	331.082	335.212
TOTAL RECURSOS DISPONIBLES	**2.045.778**	**1.703.082**	**1.730.713**	**1.802.154**	**1.867.185**	**1.931.076**	**1.978.450**	**2.032.613**	**2.078.773**	**2.143.922**	**2.202.332**
Ampliación de Cobertura de Acueducto Urbano y Rural	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	405.190	415.190	417.478	419.814	422.200

Ampliación de Cobertura de Alcantarillado Urbano y Rural	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	532.564	543.758	546.319	548.934	551.605
Costo Inversión en Tratamiento de Aguas Residuales	337.078	337.078	337.078	1.053.220	1.053.220	1.053.220	841.127	841.127	841.127	841.127	841.127
Intradomiciliarias Zona Urbana	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Intradomiciliarias Zona Rural	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123
Inversión requerida disposición final Aseo	241.281	78.297	66.387	64.034	68.065	56.777	55.471	63.318	55.209	55.529	55.683
TOTAL NECESIDADES DE INVERSIÓN	**1.912.421**	**1.749.437**	**1.737.527**	**2.451.316**	**2.455.347**	**2.444.059**	**2.041.876**	**2.070.916**	**2.067.656**	**2.072.927**	**2.078.139**
TOTAL BALANCE	**133.357**	**-46.355**	**-6.814**	**-649.162**	**-588.161**	**-512.983**	**-63.425**	**-38.302**	**11.117**	**70.995**	**124.193**

Para este escenario, el balance del sector se estima en un déficit de $1,6 billones de pesos en el período de análisis. Se presenta un incremento superior al 200%, teniendo en cuenta que el balance con el esquema actual de subsidios se estimó un déficit de $446 mil millones.

Balance del Sector calculado teniendo en cuenta municipios deficitarios:

Para este caso se realiza el supuesto que los costos de inversión en disposición final serán ejecutados con recursos provenientes de la Nación, así como los costos de inversión en conexiones intradomiciliarias.

Cuadro No. 4.56. Balance Desagregado Sector APSB Escenario Base

Fuentes Municipio	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
SGP APSB Disponible Municipios	108.970	98.706	107.417	117.855	129.714	142.813	160.767	179.183	198.309	219.290	242.470
Regalías Municipio	167.889	148.797	148.797	155.245	159.018	158.490	155.658	153.883	149.448	145.843	142.151
Tarifas Acueducto y Alcantarillado (30%CMI Recaudado)	590.485	602.451	614.416	626.382	638.348	650.313	657.852	665.969	674.212	682.582	691.083
Total Recursos Disponibles Municipio	**867.344**	**849.953**	**870.629**	**899.483**	**927.079**	**951.616**	**974.276**	**999.035**	**1.021.968**	**1.047.715**	**1.075.704**
Ampliación de Cobertura de Acueducto Urbano y Rural	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	450.398	405.190	415.190	417.478	419.814	422.200
Ampliación de Cobertura de Alcantarillado Urbano y Rural	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	676.141	532.564	543.758	546.319	548.934	551.605
Costo Inversión en Tratamiento de Aguas Residuales	337.078	337.078	337.078	1.053.220	1.053.220	1.053.220	841.127	841.127	841.127	841.127	841.127
Total Inversión Requerida	**1.463.554**	**1.463.554**	**1.463.554**	**2.179.696**	**2.179.696**	**2.179.696**	**1.778.761**	**1.799.970**	**1.804.821**	**1.809.774**	**1.814.833**
Balance Municipio (Municipios Deficitarios)	**-897.581**	**-904.747**	**-892.264**	**-1.436.347**	**-1.415.987**	**-1.398.180**	**-1.076.431**	**-1.074.742**	**-1.064.208**	**-1.051.754**	**-1.037.899**
Fuentes Departamento											
SGP APSB	193.840	188.987	185.632	200.952	217.536	235.266	254.440	274.915	296.471	319.717	344.786
Regalías Asignadas Departamento	384.675	374.430	374.430	390.658	400.151	398.823	391.695	387.228	376.069	366.997	357.707
PGN Asignado al Departamento	357.135	143.662	150.701	158.387	166.306	174.289	183.004	192.337	200.992	210.439	220.329
Total Recursos Disponibles Departamento	**935.649**	**707.079**	**710.763**	**749.997**	**783.994**	**808.378**	**829.138**	**854.480**	**873.531**	**897.153**	**922.822**
Déficit acumulado por Departamento (Solo Municipios Deficitarios)	**-740.076**	**-761.567**	**-743.489**	**-1.280.213**	**-1.252.616**	**-1.228.079**	**-969.316**	**-965.353**	**-948.812**	**-929.653**	**-908.374**
Balance Departamento (Municipios Deficitarios)	**-157.391**	**-255.931**	**-240.392**	**-763.582**	**-730.573**	**-706.437**	**-354.829**	**-338.228**	**-317.186**	**-292.588**	**-267.995**

Fuentes Nación											
CARs - Tasas Retributivas	54.171	54.700	55.231	55.761	56.292	56.820	57.346	57.879	58.417	58.961	59.509
MSPS - Zona Rural (Conpes 3810 de 2014)	3.090	2.652	2.732	2.814	2.898	3.582	3.690	3.800	3.914	4.032	4.153
MADR - Zona Rural (Conpes 3810 de 2014)	141.453	87.371	89.993	92.692	95.473	110.679	114.000	117.420	120.942	136.062	140.144
Otras - Zona Rural (Conpes 3810 de 2014)	44.071	1.326	1.366	1.407	1.449	0	0	0	0	0	0
Total Recursos Disponibles Nación	**242.785**	**146.050**	**149.321**	**152.675**	**156.112**	**171.082**	**175.036**	**179.099**	**183.274**	**199.055**	**203.806**
Otra Inversión Requerida con Recursos Nación											
Inversión requerida Disposición Final Aseo	241.281	78.297	66.387	64.034	68.065	56.777	55.471	63.318	55.209	55.529	55.683
	241.281	**78.297**	**66.387**	**64.034**	**68.065**	**56.777**	**55.471**	**63.318**	**55.209**	**55.529**	**55.683**
Balance Sector APSB	**-155.887**	**-188.179**	**-157.458**	**-674.942**	**-642.525**	**-592.133**	**-235.264**	**-222.447**	**-189.121**	**-149.062**	**-119.871**
Fuentes Nación (en millones de pesos)											
Conexiones Intradomiciliarias Zona Urbana	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400	50.400
Conexiones Intradomiciliarias Zona Rural	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123	157.123
Total	**-363.411**	**-395.702**	**-364.981**	**-882.465**	**-850.049**	**-799.656**	**-442.787**	**-429.970**	**-396.644**	**-356.585**	**-327.395**

Se observa, que al calcular los balances por municipio y por departamento, el balance del sector se estima en $5,6 billones de pesos para el período de análisis.

Estos resultados servirán de punto de partida para el análisis de la distribución de recursos a los municipios y departamentos.

4.2.3. Escenario 1– Disminución del consumo básico y variaciones en los factores de subsidios definidos

Para la proyección del esquema de subsidios y contribuciones bajo este escenario se utilizaron los mismos supuestos de proyección de usuarios, tarifas y suscriptores para cada uno de los servicios de la proyección del esquema actual de subsidios y contribuciones descritos para el escenario base. En este escenario se realizó el supuesto de la disminución de consumo básico, de acuerdo con lo explicado en la introducción de este numeral.

Se proyectó el balance modificando los factores de subsidios máximos de la siguiente manera: 80% para el estrato 1, se presenta una variación del factor de subsidio para el estrato 2 y se elimina el subsidio para el estrato 3. La proyección se realizó bajo el supuesto que en todos los municipios se aplica el porcentaje máximo definido para este escenario. En cuanto a los factores de contribución, se utilizaron los factores de contribución reportados al SUI para cada municipio y para los municipios que no reportaron información se utilizaron los máximos definidos en la Ley. Así mismo, este escenario utiliza la estratificación como mecanismo de focalización.

Al eliminar el subsidio al estrato 3 para este escenario se dejan de beneficiar aproximadamente 2,8 millones de suscriptores (al año 2024) del estrato 3.

Es importante anotar que este ejercicio se realiza bajo el supuesto de que todos los municipios del país cobran una tarifa, es un ejercicio teórico que estima el valor total de déficit en subsidios y contribuciones para todos los municipios.

- **Escenario 1A:**

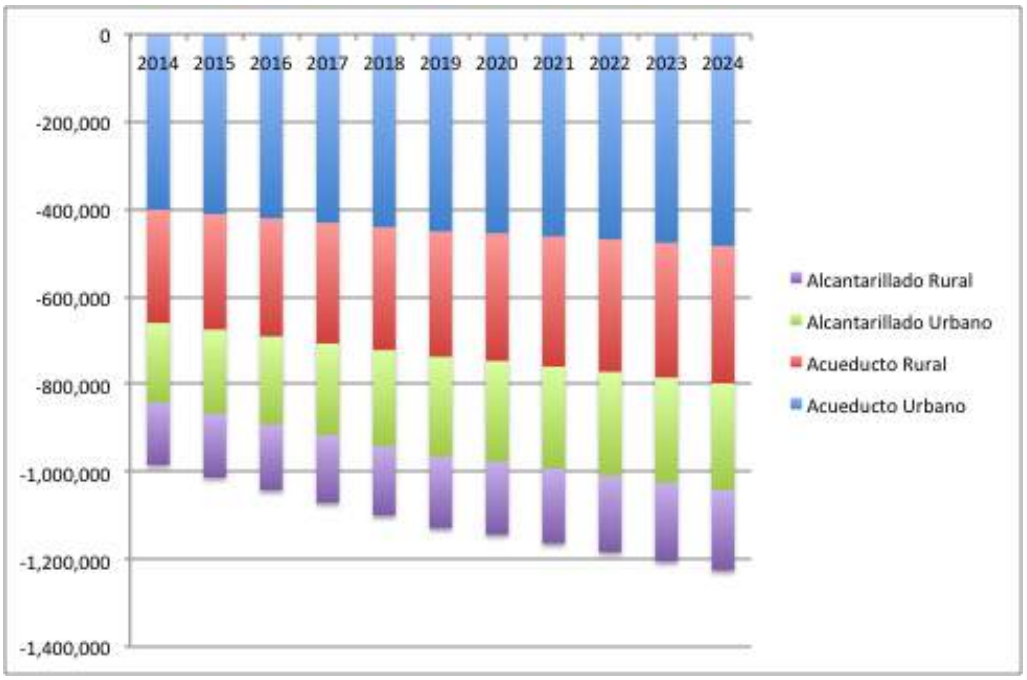
La proyección del balance entre subsidios y contribuciones se realizó disminuyendo el factor máximo de subsidio del estrato 2 en 10 puntos porcentuales, esto es, se establece el factor de subsidio del estrato 2 en 30%.

A continuación se presentan los resultados del balance de subsidios y contribuciones para este escenario para cada uno de los servicios.

- Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 1A.

Gráfica No. 4.24. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural (cifras en millones de pesos)



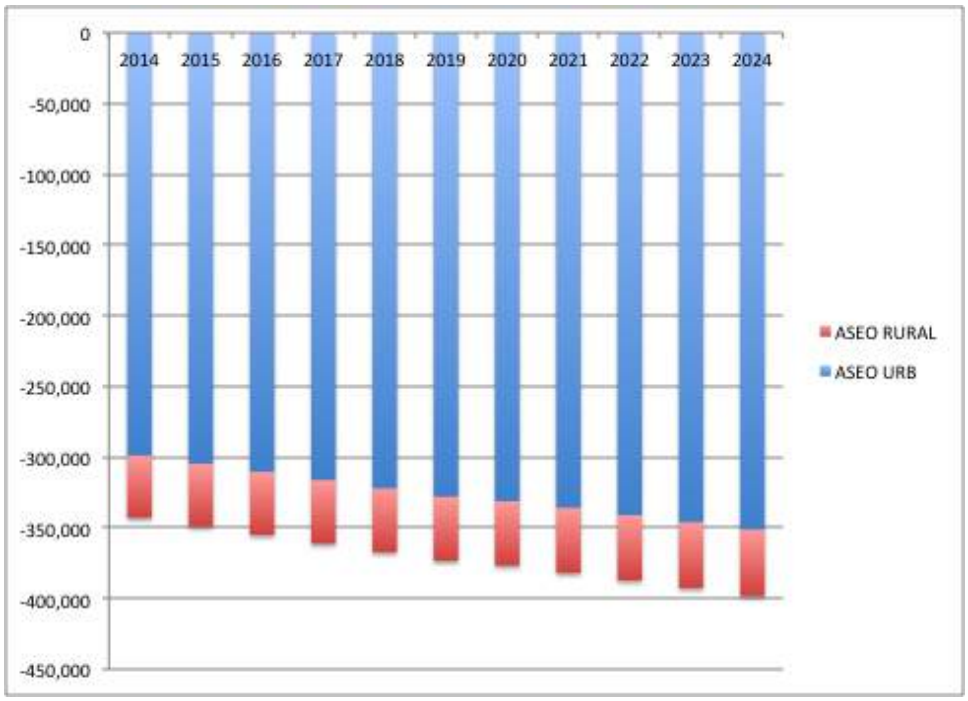
Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios para el 2014 tiene un valor de $984 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $1,2 billones de pesos.

Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 1A para el servicio de aseo.

Gráfica No. 4.25. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1A



Fuente: Elaboración Propia

Para el servicio de aseo el déficit en el 2014 se estima en $342 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima en $397 mil millones de pesos.

A continuación se presenta la comparación con el escenario base presentado.

Cuadro No. 4.57. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Alternativa Base y Escenario 1A

Servicio/Zona	Balance Subsidios Escenario Base – FS Máximos	Balance Subsidios Escenario 1A	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-6.839.776	-4.908.609	-28%
Acueducto Rural	-3.015.981	-3.149.211	4%
Alcantarillado Urbano	-3.955.426	-2.413.688	-39%
Alcantarillado Rural	-1.719.945	-1.788.129	4%
Ase Urbano	-4.631.857	-3.587.542	-23%
Aseo Rural	-476.128	-496.496	4%
Total Subsidios a la Demanda	**-20.639.113**	**-16.343.675**	**-21%**

Se observa que con este escenario se obtiene una reducción del 21% en el déficit total calculado para el escenario base, con el cual se logra beneficiar en una mayor proporción a los usuarios del Estrato 1. Adicionalmente, se observa que en las zonas rurales el déficit aumenta principalmente debido a que en estas zonas existe una mayor proporción de usuarios de Estrato 1.

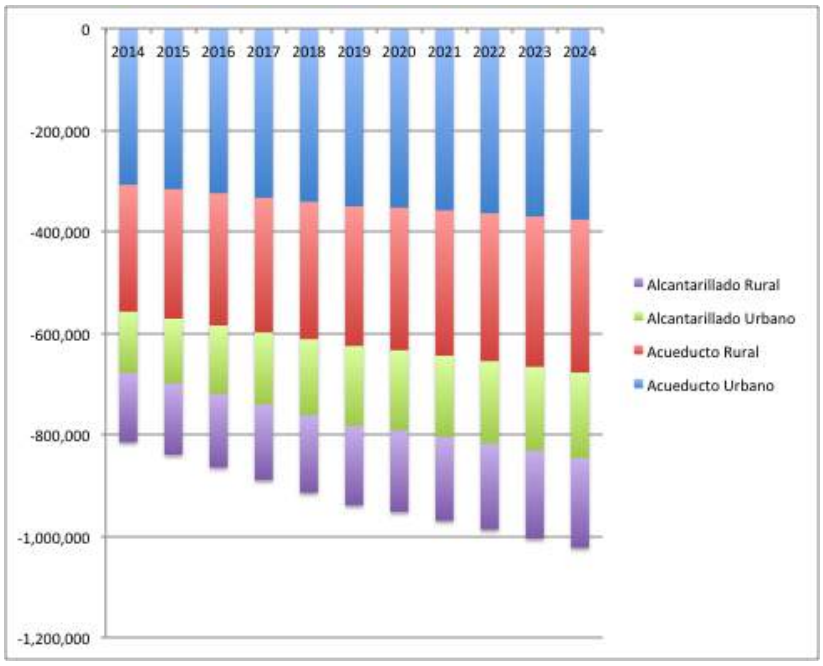
- **Escenario 1B:**

En este escenario, se realiza la proyección disminuyendo el factor máximo de subsidio del estrato 2 en 20 puntos porcentuales, esto es, se establece el factor de subsidio del estrato 2 en 20%.

- Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 1B.

Gráfica No. 4.26. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1B



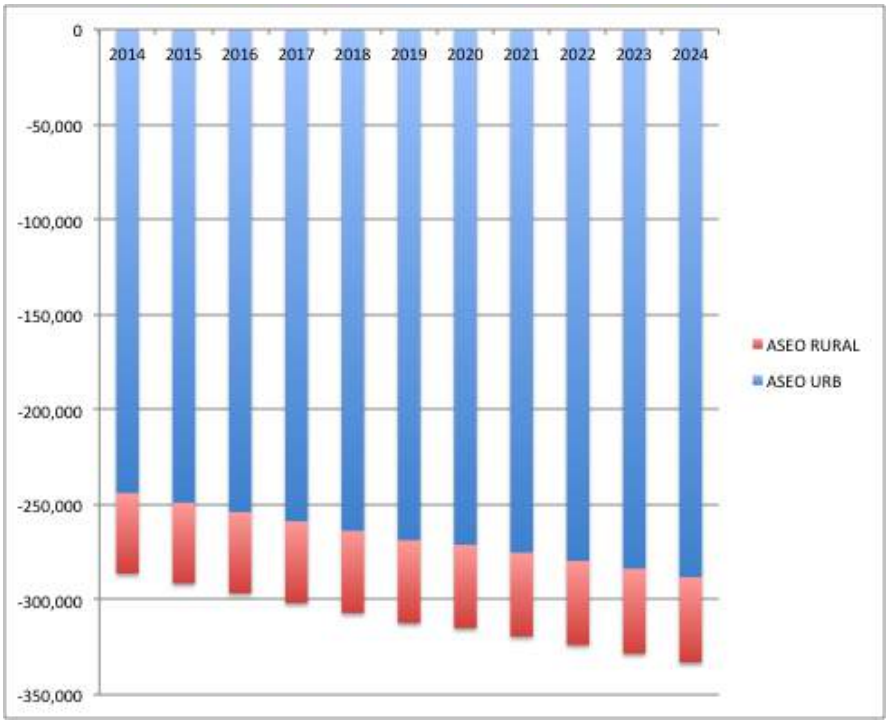
Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios para el 2014 se estima en un valor de $814 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $1,0 billones de pesos.

- Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones del escenario 1B para el servicio de aseo.

Gráfica No. 4.27. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1B



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para el servicio de aseo para el 2014 se estima en un valor de $286 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $333 mil millones de pesos.

A continuación se presenta la comparación con el escenario base presentado.

Cuadro No. 4.58. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Escenario Base y Escenario 1B

Servicio/Zona	Balance Subsidios Alternativa Base	Balance Subsidios Escenario 1B	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-6.839.776	-3.801.585	-44%
Acueducto Rural	-3.015.981	-3.031.819	1%
Alcantarillado Urbano	-3.955.426	-1.645.368	-58%
Alcantarillado Rural	-1.719.945	-1.720.397	0%
Ase Urbano	-4.631.857	-2.937.738	-37%
Aseo Rural	-476.128	-477.494	0%
Total Subsidios a la Demanda	**-20.639.113**	**-13.614.401**	**-34%**

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que con este escenario propuesto se obtiene una reducción del 34% en el déficit total calculado para el escenario base, con el cual se logra beneficiar en una mayor proporción a los

usuarios del Estrato 1. Adicionalmente, se observa que en las zonas rurales el déficit aumenta principalmente debido a que en estas zonas existe una mayor proporción de usuarios de Estrato 1.

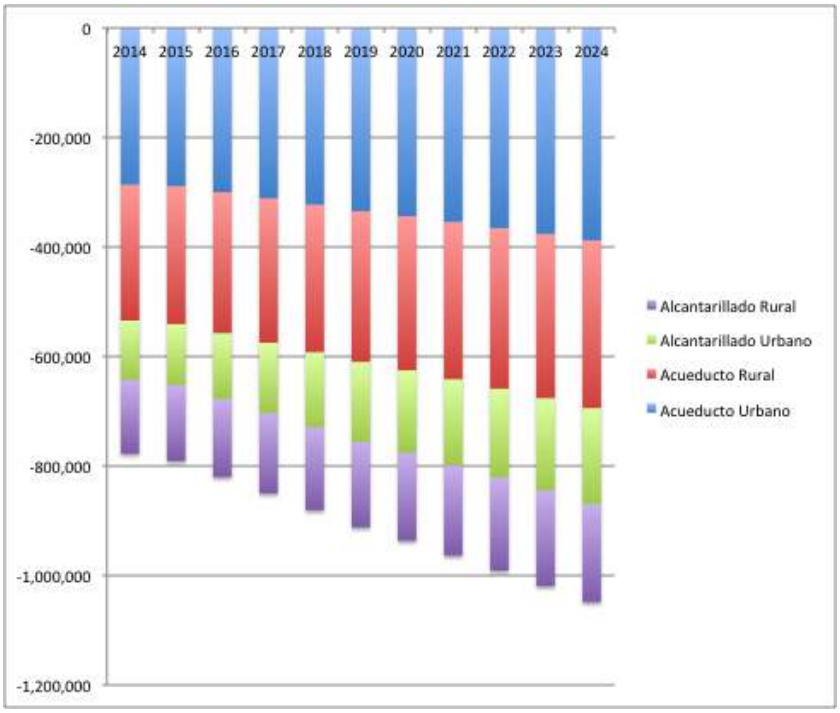
- **Escenario 1C:**

En este escenario, se realiza la proyección disminuyendo el factor máximo de subsidio al Estrato 2 considerando los recursos disponibles en el municipio para el cubrimiento de subsidios a la demanda. Esto es, se calculó el factor de subsidio del estrato 2 tal que los recursos disponibles por SGP del municipio fueran suficientes para cubrir el déficit de subsidios a la demanda.

- Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 1C.

Gráfica No. 4.28. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1C



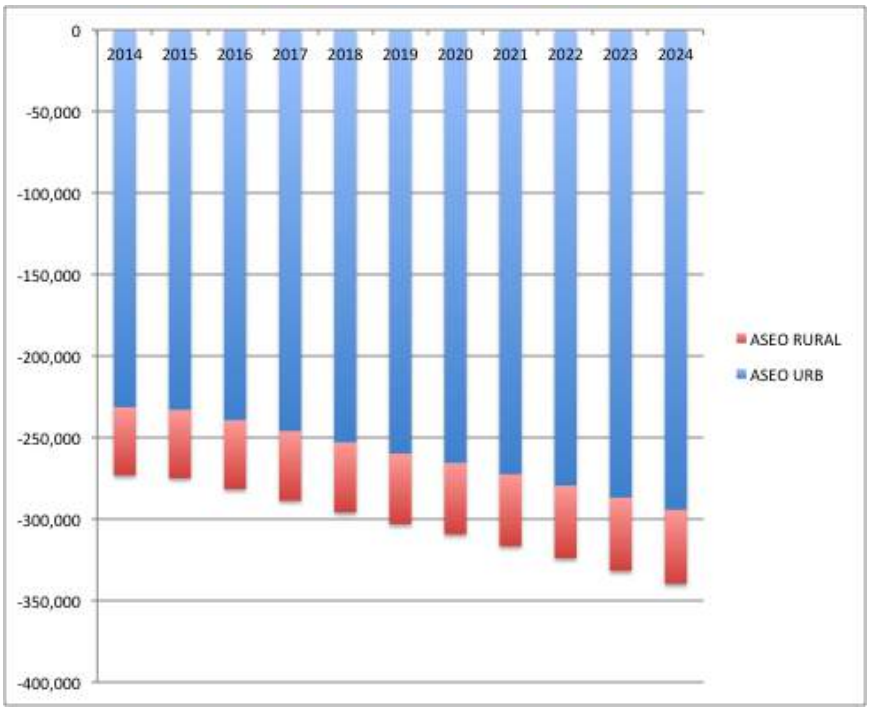
Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios para el 2014 se estima en un valor de $777 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $1,05 billones de pesos.

- Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones del escenario 1B para el servicio de aseo.

Gráfica No. 4.29. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1C



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios para el 2014 se estima en un valor de $273 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $340 mil millones de pesos.

A continuación se presenta la comparación con el escenario base presentado.

Cuadro No. 4.59. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Escenario Base y Escenario 1C

Servicio/Zona	Balance Subsidios Alternativa Base	Balance Subsidios Escenario 1C	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-6.839.776	-3.675.439	-46%
Acueducto Rural	-3.015.981	-3.033.426	1%
Alcantarillado Urbano	-3.955.426	-1.561.303	-61%
Alcantarillado Rural	-1.719.945	-1.717.694	0%
Aseo Urbano	-4.631.857	-2.862.881	-38%

Servicio/Zona	Balance Subsidios Alternativa Base	Balance Subsidios Escenario 1C	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Aseo Rural	-476.128	-475.360	0%
Total Subsidios a la Demanda	**-20.639.113**	**-13.326.102**	**-35%**

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar con este escenario propuesto se obtiene una reducción del 35% en el déficit total calculado para el escenario base. Esto se podría explicar, en que para algunos municipios no queda disponibilidad de recursos del SGP APSB para otorgar subsidios al estrato 2, tal como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 4.60. Municipios con Disponibilidad de Recursos para Otorgar Subsidios al Estrato 2 – Escenario 1C

Factor Subsidio Estrato 2	Número de Municipios	%
Factor Sub E2 = 0%	310	29%
Factor Sub E2 entre 1% y 30%	230	21%
Factor Sub E2 = 30%	562	50%
Total	**1.102**	**100%**

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa el 29% de los municipios del país no podrían otorgar subsidios al estrato 2, mientras que el 50% de los municipios podría aplicar el factor máximo de subsidios establecido.

- **Escenario 1D:**

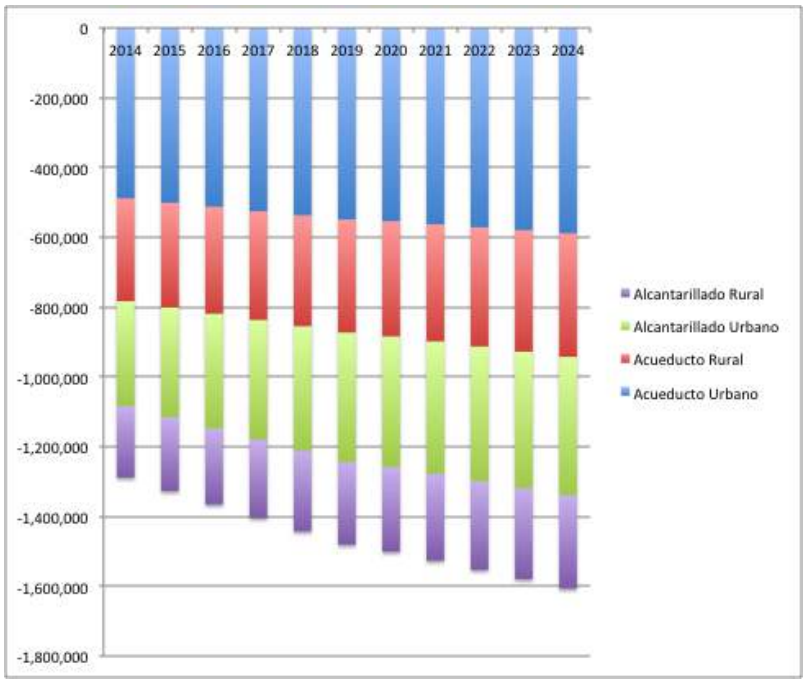
En este escenario, se realiza la proyección disminuyendo el factor máximo de subsidio del estrato 2 en 10 puntos porcentuales, esto es, se establece el factor de subsidio del estrato 2 en 30%. Adicionalmente, se introduce el concepto de mínimo vital para los servicios de acueducto y alcantarillado. En el caso del servicio de aseo, se utiliza el balance calculado para el escenario 1A.

En este caso, se otorga el 100% de subsidio a los primeros 6 m^3 de agua consumidos para los estratos 1 y 2, a partir de los 7 m^3 y hasta el consumo básico planteado se otorga el subsidio máximo definido por estrato para este escenario, esto es 80% al estrato 1 y 30% para el estrato 2. Para los municipios de categoría 5 y 6, se aplica el mínimo vital al 100% de los usuarios de los estratos 1 y 2, para el resto de municipios se plantea un porcentaje de usuarios beneficiarios tomando como base el porcentaje de usuarios beneficiarios que históricamente se han presentado en el municipio de Medellín con el programa de mínimo vital que actualmente viene llevando a cabo.

- Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 1D.

Gráfica No. 4.30. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural – Escenario 1D



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para el servicio de acueducto y alcantarillado para el 2014 se estima en un valor de $1,28 billones de pesos y para el año 2024 se estima que el déficit alcance $1,6 billones de pesos.

A continuación se presenta la comparación con el escenario base presentado.

Cuadro No. 4.61. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Escenario Base y Escenario 1D

Servicio	Balance Subsidios Alternativa Base	Balance Subsidios Escenario 1D	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Acueducto Urbano	-6.839.776	-5.974.751	-13%
Acueducto Rural	-3.015.981	-3.563.359	18%
Alcantarillado Urbano	-3.955.426	-3.934.955	-1%
Alcantarillado Rural	-1.719.945	-2.598.193	51%
Ase Urbano	-4.631.857	-3.587.542	-23%

Servicio	Balance Subsidios Alternativa Base	Balance Subsidios Escenario 1D	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	Total 2014 - 2024	
Aseo Rural	-476.128	-496.496	4%
Total Subsidios a la Demanda	**-20.639.113**	**-20.155.296**	**-2%**

Se observa que con este escenario propuesto se obtiene una reducción del 2% en el déficit total calculado para el escenario base. Adicionalmente, se observa que en las zonas rurales el déficit aumenta principalmente debido a que en estas zonas existe una mayor proporción de usuarios de Estrato 1.

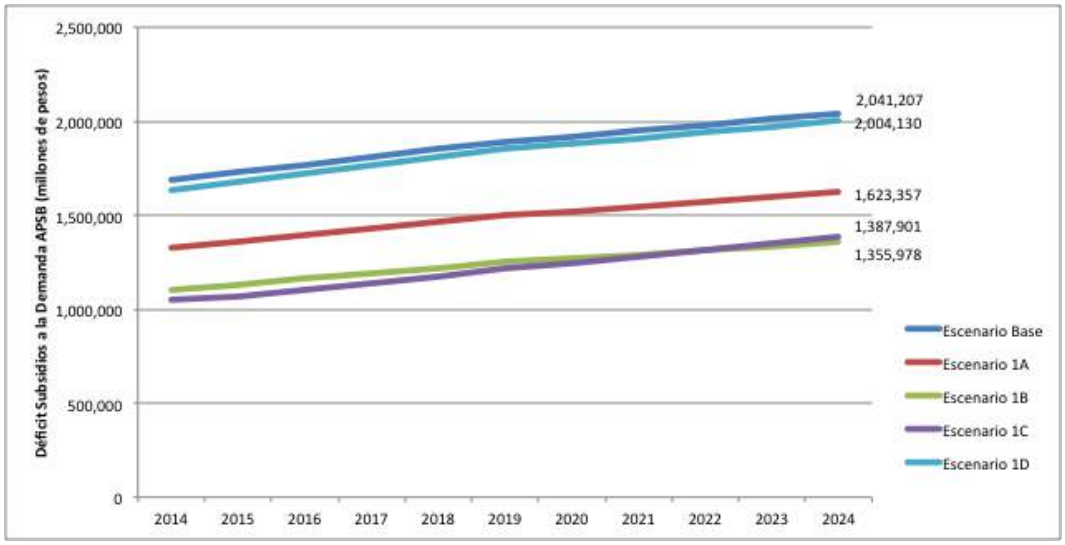
4.2.4. Análisis de Resultados del Escenario 1

4.2.4.1. Proyección del Esquema de Subsidios a la Demanda

Como se indica en el capítulo 3 de este documento, el Escenario 1 presenta varias alternativas en las cuales se pretende en primer lugar, a partir del incremento del subsidio al estrato 1, asegurar que los más pobres dentro de este estrato reciban una factura con un valor que se aproxime a su capacidad de pago. La disminución del factor de subsidio del estrato 2 y la eliminación del subsidio al estrato 3, se plantean con el fin de reducir la demanda de recursos para cubrir el déficit del esquema. A partir de estas consideraciones se realiza el análisis de los resultados obtenidos con la proyección del Escenario 1.

A continuación se presentan los resultados del déficit para cada una de las alternativas presentadas en el escenario 1.

Gráfica No. 4.31. Balance entre Subsidios y Contribuciones para las Alternativas Escenario 1



Fuente: Elaboración Propia

La comparación se realiza con el escenario base con topes máximos de subsidios permitidos por la Ley. Como se puede observar, para las alternativas 1A, 1B y 1C se presenta una disminución importante en el déficit generado por el esquema de subsidios cruzados. Para el caso de la alternativa 1D, la cual corresponde a la inclusión del mínimo vital para los servicios de acueducto y alcantarillado, se presenta sólo una disminución del 2%, como se puede observar en la siguiente tabla.

Cuadro No. 4.62. Balance entre Subsidios y Contribuciones para las Alternativas Escenario 1

Escenarios	Total Déficit 2014 - 2024 (millones de pesos)	Variación (%)
Escenario Base	20.639.113	-
Escenario 1A	16.343.675	-21%
Escenario 1B	13.614.401	-34%
Escenario 1C	13.326.102	-35%
Escenario 1D	20.155.296	-2%

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se presenta la distribución de los subsidios otorgados para cada estrato en cada una de las alternativas.

Cuadro No. 4.63. Subsidios Otorgados por Estrato para cada Alternativa

Estratos	Porcentaje del Total de Subsidios Otorgados por Estrato				
	Escenario Base	Escenario 1A	Escenario 1B	Escenario 1C	Escenario 1D
Estrato 1	45%	62%	71%	73%	58%
Estrato 2	42%	38%	29%	27%	42%
Estrato 3	13%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que con los cambios planteados en este escenario, se logra realizar una redistribución de los subsidios otorgados hacia el estrato 1, es decir, la mayor parte de los subsidios que se otorgan, se otorgan al estrato 1, a diferencia de lo que se presenta en el escenario base donde los estratos 1 y 2 tienen una distribución casi proporcional de los subsidios otorgados.

Teniendo en cuenta que para este escenario, se utiliza la estratificación como mecanismo de focalización, para todas las alternativas planteadas el 100% de los suscriptores de los estratos 1 y 2 resultan beneficiados del esquema de subsidios, a excepción del escenario 1C. Lo anterior debido a que para este escenario se buscaba llegar al equilibrio con los recursos disponibles en el

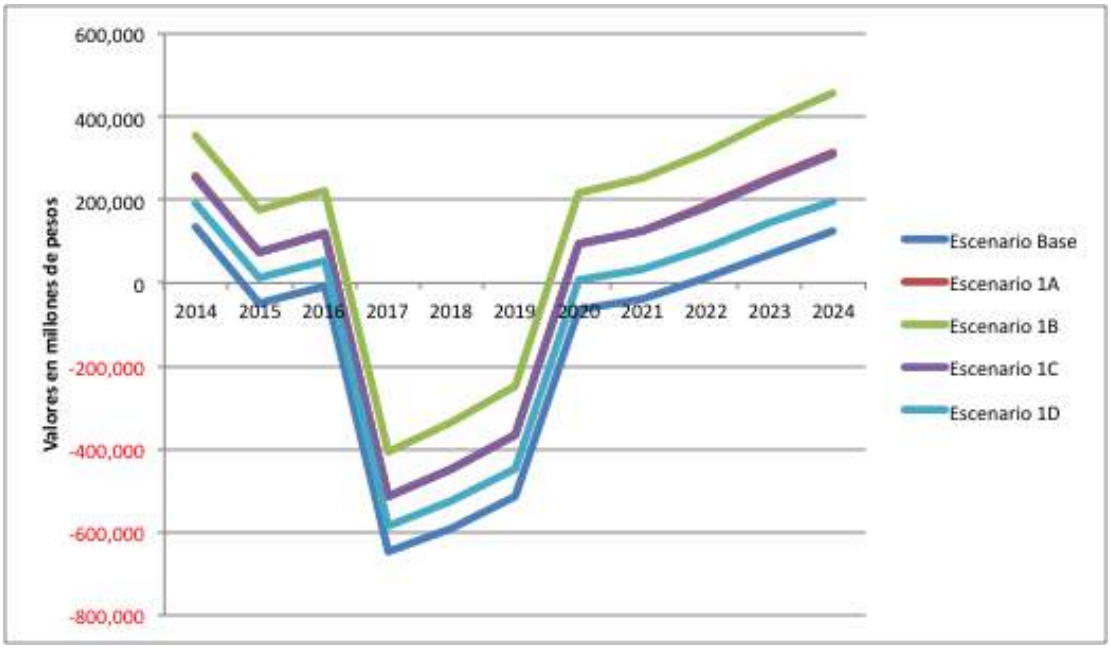
municipio para el cubrimiento del déficit de subsidios, esto es el SGP de APSB asignado a cada uno, como resultado se presenta que algunos municipios no tienen disponibilidad de recursos para otorgar subsidios al estrato 2.

4.2.4.2. Proyección del Esquema de Subsidios a la Oferta

A partir de los resultados obtenidos de la proyección del déficit entre subsidios y contribuciones, a continuación se presentan las variaciones que se obtienen en la aplicación de cada una de las alternativas del escenario en el balance del sector para subsidios a la oferta. Es importante tener en cuenta que la proyección de las fuentes disponibles de financiación y los costos de lograr la universalidad de prestación del servicio, permanecen constantes.

Al revisar el balance agregado del sector, se presentan las siguientes variaciones en el déficit generado.

Gráfica No. 4.32. Balance Subsidios a la Oferta Escenario 1



Fuente: Elaboración Propia

El déficit que se observa en el balance en los años 2017 al 2019, corresponde a los recursos presupuestados para la inversión de la PTAR Canoas de Bogotá, y es el período en el cual se presenta el déficit más alto para todo el período de análisis. El balance acumulado en el período de análisis se presenta a continuación.

Cuadro No. 4.64. Balance de Subsidios a la Oferta (2014-2024)

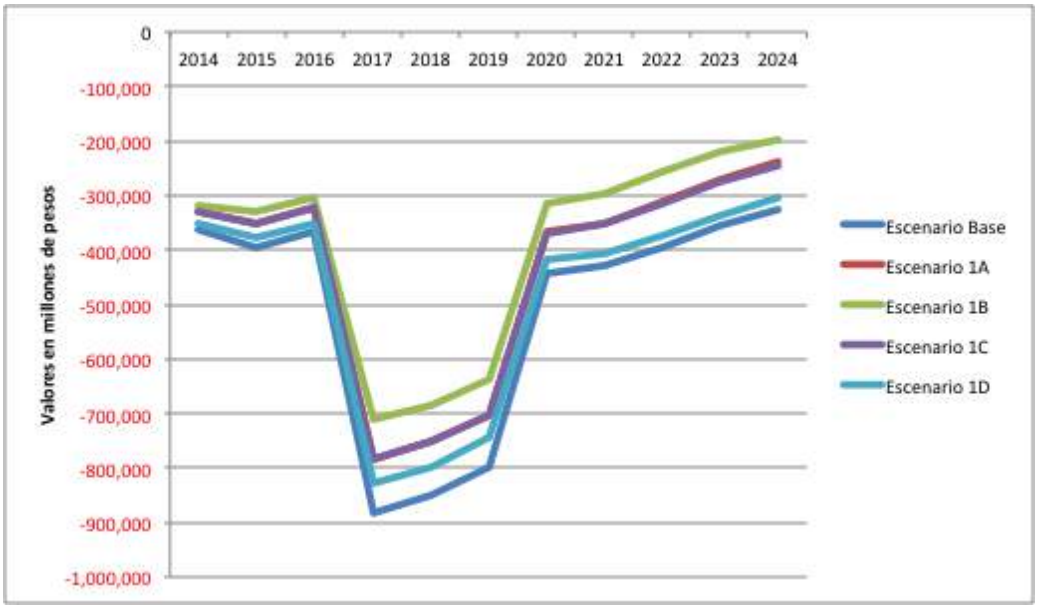
Escenario	Balance del Sector 2014 - 2024 (millones de pesos)
Escenario Base	-1.565.541
Escenario 1A	97.889
Escenario 1B	1.391.559
Escenario 1C	84.060
Escenario 1D	-830.648

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, las diferentes alternativas que se presentan en el escenario 1 generan un superávit en el balance agregado del sector, a excepción del escenario 1D en el cual se presenta un déficit de $830 mil millones de pesos.

Cuando se realiza el análisis desagregado del balance del sector, se obtienen los siguientes resultados:

Gráfica No. 4.33. Balance Subsidios a la Oferta Desagregado Escenario 1



Fuente: Elaboración Propia

Como se observa, al realizar el análisis considerando los recursos disponibles por municipio y por departamento, sin incluir dentro de este balance los municipios superavitarios, el balance del sector resulta ser deficitario.

Cuadro No. 4.65. Balance de Subsidios a la Oferta (2014-2024)

Escenario	Balance del Sector 2014 - 2024 (millones de pesos)
Escenario Base	-5.609.646
Escenario 1A	-4.783.912
Escenario 1B	-4.268.304
Escenario 1C	-4.803.570
Escenario 1D	-5.289.819

Fuente: Elaboración Propia

4.2.5. Escenario 2– Ajuste Introduciendo un Parámetro de Capacidad de Pago

El escenario 2 introduce el parámetro de la capacidad de pago de los hogares para la determinación del número de usuarios beneficiarios del subsidio y del porcentaje de subsidios a aplicar. Para formular este escenario se utilizó la información de ingreso corriente monetario disponible de la Encuesta de Ingresos y Gastos EIG 2006 – 2007 del DANE. Adicionalmente, se utilizó como referencia para el caso de Agua Potable y Saneamiento Básico que la factura no debe superar el 5% del ingreso del hogar[168].

En primer lugar, se calculó un ingreso medio de corte para la muestra de 23 municipios, utilizando la siguiente fórmula: Ingreso Medio de Corte = Factura Media Observada de Agua Potable y Saneamiento / 5%. A partir de este ingreso medio, se procedió a verificar el punto de corte de este ingreso en los deciles para el estrato 1 y estrato 2, utilizando como referencia el ingreso máximo para cada decil. Con este primer paso, se determinó el porcentaje de los usuarios beneficiarios de los subsidios para agua potable y saneamiento.

Con el porcentaje de usuarios identificados, se procedió a calcular un ingreso medio ponderado por estrato ajustado, considerando solamente la muestra de hogares de los deciles incluidos para cada estrato. Con este ingreso medio ponderado, se procedió a calcular el valor de la factura, utilizando el factor de 5% y de esta forma se calcularon los porcentajes implícitos de subsidios para la muestra de municipios de la EIG.

Para extrapolar los resultados obtenidos a todos los municipios del país se utilizó el criterio de categorización de las Entidades Territoriales, mediante el cual se define una categoría para cada municipio de acuerdo con su población e ingresos. De esta forma, se calculó el porcentaje de suscriptores para los estratos 1 y 2, y los factores implícitos de subsidio para cada municipio del país. Para el caso de los municipios de categorías 5 y 6, que corresponden a los de menos ingresos

[168] Meléndez, Marcela. Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos: Reflexiones a partir del caso colombiano. CAF Documentos de Trabajo. Junio de 2008.

del país se determinó que se iba subsidiar al 100% de los suscriptores y para el estrato 1 se otorgaría un factor de subsidio fijo del 80%, al igual que para las zonas rurales.

A continuación se presentan los porcentajes de suscriptores beneficiados por categoría de municipio, así como los factores de subsidios determinados.

Cuadro No. 4.66. Suscriptores Beneficiados por Estrato Escenario 2

Categoría Entidad Territorial	Suscriptores Beneficiados por Estrato	
	Estrato 1	Estrato 2
1	80%	69%
2	72%	65%
3	63%	41%
4	74%	69%
5	100%	100%
6	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro No. 4.67. Factores de Subsidio Asignados por Estrato Escenario 2

Categoría Entidad Territorial	Factor de Subsidio Otorgado por Categoría	
	Estrato 1	Estrato 2
1	55%	51%
2	54%	44%
3	47%	56%
4	48%	53%
5	80%	55%
6	80%	57%

Fuente: Elaboración Propia

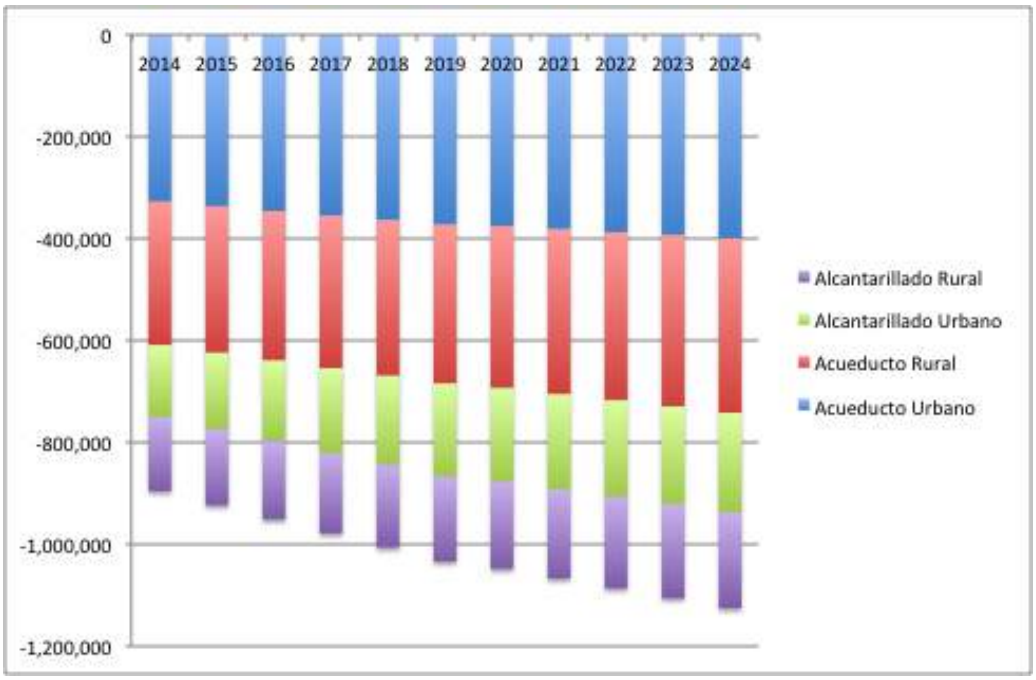
Es importante mencionar que de acuerdo al resultado arrojado por la muestra de municipios de la EIG, el factor de subsidio del estrato 1 resultante para los municipios de categoría 5, fue de 69%, el cual se encuentra por debajo del factor máximo de subsidio planteado para este estrato en el sector. Sin embargo, bajo los supuestos establecidos para este escenario, los factores utilizados para la proyección fueron los máximos establecidos para las categorías 5 y 6.

A continuación se presentan los resultados del balance de subsidios y contribuciones para este escenario para cada uno de los servicios.

Acueducto y Alcantarillado:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 2.

Gráfica No. 4.34. Balance de Subsidios y Contribuciones para Acueducto y Alcantarillado en la Zona Urbana y Rural – Escenario 2



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para los dos servicios para el 2014 tiene un valor de $895 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en 1,1 billones de pesos.

A continuación se presenta el déficit calculado por estrato y el porcentaje de usuarios de estratos 1 y 2 beneficiados a 2024.

Cuadro No. 4.68. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso –Acueducto Zona Urbana – Escenario 2

Estrato/Uso	Número de Usuarios	Usuarios Beneficiados	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Por Estrato del subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/ Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.319.356	1.993.613	86%	-3.667.941	48%	-7.616.844
Estrato 2	3.598.993	2.681.744	75%	-3.948.903	52%	
Estrato 3	2.806.732	0		0	0%	
Estrato 4	1.003.977	0		0		

Estrato/Uso	Número de Usuarios	Usuarios Beneficiados	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Por Estrato del subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/ Contribuciones Facturadas
Estrato 5	373.236	0		792.690	22%	3.576.619
Estrato 6	232.481	0		730.801	20%	
Industrial	28.095	0		399.457	11%	
Comercial	653.588	0		1.653.672	46%	
Total	**11.016.457**	**4.675.358**		**-4.040.225**		

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que para el servicio de acueducto se benefició al 86% de los usuarios del Estrato 1 y al 75% de los usuarios del Estrato 2. En este caso, el estrato 2 recibió el 52% de los subsidios otorgados.

Cuadro No. 4.69. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso –Alcantarillado Zona Urbana – Escenario 2

Estrato/Uso	**Número de Usuarios Estrato**	**Usuarios Beneficiados**	**%**	**Valor del Subsidio/Contribución**	**% Por Estrato del subsidio otorgado**	**Total Subsidios Otorgados/ Contribuciones Facturadas**
Estrato 1	2.130.969	1.864.447	87%	-2.146.993	44%	-4.836.165
Estrato 2	3.673.368	2.719.126	74%	-2.689.172	56%	
Estrato 3	2.957.104	0		0	0%	
Estrato 4	949.395	0		0		
Estrato 5	381.308	0		613.549	17%	2.916.656
Estrato 6	242.630	0		572.722	16%	
Industrial	26.749	0		390.403	11%	
Comercial	684.042	0		1.339.983	37%	
Total	**11.045.566**	**4.583.574**		**-1.919.509**		

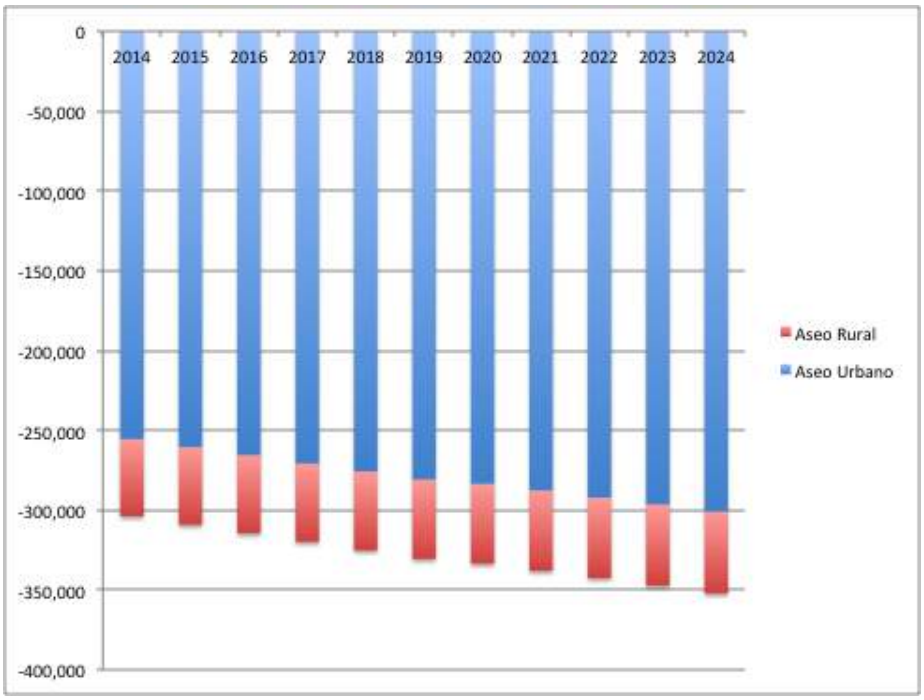
Fuente: Elaboración Propia

Para el caso del servicio de alcantarillado, se beneficiaron 87% de los suscriptores del Estrato 1 con un factor subsidio promedio de 44% y el 74% de los suscriptores del Estrato 2 con un factor subsidio promedio del 56%.

Aseo:

En la gráfica se muestra la proyección del balance de subsidios y contribuciones para el escenario 2.

Gráfica No. 4.35. Balance de Subsidios y Contribuciones para Aseo en la Zona Urbana y Rural – Escenario 2



Fuente: Elaboración Propia

En este caso el déficit para el servicio de aseo en el 2014 tiene un valor de $303 mil millones de pesos y para el año 2024 se estima el déficit en $352 mil millones de pesos.

A continuación se presenta el déficit calculado por estrato y el porcentaje de usuarios de estratos 1 y 2 beneficiados a 2024.

Cuadro No. 4.70. Balance de Subsidios y Contribuciones por Estrato/Uso –Aseo Zona Urbana – Escenario 2

Estrato/Uso	Número de Usuarios Estrato	Usuarios Beneficiados	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Por Estrato del subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/ Contribuciones Facturadas
Estrato 1	2.333.180	2.007.464	86%	-2.155.894	47%	-4.548.321
Estrato 2	3.689.851	2.741.094	74%	-2.392.427	53%	
Estrato 3	2.834.654	0		0	0%	
Estrato 4	901.857	0		0		
Estrato 5	361.187	0		372.779	10%	1.477.489
Estrato 6	214.046	0		311.615	9%	
Industrial	62.500	0		40.938	1%	
Comercial	806.884	0		752.157	21%	

Estrato/Uso	Número de Usuarios Estrato	Usuarios Beneficiados	%	Valor del Subsidio/Contribución	% Por Estrato del subsidio otorgado	Total Subsidios Otorgados/ Contribuciones Facturadas
Total	**11.204.158**	**4.748.558**		**-3.070.832**		

Fuente: Elaboración Propia

Para el caso del servicio de aseo, se beneficiaron 86% de los suscriptores del Estrato 1 con un factor subsidio promedio de 47% y el 74% de los suscriptores del Estrato 2 con un factor subsidio promedio del 53%.

4.2.6. Análisis de Resultados del Escenario 2

4.2.6.1. Proyección del Esquema de Subsidios a la Demanda

A continuación se presenta la comparación del balance de subsidios y contribuciones con el escenario presentado en el escenario base y el escenario 2.

Cuadro No. 4.71. Comparación Balance de Subsidios y Contribuciones – Escenario Base y Escenario 2

Servicio/Zona	Balance Subsidios Escenario Base	Balance Subsidios Escenario 2	Variación (%)
	Total 2014 - 2024	**Total 2014 - 2024**	
Acueducto Urbano	-6.839.776	-4.040.225	-41%
Acueducto Rural	-3.015.981	-3.428.377	14%
Alcantarillado Urbano	-3.955.426	-1.919.509	-51%
Alcantarillado Rural	-1.719.945	-1.831.568	6%
Ase Urbano	-4.631.857	-3.070.832	-34%
Aseo Rural	-476.128	-545.287	15%
Total Subsidios a la Demanda	**-20.639.113**	**-14.835.798**	**-28%**

Fuente: Elaboración Propia

Se observa que con este escenario propuesto se obtiene una reducción del 28% en el déficit total calculado para el escenario base.

Para este escenario, se dejarían de beneficiar aproximadamente 1,2 millones de suscriptores de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el país, como se muestra a continuación.

Cuadro No. 4.72. Comparación Usuarios Beneficiarios Escenario Base y Escenario 2

Estratos	Usuarios Beneficiados por Estrato		
	Escenario Base	Escenario 2	Variación
Estrato 1	2.319.356	1.993.613	-14%
Estrato 2	3.598.993	2.681.744	-25%
Estrato 3	2.806.732	0	-100%

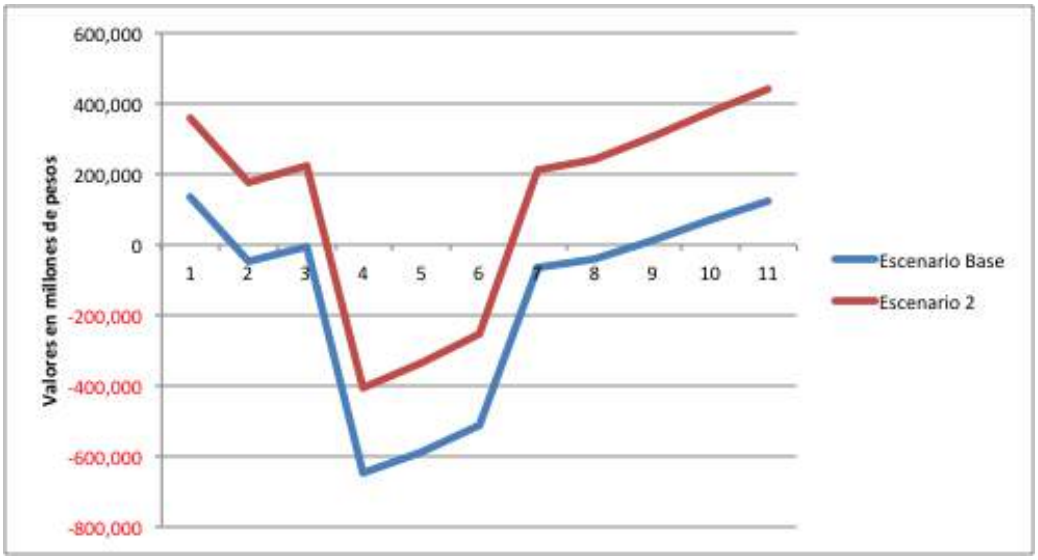
Fuente: Elaboración Propia

4.2.6.2. Proyección del Esquema de Subsidios a la Oferta

A partir de los resultados obtenidos de la proyección del déficit entre subsidios y contribuciones, a continuación se presentan las variaciones que se obtienen en la aplicación de del escenario 2 en el balance del sector para subsidios a la oferta. Es importante tener en cuenta que la proyección de las fuentes disponibles de financiación y los costos de lograr la universalidad de prestación del servicio, permanecen constantes.

Al revisar el balance agregado del sector, se presentan las siguientes variaciones en el déficit generado.

Gráfica No. 4.36. Balance Agregado de Subsidios a la Oferta Escenario Base vs Escenario 2

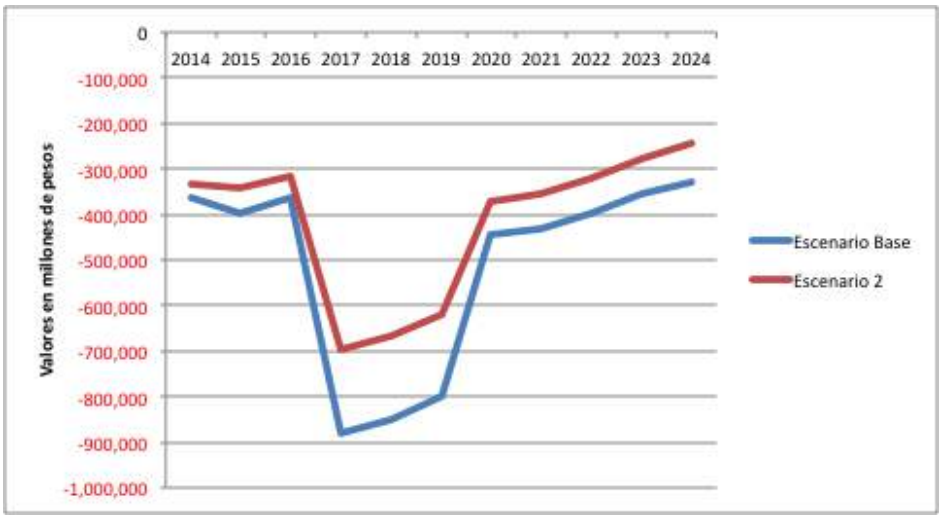


Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la gráfica el balance agregado del sector para el escenario 2 presenta un superávit de $1,3 billones de pesos, mientras en el escenario base se presenta un déficit de $1,5 billones.

Cuando se realiza el análisis desagregado del balance del sector, se obtienen los siguientes resultados:

Gráfica No. 4.37. Balance Subsidios a la Oferta Desagregado Escenario Base vs Escenario 2



Fuente: Elaboración Propia

Al realizar el análisis considerando los recursos disponibles por municipio y por departamento, sin incluir dentro de este balance los municipios superavitarios, el balance del sector resulta ser deficitario. Para el caso del escenario 2, el déficit se estima en $4,5 billones de pesos para el período de análisis.

4.3. Sector Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Con el fin de presentar una propuesta de focalización y asignación de subsidios coherente con las particularidades del sector, se presentan 4 escenarios distintos, de los cuales se describirán sus características técnicas, beneficiarios y demanda de recursos del Gobierno de cada uno. De esta forma, primero se discutirá brevemente la conveniencia de incorporar la banda ancha móvil como un componente del esquema de subsidios, para posteriormente discutir 4 escenarios de focalización y asignación de subsidios de banda ancha fija, a saber: un primer escenario con una priorización de los montos de subsidios actuales para los beneficiarios pertenecientes al estrato 1, un segundo escenario en el cual el monto del subsidio se determina de tal manera que la tarifa total no supere el 2% del ingreso disponible de los hogares, un tercer escenario en el cual los beneficiarios por estrato se determinan considerando los deciles de ingreso para los cuales la relación entre ingreso y factura no supere el 2%, y un escenario final con una combinación de subsidios a la oferta y a la demanda que depende de las características tecnológicas y poblacionales de cada municipio. Todos estos serán comparados con el escenario base discutido en el capítulo anterior en términos de tarifas, subsidios y usuarios beneficiados, así como en términos de la demanda de recursos a ser cubierta por el Gobierno Nacional.

Adicionalmente, es importante mencionar que estos escenarios se estiman bajo el supuesto de que se beneficia únicamente a los usuarios "nuevos", definidos como aquellos que a 2014 no contaban con el servicio de internet banda ancha, y a los cuales se les subsidiaría por un periodo máximo de 3 años. Este supuesto adicionalmente implica que el usuario nuevo debe asumir el costo del equipo terminal, un esfuerzo que en todo caso ya fue asumido por usuarios antiguos, lo que hace menos probable que el desmonte de subsidios reduzca significativamente la demanda del servicio por parte de los usuarios beneficiados durante el periodo 2012-2014. Igualmente, el modelo toma como base la información por los programas de subsidios a la oferta y a la demanda del Ministerio de TIC, y proyecta usando la tasa de crecimiento de la población establecida por el DANE para cada municipio, y para el caso de Vivienda de Interés Social y Prioritario se establece un crecimiento anual estable de tal manera que cada año se incrementa el mismo número de beneficiarios de este tipo, el cual en todo caso coincide con los beneficiarios anuales de este tipo de los programas de subsidios a la oferta. Todos los valores se encuentran en pesos constantes de 2014.

En este sentido, y con el fin de contar con elementos de selección entre las alternativas presentadas, es importante presentar algunos resultados generales del escenario base planteado. Particularmente, se establece la línea base de beneficiarios, niveles de subsidios aplicables y los recursos disponibles, para posteriormente aplicar las tasas de crecimiento de los usuarios, lo que arroja los resultados del modelo.

Así las cosas, los subsidios a la demanda surgen de los recursos del Fondo de TIC, mientras los subsidios a la oferta se materializan a través de las iniciativas Hogares Digitales, y Conexiones Digitales I y II. Como se presentó anteriormente, durante el periodo 2012-2014 el Fondo TIC asignó en promedio $123 mil millones anuales para subsidios, de los cuales $95 mil millones correspondieron a los subsidios a la demanda. Estos recursos permitieron beneficiar en promedio, cada año, más de 850 mil usuarios de los servicios de banda ancha en los estratos 1 y 2.

Cuadro No. 4.73. Descripción general esquema de subsidios escenario base ($ de 2014)

	Recursos anuales asignados (Promedio anual, 2011-2014)	Usuarios beneficiados (promedio anual)	Recursos por beneficiario (promedio anual)
Fondo de TIC (Subsidios Demanda)	$ 95,000,000,000.00	778,190*	$ 166,846.55
Hogares Digitales	$ 4,340,366,250.00	28,970	$ 154,623.38
Conexiones Digitales I	$ 14,966,387,103.75	35,921	$ 416,647.28
Conexiones Digitales II	$ 8,883,232,329.75	10,303**	$ 833,857.50
Total	**$123,189,955,283.91**	**853,384**	

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

* Calculados asumiendo la aplicación de los subsidios máximos establecidos en la Resolución 926 de 2014.

** Accesos calculados a partir de cifras del proceso de estructuración del proyecto

Es necesario mencionar que los beneficiarios anuales del Fondo de TIC, en la práctica alcanzaron 1,136,193 entre septiembre de 2012 y diciembre de 2013, por cuanto algunos operadores aplicaron subsidios menores a los topes establecidos en la Resolución 926 de 2014, lo que liberó recursos para subsidiar a 358,003 beneficiarios adicionales; sin embargo, con el fin evitar incorporar al modelo establecido supuestos inadecuados (por cuanto el monto a subsidiar no es, a priori, un resultado previsible), se realizan las estimaciones usando los subsidios máximos definidos por la normatividad aplicable.

Es importante señalar que, de conformidad con la normatividad vigente, los subsidios al servicio de telefonía se extendieron hasta el 31 de enero de 2015, mientras que los subsidios al servicio de Internet fueron autorizados por la Ley 1450 de 2011 para la vigencia 2011-2014, autorización que fue extendida por la nueva Ley del Plan Nacional de Desarrollo para la vigencia 2014-2018. Teniendo en cuenta esta situación, el escenario base asume que los subsidios a internet se mantendrán hasta el año 2025.

Así las cosas, en la proyección del escenario base, el crecimiento de los usuarios surge de 2 fuentes primordiales:

- La primera de ellas es el desarrollo propio de la demanda en el mercado del servicio de internet banda ancha, estimado a partir de las proyecciones de crecimiento de la población publicadas por el DANE, lo que implica aceptar como supuesto del modelo que el número de personas por hogar de cada uno de los municipios no variará en el periodo analizado, y usar para el periodo 2021 – 2025 la tasa promedio de crecimiento de la población para cada municipio estimada para el periodo 2014 – 2020[169].

- La segunda es aquella derivada de los esfuerzos del Gobierno Nacional por masificar el servicio a través de los programas de subsidios a la oferta, así como los recursos destinados por Fondo de TIC a los subsidios a la demanda.

De esta manera, los siguientes son los resultados previstos para el periodo 2015-2018:

Cuadro No. 4.74. Variación usuarios Internet banda ancha Estratos 1 y 2 – 2015 vs. 2018

	2015	**2018**
Usuarios naturales totales	1,968,860	2,040,702
Demanda totales	818,627	1,637,253
Oferta totales	34,703	138,811
Total	**2,822,190**	**3,816,767**

[169] Esto, considerando que a la fecha de elaboración del modelo, las proyecciones del DANE se extendían solo hasta el año 2020.

	2015	2018
Usuarios naturales Estrato 1	373,848	387,908
Demanda Estrato 1	166,018	332,037
Oferta Estrato 1	11,319	45,277
Total Estrato 1	**551,185**	**765,222**
Usuarios naturales Estrato 2	1,595,012	1,652,794
Demanda Estrato 2	652,608	1,305,217
Oferta Estrato 2	14,485	57,940
Total Estrato 2	**2,262,106**	**3,015,951**
VISP	**8,898**	**35,594**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Así las cosas, la política de subsidios podrá generar 1.8 millones de usuarios adicionales[170] a los esperados por el crecimiento natural del mercado durante el periodo 2014-2018, lo que representa en promedio 7.43 puntos porcentuales adicionales en la tasa anual esperada de crecimiento de los usuarios en estos estratos. En cuanto a los beneficiarios clasificados como Vivienda de Interés Social y Prioritario, se incorporan 8,899 beneficiarios de este tipo cada año, independientemente del escenario analizado, los cuales corresponden a los accesos de este tipo beneficiados por los programas de subsidios del Ministerio de TIC.

Las siguientes tablas presentan la proyección a 10 años del esquema planteado en el Escenario base.

Cuadro No. 4.75. Proyección del Escenario base (millones de pesos de 2014)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Recursos demanda	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000	$ 95,000
Beneficiarios demanda	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190	778,190
Recursos oferta	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056	$ 27,056
Beneficiarios oferta	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194	75,194
Recursos totales	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056	$ 122,056
Beneficiarios totales	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384	853,384

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

[170] Esta cifra incluye los 853.330 usuarios que ya están siendo beneficiados a 2014.

Cuadro No. 4.76. Proyección de crecimiento de usuarios Internet banda ancha con y sin subsidios

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Crecimiento usuarios Escenario base	2,822,190	2,880,960	2,939,638	3,816,767	3,866,330	3,915,672	4,781,699	4,829,396	4,877,393	5,744,322
Crecimiento usuarios sin subsidios	1,968,860	1,992,928	2,016,903	2,040,702	2,064,461	2,087,999	2,109,595	2,131,487	2,153,680	2,176,178

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y el DANE.

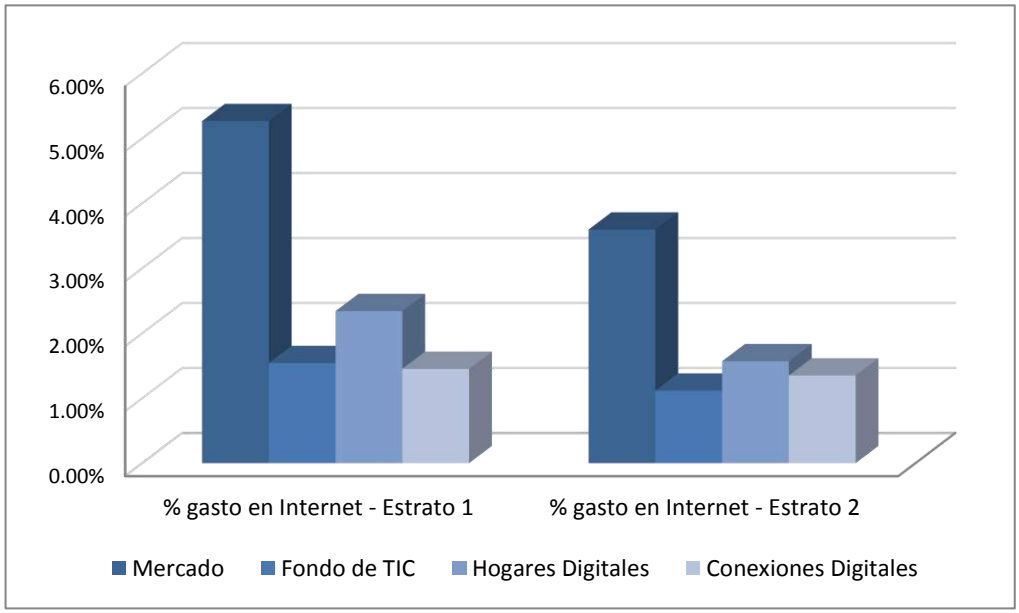
Como se observa, bajo el escenario base habría 853,384 beneficiarios anuales del esquema de subsidios durante el periodo 2015-2017, los cuales recibirían el servicio por un valor que correspondería a un 1.7% de su ingreso disponible para los usuarios del estratos 1, y del 1.3% para los del estrato 2, una reducción promedio del 2.85% de su ingreso en gastos asociados al servicio, manteniendo los montos actuales que recibien los proveedores por cada usuario beneficiado, tanto de los programas de subsidios a la demanda, y $416,647 de subsidios a la oferta.

En este sentido, considerando que en un escenario sin subsidios el crecimiento de los usuarios de menores ingresos está dado solamente por el crecimiento natural del mercado, estimado a partir de las proyecciones de población del DANE, se encuentra que se perdería la oportunidad de expandir el servicio a más de 3.5 millones de usuarios durante un horizonte de 10 años, y que al considerar la elasticidad precio de la demanda estimada por el regulador en el año 2005, cuyo resultado es -0.37, con la eliminación de los subsidios en 2015 se podría reducir el número de usuarios del servicio en 552,595 hogares (sin incluir aquellos catalogados como Vivienda de Interés Social y Prioritario).

Por otra parte, como se mencionó en el capítulo 3, para el escenario base se analizó el efecto del subsidio en el ingreso disponible de los hogares, Se encontró que los programas de subsidios llevan a que los usuarios del estrato 1 beneficiados paguen una tarifa que en promedio está por debajo del 2% de su ingreso[171] en vez de una que correspondería a más del 5% de su ingreso disponible en ausencia del subsidio; por su parte, los usuarios del estrato 2 pagan tarifas que oscilan entre el 1.12% y 1.57% de su ingreso disponible mensual, en vez de una que se estima correspondería a alrededor del 3.6% de sus ingresos. La siguiente gráfica presenta estos resultados.

[171] Excepto para el caso del programa Hogares Digitales, cuya tarifa corresponde al 2.34% del ingreso disponible de los hogares del estrato 1.

Gráfica No. 4.38. Proporción tarifa subsidiada en el ingreso disponible



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Es importante mencionar que para los subsidios a la demanda, se considera la tarifa sin subsidio aquella compuesta por el cobro mensual del proveedor del servicio y el pago mensual correspondiente a la compra de un terminal en el mercado[172], y la tarifa con subsidio es equivalente a la tarifa sin subsidio menos los subsidios mensuales y por terminal definidos en la Resolución 926 de 2014. Para los subsidios a la oferta, la tarifa sin subsidio es nuevamente el cobro mensual del proveedor del servicio más el pago mensual correspondiente a la compra de un terminal en el mercado, y la tarifa con subsidio es aquella definida por el programa Conexiones Digitales I. Finalmente, es conveniente reiterar que no es posible analizar el efecto de los subsidios a la oferta sobre los ingresos de los beneficiarios clasificados como Vivienda de Interés Social y Prioritaria –VISP-, por cuanto no fue posible encontrar información correspondiente al ingreso mensual disponible de estos hogares.

4.3.1. Banda Ancha Móvil

Igualmente, limitar la asignación de subsidios a las llamadas originadas en sectores residenciales de bajos ingresos genera dificultades técnicas de implementación que puede generar altos costos al esquema. Este fue aspecto fue analizado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) en el proceso de formulación de recomendaciones al Ministerio TIC sobre la implementación de los subsidios al servicio de internet, consagrados en el artículo 48 de la Ley 1450 de 2011.

[172] Esto supone un costo adicional de $19.239 mensuales, de conformidad con las estimaciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones.

Inicialmente, la CRC recomendó al Ministerio TIC, en corcordancia con el mencionado artículo, determinar que los proveedores móviles debían implementar mecanismos para limitar la cobertura de los planes de internet social a las celdas ubicadas en estratos 1 y 2. No obstante, la industria móvil manifestó limitaciones técnicas para la implementación de este eventual requerimiento, que fueron corroboradas por la CRC[173], y que consisten en:

1. La implementación de un sistema de cobro diferenciado por área de cobertura resultaría económicamente inviable, puesto que requiere la inclusión en los registros detallados de llamada (CDR) de un campo con la información de la zona de cobertura de la estación base. Esto aumentaría el costo del servicio de Internet móvil, lo que desvirtuaría la función social del subsidio otorgado.
2. La tarificación zonificada es compleja, debido a que una celda puede cubrir zonas que cubran simultáneamente usuarios de estratos 1 y 2 y usuarios de otros estratos. Adicionalmente, debido a la utilización del sistema de Handover –que permite transferir el servicio de una estación base a otra cuando la calidad del enlace es insuficiente-, no sería viable garantizar la debida entrega de los subsidios en zonas de frontera (entre celdas, cuando una de ellas está ubicada en estratos 1 y 2 y otra de ellas está ubicada en otros estratos.

Considerando estas razones, en 2013 la CRC concluyó[174] que bajo las condiciones técnicas existentes, no era posible la asignación de subsidios sobre el servicio de acceso móvil a Internet utilizando como requisito el suministro del servicio a través de celdas ubicadas en estratos 1 o 2. En este sentido, recomendó orientar los subsidios para el fomento de servicios móviles, hacia los terminales o computadores para nuevos usuarios que residan en estratos 1 o 2.

Adicionalmente, se debe considerar que existen alternativas de política para promover el consumo de los servicios de banda ancha móvil en la población de bajos ingresos: la revisión de los impuestos y aranceles asociados al servicio y a los terminales inteligentes, la incorporación de obligaciones de hacer[175], en los procesos de adjudicación de frecuencias para la prestación de servicios de internet móvil (4G), asociadas a la entrega de tabletas a estudiantes de estratos 1 y 2,

[173] Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones; "*Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción del acceso a Internet – Ley 1450 de 2011: Recomendaciones respecto del servicio de Internet Móvil*"; 2013

[174] Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones; "Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción del acceso a Internet – Ley 1450 de 2011: Recomendaciones respecto del servicio de Internet Móvil"; 2013

[175] Como parte de la adjudicación de las frecuencias para la prestación de servicios móviles de 4G, que se adelantó en 2013, el Ministerio TIC definió para los adjudicatarios la obligación de entregar 560.000 tabletas a estudiantes de estratos 1 y 2 de instituciones educativas públicas del país, y a estudiantes, directivos o docentes de educación básica y media en las instituciones educativas de las fuerzas Militares y la Policía Nacional.

así como la promoción de zonas Wi-fi donde los ciudadanos pueden acceder a internet a bajo costo, o inclusive gratis, a través de dichos terminales.

De hecho, el Ministerio TIC ha planteado dentro de las principales iniciativas para el Plan Vive Digital 2014-2018, la adjudicación de nuevas frecuencias para la prestación de servicios 4G, que podrían incorporar obligaciones de hacer igualmente asociadas a la provisión de terminales móviles en estratos 1 y 2, así como el despliegue de 1,000 zonas Wi-fi en todo el país, adicionales a las zonas privadas ya existentes.

Por estas razones, si bien se recomienda al Gobierno continuar con el estudio de la viabilidad de asignar subsidios a este tipo de servicios, ésta no se considera una alternativa viable en el corto plazo.

4.3.2. Escenario 1 – Priorización del Subsidio al Estrato 1

El primer escenario que se analiza parte de la estratificación actualmente establecida manteniendo la selección de beneficiarios del escenario base, a saber, aquellos usuarios nuevos que adquieren el servicio por efecto de los programas y proyectos de subsidios a la oferta y a la demanda del Gobierno Nacional, pero reduciendo a la mitad los aportes por conexión y los subsidios aplicables a los usuarios del estrato 2[176]. Este escenario de priorización de recursos hacia el estrato 1 se plantea atendiendo las siguientes consideraciones:

- La existenca de un error de inclusión en el estrato 2 (54,8%) significativamente superior a aquel asociado al estrato 1 (36,3%).
- La mayor capacidad de pago que se ha identificado en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007 del DANE por parte de los usuarios del estrato 2.

Cabe anotar que los montos de subsidios y la cantidad beneficiarios del programa de Vivienda de Interés Social y Prioritaria no se modifican con respecto a lo establecido en el escenario base.

Así las cosas, como lo muestra la siguiente tabla, este escenario libera recursos que permitirían incrementar la cantidad de posibles beneficiarios:

[176] Para el caso de los subsidios a la demanda, se reduce a la mitad el subsidio mensual, pero se mantiene el monto del subsidio al equipo terminal establecido en la normatividad.

Cuadro No. 4.77. Requerimiento total de recursos y usuarios beneficiados Estratos 1 y 2 ($ de 2014)

		Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la demanda	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la oferta
ESCENARIO BASE	Caribe	$18,414,386,417	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$31,324,430,391	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$23,053,343,859	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$13,501,859,458	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$2,528,441,465	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$6,177,538,406	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$95,000,000,000**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**
ESCENARIO 1	Caribe	$ 14,754,033,744	$ 8,300,252,540	122,405	18,779
	Centro Oriente	$23,834,708,845	$ 4,517,746,986	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$17,824,889,787	$ 1,865,354,720	196,597	7,431
	Pacífico	$10,661,684,677	$ 2,864,537,626	84,882	11,900
	Llano	$1,971,260,198	$ 926,070,814	18,355	3,474
	Centro Sur	$4,900,389,735	$ 1,884,906,353	46,124	7,898
	Total Nacional	**$73,946,966,988**	**$ 20,358,869,041**	**778,190**	**75,194**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

De esta forma, los recursos liberados por este esquema superan los $21,000 millones anuales para los subsidios a la demanda, y sobrepasan los $6,000 millones anuales para subsidios a la oferta; con estos excedentes, se podría incrementar el número de beneficiarios de subsidios a la demanda en 221,554 hogares anuales y el número de beneficiarios de subsidios a la oferta en 24,737 hogares anuales.

A continuación se presenta una comparación entre el escenario base y el escenario propuesto en términos de tarifas, costo del terminal, subsidios y la proporción de estos sobre el ingreso disponible, por regiones del país y para el estrato 2, considerando que en este escenario no hay variaciones para el estrato 1 con respecto al escenario base:

Cuadro No. 4.78. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 1, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 33,647	$ 13,959	4.16%	1.26%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 27,739	$ 19,207	3.32%	1.48%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,130	4.00%	1.70%

	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,192	4.01%	0.79%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 28,318	$ 6,979	2.75%	0.55%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 26,720	$ 9,629	2.94%	0.77%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,488**	**$ 19,239**	**$29,228**	**$ 16,336**	**3.65%**	**1.37%**
ESCENARIO 1	Caribe	$46,005	$ 19,239	$ 16,823	$29,552	4.16%	2.66%
	Centro Oriente	$42,841	$ 19,239	$ 13,869	$31,024	3.32%	2.40%
	Eje Cafetero	$42,401	$ 19,239	$ 13,574	$30,265	4.00%	2.85%
	Pacífico	$45,754	$ 19,239	$ 18,000	$27,449	4.01%	2.40%
	Llano	$41,080	$ 19,239	$ 14,159	$22,443	2.75%	1.56%
	Centro Sur	$43,805	$ 19,239	$ 13,360	$26,528	2.94%	1.85%
	Promedio ponderado nacional	**$43,488**	**$ 19,239**	**$ 14,614**	**$29,802**	**3.65%**	**2.50%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.79. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 1, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005.27	$ 17,200.00	4.16%	1.50%
	Centro Oriente	$ 42,841.32	$ 17,200.00	3.32%	1.31%
	Eje Cafetero	$ 42,401.57	$ 17,200.00	4.00%	1.62%
	Pacífico	$ 45,754.23	$ 17,200.00	4.01%	1.50%
	Llano	$ 41,080.33	$ 17,200.00	2.75%	1.12%
	Centro Sur	$ 43,805.13	$ 17,200.00	2.94%	1.12%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682.52**	**$ 17,200.00**	**3.55%**	**1.37%**
ESCENARIO 1	Caribe	$ 46,005.27	$ 25,800.00	4.16%	2.25%
	Centro Oriente	$ 42,841.32	$ 25,800.00	3.32%	1.97%
	Eje Cafetero	$ 42,401.57	$ 25,800.00	4.00%	2.43%
	Pacífico	$ 45,754.23	$ 25,800.00	4.01%	2.24%
	Llano	$ 41,080.33	$ 25,800.00	2.75%	1.68%
	Centro Sur	$ 43,805.13	$ 25,800.00	2.94%	1.67%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682.52**	**$ 25,800.00**	**3.55%**	**2.05%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como se puede observar en las dos tablas anteriores, el efecto de reducir el subsidio a la demanda mensual a los usuarios del estrato 2 en su ingreso no es significativo (un poco más de 1 punto porcentual), que es ligeramente superior al promedio en la región del Pacífico; para el caso del subsidio a la oferta, el efecto es incluso menor y lleva a alcanzar un gasto promedio en internet del 2%, el cual se considera el umbral de asequibilidad del servicio por parte de Katz y Callorda (2013).

4.3.3. Escenario 2 – Meta de Factura Media

Una de las barreras más importantes al uso es precisamente el precio del servicio, por cuanto los hogares de menores ingresos no siempre pueden acceder al servicio pagando la totalidad de los costos en los que se incurre para asegurar su disponibilidad; esto a su vez inhibe el desarrollo de los mercados, desincentivando las inversiones por parte de los operadores para extender la cobertura, lo que resulta en la ampliación de la brecha de acceso. De esta forma, es conveniente establecer las condiciones para que las personas de menores ingresos puedan acceder al servicio a un precio viable, incentivando adicionalmente a los proveedores a tomar las medidas necesarias para incrementar la eficiencia dinámica.

En este contexto, el escenario propuesto parte del supuesto que el gasto en servicio de Internet banda ancha no debería superar el 2% del ingreso disponible de los hogares, este último calculado de conformidad con la metodología establecida para tal fin por el DANE en el marco de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006 – 2007[177]. El umbral del 2% es tomado de Katz y Callorda (2013), quienes establecen buena práctica internacional un umbral de asequibilidad del servicio del 2%, por lo que el pago mensual no debería exceder esa referencia. Este valor, se justifica adicionalmente en que los usuarios no solo tienen gastos de telecomunicaciones asociados a Internet banda ancha, sino que también deben pagar por sus consumos de los servicios de telefonía móvil y fija, televisión, Internet móvil, etc.

Este escenario, al igual que el anterior, parte de la estratificación actualmente establecida manteniendo la selección de beneficiarios del escenario base, a saber, aquellos usuarios nuevos que adquieren el servicio por efecto de los programas y proyectos de subsidios a la oferta y a la demanda del Gobierno Nacional, pero modificando las tarifas y los subsidios aplicables a los usuarios de los estratos 1 y 2[178]. Aunque no fue posible analizar este escenario para los hogares pertenecientes al programa de Viviendas de Interés Social y Prioritarias –VISP-[179], los cálculos realizados indican la conveniencia de reevaluar los montos de los subsidios a los usuarios de la mayoría de los municipios del país, por cuanto para el caso de la tarifa actual ajustada con los subsidios a la demanda, la proporción promedio entre la factura y el ingreso disponible (especialmente para el estrato 1) es inferior al 2%. De esta manera, según estas cifras habría cierta holgura para reducir el monto de los subsidios otorgados de tal manera que, para los casos en que el gasto promedio en Internet banda ancha de los hogares es menor al 2%, este porcentaje se ajuste al valor de referencia (2%); la consecuente reducción en el monto de subsidios liberaría recursos para beneficiar usuarios adicionales en estratos 1 y 2. Es relevante mencionar que los montos de subsidios y la cantidad beneficiarios del programa de Vivienda de Interés Social y

[177] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2009).
[178] En particular, respecto de los subsidios a la demanda, se modifica el subsidio mensual, pero se mantiene estable el subsidio al equipo terminal.
[179] Como se mencionó anteriormente, no se cuenta con información referente al ingreso mensual disponible de estos hogares.

Prioritaria no se modifican con respecto a lo establecido en el escenario base.

Así las cosas, los cálculos sugieren la conveniencia de recalibrar las tarifas subsidiadas para armonizar su peso en el ingreso disponible de los usuarios por cuanto, en un escenario de subsidios, una gran cantidad de usuarios de menores ingresos está accediendo al servicio con tarifas que generan gastos en Internet de banda ancha inferiores al 1% de su ingreso disponible. Esto generaría un margen para la reducción de los subsidios actuales para el segmento de usuarios que actualmente destinan menos del 2% de su ingreso en Internet de banda ancha. Considerando entonces que la optimización restringida indica, en términos generales, reducir los subsidios actualmente aplicados, este escenario libera recursos que permitirían incrementar la cantidad de posibles beneficiarios, así:

Cuadro No. 4.80. Demanda total de recursos ($ de 2014)

		Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la demanda	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la oferta
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 18,414,386,417	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$ 31,324,399,991	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$ 23,053,343,859	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$ 13,501,898,458	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$ 2,528,432,865	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$ 6,177,538,406	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$ 95,000,000,000**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**
ESCENARIO 2	Caribe	$11,223,609,733	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$36,456,381,206	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$30,777,489,378	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$9,842,806,593	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$1,564,107,453	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$5,001,500,224	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$94,865,894,589**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

De esta forma, los recursos liberados por este esquema superan los $130 millones anuales para los subsidios a la demanda, con los cuales se podría incrementar el número de beneficiarios en 1,100 hogares anuales; en cuanto a los requerimientos de recursos de subsidios a la oferta, como no dependen de la tarifa sino del valor por acceso que alcancen los proveedores, no se presenta variación en los recursos necesarios para su funcionamiento. A continuación se presenta una comparación entre el escenario base y el escenario propuesto en términos de tarifas, costo del terminal, subsidios y la proporción de estos sobre el ingreso disponible, por regiones del país y para el estrato 1:

Cuadro No. 4.81. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 2, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 19,239	$ 33,647	$ 14,440	5.73%	1.75%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,239	$ 27,739	$ 16,836	4.15%	1.68%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,046	5.60%	2.37%
	Pacífico	$ 45,397	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,331	5.78%	1.05%
	Llano	$ 45,095	$ 19,239	$ 28,318	$ 10,050	5.30%	1.20%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 19,239	$ 26,720	$ 7,586	4.73%	0.96%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,217**	**$ 19,239**	**$ 29,972**	**$ 14,779**	**5.15%**	**1.72%**
ESCENARIO 2	Caribe	$ 47,346	$ 19,239	$ 29,817	$ 17,192	5.73%	2.00%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,239	$ 21,844	$ 17,880	4.15%	1.82%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 19,239	$ 31,122	$ 15,424	5.60%	2.00%
	Pacífico	$ 45,397	$ 19,239	$ 31,573	$ 14,221	5.78%	1.77%
	Llano	$ 45,095	$ 19,239	$ 27,288	$ 12,278	5.30%	1.45%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 19,239	$ 25,921	$ 10,046	4.73%	1.24%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,217**	**$ 19,239**	**$ 27,644**	**$15,948**	**5.15%**	**1.85%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.82. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 2, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 12,400	5.73%	1.44%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 12,400	4.15%	1.26%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 12,400	5.60%	1.61%
	Pacífico	$ 45,397	$ 12,400	5.78%	1.55%
	Llano	$ 45,095	$ 12,400	5.30%	1.45%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 12,400	4.73%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$ 44,416**	**$ 12,400**	**5.32%**	**1.45%**
ESCENARIO 2	Caribe	$ 47,346	$ 17,200	5.73%	2.00%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,600	4.15%	2.00%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 15,400	5.60%	2.00%
	Pacífico	$ 45,397	$ 16,050	5.78%	2.00%
	Llano	$ 45,095	$ 17,050	5.30%	2.00%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 16,600	4.73%	2.00%
	Promedio ponderado nacional	**$ 44,416**	**$ 17,216**	**5.32%**	**2.00%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como se puede observar en los dos cuadros anteriores, en 5 de las 6 regiones analizadas los subsidios a la demanda se reducen en este escenario, aunque es pertinente señalar que varias de las Áreas Metropolitanas y Departamentos según los cuales se definió este tipo de subsidios, el subsidio mensual estimado fue de $0, e incluso en estos casos la tarifa sin este subsidio no superó el 2%. Por otra parte, un incremento del 37% promedio en la tarifa correspondiente a los programas de subsidios a la oferta, permitiría alcanzar un valor muy cercano al umbral del 2%, encontrándose que el mayor incremento promedio se daría en la región Centro Oriente (58%) y el menor en el Eje Cafetero (24%).

Por su parte, el siguiente cuadro presenta la comparación para el estrato 2 entre el escenario base y el escenario propuesto en términos de tarifas, subsidios y la proporción de estos sobre el ingreso disponible, por regiones:

Cuadro No. 4.83. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 2, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 33,647	$ 13,959	4.16%	1.26%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 27,739	$ 19,207	3.32%	1.48%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,130	4.00%	1.70%
	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,192	4.01%	0.79%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 28,318	$ 6,979	2.75%	0.55%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 26,720	$ 9,629	2.94%	0.77%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,488**	**$ 19,239**	**$ 29,228**	**$ 16,336**	**3.65%**	**1.37%**
ESCENARIO 2	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 27,103	$ 19,616	4.16%	1.71%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 21,226	$ 22,640	3.32%	1.74%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 24,622	$ 20,166	4.00%	1.90%
	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 28,817	$ 16,894	4.01%	1.48%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 21,052	$ 13,378	2.75%	0.98%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 22,891	$ 16,352	2.94%	1.17%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,488**	**$ 19,239**	**$ 23,790**	**$ 20,422**	**3.65%**	**1.70%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.84. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 2, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 17,200	4.16%	1.50%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 17,200	3.32%	1.31%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 17,200	4.00%	1.62%
	Pacífico	$ 45,754	$ 17,200	4.01%	1.50%
	Llano	$ 41,080	$ 17,200	2.75%	1.12%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 17,200	2.94%	1.12%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682**	**$ 17,200**	**3.55%**	**1.37%**
ESCENARIO 2	Caribe	$ 46,005	$ 22,900	4.16%	2.00%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 26,200	3.32%	2.00%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 21,200	4.00%	2.00%
	Pacífico	$ 45,754	$ 23,000	4.01%	2.00%
	Llano	$ 41,080	$ 30,800	2.75%	2.00%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 30,800	2.94%	2.00%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682**	**$ 25,412**	**3.55%**	**2.00%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

En el caso de los hogares del estrato 2, en todas las regiones los subsidios a la demanda se reducen en este escenario, y las Áreas Metropolitanas y Departamentos para los cuales el problema de optimización con restricciones arrojó un subsidio de $0 se duplicó en comparación con los resultados del estrato 1. En lo referente a los subsidios a la oferta, las estimaciones establecen que un incremento promedio del 48% promedio en la tarifa correspondiente permitiría alcanzar un valor muy cercano al umbral del 2%, encontrándose que el mayor incremento se daría en las regiones Llano y Centro Sur (79%) y el menor (nuevamente) en el Eje Cafetero (23%).

Cabe anotar que en la modelación de las diferentes alternativas, incluida la alternativa de meta de factura media, los niveles tarifarios utilizados en cada municipio corresponden a los planes individuales no empaquetados con otros servicios. Este criterio se utilizó para posibilitar que las diferentes modelaciones generaran resultados comparables en cuanto a los impactos de los subsidios a otorgar en el gasto medio de los hogares en el servicio de banda ancha como proporción del ingreso. Este criterio es igualmente consecuente con la práctica recomendada de utilizar el 2% del ingreso como parámetro para el cálculo de subsidios óptimos a este servicio, bajo el supuesto que las familias gastan en promedio hasta el 3% de sus ingresos en otros servicios de telecomunicaciones como televisión y telefonía. De esta manera, los niveles de subsidio recomendados en las diferentes alternativas corresponden a valores máximos para servicios no empaquetados; en caso que los subsidios se otorguen a usuarios de planes empaquetados, los montos de subsidios otorgados por usuario en cada alternativa podrán ser menores, al incluir un descuento en el subsidio asociado al empaquetamiento de servicios. La magnitud de dicho

descuento debería ser calculada caso por caso, considerando las características del respectivo plan empaquetado, y su diferencia tarifaria en comparación con los planes no empaquetados en el mismo municipio y para la misma velocidad ofrecida de banda ancha.

Finalmente, es pertinente señalar que los ajustes proyectados para el Sisbén[180], en el marco de la orientación del Gobierno hacia la integración de sistemas de información, permitirían identificar claramente la ubicación de los hogares que podrían ser beneficiarios de este esquema de subsidios, proporcionando la información necesaria para identificar el ingreso disponible de los hogares, lo que facultaría establecer el monto apropiado de subsidios aplicable para cada caso. Sin embargo, en la actualidad no es posible realizar tales estimaciones al nivel de detalle de beneficiarios y, aunque este escenario reduciría la demanda de recursos para subsidios, las limitaciones actuales de información podrían exacerbar los errores de inclusión y exclusión en los beneficiarios de subsidios a internet banda ancha. Por otra parte, se encuentra que la implementación de este escenario podría presentar dificultades de articulación con los proveedores del servicio.

4.3.4. Escenario 3 – Focalización por Meta de Factura Media

Considerando los errores de inclusión identificados por la literatura general, este escenario busca modificar el mecanismo de selección de beneficiarios, de tal manera que el mismo no se base en el estrato socioeconómico sino en la determinación de aquellos deciles de ingresos para los cuales se presenta una relación entre la tarifa y el ingreso disponible de los hogares inferior o igual al 2%. A partir de este resultado, se establecería el nivel de subsidio apropiado para los deciles seleccionados; considerando en todo caso información referente a la estratificación, por cuanto la información correspondiente a tarifas se presenta clasificada en términos de estratos.

Desafortunadamente, debido a la estructura de tarifas del sector, las conclusiones de este ejercicio indican que los beneficiarios deben estar compuestos por deciles superiores de ingresos, por cuanto la relación entre la tarifa sin subsidios y el umbral de asequibilidad del servicio del 2% arroja un resultado de gran magnitud. A manera de ejemplo se presenta el resultado para 3 ciudades colombianas, con el fin de ofrecer un panorama general del resultado de este escenario:

Cuadro No. 4.85. Resultados Escenario 3 (miles de pesos de 2014)

	Ingreso que determina corte	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
Bogotá – Estrato 1	2,206	57	383	575	804	1,034	1,335	1,724	2,184	2,206	2,206

[180] Definido como el sistema de información que permite identificar a las familias potenciales beneficiarias de programas sociales del Gobierno Nacional.

	Ingreso que determina corte	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10
Bogotá – Estrato 2	2,286	123	392	583	800	1,034	1,341	1,738	2,286	2,286	2,286
Bucaramanga – Estrato 1	2,457	115	392	563	804	1,034	1,315	1,737	2,299	2,457	2,457
Bucaramanga – Estrato 2	2,187	119	396	584	804	1,035	1,343	1,734	2,187	2,187	2,187
Valledupar – Estrato 1	2,513	124	392	584	804	1,041	1,341	1,743	2,195	2,513	2,513
Valledupar – Estrato 2	2,073	126	391	584	804	1,038	1,341	1,725	2,073	2,073	2,073

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como se observa en el cuadro anterior, los resultados arrojan que incluso para ciudades ampliamente distintas, los subsidios al estrato 1 deberían cobijar a hogares que comprendan hasta el octavo decil de ingresos, y hasta el séptimo para el estrato 2. La aplicación de este escenario, aún suponiendo que se contara con información veraz y actualizada respecto del ingreso de los hogares (lo que incrementaría las necesidades de recursos para poder establecer un sistema confiable de esta información), no solo elevaría de manera importante los errores de inclusión, sino que además impondría una carga aún mayor a los recursos del Gobierno Nacional para subsidios, por lo cual no se considera la alternativa apropiada para la focalización y asignación de subsidios del servicio de Internet banda ancha.

4.3.5. Escenario 4 – Esquema de Subsidios de Acuerdo al Mercado y a la Tecnología

El escenario 4 se basa en la estratificación actualmente establecida manteniendo la selección de beneficiarios del escenario base, a saber, aquellos usuarios nuevos que adquieren el servicio por efecto de los programas y proyectos de subsidios a la oferta y a la demanda del Gobierno Nacional, pero establece un esquema de subsidios en el que la focalización se realiza no solo priorizando la asignación de recursos hacia el estrato 1, sino también considerando la disponibilidad de infraestructura y el grado de desarrollo de los mercados de banda ancha en los municipios del país. Con el fin de reconocer las diferencias regionales en el nivel de desarrollo de los mercados de banda ancha, se definieron cuatro categorías de municipios a partir de dos criterios principales:

- La conexión del municipio a redes troncales de fibra óptica al año 2010. Para estos

municipios, las redes troncales de fibra óptica fueron provistas por el mercado, y de esta manera no se requirieron recursos del Fondo TIC para promover el accesode dichos municipios a este tipo de redes. Cabe anotar que el Proyecto Nacional de Fibra Optica, que llevó esta tecnología a 753 municipios, fue adjudicado en 2011

- La existencia, o no, de redes de televisión comunitaria en municipios de menos de 50.000 habitantes. Esto, en atención a que el nuevo Plan Nacional de Desarrollo autoriza el otorgamiento de subsidios a través de proveedores de servicios de televisión comunitaria, en este tipo de municipios.

Las categorías de municipios definidas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla No. 4.4. Categorías de municipios definidas para el Escenario 4

Tecnología	Población	Disponibilidad de redes de televisión comunitaria	Número de municipios
Municipios con fibra óptica anterior al año 2010	-	-	325
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Superior o igual a los 50.000 habitantes	-	20
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Inferior a los 50.000 habitantes	Si	297
		No	436

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Una vez definidas estas categorías, se analizó en cada una la presencia de las diferentes tecnologías para la prestación de servicios de internet, tal como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 4.86. Distribución de tecnologías de acuerdo al esquema general de subsidios para el Escenario 4

	Municipios con fibra óptica antes de 2010, y más de 50.000 habitantes	Municipios con fibra óptica después de 2010, y más de 50.000 habitantes	Municipios con fibra óptica después de 2010, menos de 50.000 habitantes, con infraestructura de TV comunitaria	Municipios con fibra óptica después de 2010, menos de 50.000 habitantes, sin infraestructura de TV comunitaria
Tecnologías Alámbricas				
CABLE	7.89%	3.33%	0.67%	0.15%
FIBRA OPTICA	16.06%	15.00%	7.72%	4.21%
xDSL	25.14%	28.33%	15.77%	9.58%

	Municipios con fibra óptica antes de 2010, y más de 50.000 habitantes	Municipios con fibra óptica después de 2010, y más de 50.000 habitantes	Municipios con fibra óptica después de 2010, menos de 50.000 habitantes, con infraestructura de TV comunitaria	Municipios con fibra óptica después de 2010, menos de 50.000 habitantes, sin infraestructura de TV comunitaria
Tecnologías inalámbricas				
RADIO MICRO-ONDAS	8.17%	5.00%	3.69%	2.03%
SATELITAL	11.01%	18.33%	9.73%	12.05%
WIFI	5.05%	13.33%	24.33%	27.58%
WIMAX	3.67%	0.00%	0.67%	0.00%
CLEAR CHANNEL	0.37%	0.00%	0.00%	0.00%
OTRAS INALAMBRICAS	18.53%	16.67%	35.74%	44.27%
Otras Tecnologías	4.13%	0.00%	1.68%	0.15%

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

La tabla anterior muestra que las tecnologías alámbricas representan en promedio el 49% de los accesos en los municipios con de más de 50.000 habitantes y con fibra óptica antes de 2010; el 46,7% en los municipios de más de 50.000 habitantes y con fibra óptica después de 2010; el 24,2% en los municipios de menos de 50.000 habitantes con infraestructura de TV comunitaria, y el 13,9% en los municipios de menos de 50.000 habitantes sin infraestructura de TV comunitaria. Esta tendencia permite inferir que el grado de despliegue de infraestructura alámbrica es mayor en los municipios con alta población y en donde las redes de transporte de fibra óptica llegaron antes de 2010 como un desarrollo del mercado.

De esta manera, como se observa en las tablas anteriores, para el diseño de esta alternativa se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones para las cuatro categorías de municipios definidas:

- **Municipios con fibra óptica antes de 2010, y con más de 50.000 habitantes**: Se asume que estos municipios tienen mercados maduros de telecomunicaciones, lo que incluye una infraestructura de transporte de datos desarrollada. En este sentido, se asume que en estos municipios la principal barrera para el acceso a servicios de banda ancha por parte de nuevos usuarios en estratos 1 y 2 son los niveles de tarifas y el costo de terminal, que representan gastos superiores al 3% del ingreso de los hogares. De esta manera, se recomienda enfocar la estrategia para estos municipios en un programa de subsidios a la demanda para los usuarios de estos estratos.
- **Municipios con fibra óptica después de 2010, y con más de 50.000 habitantes:** Este grupo de municipios ha sido conectado recientemente con el backbone nacional de fibra óptica; por esta razón, se asume que sus mercados de banda ancha se encuentran en proceso de maduración, y que en este sentido la infraestructura de transporte de datos no está

completamente desarrollada. Se asume entonces que en estos municipios existen barreras al acceso asociadas a la baja disponibilidad de infraestructura municipal de transporte de datos, así como a la asequibilidad del servicio determinada por los niveles tarifarios y costo del terminal. Para estos municipios se recomienda entonces enfocar la estrategia en un programa de subsidios a la oferta, el cual puede simultáneamente incentivar el despliegue de infraestructura y mejorar la asequibilidad de los servicios para la población de menores ingresos.

- **Municipios con fibra óptica después de 2010, con menos de 50.000 habitantes, y sin/con infraestructura de televisión comunitaria:** Para estos municipios que tienen un menor nivel de población, se asume que los mercados de banda ancha se encuentran en un proceso incipiente de maduración, y que la infraestructura municipal de transporte de datos se encuentra poco desarrollada. No obstante, en una alta proporción de estos municipios existen redes de televisión comunitaria ya desplegadas, que podrían convertirse en plataforma para la prestación de servicios de internet de banda ancha. Por esta razón la estrategia propuesta para estos municipios tiene dos componentes: Subsidios a la demanda en aquellos municipios que cuentan con infraestructura de televisión comunitaria, y subsidios a la oferta para los municipios que no cuentan con este tipo de infraestructura y que por ende tienen mayores necesidades en términos de apoyo al despliegue de infraestructura para el transporte de datos.

El siguiente cuadro resume la propuesta de tipo de subsidio para cada categoría de municipio.

Cuadro No. 4.87. Esquema general de subsidios para el Escenario 4

Tecnología	Población	Disponibilidad de redes de televisión comunitaria	Número de municipios	Propuesta de subsidio
Municipios con fibra óptica anterior al año 2010	-	-	325	Subsidios a la demanda
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Superior o igual a los 50.000 habitantes	-	20	Subsidios a la oferta
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Inferior a los 50.000 habitantes	Si	297	Subsidios a la demanda
		No	436	Subsidios a la oferta

Este escenario se plantea entonces considerando la importancia que tiene la disponibilidad de infraestructura y la madurez de los mercados en el uso del servicio de Internet banda ancha.

Igualmente, este escenario permitiría una mayor articulación entre las diferentes iniciativas[181] de fomento a la oferta y a la demanda de servicios de banda ancha en estratos 1 y 2, que han sido implementadas por el Fondo TIC.

En este escenario igualmente se incorpora la propuesta de reducir a un 50% los subsidios y aportes por conexión de los hogares del Estrato 2, con el fin de mejorar la focalización de los mismos y de esta manera, liberar recursos para beneficiar una mayor cantidad de hogares en el estrato 1. En el caso de los subsidios a la demanda a través de las redes de televisión comunitaria, se asume que estos subsidios corresponderían a 2.4 veces los subsidios a la demanda del Fondo de TIC, en concordancia con las recomendaciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones en su documento "Implementación de Subsidios para la Promocion del Acceso a Internet", del año 2011[182]. Por su parte, los subsidios a la oferta se otorgan bajo los criterios del programa Conexiones Digitales I, igualmente financiado por el Fondo TIC. Finalmente, los montos de subsidios y la cantidad beneficiarios del programa de Vivienda de Interés Social y Prioritaria no se modifican con respecto a lo establecido en el escenario base.

El siguiente cuadro presenta los resultados del escenario 4 en términos de requerimiento de recursos y usuarios beneficiados.

Cuadro No. 4.88. Demanda total de recursos ($ de 2014)

		Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la demanda	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la oferta
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 18,414,386,417	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$ 31,324,399,991	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$ 23,053,343,859	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$ 13,501,898,458	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$ 2,528,432,865	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$ 6,177,538,406	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$ 95,000,000,000**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**
ESCENARIO 4	Caribe	$17,087,535,407	$3,089,966,947	132,625	8,539
	Centro Oriente	$26,863,890,069	$2,313,979,640	328,106	7,433
	Eje Cafetero	$19,041,065,043	$767,563,034	201,564	2,445
	Pacífico	$11,219,018,324	$2,789,176,632	89,172	7,610
	Llano	$2,223,659,115	$1,004,407,128	17,964	3,866
	Centro Sur	$5,665,835,016	$1,476,159,541	49,196	4,809
	Total Nacional	**$82,101,002,976**	**$11,441,252,925**	**818,627**	**34,703**

[181] Programa de subsidios al servicio de interner en estratos 1 y 2, Proyecto Hogares Digitales, Proyecto Conexiones Digitales 1 y Proyecto Conexiones Digitales 2.

[182] La CRC en su documento técnico Implementación de Subsidios para la Promoción del Acceso a Internet" de agosto de 2011 menciona que "*Conforme a estudios realizados por la UIT e InfoDEV en la Unión Europea, se encontró que la inversión incremental promedio por usuario para provisión de banda ancha en redes HFC era de 2,4 veces la necesaria en redes de tipo DSL*"

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Bajo este escenario, los recursos liberados superan los $12,000 millones anuales para los subsidios a la demanda, con los cuales se podría incrementar el número de beneficiarios en 128,616 hogares anuales; en cuanto a los requerimientos de recursos de subsidios a la oferta, se liberan más de $15,000 millones, lo que implica que sería posible incrementar los beneficiarios en 47,363 hogares. En total, con la reinversión de los $27.000 millones disponibles se podría beneficiar 175.979 usuarios adicionales, para un total de 1.029.309 beneficiarios anuales en este escenario.

A continuación se presenta una comparación entre el escenario base y el escenario propuesto en términos de tarifas, costo del terminal, subsidios y la proporción de estos sobre el ingreso disponible, por regiones del país y para el estrato 1. Como es de esperarse, se observa que para este estrato los efectos en proporción promedio de gasto en internet, con y sin subsidio, son muy similares a los del escenario base.

Cuadro No. 4.89. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 4, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 19,239	$ 33,647	$ 14,440	5.73%	1.75%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,239	$ 27,739	$ 16,836	4.15%	1.68%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,046	5.60%	2.37%
	Pacífico	$ 45,397	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,331	5.78%	1.05%
	Llano	$ 45,095	$ 19,239	$ 28,318	$ 10,050	5.30%	1.20%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 19,239	$ 26,720	$ 7,586	4.73%	0.96%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,217**	**$ 19,239**	**$ 29,972**	**$ 14,779**	**5.15%**	**1.72%**
ESCENARIO 4	Caribe	$ 46,456	$ 19,239	$ 33,415	$ 13,157	5.40%	1.52%
	Centro Oriente	$ 38,787	$ 19,239	$ 27,040	$ 11,846	3.96%	1.21%
	Eje Cafetero	$ 46,188	$ 19,239	$ 27,504	$ 18,720	5.99%	2.43%
	Pacífico	$ 48,117	$ 19,239	$ 33,519	$ 16,392	6.00%	2.04%
	Llano	$ 43,214	$ 19,239	$ 26,605	$ 16,669	5.07%	1.95%
	Centro Sur	$ 38,822	$ 19,239	$ 25,528	$ 14,243	4.67%	1.71%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,691**	**$ 19,239**	**$ 29,405**	**$ 14,638**	**5.12%**	**1.73%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.90. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 4, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa sin subsidio ($/mes)	Tarifa subsidiada ($/mes)	Proporción promedio tarifa sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio tarifa subsidiada en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 12,400	5.73%	1.44%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 12,400	4.15%	1.26%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 12,400	5.60%	1.61%
	Pacífico	$ 45,397	$ 12,400	5.78%	1.55%
	Llano	$ 45,095	$ 12,400	5.30%	1.45%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 12,400	4.73%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$ 44,416**	**$ 12,400**	**5.32%**	**1.45%**
ESCENARIO 4	Caribe	$ 46,456	$ 12,400	5.40%	1.44%
	Centro Oriente	$ 38,787	$ 12,400	3.96%	1.26%
	Eje Cafetero	$ 46,188	$ 12,400	5.99%	1.61%
	Pacífico	$ 48,117	$ 12,400	6.00%	1.55%
	Llano	$ 43,214	$ 12,400	5.07%	1.45%
	Centro Sur	$ 38,822	$ 12,400	4.67%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$ 45,172**	**$ 12,400**	**5.40%**	**1.48%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Respecto del estrato 2, vale la pena recordar que en este escenario no solo se da una reorganización de los municipios a los cuales son aplicables los subsidios a la demanda o a la oferta en todos los estratos, sino que también se reduce a la mitad los subsidios mensuales y los aportes por conexión de los hogares clasificados en el estrato 2. Lo anterior, genera los efectos presentados en los cuadros 4.86 y 4.87.

Cuadro No. 4.91. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 4, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidiada en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 33,647	$ 13,959	4.16%	1.26%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 27,739	$ 19,207	3.32%	1.48%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,130	4.00%	1.70%
	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,192	4.01%	0.79%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 28,318	$ 6,979	2.75%	0.55%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 26,720	$ 9,629	2.94%	0.77%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,488**	**$ 19,239**	**$ 29,228**	**$ 16,336**	**3.65%**	**1.37%**
CE NA RI	Caribe	$ 47,161	$ 19,239	$ 29,170	$ 18,134	4.11%	1.58%

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidiada en el ingreso
	Centro Oriente	$ 41,448	$ 19,239	$ 23,565	$ 17,883	3.16%	1.36%
	Eje Cafetero	$ 45,688	$ 19,239	$ 23,970	$ 21,718	4.31%	2.05%
	Pacífico	$ 47,318	$ 19,239	$ 29,183	$ 18,241	4.12%	1.59%
	Llano	$ 40,047	$ 19,239	$ 23,162	$ 16,885	2.60%	1.10%
	Centro Sur	$ 45,444	$ 19,239	$ 22,235	$ 23,288	2.95%	1.51%
	Promedio ponderado nacional	**$ 44,124**	**$ 19,239**	**$ 24,959**	**$ 19,200**	**3.66%**	**1.59%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.92. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 4, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto subsidiado en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 17,200	4.16%	1.50%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 17,200	3.32%	1.31%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 17,200	4.00%	1.62%
	Pacífico	$ 45,754	$ 17,200	4.01%	1.50%
	Llano	$ 41,080	$ 17,200	2.75%	1.12%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 17,200	2.94%	1.12%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682**	**$ 17,200**	**3.55%**	**1.37%**
ESCENARIO 4	Caribe	$ 47,161	$ 25,800	4.11%	2.25%
	Centro Oriente	$ 41,448	$ 25,800	3.16%	1.97%
	Eje Cafetero	$ 45,688	$ 25,800	4.31%	2.43%
	Pacífico	$ 47,318	$ 25,800	4.12%	2.24%
	Llano	$ 40,047	$ 25,800	2.60%	1.68%
	Centro Sur	$ 45,444	$ 25,800	2.95%	1.67%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,847**	$ 25,800	**3.38%**	**1.98%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como es de esperarse, tanto en los subsidios a la oferta como a la demanda, se reducen los subsidios aplicables con su consecuente incremento en la tarifa subsidiada del servicio. Esto genera que en este escenario y para el caso del estrato 2, la proporción promedio –sobre el ingreso- del gasto en internet de los hogares beneficiados (1.59% en subsidios a la demanda y 1.98% en subsidios a la oferta) sean mayores en comparación con el escenario base (1.37%).

- **Aplicación del escenario 4 a usuarios nuevos y existentes**

Los escenarios presentados en esta propuesta presuponen que los subsidios a otorgarse durante la vigencia 2014-2018 se deben aplican únicamente a usuarios nuevos en los estratos 1 y 2. Esta recomendación se formula en atención a dos razones principales:

- Los beneficiarios actuales del esquema de subsidios ya han superado la principal barrera que impide el acceso a los servicios de internet por parte de los hogares de bajos ingresos: la disponibilidad de un terminal de cómputo. Por esta razón, al contar ya con los respectivos terminales, es posible inferir una alta proporción de estos hogares decidirán continuar accediento al servicio aún en ausencia del subsidio mensual a la factura.
- Debido a que el Fondo TIC contará con presupuestos anuales acotados para el otorgamiento de subsidios a hogares de estratos 1 y 2, el hecho de continuar subsidiando usuarios existentes, implicará una menor disponibiliad de recursos para subsidiar nuevos usuarios. En este sentido, el impacto del programa en el crecimiento de la cobertura de internet en estratos 1 y 2 para los próximos años sería menor.

No obstante lo anterior, los operadores han manifestado que el otorgamiento de subsidios únicamente a usuarios nuevos generaría el riesgo de desconexiones por parte de usuarios existentes, con el objetivo de acceder al subsidio bajo la categoría de nuevos usuarios. Este riesgo se considera relevante, y se recomienda que sea tenido en cuenta en el diseño del esquema. Sin embargo, este riesgo podría ser mitigado mediante la consolidación de una base de datos centralizada que permita determinar si cierto hogar de estrato 1 o 2 ya es usuario del servicio y/o ha sido beneficiado por los programas de subsidios del Fondo TIC en los años anteriores. El análisis de viabilidad de implementación de dicha base de datos centralizada excede el alcance de este estudio; no obstante, se recomienda al gobierno que como parte de la estruturación de la nueva política de subsidios se evalue dicho riesgo y la viabilidad de implementación de la alternativa de mitigación mencionada. En el capítulo 5 se presenta una proyección del número de benficiarios del escenario 4 para el caso en que se decida beneficiar con subsidios simultáneamente a usuarios nuevos y existentes.

4.3.5.1.Escenario 4A – Esquema de subsidios de acuerdo al mercado y a la tecnología, sin acceso a redes de televisión comunitaria

Se considera conveniente analizar el escenario 4 bajo un contexto en el cual no fuera posible utilizar las redes de televisión comunitaria ya desplegadas como plataforma para la prestación de servicios de internet de banda ancha, pero manteniendo todos los supuestos adicionales del escenario 4 estables. Así las cosas, en este contexto los beneficiarios se determinarían de la siguiente manera:

- **Municipios con fibra óptica antes de 2010, y con más de 50.000 habitantes**: Asumiendo que

estos municipios tienen mercados maduros de telecomunicaciones, lo que incluye una infraestructura de transporte de datos desarrollada, se considera que la barrera para el acceso a servicios de banda ancha por parte de nuevos usuarios en estratos 1 y 2 son los niveles de tarifas y el costo de terminal, por lo que se recomienda enfocar la estrategia para estos municipios en un programa de subsidios a la demanda para los usuarios de estos estratos.

- **Municipios con fibra óptica después de 2010, y con más de 50.000 habitantes:** Considerando que este grupo de municipios ha sido conectado recientemente con el backbone nacional de fibra óptica, se asume que la infraestructura de transporte de datos no está completamente desarrollada, por lo que se recomienda enfocar la estrategia en un programa de subsidios a la oferta, el cual puede simultáneamente incentivar el despliegue de infraestructura y mejorar la asequibilidad de los servicios para la población de menores ingresos.
- **Municipios con fibra óptica después de 2010, y con menos de 50.000 habitantes:** Para estos municipios que tienen un menor nivel de población, se asume que los mercados de banda ancha se encuentran en un proceso incipiente de maduración, y que la infraestructura municipal de transporte de datos se encuentra poco desarrollada. Por esta razón la estrategia propuesta para estos municipios se basa en otorgar subsidios a la oferta, considerando que los mismos tienen mayores necesidades en términos de apoyo al despliegue de infraestructura para el transporte de datos.

Esta variación con respecto al escenario 4 nuevamente establece un esquema de subsidios en el que la focalización se realiza considerando la disponibilidad de infraestructura y el grado de desarrollo de los mercados de banda ancha en los municipios del país, pero sin incorporar la posibilidad de utilizar las redes de televisión comunitaria para la prestación de servicios de internet de banda ancha, así:

Tabla No. 4.5. Esquema general de subsidios para el Escenario 4A

Tecnología	Población	Número de municipios	Propuesta de subsidio
Municipios con fibra óptica anterior al año 2010	Superior o igual a los 50.000 habitantes	325	Subsidios a la demanda
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Superior o igual a los 50.000 habitantes	20	Subsidios a la oferta
Municipios con fibra óptica posterior al año 2010	Inferior a los 50.000 habitantes	733	Subsidios a la oferta

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Los subsidios a la demanda se caracterizan por mantener los criterios de los subsidios del Fondo de TIC, mientras que los subsidios a la oferta se otorgan bajo los criterios del programa Conexiones Digitales I. Es importante mencionar que no se modifica ningún otro requerimiento o supuesto del escenario 4.

Este escenario libera recursos que permitirían incrementar la cantidad de posibles beneficiarios,

tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 4.93. Demanda total de recursos ($ de 2014)

		Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la demanda	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la oferta
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 18,414,386,417	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$ 31,324,399,991	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$ 23,053,343,859	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$ 13,501,898,458	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$ 2,528,432,865	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$ 6,177,538,406	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$ 95,000,000,000**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**
ESCENARIO 4A	Caribe	$15,646,375,859	$ 4,318,412,905	128,957	12,206
	Centro Oriente	$24,542,539,215	$ 4,265,649,213	320,145	15,394
	Eje Cafetero	$17,770,618,589	$ 1,893,998,470	197,224	6,786
	Pacífico	$10,555,954,743	$ 3,256,743,864	87,693	9,089
	Llano	$1,796,230,452	$ 1,438,007,817	16,453	5,376
	Centro Sur	$4,620,266,045	$ 2,399,307,952	46,175	7,830
	Total Nacional	$74,931,984,905	**$ 17,572,120,224**	**796,648**	**56,682**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

De esta forma, los recursos liberados por este esquema superan los $20,000 millones anuales para los subsidios a la demanda, y sobrepasan los $9,000 millones anuales para subsidios a la oferta; con estos excedentes, se podría incrementar el número de beneficiarios de subsidios a la demanda en 213,355 hogares anuales y el número de beneficiarios de subsidios a la oferta en 30,594 hogares anuales. En total, con la reinversión de los $29.000 millones disponibles se podría beneficiar 243,949 usuarios adicionales, para un total de 1,097,278 beneficiarios anuales en este escenario.

A continuación se presenta una comparación entre el escenario base y el escenario propuesto en términos de tarifas, costo del terminal, subsidios y la proporción de estos sobre el ingreso disponible, por regiones del país y para el estrato 1:

Cuadro No. 4.94. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 4A, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 19,239	$ 33,647	$ 14,440	5.73%	1.75%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 19,239	$ 27,739	$ 16,836	4.15%	1.68%

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidio en el ingreso
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,046	5.60%	2.37%
	Pacífico	$ 45,397	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,331	5.78%	1.05%
	Llano	$ 45,095	$ 19,239	$ 28,318	$ 10,050	5.30%	1.20%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 19,239	$ 26,720	$ 7,586	4.73%	0.96%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,217**	**$ 19,239**	**$ 29,972**	**$ 14,779**	**5.15%**	**1.72%**
ESCENARIO 4A	Caribe	$ 47,302	$ 19,239	$ 31,864	$ 15,484	5.50%	1.80%
	Centro Oriente	$ 42,538	$ 19,239	$ 25,156	$ 17,461	4.34%	1.78%
	Eje Cafetero	$ 47,608	$ 19,239	$ 26,862	$ 20,746	6.18%	2.69%
	Pacífico	$ 54,255	$ 19,239	$ 29,213	$ 25,891	6.76%	3.23%
	Llano	$ 48,957	$ 19,239	$ 25,752	$ 23,204	5.74%	2.72%
	Centro Sur	$ 37,133	$ 19,239	$ 22,779	$ 15,116	4.46%	1.82%
	Promedio ponderado nacional	**$ 46,159**	**$ 19,239**	**$ 27,578**	**$ 18,769**	**5.40%**	**2.20%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Así las cosas, se observa que en términos de subsidios a la demanda, se presenta un incremento en la tarifa subsidiada, por cuanto los municipios que presentaban mayores reducciones en la tarifa, ahora son cobijados por el esquema de subsidios a la oferta (municipios que adquirieron fibra óptica después de 2010 y con un mercado potencial relativamente pequeño).

Con respecto a los subsidios a la oferta, como lo presenta el Cuadro 4.92, no se encuentran variaciones importantes entre en escenario base y el escenario 4A, por cuanto la tarifa y el subsidio es el mismo, independientemente de la disponibilidad tecnológica o el tamaño del mercado potencial.

Cuadro No. 4.95. Comparación tarifas Estrato 1 Escenario base vs. Escenario 4A, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa sin subsidio ($/mes)	Tarifa subsidiada ($/mes)	Proporción promedio tarifa sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio tarifa subsidiada en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 47,346	$ 12,400	5.73%	1.44%
	Centro Oriente	$ 40,469	$ 12,400	4.15%	1.26%
	Eje Cafetero	$ 42,488	$ 12,400	5.60%	1.61%
	Pacífico	$ 45,397	$ 12,400	5.78%	1.55%
	Llano	$ 45,095	$ 12,400	5.30%	1.45%
	Centro Sur	$ 39,268	$ 12,400	4.73%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$ 44,416**	**$ 12,400**	**5.32%**	**1.45%**

		Tarifa sin subsidio ($/mes)	Tarifa subsidiada ($/mes)	Proporción promedio tarifa sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio tarifa subsidiada en el ingreso
ESCENARIO 4A	Caribe	$ 47,302	$ 12,400	5.50%	1.44%
	Centro Oriente	$ 42,538	$ 12,400	4.34%	1.26%
	Eje Cafetero	$ 47,608	$ 12,400	6.18%	1.61%
	Pacífico	$ 54,255	$ 12,400	6.76%	1.55%
	Llano	$ 48,957	$ 12,400	5.74%	1.45%
	Centro Sur	$ 37,133	$ 12,400	4.46%	1.49%
	Promedio ponderado nacional	**$ 47,033**	**$ 12,400**	**5.59%**	**1.47%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

En relación con el estrato 2, vale la pena recordar que en el marco del escenario 4, se reduce a la mitad los subsidios mensuales y los aportes por conexión de los hogares clasificados en este estrato, y bajo el contexto del escenario 4A se presenta una nueva reorganización de los municipios a los cuales son aplicables los subsidios a la demanda o a la oferta en todos los estratos. Los resultados para este estrato, en términos de tarifas, subsidios promedio, y proporción del gasto en el ingreso se presentan en los cuadros 4.92 y 4.93.

Cuadro No. 4.96. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 4A, subsidios a la demanda ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidiada en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 19,239	$ 33,647	$ 13,959	4.16%	1.26%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 19,239	$ 27,739	$ 19,207	3.32%	1.48%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 19,239	$ 27,149	$ 18,130	4.00%	1.70%
	Pacífico	$ 45,754	$ 19,239	$ 36,001	$ 9,192	4.01%	0.79%
	Llano	$ 41,080	$ 19,239	$ 28,318	$ 6,979	2.75%	0.55%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 19,239	$ 26,720	$ 9,629	2.94%	0.77%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,488**	**$ 19,239**	**$ 29,228**	**$ 16,336**	**3.65%**	**1.37%**
ESCENARIO 4A	Caribe	$ 47,726	$ 19,239	$ 27,795	$ 20,152	4.16%	1.76%
	Centro Oriente	$ 43,050	$ 19,239	$ 21,919	$ 21,131	3.28%	1.61%
	Eje Cafetero	$ 47,784	$ 19,239	$ 23,414	$ 24,369	4.51%	2.30%
	Pacífico	$ 52,819	$ 19,239	$ 25,471	$ 27,495	4.60%	2.39%
	Llano	$ 41,512	$ 19,239	$ 22,427	$ 19,084	2.70%	1.24%
	Centro Sur	$ 45,816	$ 19,239	$ 19,859	$ 26,117	2.97%	1.69%

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Valor mensual terminal ($/mes)	Subsidio promedio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto con subsidiada en el ingreso
	Promedio ponderado nacional	**$ 46,062**	**$ 19,239**	**$ 23,393**	**$ 22,724**	**3.82%**	**1.88%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 4.97. Comparación tarifas Estrato 2 Escenario base vs. Escenario 4A, subsidios a la oferta ($ de 2014)

		Tarifa + terminal sin subsidio ($/mes)	Tarifa + terminal subsidiada ($/mes)	Proporción promedio gasto sin subsidio en el ingreso	Proporción promedio gasto subsidiado en el ingreso
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 46,005	$ 17,200	4.16%	1.50%
	Centro Oriente	$ 42,841	$ 17,200	3.32%	1.31%
	Eje Cafetero	$ 42,401	$ 17,200	4.00%	1.62%
	Pacífico	$ 45,754	$ 17,200	4.01%	1.50%
	Llano	$ 41,080	$ 17,200	2.75%	1.12%
	Centro Sur	$ 43,805	$ 17,200	2.94%	1.12%
	Promedio ponderado nacional	**$ 43,682**	**$ 17,200**	**3.55%**	**1.37%**
ESCENARIO 4A	Caribe	$ 47,726	$ 25,800	4.16%	2.25%
	Centro Oriente	$ 43,050	$ 25,800	3.28%	1.97%
	Eje Cafetero	$ 47,784	$ 25,800	4.51%	2.43%
	Pacífico	$ 52,819	$ 25,800	4.60%	2.24%
	Llano	$ 41,512	$ 25,800	2.70%	1.68%
	Centro Sur	$ 45,816	$ 25,800	2.97%	1.67%
	Promedio ponderado nacional	**$ 45,422**	$ 25,800	**3.58%**	**2.02%**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como era de esperarse, tanto en los subsidios a la oferta como a la demanda, se reducen los subsidios aplicables con su consecuente incremento en la tarifa subsidiada del servicio.

En virtud de lo anterior, bajo este escenario no se aprovecharía las redes de TV comunitaria en municipios de población inferior a 50.000 habitantes, lo que haría necesario destinar una mayor cantidad de recursos para la asignación de subsidios a la oferta a una parte de los beneficiarios; sin embargo, ésta se considera igualmente una alternativa favorable para la focalización de subsidios a Internet banda ancha, por cuanto permite mantener la asignación de subsidios al servicio sin exceder los montos que se han destinado en periodos anteriores a subsidios a la oferta y a la demanda, garantizando así la sostenibilidad del esquema de subsidios propuesto.

4.3.5.2. Escenario 4B – Esquema de subsidios de acuerdo al mercado y a la tecnología, incluyendo recursos para apropiación

Los desafíos de acceso y servicio universal de internet banda ancha deben considerar aspectos no solo tecnológicos y económicos, sino también incorporar esfuerzos en términos de apropiación, que permitan a los usuarios interactuar con otros usuarios, y usar el servicio para satisfacer necesidades específicas en el marco de sus actividades diarias.

En este sentido, se considera conveniente analizar una modificación leve al escenario 4, que incorpora un valor adicional por acceso del 5%, a ser reconocido por el Gobierno Nacional a los operadores para la implementación de actividades de apropiación del servicio de Internet banda ancha dirigidas a los usuarios beneficiados. Dicho porcentaje (5% adicional) sería consistente con la inversión media[183] en capacitación del Fondo TIC durante los últimos años, así como con la posibilidad que tienen los operadores de generar economías de escala en este tipo de actividades. En este contexto, los beneficiarios no percibirían cambios con respecto a las tarifas y subsidios presentados anteriormente en el escenario 4, por cuanto los mismos no se traducen en subsidios directos (a la oferta o a la demanda), sino en programas de apropiación a ser desarrollados por los operadores.

Cabe anotar que el Ministerio TIC ha implementado programas de apropiación para población de menores ingresos que seguirán siendo ejecutados durante los próximos años, y que representan una oportunidad adicional para la mejora de las habilidades de los beneficiarios de subsidios en estratos 1 y 2. Dentro de los diferentes programas[184] que han sido implementados, se consideran relevantes los siguientes:

- El Programa *Ciudadanía Digital*, mediante el cual se han certificado como ciudadanos digitales más de 500.000 servidores públicos con un presupuesto de $6.500 millones entre 2010 y 2012.
- El Programa de *Alfabetización Digital – Soy TIC* que ha tenido por objetivo generar capacidades y competencias digitales certificadas en población perteneciente a grupos prioritarios según sus condiciones de impacto estratégico y/o su grado de vulnerabilidad social. Mediante este programa, durante el periodo 2011-2014 se capacitaron más de 250.000 personas con un presupuesto de $9.329 millones.

[183] Durante el periodo 2012-2014, los programas Ciudadanía Digital, Soy TIC y En TIC Confío tuvieron una inversión en conjunto de $20.731 millones y beneficiaron más de 1.650.000 personas, lo que representa una inversión media por persona beneficiada de $12.564. Con el escenario propuesto (5% adicional para apropiación) el requerimiento de inversión para apropiación ascendería a $4.677 millones para beneficiar con capacitación a 853.330 usuarios; la inversión promedio por usuario en este escenario sería de $5.481 pesos.

[184] Fuente: Ministerio TIC; Informe de Gestión al Congreso 2014.

- El Programa de *Uso Responsable de TIC – En TIC Confío* que ha sensibilizado directamente a más de 900.000 personas en el uso responsable y productivo de las TIC, con un presupuesto de $4.902 millones durante el periodo 2012-2014.

Los programas de apropiación de TIC mencionados, entre otros existentes, pueden ser aprovechados para fortalecer las habilidades TIC de los usuarios de estratos 1 y 2 beneficiarios del programa de subsidios propuestos. Por esta razón, y considerando la limitación fiscal existente para la asignación de recursos del FonTIC para subsidios, si bien se incluye este escenario con componente de apropiación en el análisis, como se verá más adelante este escenario no es el finalmente recomendado.

Como se mencionó, este escenario mantiene los principios del escenario 4, pero se establecen requerimientos adicionales de recursos del 5%, para cada acceso beneficiado, para desarrollar programas de apropiación, lo que implica reducir levemente el número de usuarios beneficiados en el marco del escenario 4, según se presenta en la siguiente tabla.

Cuadro No. 4.98. Demanda total de recursos ($ de 2014)

		Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la demanda	Usuarios beneficiados anuales - Subsidios a la oferta
ESCENARIO BASE	Caribe	$ 18,414,386,417	$ 9,031,361,625	122,405	18,779
	Centro Oriente	$ 31,324,399,991	$ 7,812,882,834	309,827	25,712
	Eje Cafetero	$ 23,053,343,859	$ 2,669,974,386	196,597	7,431
	Pacífico	$ 13,501,898,458	$ 3,724,055,504	84,882	11,900
	Llano	$ 2,528,432,865	$ 1,319,820,022	18,355	3,474
	Centro Sur	$ 6,177,538,406	$ 2,498,401,590	46,124	7,898
	Total Nacional	**$ 95,000,000,000**	**$ 27,056,495,963**	**778,190**	**75,194**
ESCENARIO 4B	Caribe	$ 17,941,912,177	$ 3,244,465,294	132,625	8,539
	Centro Oriente	$ 28,207,084,572	$ 2,429,678,622	328,106	7,433
	Eje Cafetero	$ 19,993,118,295	$ 805,941,186	201,564	2,445
	Pacífico	$ 11,779,969,241	$ 2,928,635,464	89,172	7,610
	Llano	$ 2,334,842,070	$ 1,054,627,485	17,964	3,866
	Centro Sur	$ 5,949,126,767	$ 1,549,967,518	49,196	4,809
	Total Nacional	**$ 86,206,053,124**	**$ 12,013,315,571**	**818,627**	**34,703**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Así las cosas, los recursos liberados por este esquema superan los $8,000 millones anuales para los subsidios a la demanda, con los cuales se podría incrementar el número de beneficiarios en 83,509 hogares anuales; igualmente, los requerimientos de recursos de subsidios a la oferta permiten liberar más de $15,000 millones lo que permitiría incrementar los beneficiarios anuales de subsidios a la oferta en 43.455 hogares.No obstante, este escenario permitiría extender la cobertura a un número de usuarios inferior a aquel presentado en el Escenario 4, y podría

constituirse en un "doble esfuerzo" en términos de apropiación, por cuanto se cuenta con otros programas establecidos para tal fin.

4.3.6. Análisis de fuentes de financiación del esquema de subsidios

Como se ha mencionado anteriormente, a través del Fondo de TIC el Gobierno Nacional financia planes, programas y proyectos para facilitar principalmente el acceso universal a las TIC, y el servicio universal cuando haya lugar a ello, obteniendo los recursos necesarios para tal fin. En este sentido, la normatividad estableció que la contraprestación que deben realizar al Fondo TIC los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones se destine a subsidiar los servicios de acceso a internet y banda ancha de los hogares clasificados en los estratos 1 y 2.

De conformidad con los escenarios planteados, a continuación se presenta una comparación de la demanda de recursos al Fondo de TIC de las principales opciones de subsidios evaluadas:

Cuadro No. 4.99. Comparación requerimientos anuales de recursos por escenario (millones de pesos de 2014)

		Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Subsidios a la demanda	Requerimientos de recursos - Estrato 1	$ 20,216	$ 20,216	$ 24,876	$ 23,611	$ 20,493	$ 24,791
	Requerimientos de recursos - Estrato 2	$ 74,784	$ 53,731	$ 69,989	$ 58,490	$ 54,439	$ 61,415
	Requerimientos de recursos - VISP	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	Requerimientos totales de recursos	**$ 95,000**	**$ 73,947**	**$ 94,866**	**$ 82,101**	**$ 74,932**	**$ 86,206**
Subsidios a la oferta	Requerimientos de recursos - Estrato 1	$ 9,954	$ 9,954	$ 9,954	$ 4,716	$ 7,820	$ 4,952
	Requerimientos de recursos - Estrato 2	$ 13,395	$ 6,698	$ 13,395	$ 3,018	$ 6,044	$ 3,168
	Requerimientos de recursos - VISP	$ 3,708	$ 3,708	$ 3,708	$ 3,708	$ 3,708	$ 3,893
	Requerimientos totales de recursos	**$ 27,056**	**$ 20,359**	**$ 27,056**	**$ 11,441**	**$ 17,572**	**$ 12,013**
Requerimientos totales de recursos		**$ 122,056**	**$ 94,306**	**$ 121,922**	**$ 93,542**	**$ 92,504**	**$ 98,219**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Fondo de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

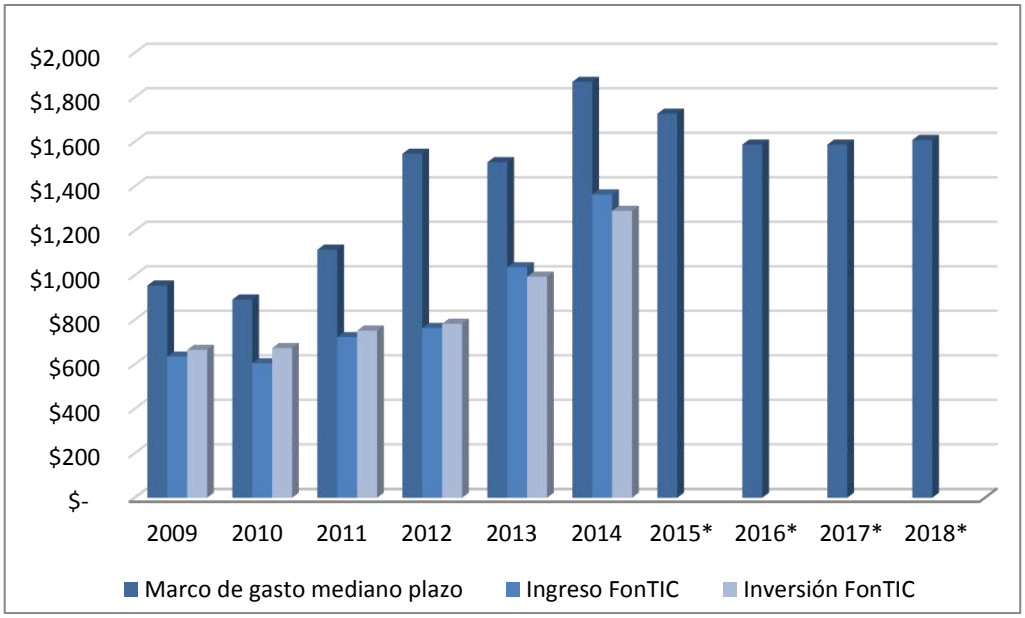
De esta forma, el escenario de asignación de subsidios a internet banda ancha propuesto (escenarios 4 y 4A) proporcionan sostenibilidad fiscal al esquema actual de financiación de subsidios, definido a partir de las contraprestaciones de los proveedores, llegando incluso a requerir una menor cantidad de recursos que el esquema de subsidios planteado en el escenario base, lo que permitiría incluso acelerar el cumplimiento de los objetivos de acceso y servicio universal a las TIC de todos los habitantes del territorio nacional, permitiendo incorporar un mayor

número de beneficiarios de las regiones del país de menores ingresos, que en cualquier otro escenario analizado.

Las alternativas analizadas y el escenarios propuesto, que no implican necesidades adicionales de recursos, son coherentes con el Marco de Gasto de Mediano Plazo para el sector TIC, el cual prevé un reducción leve enlos presupuestos de este sector para los próximos años. Es así como los Documentos Conpes del Marco de Gasto de Mediano Plazo expedidos entre 2008 y 2014, mencionan un crecimiento promedio anual del techo de gasto sectorial en comunicaciones del 11.08% para el periodo 2009 – 2014, mientras que para el periodo 2015 – 2018 se proyecta un decrecimiento leve en el techo de gasto sectorial en comunicaciones con una tasa promedio anual del -1.75%.

El siguente cuadro presenta los niveles históricos y proyectados del Marco de Gasto de Mediano Plazo para el sector TIC. Igualmente, dicho cuadro muestra la evolución de los ingresos reportados por el Fondo de TIC, así como el presupuesto de inversión de este Fondo.

Gráfica No. 4.39. Proyección recursos (miles de millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia a partir de Conpes 3534, 3595, 3671, 3702, 3729, 3752 y 3813, Presupuesto del Fondo de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.
* Datos proyectados

Como lo muestra la gráfica 5, la evolución de la inversión del Fondo TIC desde 2009 ha sido consistente con la evolución de los ingresos de dicho Fondo, así como con el Marco de Gasto de Mediano Plazo del sector. Para el periodo 2016 a 2018 se prevé una reducción leve en el Marco de Gasto del sector, lo que hace prevér que el margen fiscal para aumentar los recursos asignados a subsidios será limitado.

Así las cosas, el escenario de subsidios propuesto permitiría incrementar el número de beneficiarios de subsidios a la oferta y a la demanda en estratos 1 y 2, y en Viviendas de Interés Social y Prioritario, manteniendo consistencia con la menor disponibilidad de recursos disponibles para inversión, planteada en el Marco de Gasto de Mediano Plazo.

4.4. Sector Transporte Público Urbano

En línea con lo considerado anteriormente el Equipo Consultor ha considerado pertinente sugerir la posibilidad para que los Entes Territoriales, de manera individual y en el marco de la descentralización, cuando así lo crean conveniente y por el tiempo que lo estimen, establezcan subsidios al transporte público.

En el marco de la presente consultoría se plantea que la aplicación de subsidios hacia la oferta de transporte público puede tener las siguientes consideraciones, entre otras:

i) Al aplicarse subsidio a la oferta, entendida esta como cubrimiento de costos operacionales de los prestadores del servicio (por ejemplo, pago por parte del Estado por kilómetro recorrido) se pueden presentar elementos de inequidad, en el sentido en que usuarios que no necesitan del subsidio son beneficiarios, mientras que quienes sí lo requieren lo tengan de manera parcial o limitada.
ii) El subsidio a la oferta podría generar incentivos para que en el mediano/largo plazo se generen condiciones de vincular una mayor flota a la necesaria y/o aumento indiscriminado de recorridos.
iii) El subsidio a la oferta puede motivar la generación de ineficiencias y bajas en productividad por parte del prestador del Servicio. De acuerdo con Cervero (2011), experiencias internacionales han demostrado que subsidios a la operación se pierden en mayores compensaciones y paquetes de beneficios a los trabajadores, sin que haya verdaderas mejoras en el Servicio o ganancias en productividad.

En ese contexto, en caso que una entidad territorial (municipios) establezca políticas públicas para la aplicación de subsidios a la oferta se sugiere desarrollar sistemas de información para adelantar el seguimiento sobre indicadores de frecuencias, ocupación vehicular e incremento/impacto sobre la demanda, fijando una línea base previo a la aplicación del subsidio. Estas políticas podrían estar vigentes o incluir acciones temporales en el marco de los programas o planes de desarrollo de las entidades territoriales. Esta información se recomienda sea reportada a una entidad nacional como ha sido el caso del DANE que ha recopilado información de los sistemas de transporte público en ciudades del país.

Por otra parte, el subsidio hacia la demanda puede ser más efectivo en la obtención de las metas/objetivos buscados de la Autoridad Competente. En ese caso, correspondería al Ente

Territorial correspondiente fijar su población objetivo (como lo han hecho las ciudades de Bogotá y el Área Metropolitana del Vallde Aburrá). En consecuencia, el otorgamiento de subsidios directamente a la demanda promueve elementos de equidad, en donde se atiende la población que efectivamente lo necesita, fijando la operación y prestación del servicio a parámetros técnicos de calidad.

En ese sentido, de definirse por parte de un Ente Territorial la aplicación de subsidios para atender segmentos poblacionales determinados, se sugiere que se realice de forma directa, previa definición e identificación de los potenciales beneficiarios. Cabe recalcar que según lo expuesto, la normatividad del transporte urbano público de pasajeros considera el concepto de descentralización, en donde las autoridades de las ciudades y municipios son las responsables de la planificación, control y operación de los servicios prestados, y están asimismo a cargo de la autorización de tarifas y esquemas tarifarios, así como de la definición de sus características de operación.

En ese contexto de descentralización administrativa, el Equipo Consultor considera que correspondería a los Entes Territoriales definir si establecería subsidios a algunos segmentos de la población, así como su fuente de financiación. En dicho marco, las ciudades de Bogotá y Medellín han definido la aplicación de subsidios.

Ahora bien, se sugiere al Gobierno Nacional adelantar labores de seguimiento para identificar y evaluar en análisis transversal (comparativo entre ciudades) el impacto que la definición de subsidios por parte de los Entes Territoriales puede tener en el uso (e ingresos) de transporte público. Un comparativo de este tipo podría ayudar a identificar mejores prácticas, aspectos por mejorar y brindar recomendaciones a los Entes Territoriales.

Al respecto se sugiere que los Entes Territoriales reporten información anual en términos de: i) población objetivo a beneficiar, ii) número de viajes subsidiados anuales, iii) valor de los subsidios girados, iv) número de usuarios beneficiados, v) número total de usuarios de transporte público colectivo. Este reporte se podría incorporar al DANE y/o a la Unidad Coordinadora de Transporte Masivo del Ministerio de Transporte para efecto de reporte de información de corte transversal.

Así mismo, se sugiere al Departamento Nacional de Planeación, en el marco de los programas de evaluación de políticas públicas, incorporar dentro de las evaluaciones expost de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) y los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP) un capítulo de revisión de aplicación de subsidios, en caso de haberlos. Se recomienda a los entes territoriales establecer una línea base (previa a la aplicación de subsidios focalizados) con el objeto de hacer seguimiento a los objetivos de los programas de subsidios, sobre sus metas y la población beneficiada, identificando el número de usuarios directamente beneficiados por la implementación de subsidios, caracterizándolos desde el punto de vista socioeconómico e

indagando por sus patrones de viaje antes y después de ser beneficiarios. De manera anual se puede hacer seguimiento sobre las metas caso a caso (ciudad por ciudad).

De acuerdo con el "Diseño del índice SISBEN en su tercera versión – SISBEN III" en la Ley 60 de 1993 se define la *focalización* como "el proceso por el cual se garantiza que el gasto social se asigna a los grupos de población más pobres y vulnerables". Adicionalmente, el mismo documento reporta que mediante el Documento CONPES Social 040 de 1997 se definió que el SISBEN es el instrumento de focalización individual y que "debería usarse en general para todos los programas de gasto social que impliquen subsidio a la demanda". Cada "Programa Social" establece su población beneficiada y los parámetros adicionales de aplicación.

En el sector transporte público, la ciudad de Bogotá ha venido aplicando subsidios a la demanda, mediante el uso del SISBEN, lo que esta Consultoría considera acertado, pues al emplear esta herramienta se llega a focalizar los subsidios a los individuos. Bogotá definió el corte para la aplicación del subsidio para aquella población entre 0 y 40 puntos[185].

La forma de hacerlo es a través del medio de pago (tarjeta inteligente). Ciudadanos "sisbenizados" que cumplen con el requisito expuesto tienen derecho a cargar en su tarjeta inteligente (medio de pago para el sistema Transmilenio y para el Sistema Integrado de Transporte Público, SITP) hasta 50 viajes mensuales (cantidad de viajes que se espera que una persona realice al mes) con un descuento de hasta el 40%.

Ahora bien, la aplicación del beneficio de esta manera recientemente ha generado un mercado paralelo en el que se venden los pasajes (cargados en las tarjetas) a $1500 pesos, con ganancias que varían entre los $150 y $900 pesos por "transacción" (*"El subsidio de transporte que un cartel convirtió en trampa"*, El Tiempo, 29 de enero de 2015). Es decir, beneficiarios del subsidio (y otros) que no requieren movilizarse, pueden estar vendiendo sus pasajes y obtener una ganancia.

Esto sin duda implica la generación de mecanismos de control y ejercicio de Autoridad, en el que se decomisen y destruyan las tarjetas con las que se ejerce fraude; adicionalmente se podría sancionar al propietario de la tarjeta con un tiempo (6 meses – 1 año o de forma definitiva frente a la reincidencia) en el que no se le expida una tarjeta personalizada, excluyéndola del programa de subsidio por ese lapso.

Pero por otro lado, también abre la discusión para que dentro del programa de selección de beneficiarios se implementen mecanismos de filtro que permitan una selección más efectiva de la población necesitada.

[185] Cada programa social define su punto de corte y variables complementarias para la selección de sus beneficiarios. En revisión de la base SISBEN a nivel nacional, un corte de 40 puntos beneficiaría a cerca del 75% de la población de estrato 1, a cerca del 50% de la población de estrato 2, y a un poco más del 25% de la población de estrato 3 en adelante, con ingreso inferior a $400.000 pesos.

Las tarjetas inteligentes son, entre otras, personalizadas. El Ente Gestor correspondiente (y responsable) podría incorporar como criterio que para que una persona sea beneficiaria que demuestre que en los últimos tres (3) meses que ha usado el sistema en promedio por lo menos 20 veces (por mes). Es decir, que se trata de un viajero frecuente. Esto lo puede hacer el sistema mediante el seguimiento de cada tarjeta personalizada, registrando sus accesos al sistema.

Lo anterior implicaría que quien desee aplicar al subsidio, deba adquirir una tarjeta personalizada al menos con 3 meses de antelación al servicio, y usar el sistema con frecuencia. Adicionalmente, podrían programarse las tarjetas para que permitan usar pasajes "subsidiados" hasta un máximo de 2 o 4 veces al día. Adicionalmente, existen mecanismos de control en los cuales se limita la validación de entrada por un mismo punto en un lapso de tiempo determinado, elemento que se podría implementar.

En ese sentido, serían los Entes Territoriales los encargados de analizar disponibilidad de recursos y definir parámetros de focalización para atender poblaciones objetivo en cada caso. Se sugiere que los Entes Territoriales usen el SISBEN como instrumento para la identificación de población beneficiaria, incorporando elementos de frecuencia de uso de los sistemas de transporte público (a ser revisado en las tarjetas inteligentes de pago), así como criterios adicionales de focalización según lo que disponga cada Ente Territorial.

Se recomienda el uso del mecanismo de pago (tarjeta inteligente) como el elemento para hacer la entrega del subsidio. Al respecto vale mencionar que la implementación de sistemas de recaudo centralizado incorpora el uso de tarjetas inteligentes como medio de pago, instrumento que se puede emplear para disponer el subsidio final a la población objetivo[186].

Un segundo punto considera la formulación de criterios para la selección de beneficiarios. De acuerdo con la máxima de Armstrong – Wright expuesta anteriormente, es deseable que no más del 10% de los hogares gaste en transporte público más del 15% de sus ingresos. Son los hogares de menor ingreso quienes gastan proporcionalmente más en transporte.

Se sugiere que los Entes Territoriales que decidan implementar subsidios a la demanda de transporte público inicien la focalización en la población sisbenizada desde 0 puntos en adelante, incluyendo los criterios adicionales o complementarios de focalización que consideren pertinentes. El monto a subsidiar sería tal que buscara que el beneficiario no tuviera un gasto no superior al 15% de sus ingresos en promedio, en una cantidad limitada de pasajes, por ejemplo 40 al mes.

[186] En municipios en los que no se cuenta con tarjetas inteligentes como medio de pago, el mecanismo de control se dificulta. Los subsidios, de decidirse incorporarlos, se podrían entregar directamente mediante otras figuras como vales de pago (un documento físico que se entregaría al beneficiario y que serviría como medio de pago en el servicio de transporte público colectivo). En dado caso se deberían generar mecanismos de control y auditoría para la entrega y uso de estos vales.

A manera de ejemplo, en el caso expuesto de Barranquilla, en el 2013 el 5% de los hogares de menor ingreso gastaba el equivalente a 40,9% de sus ingresos en transporte (Estudio para *"Revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público urbano de pasajeros (no individual), y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación"*). Los hogares de ese percentil tienen un ingreso promedio ponderado de $400.000 pesos. Es decir, en transporte estos hogares gastaban en 2013 alrededor de $163.600 pesos.

Para buscar cumplir la máxima de Armstrong-Wright, el gasto de estos hogares debería ser de $60.000 pesos mensuales en transporte, lo que podría implicar un subsidio de más de $100.000 pesos mensuales por hogar. Según el mismo estudio, al día un hogar de Barranquilla hace 5,1 viajes en promedio, lo que al mes podría representar alrededor de 102 viajes, con una tarifa de $1600 pesos (cifras de 2013). En esas condiciones, cerca de 65 viajes del hogar al mes serían sujetas a subsidio (con pago total de pasaje); cerca de 17.750 hogares se sitúan en dicho percentil, lo que resultaría en cerca de $1.850 millones de pesos mensuales para atender esta población[187].

En el caso de Pasto, en el 2013 el 5% de los hogares de menor ingreso gastaba el equivalente al 53% de sus ingresos en transporte (Estudio para *"Revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público urbano de pasajeros (no individual), y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación"*). Los hogares de ese percentil tienen un ingreso promedio ponderado de $293.850 pesos. Es decir, en transporte estos hogares gastaban en 2013 alrededor de $155.740 pesos mensuales.

En cumplimiento de la máxima de Armstrong-Wright, el gasto de estos hogares debería ser de $44.000 pesos mensuales en transporte, lo que podría implicar un subsidio de más de $111.000 pesos mensuales por hogar. De acuerdo con las cifras del estudio referido, los hogares pastusos del 5% de menor ingreso hacen cerca de 130 viajes mensuales, con una tarifa de $1200 pesos (de 2013). Así, en el caso de Pasto, más de 90 viajes del hogar al mes serían sujetas a subsidio (con pago total de pasaje); cerca de 6.307 hogares se sitúan en dicho percentil, lo que resultaría en más de $680 millones de pesos mensuales para atender esta población[188].

[187] Anualmente esto sumaría alrededor de $21.600 millones de pesos (de 2013). A manera de comparación, para el año 2013 el presupuesto del Distrito de Barranquilla para el sistema integrado de transporte masivo (Transmetro) fue de $15.406.586.644 pesos (Decreto No 1150 del 27 de diciembre de 2012 por el cual se liquida el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos e Inversiones de Barranquilla, Distrito Especial, Industrial y Portuario, para la vigencia fiscal comprendida de enero 1º a diciembre 31 de 2013 y se dictan otras disposiciones). El presupuesto total de Barranquilla para el 2013 fue de $ 1.884.594.722.731 pesos.

[188] Anualmente esto sumaría alrededor de $8.160 millones de pesos (de 2013). Para el año 2013 el presupuesto de la ciudad de Pasto para el Sistema Estratégico de Transporte Público fue de $71.377 millones de pesos; para agua potable y saneamiento básico fue de $2.204.187.706 pesos (Acuerdo Número 26 de noviembre 21 de 2012 por el cual se expide el Presupuesto Anual de Rentas e Ingresos y de Gastos e Inversiones del municipio de Pasto para la vigencia fiscal comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2013). El presupuesto total de Pasto para el 2013 fue de $ 469.208.812.900.

Por ello, se sugiere que sea cada Ente Territorial que defina el monto de recursos disponibles para la aplicación de subsidios (en caso de definir hacerlo) y con estudios enfocados hacia lo expuesto anteriormente estime qué población se podría beneficiar inicialmente con ellos, y los criterios de focalización, en un proceso caso a caso.

Desde el punto de vista de fuentes de financiación para la aplicación de subsidios focalizados a la demanda, se sugiere que sean los Entes Territoriales quienes las establezcan, bien sea con cargo al Presupuesto General o a través de otros mecanismos, como aquellos previstos en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 (tales como cobros por congestión, contribución por estacionamiento, entre otros).

En todo caso, se sugiere que las fuentes busquen la aplicación de mecanismos o medidas en donde a través de aportes de los propietarios y/o usuarios de vehículos de transporte privado, se subsidie a la población objetivo (que defina el Ente Territorial correspondiente) del sistema de transporte público colectivo de pasajeros correspondiente. En ese sentido, adicional a recursos del Presupuesto General Municipal y/o Distrital, se recomienda el análisis de las siguientes opciones de fuentes de financiación:

1. Peajes urbanos: Se podría aplicar a la tarifa de peajes asociados a nueva infraestructura vial expresa urbana de pago, una vez se implementen los proyectos, una “sobretasa” para generar un Fondo para Subsidios en Transporte Público. Actualmente en los peajes interregionales se aplica una “sobretasa” para el Fondo de Seguridad Vial, que suma $200 pesos, valor que representa entre un 0,5% y un 3% del valor del peaje. Se sugiere analizar esquemas equivalentes para los peajes urbanos (de haberlos).

2. Cobros por congestión: algunas de las ciudades del país han analizado la posibilidad de implementar áreas de cobro por congestión. Se refiere a zonas delimitadas en las ciudades en las que se cobraría a los vehículos particulares por ingresar. De hacerse, se sugiere emplear una porción de los recursos así generados para mejoras en los sistemas de transporte público colectivo, incluyendo como alternativa la aplicación de subsidios.

3. Cobro de estacionamiento en vía: se sugiere que los Entes Territoriales evalúen la posibilidad de cobrar por el estacionamiento en la vía pública, en espacios designados para ello, con tarifas que favorezcan las estadías cortas (que promueven una mayor rotación de la demanda), frente al estacionamiento de todo el día. Los recursos generados por este mecanismo podrían incorporar alimentar fondo para la aplicación de subsidios en transporte público.

4. Publicidad en paraderos y/o vehículos de transporte público: como una fuente adicional de recursos se sugiere emplear mecanismos como la publicidad en paradas de autobuses y/o en los mismos vehículos de prestación de este servicio para la generación de recursos para el transporte público (y/o subsidios al transporte público). Bajo la concesión de mobiliario urbano, ciudades como Bogotá han instalado paradas de autobuses y otras infraestructuras, explotadas económicamente en publicidad como fuente de pago. Mecanismos similares podrían implementarse para la búsqueda de recursos para transporte público (incluyendo como alternativa subsidios).

En todo caso, tanto estas fuentes (alternativas) y las tradicionales (presupuesto general) deberán considerar surtir su paso por los respectivos Concejos Municipales para su aplicación e implementación.

5. Plan de Acción para la Implementación de la Propuesta

El presente capítulo presenta una serie de recomendaciones, generales y específicas en relación con cada sector, para la implementación de los nuevos mecanismos de focalización propuestos, así como para la consolidación de esquemas de evaluación y seguimiento que permitan monitorear periódicamente la efectividad y eficiencia del sistema propuesto.

En relación con la implementación de los nuevos mecanismos propuestos, se plantean las reformas normativas necesarias, así como los esquemas de transición requeridos para la migración oportuna y efectiva del esquema actual al nuevo esquema propuesto. Adicionalmente se plantean las características que debe tener el mecanismo asociado de seguimiento y evaluación del esquema, de tal manera que se pueda verificar su correcto funcionamiento, y se garantice la adecuada focalización de los recursos hacia los usuarios que en realidad los necesitan, según su capacidad de pago.

5.1. Recomendaciones generales

El capítulo 3 presentó las propuestas generales y particulares a cada sector para el desarrollo de un esquema de focalización más acertado de subsidios a los servicios públicos. Las propuestas generales se plantean en dos sentidos. En relación con el instrumento de selección de beneficiarios, se recomienda que en el corto plazo se continúe con el desarrollo que viene adelantando el DANE, que consiste en mantener el enfoque en las características de los inmuebles y su entorno con base en información catastral, y que se conozca y se evalúe esta nueva metodología de revisión general. En el mediano plazo se recomienda considerar la pertinencia de migrar o no hacia un enfoque centrado o combinado con la calidad de vida de los hogares o personas o una aproximación a la capacidad de pago, en función de los resultados de la evaluación que se adelante de la aplicación de la nueva metodología de estratificación. El instrumento natural para este paso es el SISBEN.

Adicionalmente, se plantean algunas alternativas generales de modificación al esquema de subsidios, las cuales se enmarcan en dos aspectos: i) La revisión del consumo básico o de subsistencia (nivel de consumo subsidiable), y ii) La selección de un mecanismo de determinación de los porcentajes de subsidios. Igualmente, se plantean algunas alternativas adicionales que son específicas para los diferentes sectores analizados.

Las propuestas generales planteadas implican la definición de esquemas de transición que viabilicen su implementación. A continuación se presentan las recomendaciones generales en relación con los esquemas de transición requeridos:

- **Instrumento de selección de beneficiarios**: Como se mencionó, el DANE, a partir del uso de la información catastral de zonas físicas homogéneas del IGAC, asociadas a características de viviendas, predios y entorno, ha establecido el marco de "Revisión General" de la estratificación a partir del año 2013. Este marco ha sido aplicado o se encuentra en proceso de aplicación en aproximadamente 50 municipios del país. Se requiere entonces que esta nueva metodología, que utiliza la información catastral de los predios, sea evaluada y transferida gradualmente a un número mayor de municipios. La aplicación de esta metodología en los municipios restantes del país implicará el desarrollo de un proceso de socialización de la misma con las autoridades locales, así como la capacitación a los funcionarios locales en relación con su implementación. Para esto, conviene que el DANE defina tipologías de municipios, por ejemplo según el tamaño de su población, y que para cada tipología diseñe una estrategia de transferencia en donde los tiempos, requerimientos y características del apoyo sean específicos para cada grupo de municipios. Se requiere también que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Procuraduría General de la Nación ejerzan una labor de control y vigilancia a las alcaldías para asegurar que se dé cumplimiento a la obligación de actualización de la estratificación, aplicando para el efecto la nueva metodología del DANE. Para esto se debería dar un plazo máximo de 2 años.

- **Consumo básico de subsistencia:** La revisión del consumo básico de subsistencia aplica a los sectores de Energía, Gas, Agua Potable y Saneamiento Básico. Corresponde entonces a la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, el estudio e implementación de nuevas regulaciones que determinen el ajuste a los consumos básicos de subsistencia para mejorar la focalización de los subsidios, considerando en todo caso las necesidades diferenciadas que puedan tener los usuarios según su localización geográfica, y en el caso de electricidad las condiciones socioeconómicas de los barrios denominados "subnormales" existentes. Una vez definidos los valores óptimos para los consumos básicos de subsistencia, se recomienda que las respectivas entidades competentes definan sendas de transición en las que el objetivo se alcanza en un plazo máximo de dos años. Esto para permitir al normal ajuste de los hábitos de consumo de los usuarios ante las nuevas definiciones de las cantidades del consumo básico subsidiable.

- **Revisión porcentajes de subsidios bajo el mecanismo actual:** Como se mencionó en el capítulo 3, en el caso de los servicios de agua potable y saneamiento básico, los porcentajes de subsidios se ajustan de acuerdo con los recursos municipales disponibles para cubrir el déficit entre las contribuciones y los subsidios otorgados, como resultado de un proceso de asignación presupuestal en el nivel municipal, el cual se realiza con sujeción a los porcentajes máximos de subsidios establecidos por Ley. En el caso de los servicios de energía y gas, los porcentajes de subsidios son máximos y fueron definidos en la Ley 142 de 1994 modificada por las leyes de los planes de desarrollo de los últimos tres períodos de gobierno. Igualmente, como se mencionó, los ajustes propuestos incluyen como alternativas el incremento del porcentaje de subsidio al estrato 1 para ajustarlo al máximo de Ley, la reducción del subsidio

al estrato 2 considerando los recursos disponibles, y la eliminación del subsidio al estrato 3. Al igual que en el caso de la revisión de los consumos básicos de subsistencia, resulta conveniente que estas modificaciones en los porcentajes de subsidios sean implementadas a partir de sendas de transición en las que el objetivo se alcanza en un plazo máximo de dos años. Esto permitirá el normal ajuste de los hábitos de consumo de los usuarios ante las nuevas definiciones de los porcentajes de subsidio otorgados.

- **Revisión porcentajes de subsidios introduciendo parámetro de capacidad de pago a través del SISBEN:** Igualmente, se propuso evaluar la definición de un valor del subsidio asociado a algún criterio de capacidad de pago promedio de los beneficiarios, de tal manera que en promedio la factura media que pagan los beneficiarios no supere un parámetro de referencia expresado en un porcentaje del ingreso o alguna medida de la capacidad de pago. Como se mencionó, esta alternativa se propone para el mediano plazo pues requeriría las siguientes acciones:

    - Desarrollo y validación de una medida estándar de capacidad de pago, con base en la información de encuestas de ingresos y gastos de los hogares, o en los nuevos desarrollos bien sea de la información de los avalúos catastrales o de la nueva fase del SISBEN.
    - Avance en la homologación de campos de identificación de los suscriptores de los servicios públicos domiciliarios con el Código Predial Catastral.
    - Implementación de un esquema institucional con un proceso presupuestal ágil que permita determinar los beneficiarios que pueden ser subsidiados de acuerdo con la restricción de recursos.

    En este sentido, la implementación de esta alternativa requerirá de un proceso en dos etapas:

    - Inicialmente, el diseño del esquema y la preparación de arreglo institucional; en esta etapa se deberá estandarizar la medida de la capacidad de pago promedio de los usuarios en los diferentes municipios o regiones, avanzar en la identificación de los usuarios usando el código predial catastral, y diseñar y poner en marcha el esquema institucional para el funcionamiento del esquema. Esta fase de preparación podría durar entre uno y dos años.
    - Posteriormente, se podrá implementar el nuevo esquema de focalización de subsidios de acuerdo con la capacidad de pago. De nuevo, resultará conveniente que las modificaciones en la cantidad de subsidios a otorgar sean implementadas a partir de sendas de transición en las que el objetivo se alcanza en un plazo de al menos dos años.

5.2. Aspectos particulares de cada sector

5.2.1. Sector Energía y Gas

En esta sección se desarrollan los aspectos particulares al sector de energía y gas, dentro del plan de acción requerido para implementar las propuestas planteadas en este documento. Se relacionan también las reformas normativas y los temas que deben analizarse en detalle para el efecto.

5.2.1.1.Focalización

Para la implementación del esquema propuesto de focalización no se requieren reformas normativas de ley en la medida que se mantiene la estratificación que indica la Ley 142 de 1994. Para el momento en que se cuente con los desarrollos del SISBEN IV, de las empresas de servicios públicos, del DANE y del IGAC, sería necesario ajustar el régimen de subsidios y para el efecto debería evaluarse la posibilidad jurídica de hacerlo a través de una modificación a los decretos que reglamentan el Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI) o si es necesaria una ley que permita combinar la estratificación con el puntaje del SISBEN como instrumento de selección de los beneficiarios de subsidios.

Como ya se indicó anteriormente, el avance en la aplicación de la nueva metodología de estratificación requiere también que se avance en la homologación de las bases de datos de usuarios de las empresas de servicios públicos y el número de identificación predial que se asocia a cada uno de los usuarios de tal forma que se puede ubicar y relacionar el usuario del servicio con el predio donde éste se presta. Para el efecto, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios debe dar continuidad a la norma con la cual se implementó este cambio en la facturación a las empresas de agua y saneamiento básico.

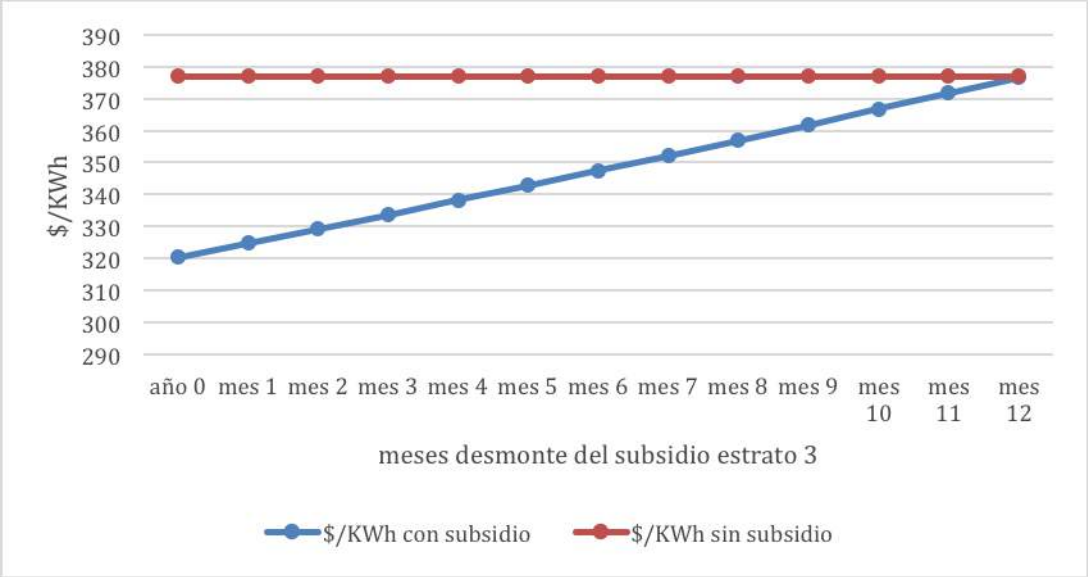
5.2.1.2.Eliminación del Subsidio al estrato 3 del Servicio de Electricidad

Para implementar esta medida, de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994, sería suficiente que la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG expida una resolución con la cual elimina este subsidio. No obstante se debe tener presente que las Leyes 1428 de 2010 y 1739 de 2014 al parecer establecen que el subsidio al estrato 3 se debe conservar con lo cual es necesario analizar jurídicamente la vía por la cual se puede dar aplicación a la eliminación del subsidio a los usuarios del estrato 3.

Eliminar el subsidio a los usuarios estrato 3 de energía eléctrica implica aumentar el costo de la prestación del servicio aproximadamente en 50 pesos por KWh, se estima que este monto no repercute significativamente en los ingresos de los hogares, toda vez que el costo de una factura de energía eléctrica para un usuario promedio estrato 3 representa menos del 5% de sus ingresos.

El consultor estima conveniente realizar la eliminación del subsidio al estrato 3 de forma escalonada de forma mensual durante un año, por lo que mensualmente se debe disminuir el porcentaje de subsidios en un 1,36% aproximadamente, a continuación se presenta la evolución del costo de servicio por Kilovatio hora para cada mes, hasta llegar a asumir el costo total.

Gráfica No. 5.1. Evolución costo prestación del servicio energía eléctrica desmonte de subsidios – estrato 3



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI.

5.2.1.3.Reducción de los Consumos de Subsistencia

Para dar aplicación a la propuesta de ajuste a los consumos de subsistencia, se requiere que la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) adelante un estudio que le permita soportar la modificación de estos parámetros que se utilizan para definir el consumo a subsidiar. En este documento se presentó una propuesta en torno al consumo, sin embargo es necesario hacer un estudio especializado sobre el tema. Así mismo, es necesario hacer también una revisión de los parámetros que soportan la definición del consumo de subsistencia para los barrios subnormales en especial por la problemática de las pérdidas técnicas y comerciales en estas zonas.

5.2.1.4.Eliminación de la disposición que Limita el Crecimiento de las Tarifas al IPC e Incrementa el Porcentaje de Subsidios

Esta disposición fue prorrogada por la Ley 1739 de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2015. No obstante lo anterior, en el proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo se incluyó un artículo

(Art. 16) que nuevamente prorrogaría la aplicación de esta disposición hasta el 31 de diciembre de 2018.

Por lo anterior, la eliminación de este esquema que ha generado presiones sobre los subsidios, como ya se presentó en este documento, requiere de una modificación de ley en el evento que se apruebe lo propuesto en el proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo.

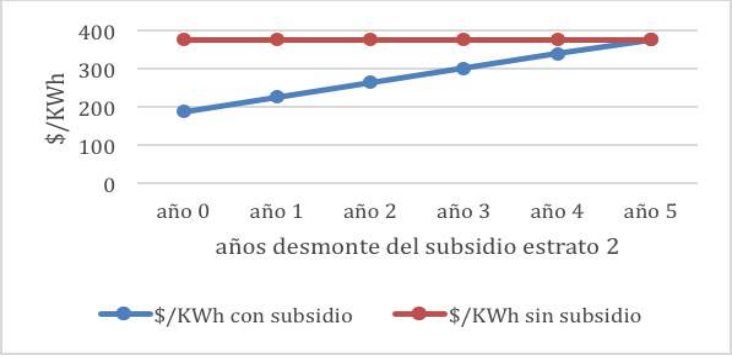
5.2.1.5.Priorizar los Subsidios a los Usuarios de Estrato 1

Como se recomienda en el documento, los recursos disponibles de las contribuciones que se recaudan en los diferentes mercados (tanto de gas como de electricidad) se deberían priorizar para asignar subsidios a los usuarios del estrato 1. En este caso se supone un porcentaje de subsidio conforme se establece en la Ley 142 de 1994 para el estrato 1, es decir, 50%. El subsidio al estrato 2 estaría sujeto a: i) la disponibilidad de contribuciones después de asignación al estrato 1; o ii) la disponibilidad de recursos conforme a la asignación de recursos en el presupuesto general de la Nación para este efecto (en cuyo caso el porcentaje de subsidio a este estrato sería variable entre 0% y el 40%).

Para la implementación de esta medida, se debe realizar un análisis jurídico de fondo sobre la posibilidad de hacer un ajuste a la reglamentación de subsidios vía decreto o si es necesario hacer una modificación a la Ley 142 de 1994.

Considerando que se pretende un desmonte del subsidios del estrato 2 en la medida que las contribuciones no son suficientes para atender el monto total de los subsidios, se propone que el desmonte de subsidios al estrato 2, puede realizarse de forma anual, para ello se propone una reducción del 10% año del subsidio, la siguiente gráfica presenta el comportamiento del costo del servicio por Kilovatio hora consumido, para cinco años, lo que implicaría la eliminación del subsidio al estrato 2 al finalizar ese periodo:

Gráfica No. 5.2. Evolución costo prestación del servicio energía eléctrica desmonte de subsidios – estrato 2



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI.

5.2.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

A continuación se presentan los aspectos particulares del sector de agua potable y saneamiento básico dentro del plan de acción requerido para implementar la propuesta planteada en el marco del escenario 1 definido en el capítulo 4 de este documento.

5.2.2.1.Mecanismo de selección de beneficiarios

Como se menciona en el capítulo 3 de este documento, con respecto al mecanismo de selección de beneficiarios, se propone que en el corto plazo se continúe utilizando la estratificación, con el desarrollo que viene adelantando el DANE manteniendo el enfoque en las características de los inmuebles y su entorno con base en información catastral, que se conozca y se evalúe esta nueva metodología de revisión general, para más adelante considerar la pertinencia de migrar o no hacia un enfoque centrado o combinado con la calidad de vida de los hogares o personas o una aproximación a la capacidad de pago. El instrumento natural para este paso es la utilización del SISBEN.

Para esto se considera necesario que la metodología de revisión general de la estratificación sea aplicada por todos los municipios del país, para lo cual sería necesario evaluar la necesidad de una reforma normativa que definiera la obligatoriedad de la misma y determinara plazos no superiores a 2 años para la aplicación e implementación de esta revisión.

Así mismo, se recomienda realizar los estudios pertinentes con el fin de considerar la discriminación de la política de subsidios por categorías de municipios, dados los resultados obtenidos en el Escenario 2 en cuanto a suscriptores beneficiarios y subsidios otorgados, utilizando la información de ingreso corriente monetario disponible de la Encuesta de Ingresos y Gastos EIG 2006 – 2007 del DANE.

5.2.2.2.Priorizar los Subsidios a los Usuarios de Estrato 1

El incremento del porcentaje máximo de subsidio al estrato 1 se propone considerando la alta dispersión de niveles de ingreso que se observa al interior de cada estrato, con el fin de asegurar de una forma directa que los más pobres dentro del estrato socioeconómico más bajo reciban una factura con un valor más próximo a su capacidad de pago. La reducción del porcentaje máximo de subsidio al estrato 2 se plantea con un criterio "fiscalista" con el fin de reducir la demanda de recursos para cubrir el déficit del esquema solidario, considerando que estudios han mostrado que al menos 50% de personas en estrato 2 proviene de deciles 5 a 9 de ingreso o que el estrato 2 se asocia principalmente a los deciles 4, 5 y 6[189].

[189] Econometría (2007).

En los dos casos es necesario realizar una reforma normativa con el fin de modificar los factores máximos de subsidios definidos actualmente por la Ley.

5.2.2.3.Eliminación del subsidio al estrato 3

Por otra parte, la eliminación del subsidio al estrato 3 se sustenta en las evidencias de los estudios que han estimado errores de inclusión más altos al interior de éste y que han propuesto esta eliminación[190].

En este caso es necesario realizar una reforma normativa con el fin de eliminar el factor de subsidio al estrato 3. Adicionalmente, se debe revisar lo contenido en el artículo 99.7 de la Ley 142 de 1994, en el que se define que las comisiones de regulación deben definir las condiciones para otorgar subsidios al estrato 3, y si es a través de reglamentación definida por la CRA, en este caso, que se debe eliminar el subsidio a este estrato.

5.2.2.4.Disminución del consumo de subsistencia

La propuesta plantea modificar el nivel de consumo básico, según la ubicación de los municipios en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). Esta disminución se realizaría de forma gradual durante los dos primeros años de aplicación del esquema de subsidios propuesto.

Para la aplicación de esta medida, es necesario que la CRA realice los estudios pertinentes sobre el particular y reglamente la disminución de los consumos básicos a través de expedición de una nueva norma y el seguimiento periódico del comportamiento de los mismos.

5.2.2.5.Otras consideraciones del esquema propuesto de subsidios a la demanda

Teniendo en cuenta las propuestas particulares realizadas para el sector en términos de la desagregación del factor de subsidio para el cargo por consumo (CMO y CMI), así como la determinación de un factor diferencial de subsidios en los municipios con altos costos de energía, es necesario que se realicen los estudios técnicos pertinentes y se determine la factibilidad de aplicación de estas medidas en el país, con el fin de decidir si se incluyen o no en el esquema de subsidios. La inclusión o no de estas consideraciones debería ser diferencial y se aplicaría dadas unas condiciones de necesidades de inversión y de composición de costos en los municipios.

Por otra parte, la propuesta que se realiza en el marco del escenario 1 proyectado, no incluye el mínimo vital, dado el gran incremento del déficit que se presenta y la restricción de recursos disponibles. Sin embargo, con el fin de incorporar un nuevo enfoque del esquema solidario

[190] Medina y Morales (2008), Meléndez (2008), Econometría (2008), C. Casas, P. Medina, M. Meléndez (2004), INECON (2004).

fundado en el derecho al agua y protección especial de la población vulnerable, se debe considerar la inclusión del mínimo vital dentro del esquema de subsidios en el corto o mediano plazo.

Es importante que la CRA regule este aspecto dada la incertidumbre que se genera a los prestadores por la asignación de este subsidio por mandato del sistema judicial y tutelas, y de esta forma se determinen criterios homogéneos de aplicación que tengan en cuenta la restricción de recursos de cada municipio.

5.2.2.6.Esquema de subsidios a la oferta

Con el fin de implementar las propuestas que se realizan en términos de redistribución de recursos del SGP, de recursos de la Nación y de regalías, teniendo en cuenta un ordenamiento de municipios deficitarios en su balance total (subsidios a la demanda y necesidades de inversión), es necesario que se realicen reformas normativas que modifiquen, en este caso, los criterios de desagregación del SGP así como los criterios de asignación de recursos de acuerdo con necesidades de inversión y de subsidios identificadas en cada municipio.

5.2.3. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

5.2.3.1.Régimen de Subsidios Propuesto

En este punto, se considera conveniente realizar una comparación general de los escenarios desarrollados, en términos de requerimientos de recursos, beneficiarios, y tarifa promedio, lo que arroja los siguientes resultados[191]:

Cuadro No. 5.1. Comparación escenarios – Estrato 1

	Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Requerimientos totales de recursos por año (millones de pesos de 2014)	$ 30,169	$ 30,169	$ 34,830	$28,327	$28,312	$29,743
Beneficiarios totales por año	177,365	177,365	177,395	177,338	177,338	177,338

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 5.2. Comparación escenarios – Estrato 2

	Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Requerimientos totales de recursos por año (millones de pesos de 2014)	$ 88,180	$ 60,429	$83,385	$61,508	$60,483	$64,583

[191] Es importante señalar que no se incorpora información referente a los beneficiarios clasificados como Vivienda de Interés Social y Prioritario – VISP-.

	Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Beneficiarios totales por año	667,121	667,121	667,121	667,093	667,093	667,093

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 5.3. Comparación escenarios – Vivienda de Interés Social y Prioritaria

	Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Requerimientos totales de recursos por año (millones de pesos de 2014)	$3,708	$3,708	$3,708	$3,708	$3,708	$3,892
Beneficiarios totales por año	8,899	8,899	8,899	8,899	8,899	8,899

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Cuadro No. 5.4. Comparación escenarios – Total beneficiarios

	Escenario base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 4	Escenario 4A	Escenario 4B
Requerimientos totales de recursos por año (millones de pesos de 2014)	$ 122,056	$ 94,306	$ 121,922	$ 93,542	$ 92,504	$ 98,219
Beneficiarios totales por año	853,384	853,384	853,384	853,330	853,330	853,330
Beneficiarios totales con reinversión de recursos (anuales)	853,384	1,099,675	854,484	1,029,309	1,097,279	980,294

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.
*Con la reinversión de los $27.000 millones disponibles se podría beneficiar 153.025 usuarios adicionales, para un total de 1.006.354 beneficiarios en este escenario.
** Si los recursos liberados se reinvierten en estas regiones, el número de beneficiarios en las mismas se incrementaría en 153.025 para un total 325.642 nuevos beneficiarios al año en estas regiones.

Considerando las tablas anteriores, así como los resultados presentados en la sección anterior, se sugiere la aplicación de los escenarios 4 o 4A, por cuanto ambos permiten incorporar un número similar de nuevos beneficiarios[192] a los esquemas de subsidios a la demanda y la oferta con menores requerimientos de recursos, promueven el desarrollo de infraestructura en las regiones de menores ingresos, y pueden ayudar a reducir de manera significativa la brecha entre regiones de altos y bajos ingresos.

En cuanto al escenario 4, cabe anotar que, como se menciona más adelante, el otorgamiento de subsidios a usuarios de estratos 1 y 2 en municipios de menos de 50.000 habitantes, a través de proveedores de televisión comunitaria, implica una oportunidad para promover al acceso al

[192] El menor número de usuarios beneficiados (54), surgen como resultado de la presencia de 44 municipios que no cuentan con fibra óptica en la actualidad, de conformidad con la información publicada por el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

servicio en el segmento mencionado, pero también tendrá una serie de riesgos de implementación que se recomienda sean considerados.

Los escenarios propuestos (4 y 4A) implican definir subsidios a la oferta y a la demanda considerando el desarrollo que ha tenido ese mercado en particular, para lo cual, como se describió previamente, se utiliza como proxy si a 2010 el municipio contaba con infraestructura de banda ancha, el tamaño del mercado, y la disponibilidad de redes de tv comunitaria, así:

Cuadro No. 5.5. Distribución del esquema de subsidios propuesto – Escenario 4

	Municipios con subsidios a la demanda - mercado desarrollado-	**Municipios con subsidios a la oferta -mercado desarrollado-**	**Municipios con subsidios a la oferta -mercado incipiente-**	**Municipios con subsidios a la demanda -mercado incipiente-**
Caribe	76	7	73	40
Centro Oriente	68	1	190	108
Eje Cafetero	115	1	22	39
Pacífico	37	2	94	34
Llano	12	4	16	27
Centro Sur	17	5	41	49
Total Nacional	**325**	**20**	**436**	**297**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Como se puede observar, en el Escenario 4 los programas de subsidios a la demanda de municipios con más de 50.000 habitantes ("Municipios con subsidios a la demanda"), y de subsidios a la oferta para municipios con fibra óptica después del año 2010 y sin redes de televisión comunitaria ("Municipios con subsidios a la oferta -mercado incipiente-") abarcan el 70% de los 1078 municipios considerados en este esquema.

En este sentido, los montos de los subsidios a la demanda a aplicar a este esquema presentan la siguiente caracterización:

Cuadro No. 5.6. Subsidios a la demanda del esquema propuesto ($ de 2014)

	Municipios con subsidios a la demanda				**Municipios con subsidios a la demanda -mercado incipiente-**			
	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**
AM BOGOTA	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000	$10,320	$5,160	$288,000	$144,000
AM BUCARAMANGA	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000	$10,320	$5,160	$288,000	$144,000
QUINDIO	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000	$10,320	$5,160	$288,000	$144,000
AM VALLE DE	$4,700	$2,350	$130,700	$65,350	$11,280	$5,640	$313,680	$156,840

	Municipios con subsidios a la demanda				Municipios con subsidios a la demanda -mercado incipiente-			
	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**
ABURRA								
AM BARRANQUILLA	$5,400	$2,700	$150,000	$75,000	$12,960	$6,480	$360,000	$180,000
HUILA	$5,500	$2,750	$153,400	$76,700	$13,200	$6,600	$368,160	$184,080
TOLIMA	$5,500	$2,750	$154,800	$77,400	$13,200	$6,600	$371,520	$185,760
AM CUCUTA	$5,800	$2,900	$162,500	$81,250	$13,920	$6,960	$390,000	$195,000
NORTE DE SANTANDER	$5,900	$2,950	$166,300	$83,150	$14,160	$7,080	$399,120	$199,560
AM SANTIAGO DE CALI	$6,400	$3,200	$180,300	$90,150	$15,360	$7,680	$432,720	$216,360
AM CENTRO OCCIDENTE	$6,000	$3,000	$167,000	$83,500	$14,400	$7,200	$400,800	$200,400
META	$6,200	$3,100	$174,700	$87,350	$14,880	$7,440	$419,280	$209,640
ARAUCA	$6,400	$3,200	$179,800	$89,900	$15,360	$7,680	$431,520	$215,760
AM CARIBE	$6,700	$3,350	$ 186,700	$93,350	$16,080	$8,040	$448,080	$224,040
SANTANDER	$6,700	$3,350	$187,400	$93,700	$16,080	$8,040	$449,760	$224,880
CALDAS	$6,700	$3,350	$187,800	$93,900	$16,080	$8,040	$450,720	$225,360
CESAR	$6,900	$3,450	$192,100	$96,050	$16,560	$,280	$461,040	$230,520
VALLE DEL CAUCA	$7,100	$3,550	$199,700	$99,850	$17,040	$8,520	$479,280	$239,640
ATLÁNTICO	$7,400	$3,700	$206,200	$103,100	$17,760	$8,880	$494,880	$247,440
CASANARE	$7,400	$3,700	$206,200	$103,100	$17,760	$8,880	$494,880	$247,440
ANTIOQUIA	$7,400	$3,700	$206,600	$103,300	$17,760	$8,880	$495,840	$247,920
CUNDINAMARCA	$7,600	$3,800	$213,000	$106,500	$18,240	$9,120	$511,200	$255,600
AM VALLEDUPAR	$7,600	$3,800	$213,900	$106,950	$18,240	$9,120	$513,360	$256,680
BOLÍVAR	$7,800	$3,900	$217,100	$108,550	$18,720	$9,360	$521,040	$260,520
BOYACÁ	$7,900	$3,950	$220,400	$110,200	$18,960	$9,480	$528,960	$264,480
RISARALDA	$8,400	$4,200	$234,200	$117,100	$20,160	$10,080	$562,080	$281,040
LA GUAJIRA	$8,700	$4,350	$243,200	$121,600	$20,880	$10,440	$583,680	$291,840
CÓRDOBA	$9,500	$4,750	$266,400	$133,200	$22,800	$11,400	$639,360	$319,680
CAUCA	$9,600	$4,800	$269,000	$134,500	$23,040	$11,520	$645,600	$322,800
NARIÑO	$9,900	$4,950	$276,300	$138,150	$23,760	$11,880	$663,120	$331,560
MAGDALENA	$9,900	$4,950	$276,500	$138,250	$23,760	$11,880	$663,600	$331,800
VICHADA	$9,900	$4,950	$276,800	$138,400	$23,760	$11,880	$664,320	$332,160
SUCRE	$10,000	$5,000	$279,600	$139,800	$24,000	$12,000	$671,040	$335,520
PUTUMAYO	$10,500	$5,250	$292,600	$146,300	$25,200	$12,600	$702,240	$351,120
CAQUETÁ	$11,300	$5,650	$315,200	$157,600	$27,120	$13,560	$756,480	$378,240
AMAZONAS	$11,600	$5,800	$326,100	$163,050	$27,840	$13,920	$782,640	$391,320
AM POPAYAN	$11,700	$5,850	$326,700	$163,350	$28,080	$14,040	$784,080	$392,040
CHOCÓ	$11,700	$5,850	$327,800	$163,900	$28,080	$14,040	$786,720	$393,360
GUAVIARE	$11,900	$5,950	$332,200	$166,100	$28,560	$14,280	$797,280	$398,640
GUAINÍA	$12,000	$6,000	$336,700	$168,350	$28,800	$14,400	$808,080	$404,040
VAUPÉS	$13,200	$6,600	$370,000	$185,000	$31,680	$15,840	$888,000	$444,000
ARCHIPIÉLAGO	$13,200	$6,600	$370,000	$185,000	$31,680	$15,840	$888,000	$444,000

	Municipios con subsidios a la demanda				Municipios con subsidios a la demanda -mercado incipiente-			
	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1**	**Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2**
DE SAN ANDRÉS								

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Los subsidios a la oferta, se asumen de tal manera que la tarifa de los usuarios del estrato 1 sea de $12.400 al mes, para los de Vivienda de Interés Social y Prioritaria sea de $6.400 al mes y para los del estrato 2 corresponda a $25.800 al mes, y un aporte por conexión de $416,647 para aquellos clasificados como estrato 1 o pertenecientes al programa de Viviendas de Interés Social y Prioritario, y de $208,323 para aquellos clasificados en estrato 2 (todo en pesos de 2014).

De esta manera, los subsidios a la demanda permiten que los usuarios de los municipios que cuenten con la infraestructura necesaria para acceder al servicio de Internet banda ancha puedan sortear dos de las barreras más importantes al uso: el precio del servicio y el costo del equipo terminal necesario; por su parte, los subsidios a la oferta incentivan el despliegue de infraestructura en el municipio, y permiten que los usuarios de menores ingresos de municipios puedan acceder al servicio sin tener que cubrir completamente los costos de inversión y operación necesarios para tal fin.

El esquema propuesto impactaría de manera significativa la cobertura de banda ancha en estratos 1 y 2, por cuanto abarca a casi todos los municipios del país, y permite liberar recursos para beneficiar un número mayos de usuarios subsidiables por medio de dos estrategias: reducir a la mitad los subsidios percibidos por los usuarios del estrato 2, y reconocersubsidios únicamente a los usuarios "nuevos" del esquema, los cuales pueden recibir los beneficios tarifarios por un periodo máximo de 3 años, y recibir una vez el subsidio al equipo terminal en los casos aplicables.

Adicionalmente, se recomienda que los valores de subsidios a la demanda y tarifas subsidiadas a través del esquema de subsidios a la oferta, se incrementen anualmente con la variación del Índice de Precios al Consumidor –IPC-, considerando que la denominada "canasta familiar"[193], y la alta correlación encontrada en la literatura entre el Salario Mínimo (con el que se actualiza los ingresos de los hogares de menores ingresos) y el IPC.

Como se ha presentado, el escenario 4 incluye el otorgamiento de subsidios a la demanda para el servicio de banda ancha, a través de operadores de televisión comunitaria, en 297 municipios que

[193] Definida por el DANE como el "*conjunto de bienes y servicios a los cuales se les hace el seguimiento de precios*".

cuentan con este tipo de redes. Para el caso del Escenario 4A, los subsidios a la oferta y a la demanda se mantienen los preceptos establecidos en el Escenario 4, sin incorporar la disponibilidad de redes de tv comunitaria. La tabla 5.5. presenta la distribución de municipios en este escenario. Como se observa, en el Escenario 4A los programas de subsidios a la oferta abarcan el 69% de los 1078 municipios considerados en este esquema.

Cuadro No. 5.7. Distribución del esquema de subsidios propuesto – Escenario 4

	Municipios con subsidios a la demanda - mercado desarrollado-	Municipios con subsidios a la oferta -mercado desarrollado-	Municipios con subsidios a la oferta -mercado incipiente-
Caribe	76	7	113
Centro Oriente	68	1	298
Eje Cafetero	115	1	61
Pacífico	37	2	128
Llano	12	4	43
Centro Sur	17	5	90
Total Nacional	**325**	**20**	**733**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

De otra parte, los montos de los subsidios a la demanda a aplicar a este esquema presentan la siguiente caracterización:

Cuadro No. 5.8. Subsidios a la demanda del esquema propuesto ($ de 2014)

	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2	Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1	Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2
AM BOGOTA	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000
AM BUCARAMANGA	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000
QUINDIO	$4,300	$2,150	$120,000	$60,000
AM VALLE DE ABURRA	$4,700	$2,350	$130,700	$65,350
AM BARRANQUILLA	$5,400	$2,700	$150,000	$75,000
HUILA	$5,500	$2,750	$153,400	$76,700
TOLIMA	$5,500	$2,750	$154,800	$77,400
AM CUCUTA	$5,800	$2,900	$162,500	$81,250
NORTE DE SANTANDER	$5,900	$2,950	$166,300	$83,150
AM SANTIAGO DE CALI	$6,400	$3,200	$180,300	$90,150
AM CENTRO OCCIDENTE	$6,000	$3,000	$167,000	$83,500
META	$6,200	$3,100	$174,700	$87,350
ARAUCA	$6,400	$3,200	$179,800	$89,900
AM CARIBE	$6,700	$3,350	$ 186,700	$93,350
SANTANDER	$6,700	$3,350	$187,400	$93,700
CALDAS	$6,700	$3,350	$187,800	$93,900
CESAR	$6,900	$3,450	$192,100	$96,050
VALLE DEL CAUCA	$7,100	$3,550	$199,700	$99,850
ATLÁNTICO	$7,400	$3,700	$206,200	$103,100
CASANARE	$7,400	$3,700	$206,200	$103,100
ANTIOQUIA	$7,400	$3,700	$206,600	$103,300

	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 1	Subsidio máximo mensual por usuario Estrato 2	Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 1	Subsidio máximo al terminal por usuario Estrato 2
CUNDINAMARCA	$7,600	$3,800	$213,000	$106,500
AM VALLEDUPAR	$7,600	$3,800	$213,900	$106,950
BOLÍVAR	$7,800	$3,900	$217,100	$108,550
BOYACÁ	$7,900	$3,950	$220,400	$110,200
RISARALDA	$8,400	$4,200	$234,200	$117,100
LA GUAJIRA	$8,700	$4,350	$243,200	$121,600
CÓRDOBA	$9,500	$4,750	$266,400	$133,200
CAUCA	$9,600	$4,800	$269,000	$134,500
NARIÑO	$9,900	$4,950	$276,300	$138,150
MAGDALENA	$9,900	$4,950	$276,500	$138,250
VICHADA	$9,900	$4,950	$276,800	$138,400
SUCRE	$10,000	$5,000	$279,600	$139,800
PUTUMAYO	$10,500	$5,250	$292,600	$146,300
CAQUETÁ	$11,300	$5,650	$315,200	$157,600
AMAZONAS	$11,600	$5,800	$326,100	$163,050
AM POPAYAN	$11,700	$5,850	$326,700	$163,350
CHOCÓ	$11,700	$5,850	$327,800	$163,900
GUAVIARE	$11,900	$5,950	$332,200	$166,100
GUAINÍA	$12,000	$6,000	$336,700	$168,350
VAUPÉS	$13,200	$6,600	$370,000	$185,000
ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS	$13,200	$6,600	$370,000	$185,000

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Los subsidios a la oferta, se establecen de tal manera que la tarifa de los usuarios del estrato 1 sea de $12.400 al mes, para los de Vivienda de Interés Social y Prioritaria sea de $6.400 al mes y para los del estrato 2 corresponda a $25.800 al mes, y un aporte por conexión de $416,647 para aquellos clasificados como estrato 1 o pertenecientes al programa de Viviendas de Interés Social y Prioritario, y de $208,323 para aquellos clasificados en estrato 2 (todo en pesos de 2014).

El esquema propuesto en el Escenaro 4A, aunque libera un monto de recursos inferior a aquel estimado en el Escenario 4, a través de la reducción de los beneficios monetarios percibidos por los usuarios del estrato 2, y reconociendo subsidios únicamente a los usuarios “nuevos” del esquema, genera incrementos superiores en cobertura, por cuanto los subsidios a la demanda no incorporan la asignación de subsidios a la demanda para los municipios con disponibilidad de red de televisión comunitaria, equivalentes a 2.4 veces los subsidios a la demanda del Fondo de TIC .

De esta manera, si bien los escenarios recomendados son el 4 y el 4A, se recomienda que la decisión sobre cual de estos escenarios implementa, se tome en función de la viabiliad que se defina en relación con el otorgamiento de subsidios a hogares de estratos 1 y 2 a través de proveedores de televisión comunitaria en municipios de menos de 50.000 habitantes.

- **Consideraciones en relación con la posiblidad de otorgar subsidios a equipos terminales**

Como se ha presentado, los escenarios recomendados mantienen el enfoque que ha venido aplicando el Gobierno Nacional en relación con otorgar subsidios que incluyen tanto el servicio como el terminal de cómputo. De hecho, como presenta la siguiente tabla, en cada uno de los escenarios propuestos una proporción relevante de los recursos a otorgarse anualmente estarían orientados al subsidio de dichos equipos.

Cuadro No. 5.9. Monto anual de recursos para subsidios por componente (millones de pesos de 2014)

	Escenario 4	Escenario 4A
Recursos subsidio al servicio	$ 49,882	$ 50,439
Recursos subsidio al terminal	$ 43,660	$ 42,065
Total	$ 93,542	$ 92,504

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

El otorgamiento de subsidios al terminal de cómputo es un componente fundamental en una política que busque promover el acceso a servicios de internet por parte de población de menores ingresos. Como se mencionó en el análisis de la línea base, en ausencia de un esquema de subsidios el gasto promedio familiar en estrato 1 y 2 en internet representaría 5.17% y 3.64% respectivamente; así, el 2.25% del ingreso disponible de los hogares del estrato 1, y el 1.59% del ingreso disponible de los hogares del estrato 2 corresponde al gasto equivalente mensual el acceso al equipo terminal. De esta manera, en ausencia de un esquema de subsidios, el acceso al terminal representa una barrera que los hogares de estrato 1 y 2 deben superar para acceder al servicio de internet.

No obstante la conveniencia de destinar un porcentaje importante de los recursos de subsidios al financiamiento de los equipos terminales –conveniencia que se encuentra reflejada en los escenarios propuestos-, los proveedores de servicios de telecomunicaciones han manifestado[194] que existen dificultades de implementación del componente de subsidios asociado a equipos terminales, explicadas en que esta es un requerimiento alejado de la escencia del negocio de los operadores. Se recomienda entonces al Gobierno analizar la viabilidad de asignar este componente de los subsidios a través de proveedores especializados de teminales de computo. Esta modalidad conllevaría dos tipos de retos en términos de implementación: De una parte el fortalecimiento de las bases de datos existentes, disponibles por parte del gobierno y de los proveedores, para que los proveedores especializados de terminales puedan coordinar la entrega oportuna de los terminales a los hogares de estratos 1 y 2 beneficiados con los subsidios. De otra parte, la actividades de ejecución de los recursos públicos y monitoreo de la asignación de los

[194] El presente estudio incluyó una etapa de socialización de resultados, coordinada por el DNP

subsidios tendrían una mayor complejidad por la coexistnecia de dos modalidades de subsidios (terminal y servicio) implementadas por diferentes agentes; en este sentido, convendría que el gobierno explore si sería viable que el FonTIC cuente, para una eventual implementación de subsidios a terminal a través de proveedores especializados, con el soporte de un programa especializado en dotación de terminales, como lo es Computadores para Educar.

- **Consideraciones en relación con el otorgamiento de subsidios a través de operadores de televisión comunitaria.**

Los operadores de televisión comunitaria cumplen una labor importante respecto de la prestación del servicio público de televisión, incluso en las zonas más alejadas del país, en el marco de lo dispuesto en la Ley 182 de 1995 (derogada por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 en lo que resulte contrario a ésta), la Ley 335 de 1996 (reglamentada por el Decreto 451 de 2002), y las Resoluciones ANTV 033 de 2012 y 433 de 2013, ésta última modificada por la Resolución ANTV 1133 de 2013. De esta manera, estos operadores han desplegado redes para la prestación de servicios de televisión cerrada en 297 municipios de menos 50.000 habitantes que generalmente coinciden con los municipios más apartados y/o con mercados incipientes de telecomunicaciones. En muchos de estos municipios, entonces, las redes de televisión comunitaria representan una alternativa viable para llevar en el corto plazo servicios de internet de banda ancha a hogares de estratos 1 y 2. Por esta razón, y en línea con lo dispuesto en la Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, una de las dos alternativas recomendadas incluye el otorgamiento de subsidios a la demanda para el servicio de internet de banda ancha en los municipios de menos de 50.000 habitantes que cuenten con redes de televisión comunitaria.

Los operadores actuales de servicios de televisión comunitaria se encuentran sujetos a la normatividad respectiva definida por la ANTV. La Resolución 433 de 2013 establece en su artículo 12 el pago de una compensación a la ANTV por la explotación del servicio público de televisión, que depende del número de asociados y el valor de la compensación por asociado, el cual a su vez es determinado de conformidad al resultado del Índice Porcentual Total de Necesidades Básicas Insatisfechas elaborado por el DANE, y este pago corresponde al 2% de los ingresos de la ANTV[195]. Asimismo, estos proveedores deben iniciar operaciones dentro de los seis meses siguientes al otorgamiento de la licencia.

Los operadores de televisión comunitaria que aspiren a prestar servicios de telecomunicaciones –incluido internet de banda ancha- cuentan con "habilitación general" para hacerlo en virtud de la Ley 1341 de 2009; para tal fin, deben inscribirse previamente ante el Ministerio de TIC, y sujetarse a la expedición de la regulación respectiva expedida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones[196]. En este sentido, al prestar servicios de internert de banda ancha, los operadores de televisión comunitaria tendrían que adicionalmente dar cumplimiento a las

[195] Autoridad Nacional de Televisión (2014).
[196] Autoridad Nacional de Televisión (2013).

regulaciones de calidad y de reporte de información definidas por la CRC[197]. Igualmente, al prestar servicios de internet, los operadores de televisión comunitaria estarían sujetos a la contraprestación periódica a favor del Fondo de TIC, establecida en el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009.

En este contexto, el otorgamiento de los mencionados subsidios a través de operadores de televisión comunitaria, si bien representa una oportunidad para acelerar el acceso a internet en hogares de estratos 1 y 2 en municipios de menos de 50.000 habitantes que cuentan con este tipo de redes, también implicará una serie de retos de implementación que se resumen en los siguientes componentes:

- *Necesidad de un periodo de transición para el ajuste de los operadores a los nuevos requisitos normativos y regulatorios*. Como se mencionó, los operadores de televisión comunitaria interesados en prestar servicios de internet a los usuarios de estratos 1 y 2 beneficiarios de subsidios deberán inscribirse ante el Ministerio TIC y cumplir con una serie de requisitos en términos de calidad, reportes de información y contraprestación al Fondo TIC[198], entre otros. Estos requisitos hacen necesario que los operadores interesados entiendan las nuevas regulaciones que los cobijan y cuenten con un tiempo de preparación para cumplirlas. Se requerirá entonces la definición de un periodo de transición para el inicio del otorgamiento de subsidios a través de estos operadores. Durante este periodo de transición, el Ministerio TIC con base en las recomendaciones técnicas que defina la CRC, expediría la reglamentación respectiva para el otorgamiento de este tipo de subsidios, proceso que deberá contar con la participación y retroalimentación de los interesados. Igualmente, una vez expedida dicha reglamentación, los proveedores deberán implementar los ajustes técnicos, operativos y comerciales que sean del caso, así como los trámites pertinentes ante el Fondo TIC. Durante este proceso, resultará conveniente que el Ministerio TIC - Fondo TIC implemente una estrategia de información y socialización de este programa para los operadores de televisión comunitaria y las comunidades a ser beneficiadas.
- *Naturaleza del servicio comunitario de televisión.* A pesar de que el nuevo Plan Nacional de Desarrollo autoriza el otorgamiento de subsidios a hogares de estratos 1 y 2 en municipios

[197] La regulación sobre calidad está contenida en las Resoluciones CRC 1740 de 2007 (modificada por la Resolución CRC 2352 de 2010) y 3067 de 2011 (modificada por la Resolución CRC 4000 de 2012). Por su parte la regulación sobre reportes de información se encuentra en las Resoluciones CRC 3496 de 2011 (compilada por la Resolución CRC 3523 de 2012), 3510 de 2011 (modificada por la Resolución CRC 3549 de 2012 y 3616 de 2012), 3756 de 2012 y 4168 de 2013.

[198] Los proveedores de televisión comunitaria que entren a prestar servicios de internet a sus asociados estarán sujetos al artículo 10 de la Ley 1341 de 2009, el cual menciona que "*la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, que es un servicio público bajo la titularidad del Estado, se habilita de manera general, y causará una contraprestación periódica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*". En este sentido, estos proveedores serían sujetos de la contraprestación periódica al Fondo TIC, sin que esto afecte sus obligaciones actuales de contribución al Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos, asociadas a la prestación de servicios de televisión.

de menos de 50.000 habitantes a través de proveedores de televisión comunitaria, la reglamentación de este tipo de subsidios deberá tener en cuenta la naturaleza sin ánimo de lucro de dichos provedores, estipulada en la Ley 182 de 1995. En este sentido, dicha reglamentación deberá definir las normas y mecanismos de verificación pertinentes que permitan asegurar que el subsidio otorgado se refleje directamente en un descuento en el valor a pagar por parte de los hogares a los proveedores del servicio, sin que estos recursos generen lucro a dichos operadores.

- *Informalidad en el sector de televisión comunitaria.* Diferentes análisis del sector[199] de televisión comunitaria en Colombia muestran la existencia de informalidad incumplimiento de normas por parte de algunos operadores, lo que se ha traducido para algunos casos en: i. Prestación de un numero de señales codificadas mayor al autorizado, ii. Retransmisión no autorizada de señales codificadas, iii. Subreporte del número de usuarios de TV comunitaria. Por esta razón, el otorgamiento de subsidios a través de operadores de televisión comunitaria requerirá un trabajo conjunto entre el Fondo TIC y la ANTV que asegure que los proveedores que hagan parte del programa se encuentren cumpliendo cabalmente con la reglamentación existente en relación con la prestación de señales autorizadas y debido reporte de usuarios.

- **Consideraciones en relación con la incorporación de las mipymes como beneficiarios en el esquema de subsidios para el servicio de internet.**

Como se ha mencionado, el esquema de subsidios propuesto presupone que los beneficiarios son nuevos usuarios del servicio de internet de banda ancha en estratos 1 y 2. Estos usuarios en general son hogares de menores ingresos cuya residencia se encuentra ubicada en dichos estratos. Cabe anotar que algunos hogares en estratos 1 y 2 beneficiados por el esquema pueden coincidir con a micro, pequeñas o medianas empresas (Mipymes) familiares que funcionan en el lugar de residencia familiar. Esta posibilidad permite inferir la existencia de beneficios adicionales del esquema de subsidios, en términos de estar promoviendo, via menores costos de conectividad, la productividad y competitividad de un segmento de Mipymes ubicadas en estratos 1 y 2.

Teniendo en cuenta la importancia de las mipymes en la economía nacional[200], futuros análisis podrían evaluar la conveniencia de incorporar las Mipymes como sujeto de subsidios para el acceso a servicios de internet, estando éstas ubicadas, o no, en estratos 1 y 2. No obstente, se recomienda que estos análisis consideraren tres elementos relevantes:

1. Un nuevo programa de subsidios enfocado al segmento de Mipymes, para ser exitoso, posiblemente tendrá mayores requerimientos en términos de inversión en capacitación y generación de contenidos y aplicaciones productivas orientadas a la adopción de las TIC

[199] Comisión de Regulación de Comunicaciones (2010).
[200] De acuerdo con el DANE, en Colombia el 96% de las empresas son Mipymes. Fuente: DANE, Censo Económico 2005.

por parte de estas empresas. Esto posiblemente implicará que el valor de subsidio por beneficiario en el caso de las Mipymes sea mayor al valor otorgado a los hogares de estratos 1 y 2. En este sentido, en un contexto de restricción fiscal la creación de un programa de subsidios dirigido a un número de mipymes podrá implicar una reducción más que proporcional en la cantidad de hogares en estratos 1 y 2 a beneficiar por el programa de subsidios a este tipo de hogares.

2. Un nuevo programa de subsidios para banda ancha enfocado al segmento de Mipymes deberá aprovechar las complementariedades y sinergias existentes con otros programas de gobierno que igualmente promueven la adopción de las TIC en las Mipymes. El programa Mipyme Digital, por ejemplo, ha promovido la adopción de las TIC en más de 17.000 mipymes[201] a partir de la estructuración de alianzas público-privadas con empresas ancla interesadas en fomentar la adopción de TIC en las mipymes de su cadena de valor. Para esto, las empresas ancha diseñan y trabajan con las Mipymes en la implementación de soluciones TIC específicas, que aumentan la competitividad de la cadena de valor.
3. La autorización legal[202] para los subsidios a banda ancha durante el periodo 2015-2018, que actualmente cursa en el Congreso, define como beneficiarios de dichos subsidios a "*grupos específicos de población de menores ingresos o en condiciones socioeconómicas y geográficas menos favorables".* En caso de encontrar viable la creación de un programa de subsidios para el acceso a banda ancha por parte de las Mipymes, se requerirá revisar jurídicamente si la mencionada autorización legal, en caso de ser aprobada, es aplicable a este tipo de empresas, estando éstas ubicadas o no, según se defina, en estratos 1 y 2.

- **Proyección de la Propuesta**

El siguiente cuadro presenta la proyección a 10 años de la cantidad de usuarios de internet de banda ancha en estratos 1 y 2, bajo el esquema propuesto. El número de usuarios por año en estos estratos se descompone en tres: los usuarios asociados al crecimiento natural del mercado, los nuevos usuarios que accederían al servicio gracias a los subsidios a la demanda, y los nuevos usuarios asociados al esquema propuesto de subsidios a la oferta.

Cuadro No. 5.10. Usuarios adicionales beneficiados al año con el esquema propuesto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Usuarios naturales totales	1,968,860	1,992,928	2,016,903	2,040,702	2,064,461	2,087,999	2,109,595	2,131,487	2,153,680	2,176,178
Demanda totales	947,243	947,243	947,243	1,894,486	1,894,486	1,894,486	2,841,729	2,841,729	2,841,729	3,788,972
Oferta totales	82,066	164,131	246,198	328,264	410,330	492,396	574,462	656,528	738,594	820,660
Total	**2,998,169**	**3,104,302**	**3,210,344**	**4,263,452**	**4,369,277**	**4,474,881**	**5,525,786**	**5,629,744**	**5,734,003**	**6,785,810**

[201] Fuente: Ministerio TIC; Informe al Congreso 2014; 2014
[202] Proyecto de Ley del Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, y el DANE.

Como se puede observar, con el esquema propuesto se estima que el número de usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2 y Vivienda de Interés Social y Prioritario, durante los próximos 10 años, aumente más de 2 veces al pasar de 2.99 millones a 6.78 millones. De los 3.78 millones de nuevos usuarios durante el periodo, 207 mil corresponderían al crecimiento natural del mercado, mientras que los restantes 3.58 millones estarían asociados al esquema de subsidios propuesto. Así las cosas, considerando las proyecciones realizadas por el DANE, el esquema de subsidios propuesto triplicaría la penetración del servicio de Internet banda ancha, sin demandar mayores recursos que aquellos que actualmente se destinan a este fin, lo que tendría un efecto concreto en el cumplimiento del objetivo de univsersalización.

Respecto de los recursos necesarios para el sostenimiento de este crecimiento en los hogares con servicio de Internet banda ancha, anualmente se requieren recursos del orden de los $82.000 millones constantes para los 10 años de proyección, y para oferta del orden de los $11.000 millones (igualmente constantes para los 10 años de proyección) para usuarios de estratos 1 y 2 y Vivienda de Interés Social y Prioritario. No obstante, como se ha mencionado antes, la aplicación de los escenarios recomendados generaría un excedente de recursos que podrán ser reinvertidos para beneficiar un mayor número de hogares en estratos 1 y ; de darse esta situación, el requerimiento total de recursos al año alcanzaría los $122.000 millones, cifra que es igual a la inversión anual que adelantó el Fondo TIC en subsidios a la oferta y la demanda durante las vigencias 2012, 2013 y 2014.

Cuadro No. 5.11. Requerimientos anuales de recursos del esquema propuesto para estratos 1, 2 y VISP ($ constantes de 2014)

	Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la demanda	**Requerimiento anual de recursos - Subsidios a la oferta**	**Requerimientos totales recursos anuales**
Caribe	$ 17,087,535,407	$ 3,089,966,947	$ 20,177,502,354
Centro Oriente	$ 26,863,890,069	$ 2,313,979,640	$ 29,177,869,709
Eje Cafetero	$ 19,041,065,043	$ 767,563,034	$ 19,808,628,077
Pacífico	$ 11,219,018,324	$ 2,789,176,632	$ 14,008,194,956
Llano	$ 2,223,659,115	$ 1,004,407,128	$ 3,228,066,243
Centro Sur	$ 5,665,835,016	$ 1,476,159,541	$ 7,141,994,557
Total Nacional	**$ 82,101,002,976**	**$ 11,441,252,925**	**$ 93,542,255,901**
Total Nacional con reinversión de recursos	**$95,000,000,000**	**$27,056,495,963**	**$122,056,495,963**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

Adicionalmente, con el propósito de aportar elementos para el anásisis del esquema propuesto, a

continuación se presentan los resultados de la simulación del escenario 4, en el caso en que se otorgaran los subsidios tanto a usuarios nuevos como a existentes. Este escenario asume que los subsidios tanto al terminal como a la factura para usuarios existentes se aplican solamente para el primer año, para posteriormente mantener solamente el subsidio a la factura. Igualmente, se asume que se subsidian usuarios nuevos (los cuales reciben el equivalente al subsidio a la factura y al subsidio anual al terminal) únicamente en la medida en que la cantidad de recursos disponible lo permita. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 5.10. Resultado subsidios a la demanda Escenario 4, Usuarios nuevos y existentes, (millones de pesos de 2014)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
DEMANDA DE RECURSOS											
Recursos Estrato 1	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320	$ 27,320
Recursos Estrato 2	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680	$ 67,680
Total Recursos Requeridos	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**	**$ 95,000**
USUARIOS ESTRATO 1											
Usuarios naturales Estrato 1	386,911	391,726	396,529	401,253	406,065	410,784	415,122	419,524	423,989	428,521	433,097
Beneficiarios existentes Estrato 1	0	230,326	294,873	301,168	301,782	301,842	301,847	301,848	301,848	301,848	301,848
Beneficiarios nuevos Estrato 1	230,326	64,547	6,295	614	60	6	1	0	0	0	0
Total usuarios Estrato 1	**617,237**	**686,600**	**697,696**	**703,035**	**707,906**	**712,632**	**716,970**	**721,372**	**725,838**	**730,369**	**734,945**
USUARIOS ESTRATO 2											
Usuarios naturales Estrato 2	1,615,721	1,635,300	1,654,797	1,674,197	1,693,467	1,712,607	1,730,162	1,747,955	1,765,989	1,784,268	1,802,797
Beneficiarios existentes Estrato 2	0	716,916	1,076,316	1,277,586	1,390,301	1,453,423	1,488,772	1,508,569	1,519,655	1,525,863	1,529,340
Beneficiarios nuevos Estrato 2	716,916	359,400	201,270	112,715	63,122	35,349	19,796	11,086	6,208	3,477	1,947
Total usuarios Estrato 2	**2,332,637**	**2,711,616**	**2,932,383**	**3,064,498**	**3,146,890**	**3,201,379**	**3,238,730**	**3,267,609**	**3,291,852**	**3,313,608**	**3,334,084**
TOTAL USUARIOS INTERNET BANDA ANCHA											
Estrato 1	617,237	686,600	697,696	703,035	707,906	712,632	716,970	721,372	725,838	730,369	734,945
Estrato 2	2,332,637	2,711,616	2,932,383	3,064,498	3,146,890	3,201,379	3,238,730	3,267,609	3,291,852	3,313,608	3,334,084
Total	**2,949,874**	**3,398,216**	**3,630,080**	**3,767,533**	**3,854,796**	**3,914,011**	**3,955,701**	**3,988,981**	**4,017,690**	**4,043,977**	**4,069,029**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Comisión de Regulación de Comunicaciones y el DANE.

Como se observa en el cuadro anterior, bajo un escenario en el cual se beneficien con subsidios tanto usuarios nuevos como existentes, el total de usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2 en un horizonte de 10 años alcanzaría los 4 millones. Esta cifra representa 2.7 millones de usuarios menos en comparación con la cobertura que se alcanzaría en caso de beneficiaria únicamente usuarios nuevos (6.7 millones de usarios en estratos 1 y 2). ,Esto implicaría tener un menor crecimiento esperado en la penetración del servicio, lo que atrazaría el cumplimiento de los objetivos de universalización de la banda ancha.

5.2.3.2.Propuesta de Reformas Normativas Necesarias y Transición

La nueva Ley del Plan Nacional de Desarrollo incluye un artículo que permitirá extender por 4 años (2015 a 2018) la facultad que tiene el Fondo de TIC para asignar subsidios a los servicios de internet de banda ancha para la población de menores recursos. El siguiente es el texto del artículo en el respectivo proyecto de Ley:

> ***"Expansión de las telecomunicaciones sociales y mejoramiento de la calidad de los servicios TIC.*** *El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), diseñará e implementará planes, programas y proyectos que promuevan en forma prioritaria el acceso y el servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a las zonas rurales y desatendidas por el mercado. Para el efecto, se tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:*
> *(…)*
> *b) Masificación de servicios de telecomunicaciones y aplicaciones. El MINTIC podrá establecer planes de masificación del acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones para la población de menores recursos. Dichos planes podrán incorporar subsidios a grupos específicos de población de menores ingresos o en condiciones socioeconómicas y geográficas menos favorables, para el suministro de los servicios de telecomunicaciones, los equipos terminales, las aplicaciones y los servicios de capacitación para la apropiación de dicha tecnología.*
>
> *El Ministerio con el apoyo técnico de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), definirá las características de los planes, los montos de los subsidios, las condiciones de provisión de servicios, aplicaciones y terminales, así como los mecanismos y procedimientos para la verificación y control en la inversión de estos recursos por parte de los operadores.*
>
> *Para este efecto, el Ministerio podrá asignar recursos del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FONTIC), y en el caso de desarrollar dichos planes a través de proveedores de redes y servicios de comunicaciones, podrá autorizar que estos*

destinen directamente para ello los recursos de la contraprestación de que trata el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009.

Dentro de este programa de masificación, en poblaciones con menos de 50.000 habitantes, el FONTIC también podrá subsidiar la prestación del servicio de acceso a internet a nuevos usuarios que reúnan las mismas características del inciso primero de este literal, a través de los operadores de televisión comunitaria y televisión por suscripción, para lo cual los operadores de televisión comunitaria podrán prestar servicios de Internet y telefonía sin afectar su licencia de televisión, previo cumplimiento de inscripción en el Registro de TIC de que trata la Ley 1341 de 2009.

(…)
***Parágrafo**. Los subsidios de que trata el presente artículo se otorgarán por el término de cuatro años, contados a partir de la expedición de la presente Ley siempre que guarden consistencia con el marco de gasto de mediano plazo y con el marco fiscal de mediano plazo."*

Como se observa en el artículo, el MinTIC tiene la facultad de continuar implementando planes de masificación del acceso a las TIC para la población de menores ingresos, y estos planes podrán incluir subsidios para el suministro de los servicios de telecomunicaciones, así como también para los equipos terminales, las aplicaciones y los servicios de capacitación a los usuarios. Adicionalmente, el artículo mantiene la facultad para asignar recursos del Fondo TIC para cubrir estos subsidios, y mantiene la autorización para que los proveedores de los servicios destinen directamente los recursos de contraprestación al FonTIC para el fondeo de dichos subsidios. De esta manera, al mantener por cuatro años las autorizaciones generales asociadas al esquema vigenteel nuevo Plan Nacional de Desarrollo hace viable la implementación por parte del Ministerio TIC - Fondo de TIC de la alternativa propuesta.

De esta manera, para la implementación de la alternativa propuesta, el Ministerio TIC y el Fondo de TIC podrían poner en marcha procesos de asignación de subsidio similares a los adelantados durante el periodo 2010-2014, tanto en los componentes de subsidios a la demanda como en los subsidios a la oferta. Estos procesos tendrían las siguientes características.

i. **Subsidios a la demanda en municipios con mercados maduros (con fibra óptica antes de 2010):** La asignación de este tipo de subsidios se realizaría en los mismos términos de los procesos adelantados durante el periodo 2012-2014 para la asignación de los subsidios a la demanda. Esto implica las siguientes etapas:

   - Definición del cupo de subsidios para el periodo 2015-2018 para este tipo de municipios, por parte del Ministerio TIC.
   - Revisión o validación por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones,

del valor tope general de subsidio recomendado a destinar por nuevo usuario de estrato 1 y 2 beneficiado, con base en el costeo eficiente de los elementos de Costos de Capital involucrados en el suministro permanente del servicio (CAPEX).

- Definición por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, de las recomendaciones técnicas al Ministerio TIC en cuanto a: Características de los planes, montos de los subsidios, condiciones de provisión de servicios y terminales, mecanismos y procedimientos para la verificación y el control.
- Definición, por parte del Ministerio TIC, de los valores de subsidio máximo por usuario en cada región, tanto para el servicio de banda ancha como para el terminal. Para esto, se recomienda utilizar como insumo el valor tope general recomendado por la CRC, así como la definición actualizada de ponderadores regionales por departamento y área metropolitana que propendan por la reducción de la brecha digital, tal como se consideró en el otorgamiento de subsidios durante la vigencia 2011-2014. Igualmente, como se mencionó, se recomienda que los valores máximos en estrato 1 sean mayores a los definidos para estrato 2; esto con el fin de orientar prioritariamente los recursos hacia el estrato 1, en el que los niveles de ingreso y los errores de inclusión son menores.
- Determinación, por parte del Ministerio TIC, de los rangos para las metas de crecimiento de usuarios en estratos 1 y 2, a ser presentadas por los proveedores del servicio de banda ancha.
- Expedición por parte del Ministerio TIC del acto administrativo de apertura del proceso para la asignación de subsidios para el servicio de acceso a internet de banda ancha para usuarios en estratos 1 y 2. Este acto deberá incluir los términos y condiciones del proceso en cuanto a: los valores de subsidio máximo por usuario en cada región, las características de los planes, las condiciones de provisión de servicios y aplicaciones, y los mecanismos y procedimientos para la verificación y el control.
- Envío de manifestaciones de interés por parte de los proveedores de servicios interesados en participar en el esquema. Estas manifestaciones de interés incluirían la meta, global y desagregada por departamentos, de crecimiento de usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2.
- Evaluación de las propuestas por parte del Ministerio TIC – Fondo TIC, así como aprobación de las metas de crecimiento y determinación del cupo máximo a reconocer por operador.
- Implementación por parte de los proveedores de servicios de los subsidios a nuevos usuarios en estratos 1 y 2, con base en las reglas definidas por el Ministerio TIC, y en las metas de crecimiento propuestas.
- Reporte trimestral al Ministerio TIC – Fondo TIC, por parte de los proveedores de servicios, de los subsidios otorgados a los nuevos usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2.
- Revisión, aprobación y reconocimiento, por parte del Ministerio TIC – Fondo TIC,

de los recursos otorgados en subsidios, a ser descontados de los requerimientos de contraprestación de que trata el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009.

ii. **Subsidios a la oferta en municipios de más de 50.000 habitantes que recientemente han sido conectados a las redes de fibra óptica:** La asignación de este tipo de subsidios se realizaría en los mismos términos de los procesos competitivos adelantados durante el periodo 2011-2014 para la asignación de los subsidios a la oferta. Lo anterior implica el desarrollo de las siguientes etapas

- Definición del cupo de subsidios a la oferta para el periodo 2015-2018 para este tipo de municipios, por parte del Ministerio TIC.
- Revisión o validación por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, del valor tope general de subsidio recomendado a destinar por nuevo usuario de estrato 1 y 2 beneficiado, con base en el costeo eficiente de los elementos de Costos de Capital involucrados en el suministro permanente del servicio (CAPEX).
- Definición por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, de las recomendaciones técnicas al Ministerio TIC en cuanto a: Características de los planes, montos de los subsidios, condiciones de provisión de servicios y terminales, mecanismos y procedimientos para la verificación y el control.
- Estructuración técnica, financiera y jurídica, por parte del Ministerio TIC, de los procesos de asignación de subsidios a la oferta para la provisión de accesos en estratos 1 y 2. Elaboración de estudios previos, y pliegos de condiciones.
- Estructuración técnica, financiera y jurídica, por parte del Ministerio TIC, de los procesos de interventoría a los proyectos de provisión de accesos en estratos 1 y 2. Elaboración de estudios previos, y pliegos de condiciones.
- Apertura, por parte del Ministerio TIC - Fondo TIC, de los procesos contractuales: Licitación para los proyectos de accesos en banda ancha para estratos 1 y 2, y concursos de méritos para los procesos de interventoría.
- Desarrollo de los procesos contractuales y adjudicación de los procesos, por parte del Ministerio TIC - Fondo TIC.
- Ejecución de los proyectos e implementación de los esquemas de supervisión e interventoría.

iii. **Subsidios a la demanda en municipios de menos de 50.000 habitantes, a través de los proveedores de televisión comunitaria:** La asignación de este tipo de subsidios se realizaría en los mismos términos de los procesos adelantados durante el periodo 2012-2014 para la asignación de los subsidios a la demanda a través de los proveedores de los servicios de banda ancha. Esto implica las siguientes etapas:

- Definición del cupo de subsidios para el periodo 2015-2018 para este tipo de municipios, por parte del Ministerio TIC.

- Definición por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, del valor tope general de subsidio recomendado a destinar por nuevo usuario de estrato 1 y 2 beneficiado a través de los proveedores de televisión comunitaria, con base en el costeo eficiente de los elementos de Costos de Capital involucrados en el suministro permanente del servicio (CAPEX).
- Definición por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, de las recomendaciones técnicas al Ministerio TIC para la implementación de los subsidios a usuario de estratos 1 y 2 a través de proveedores de televisión comunitaria. Estás recomendaciones deberán incluir, entre otros: Características de los planes, montos de los subsidios, condiciones de provisión de servicios y terminales, mecanismos y procedimientos para la verificación y el control.
- Definición, por parte del Ministerio TIC, de los valores de subsidio máximo por usuario en cada región, tanto para el servicio de banda ancha a través de redes de televisión comunitaria como para el terminal. Para esto, se recomienda utilizar como insumo el valor tope general recomendado por la CRC, así como la definición de ponderadores regionales por departamento que propendan por la reducción de la brecha digital. Igualmente, como se mencionó, se recomienda que los valores máximos en estrato 1 sean mayores a los definidos para estrato 2; esto con el fin de orientar prioritariamente los recursos hacia el estrato 1, en el que los niveles de ingreso y los errores de inclusión son menores.
- Determinación, por parte del Ministerio TIC, de los rangos para las metas de crecimiento de usuarios en estratos 1 y 2, a ser presentadas por los proveedores del servicio de banda ancha a través de redes de televisión comunitaria.
- Expedición por parte del Ministerio TIC del acto administrativo de apertura del proceso para la asignación de subsidios para el servicio de acceso a internet de banda ancha para usuarios en estratos 1 y 2 a través de proveedores de televisión comunitaria. Este acto deberá incluir los términos y condiciones del proceso en cuanto a: los valores de subsidio máximo por usuario en cada región, las características de los planes, las condiciones de provisión de servicios y aplicaciones, y los mecanismos y procedimientos para la verificación y el control.
- Envío de manifestaciones de interés por parte de los proveedores de televisión comunitaria interesados en participar en el esquema. Estas manifestaciones de interés incluirían la meta, global y desagregada por departamentos, de crecimiento de usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2.
- Evaluación de las propuestas por parte del Ministerio TIC – Fondo TIC, así como aprobación de las metas de crecimiento y determinación del cupo máximo a reconocer por proveedor.
- Implementación por parte de los proveedores de televisión comunitaria de los subsidios a nuevos usuarios de internet de banda ancha en estratos 1 y 2, con base en las reglas definidas por el Ministerio TIC, y en las metas de crecimiento propuestas.

- Reporte trimestral al Ministerio TIC – Fondo TIC, por parte de los proveedores de televisión comunitaria, de los subsidios otorgados a los nuevos usuarios de banda ancha en estratos 1 y 2.
- Revisión, aprobación y reconocimiento, por parte del Ministerio TIC – Fondo TIC, de los recursos otorgados en subsidios, a ser descontados de los requerimientos de contraprestación de que trata el artículo 36 de la Ley 1341 de 2009.

5.2.4. Transporte Público Urbano

En el escenario que un municipio considere desarrollar una política de focalización de subsidios, se recomienda como instrumento para la selección de beneficiarios el SISBEN combinado con criterios adicionales según la definición de una política pública que sea establecida por cada Ente Territorial. En todo caso se sugiere incorporar un criterio de frecuencia de uso de transporte público (por ejemplo, un promedio de 20 viajes mensuales durante los últimos 3 meses) para que el subsidio se le otorgue efectivamente a ciudadanos usuarios del transporte público colectivo de pasajeros.

La definición de la población objetivo la realizaría cada Ente Territorial, de acuerdo con sus requerimientos y metas. Asimismo, el monto de los recursos disponibles para aplicar subsidio se sugiere que también sea definido por los Entes Territoriales de manera individual.

La aplicación del subsidio se realizaría usando como instrumento para su implementación, las tarjetas inteligentes de pago del servicio de transporte público.

Se sugiere al Gobierno Nacional adelantar seguimiento para identificar y evaluar en análisis transversal (comparativo entre ciudades) el impacto que una definición de subsidios por parte de los Entes Territoriales pueda tener en los usuarios de transporte público. Este tipo de análisis coadyuvarían para evaluar el impacto de la aplicación de subsidios en un mayor número y frecuencia de uso del transporte público, y en el futuro al desarrollo de evaluaciones de corte intersectorial en donde se analice, por ejemplo, si este tipo de medidas impactan por ejemplo en elementos como la deserción escolar, acceso a servicios (como salud) y, en general, de reducción de la pobreza – elementos que exceden el alcance del presente estudio -.

Se recomienda que los Entes Territoriales reporten información anual en términos de: i) población objetivo a beneficiar, ii) número de viajes subsidiados anuales, iii) valor de los subsidios girados, iv) número de usuarios beneficiados, v) número total de usuarios (tarjetas inteligentes) de transporte público colectivo. Este reporte se podría incorporar al DANE y/o a la Unidad Coordinadora de Transporte Masivo del Ministerio de Transporte para efecto de reporte de información de corte transversal.

Se recomienda a los Entes Territoriales establecer una línea base (previa a la aplicación de subsidios focalizados) con el objeto de determinar si la política que se adopte de subsidios tiene impacto (incremento del número de pasajeros) sobre la población beneficiada. De manera anual se puede revisar el impacto caso a caso (ciudad por ciudad).

Por último se sugiere al Departamento Nacional de Planeación incorporar dentro de las evaluaciones expost de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) y los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP) un capítulo de revisión de aplicación de subsidios, en caso de haberlos, en donde se establezca: i) monto de recursos aplicados a subsidios, ii) población beneficiada con el subsidio y iii) estimación de impacto de la aplicación de subsidios sobre los beneficiarios y las políticas.

5.3. Sistema de Evaluación y Seguimiento

5.3.1. Recomendaciones generales

De manera general, para la evaluación y seguimiento se propone considerar medidas de amplio espectro en términos de seguimiento a la focalización y verificación en la destinación de recursos. Así las cosas, se considera conveniente la realización de un estudio transversal a todos los sectores cada dos (2) años, que permita realizar una evaluación de variables como los errores de exclusión e inclusión de cada uno de los servicios, el impacto de los subsidios en el gasto de los hogares como proporción de su ingreso, el comportamiento del consumo, así como todas aquellas otras variables adicionales que se identifiquen dentro del esquema general y particular de cada servicio como indicativas de la apropiada focalización de los beneficiarios.

Igualmente, se recomienda implementar esquemas que permitan la verificación permanente del uso de los recursos asignados a subsidios en cada sector, que se podrían realizar a través de la interventoría de los programas de subsidios, de tal manera que se pueda realizar seguimiento y elaborarse reportes (a diferentes periodicidades) del impacto de la aplicación de estos recursos, la eficiencia y eficacia en el giro de los recursos a los proveedores del servicio, y cualquier otro indicador que permita identificar posibles desviaciones con respecto a parámetros previamente establecidos para tal fin.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera esencial que los esquemas de seguimiento y evaluación de todos los sectores estén soportados en sistemas de información que permitan el monitoreo en tiempo real de la focalización y la destinación de los recursos. Esto puede traducirse en el establecimiento de un solo sistema centralizado para todos los sectores, o en el fortalecimiento de sistemas ya establecidos, como el Sistema Único de Información de Servicios Públicos –SUI- administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y los

sistemas de información desarrollados por cada uno de los Ministerios de los sectores involucrados.

5.3.2. Sector Energía y Gas

Como esquema de evaluación y seguimiento se propone lo siguiente para el caso específico de los servicios de energía y gas:

- **Auditoría a las liquidaciones de subsidios y contribuciones presentadas por las empresas de servicios públicos al Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos**

En la actualidad la gestión de verificación de las liquidaciones de subsidios y contribuciones con las cuales se determinan los balances que originan los déficit que se cubren con recursos del presupuesto general de la Nación, se hace como una actividad más de funcionarios del Ministerio de Minas y Energía que tienen otras responsabilidades.

Una de las medidas de seguimiento y evaluación abarca la necesidad de implementar un esquema de verificación de las liquidaciones de subsidios a través del desarrollo de una auditoría anual contratada por el Ministerio de Minas y Energía con una firma especializada que a través de un muestreo aleatorio realice una interventoría a los cálculos de liquidación y asignación de subsidios revisando además en campo la consistencia entre la estratificación de la vivienda.

En el caso de los distritos de riego esta auditoría debería realizarse para cada usuario con el fin de establecer el cumplimiento de los requisitos legales para acceder al subsidio. En todo caso sería recomendable realizar en detalle un análisis del nivel de subsidio que debiera otorgarse a estos consumidores teniendo en cuenta la necesidad de generar una señal de eficiencia energética en este consumo.

- **Divulgación de los subsidios entregados por el Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución del Ingreso**

Desde el punto de vista social y el efecto que genera en la población una política pública de subsidios, es deseable que el Ministerio de Minas y Energía realice campañas sociales en diferentes municipios del territorio nacional para dar a conocer la política de subsidios al consumo para que los usuarios tengan claridad y conciencia de la existencia de esta política, sus efectos y lo que se requiere para sus sostenibilidad a largo plazo.

- **Evaluación del Esquema Propuesto**

Se recomienda implementar la realización de muestreos en campo a los usuarios residenciales de electricidad y gas combustible, que permitan hacer una medición más precisa de las necesidades básicas de energía para contrastarlas con el nivel de consumo de subsistencia que se defina. Esas mediciones con base en muestreos representativos de las diferentes regiones del país permitirán actualizar en caso de ser necesario los consumos de subsistencia en años futuros a partir de información real e histórica.

Adicionalmente se recomienda establecer un sistema de información que permita determinar la evolución de las condiciones socioeconómicas de los usuarios de los diferentes estratos del servicio de electricidad y gas combustible con el paso de los años. Esta información servirá para generar estadísticas que relacionen el nivel de vida de los hogares que habitan los inmuebles de los diferentes estratos socioeconómicos. Esta correlación es necesaria para que se pueda a futuro determinar o seleccionar en forma más precisa a los beneficiarios de los subsidios y es una información con la cual no se contó para el desarrollo del presente estudio. Estos estudios podrían ser adelantados por la UPME.

En la medida que se recomienda la eliminación de la disposición que limita el crecimiento de las tarifas aplicables a los usuarios de los estratos 1 y 2 al IPC, para la evaluación se sugiere implementar un esquema de seguimiento al comportamiento del costo de prestación del servicio en relación con el índice de inflación que podría permitir identificar condiciones coyunturales que ameriten destinar o apropiar recursos adicionales para subsidios, por ejemplo, cuando el costo de prestación del servicio se incremente en un porcentaje superior a dos veces la inflación.

En relación con los subsidios a la oferta, se recomienda generar un sistema de seguimiento a través de la captura de información relativa a la identificación de los nuevos desarrollos urbanos en los diferentes municipios del país, que permita localizar los nuevos usuarios de los servicios públicos con bajos niveles de ingresos, de tal forma que se puedan dirigir recursos del PRONE para construcción de redes y reducir así el crecimiento de redes o conexiones que no se ajustan a la normatividad.

5.3.3. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

El esquema de evaluación y seguimiento al esquema de subsidios que se propone, se presenta a continuación:

- Se recomienda plantear un esquema de seguimiento períodico a la obligación que tienen los alcaldes de realizar la actualización de la estratificación en los términos que defina la Ley, y que se definan herramientas dentro de la reglamentación actual que permitan a las

autoridades competentes ejercer la vigilancia y tomar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento.

- Se recomienda continuar con la vigilancia realizada por la SSPD al cumplimiento del Decreto 1013 de 2005 por parte de los prestadores de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, y el cumplimiento de los prestadores de la estratificación adoptada por los entes territoriales. Para este caso, se considera necesario fortalecer institucionalmente a esta Entidad, más específicamente al Grupo de Estratifación de la SSPD, que actualmente viene desarrollando la tarea de la vigilancia de la aplicación de la estratificación por parte de los prestadores de SPD.

- Se recomienda realizar seguimiento a la aplicación tarifaria (de acuerdo con las metodologías que se expidan) que se realiza del sector de agua potable y saneamiento básico, en particular en las zonas rurales para poder garantizar la entrega de subsidios a las mismas.

- Adicionalmente, se recomienda implementar esquemas de seguimiento al desembolso de los recursos de subsidios a los prestadores de los servicios, tanto en la zona rural como en la urbana, por parte de cada entidad territorial. Este seguimiento se podría continuar realizando a través del proceso de certificación de municipios, fortaleciendo este esquema de seguimiento y determinando ajustes que permitan que el seguimiento sea más expedito.

- Se recomienda realizar evaluación y seguimiento a la determinación de las necesidades de inversión del sector de agua potable y saneamiento básico que realicen las entidades territoriales y al cumplimiento de las metas que se definan al respecto en los diferentes instrumentos de planeación existentes en el sector.

5.3.4. Sector Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Durante la vigencia 2012-2014, el Fondo de TIC definió un proceso de seguimiento, verificación y control mediante el cual recibe y analiza la información suministrada por los proveedores en relación con los subsidios otorgados los usuarios de los servicios en estratos 1 y 2. Este proceso incluye etapas de reporte de información, carga de los datos, análisis, detección de errores, liquidación, generación de registros, y reconocimiento de los subsidios otorgados, entre otras. Para las actividades de reporte, carga y análisis de la información, este Fondo contrató el diseño de una aplicación que permite ingresar mensualmente la información reportada por cada proveedor. Esta aplicación permite detectar situaciones que afecten la normal implementación del esquema como las siguientes:

- Casos en los que un mismo predio reciba subsidios por parte de dos o más proveedores.
- Casos en los que el subsidio otorgado exceda el monto máximo autorizado por el MinTIC.
- Información incompleta o inconsistente en los reportes aportados por los proveedores.

En el mismo sentido, mediante las Circulares 01 y 02 de 2013, el Fondo de TIC implementó un formato único y un procedimiento estandarizado para el reporte mensual de información por parte de los proveedores, el cual facilita el seguimiento a la aplicación de los subsidios y la liquidación de los montos. Adicionalmente, el Fondo de TIC ha implementado actividades de capacitación dirigidas a los proveedores de los servicios, con el fin de lograr un mayor entendimiento y apropiación de los procedimientos y formatos definidos.

De otra parte, los proyectos de subsidios a la oferta han contado con interventorías que verifican el cumplimiento de todas las obligaciones de los contratistas en los componentes técnico, financiero y jurídico. Estas interventorías generalmente son contratadas en procesos paralelos a los de la contratación del objeto principal y su duración coincide con la duración del proyecto. Este esquema permite al Fondo TIC tercerizar las labores de seguimiento especializado de los proyectos y garantizan la existencia de un equipo técnico especializado con dedicación exclusiva a dicho seguimiento.

Para el adecuado desempeño de la alternativa propuesta, será fundamental implementar un esquema de seguimiento y evaluación eficaz, flexible y eficiente. Como se mencionó, el Fondo TIC ya tiene una experiencia acumulada en el seguimiento y control al otorgamiento de subsidios que hacen los proveedores a sus usuarios de estratos 1 y 2 (subsidios a la demanda), así como también experiencia en la contratación de interventorías especializadas para los proyectos de expansión de infraestructura y provisión de accesos de banda ancha en estratos 1 y 2.

No obstante lo anterior, en el caso del seguimiento a los subsidios a la demanda, el Fondo TIC realiza directamente el procesamiento de altas cantidades de información y cuenta con limitaciones de personal que limitan las posibilidades de realizar verificaciones en campo. Por esta razón, y teniendo en cuenta que la alternativa propuesta implicaría la coexistencia de esquemas de subsidios a la oferta y a la demanda, en donde podrían existir sinergias en el manejo de información y en la posibilidad de realizar verificaciones en campo, se recomienda evaluar la posibilidad de implementar un esquema de una única interventoría especializada externa que realice la supervisión, seguimiento y control de manera simultánea a los procesos de subsidios a otorgar a la demanda, así como a los proyectos de expansión de infraestructura para la provisión de accesos de banda ancha en estratos 1 y 2 (subsidios a la oferta). Se recomienda que esta interventoría tenga un duración equivalente el periodo de duración del nuevo esquema de subsidios, es decir de 4 años. No obstante, dentro de las obligaciones contractuales de dicha

interventoría se recomienda incluir el requerimiento de adelantar un estudio de evaluación de gestión, resultados e impacto cada dos años (al segundo y al cuarto año), con el fin de identificar oportunidades de mejora para el esquema de subsidios.

Esta interventoría única especializada adelantaría, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificación de la conexión de los nuevos usuarios de internet de banda ancha en los diferentes esquemas.
- Implementación de un sistema de información para el seguimiento en tiempo real de los subsidios otorgados los usuarios de los servicios en estratos 1 y 2
- Reporte de incumplimientos en relación con los criterios y parámetros para el otorgamiento de subsidios definidos por el Ministerio TIC, y recomendación de multas o sanciones asociadas a dichos incumplimientos.
- Seguimiento financiero al otorgamiento de los subsidios y al uso de recursos para el despliegue de infraestructura, y autorización para el reconocimiento de dichos subsidios.

La implementación de un sistema centralizado de información para el seguimiento en tiempo real de los subsidios otorgados los usuarios de los servicios en estratos 1 y 2 se considera relevante para garantizar el monitoreo eficaz y efiente del uso de los recursos asignados a subsidios. No obstante, se debe tener en cuenta que la información sobre subsidios actualmente se encuentra en diferentes bases de datos, tanto en el Fondo TIC y la CRC como en los operadores. La integración de las bases de datos, y la implementación de un sistema de información que las soporte, requerirá entonces de un periodo de un periodo de diseño, socialización e implementación, que hace prever que esta recomendación solo podría ser implementada en el mediano plazo. En el mismo sentido, de aceptar esta recomendación, el Gobierno deberá analizar la viabilidad de asignar los recursos de inversión que se requeiran para hacerla viable.

5.3.5. Sector Transporte Público Urbano

En el escenario que un municipio considere desarrollar una política de focalización de subsidios, se recomienda como instrumento para la selección de beneficiarios el SISBEN combinado con criterios adicionales según la definición de una política pública que sea establecida por cada Ente Territorial. En todo caso se sugiere incorporar un criterio de frecuencia de uso de transporte público (por ejemplo, un promedio de 20 viajes mensuales durante los últimos 3 meses) para que el subsidio se le otorgue efectivamente a ciudadanos usuarios del transporte público colectivo de pasajeros.

La definición de la población objetivo la realizaría cada Ente Territorial, de acuerdo con sus requerimientos y metas. Asimismo, el monto de los recursos disponibles para aplicar subsidio se sugiere que también sea definido por los Entes Territoriales de manera individual.

La aplicación del subsidio se realizaría usando como instrumento para su implementación, las tarjetas inteligentes de pago del servicio de transporte público.

Se sugiere al Gobierno Nacional adelantar seguimiento para identificar y evaluar en análisis transversal (comparativo entre ciudades) el impacto que una definición de subsidios por parte de los Entes Territoriales pueda tener en los usuarios de transporte público.

Se recomienda que los Entes Territoriales reporten información anual en términos de: i) población objetivo a beneficiar, ii) número de viajes subsidiados anuales, iii) valor de los subsidios girados, iv) número de usuarios beneficiados, v) número total de usuarios (tarjetas inteligentes) de transporte público colectivo. Este reporte se podría incorporar al DANE y/o a la Unidad Coordinadora de Transporte Masivo del Ministerio de Transporte para efecto de reporte de información de corte transversal.

Se recomienda a los Entes Territoriales establecer una línea base (previa a la aplicación de subsidios focalizados) con el objeto de determinar si la política que se adopte de subsidios tiene impacto (incremento del número de pasajeros) sobre la población beneficiada. De manera anual se puede revisar el impacto caso a caso (ciudad por ciudad).

Por último se sugiere al Departamento Nacional de Planeación incorporar dentro de las evaluaciones expost de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) y los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP) un capítulo de revisión de aplicación de subsidios, en caso de haberlos, en donde se establezca: i) monto de recursos aplicados a subsidios, ii) población beneficiada con el subsidio y iii) estimación de impacto de la aplicación de subsidios sobre los beneficiarios y las políticas.

Anexo 1 – Revisión Bibliográfica por Sector

1.1. Sector Energía y Gas

A continuación se presenta la revisión bibliográfica que pretende servir de referencia para tener un diagnóstico de los subsidios en el sector de energía, a partir de los análisis de estudios pasados y del criterio del Consultor.

De la revisión bibliográfica desarrollada, relacionada con el esquema de subsidios aplicados en Colombia, se desarrollan las tablas que se presentan a continuación para mayor facilidad de lectura:

DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ANÁLISIS			
	NOMBRE DOCUMENTO	**AUTOR**	**ENTIDAD**
1)	Subsidios al consumo de los servicios públicos: reflexiones a partir del caso Colombiano.	Marcela Meléndez	CAF - documento de trabajo No. 2008/02
2)	Evaluación del programa piloto de subsidios al consumo de GLP en cilindros.	Ministerio de Minas y Energía.	MME
3)	El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores.	Mauricio Santa María, Nils-henrik Von Der Fehr, Jaime Millán, Juan Benavides, Orlando Gracia, Erika Schutt.	Fedesarrollo No. 30
4)	La tarifa social de la energía en América Latina y El Caribe.	Mercedes Canese	Organización Latinoamericana de Energía OLADE
5)	Análisis de esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad en el sector residencial en Colombia por medio de una simulación.	Eddy Marcela Naranjo Cárdenas	Tesis de maestría ingeniería de sistemas - Universidad Nacional de Colombia - Medellín.
6)	El rol de los subsidios en el sector eléctrico en América Latina.	Carla Pantanali - Juan Benavides	BID
7)	Estratificación y servicios públicos en Colombia: ¿subsidios a los hogares o distorsiones de los precios de la vivienda?.	Carlos Medina y Leonardo Morales	Banco de la República de Colombia

DOCUMENTOS QUE HACEN PARTE DEL PRESENTE ANÁLISIS			
	NOMBRE DOCUMENTO	**AUTOR**	**ENTIDAD**
8)	Informe del Estudio para Realizar una evaluación del sector de energía eléctrica para identificar sus problemáticas y retos, y a partir de ello proponer recomendaciones de política sectorial para el corto, mediano y largo plazo.	Isaac Dyner y equipo	DNP
9)	Aglomeración y condiciones de vida en Bogotá.	Secretaria Distrital - Planeación Bogotá	Alcaldía Mayor de Bogotá
10)	PEN 2010 - 2030. Análisis y revisión de los objetivos de política energética colombiana de largo plazo y actualización de sus estrategias de desarrollo.	Unión temporal Universidad Nacional y Fundación Bariloche política energética.	
11)	Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura (REDI). Balanceando las necesidades sociales y productivas de infraestructura. Documento basado en Subsidios al consumo de los servicios públicos en Colombia - ¿hacia dónde movernos?	Marcela Meléndez	Fedesarrollo
12)	Mecanismos de focalización. Cuatro estudios de caso.	Departamento Nacional de Planeación	DNP
13)	Evaluación de la estratificación Socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios.	Departamento Nacional de Planeación	DNP

Tabla No. 1
Subsidios al consumo de los servicios públicos: reflexiones a partir del caso Colombiano.

ESTUDIO	Subsidios al consumo de los servicios públicos: reflexiones a partir del caso Colombiano.
AUTOR (ES)	Marcela Meléndez

ALCANCE	Evaluación al esquema de subsidios cruzados a las tarifas de servicios públicos en caso al año 2008. Basados en ejercicios de simulación del modelo vigente a la fecha y de simulaciones con alternativas planteadas por la autora para diversos sectores, entre ellos electricidad y gas natural, lo anterior con información de las encuestas de calidad de vida (DANE) 2003 y 2007.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: junio de 2008.
	Datos considerados: Encuesta calidad de vida (nueve regiones del país - 2003), Encuesta calidad de vida (solamente Bogotá - 2007). Simulaciones realizadas con base en la información disponible para estos dos años.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Reforma Constitución Política de Colombia - participación de privados en la provisión de servicios públicos domiciliarios, el Estado debe asegurar la prestación eficiente del servicio, además asegurar la regulación y el control.
	1994: Ley 142 de 1994 - Ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. En la cual se establece que el régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios se orientará por criterios de: "eficiencia económica, suficiencia financiera, solidaridad y redistribución.
	2003: Encuesta Calidad de Vida (DANE) nueve regiones urbanas y rurales incluida Bogotá.
	2003: Ley 812 de 2003 (Plan nacional de desarrollo 2003 - 2006) - las tarifas de Servicios públicos a las viviendas de estrato 1 y 2 se incrementaría con el IPC en el periodo Enero 2004 - diciembre 2006. Para acueducto, alcantarillado y aseo fijó topes de subsidios de 70% y 40% para los estratos 1 y 2 respectivamente y determinó que se aplicaran "de acuerdo con la disponibilidad de recursos de los entes que los otorgan".
	2006: Ley 1117 de 2006 - extendió el periodo de tarifas estrato 1 y 2 sujetas a incremento IPC - para energía eléctrica y gas natural fijó topes de subsidios de 60% y 50% para los estratos 1 y 2 respectivamente.
	2007: Encuesta Calidad de Vida (DANE) en el ejercicio se considera datos únicamente para Bogotá.
	2008: año de publicación del estudio.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO	1. De los servicios públicos domiciliarios, el mayor peso promedio de subsidios y contribuciones como proporción del gasto de los hogares, lo representa la energía eléctrica. El menor peso promedio lo representa el gas natural, aunque el

GENERADOS POR LA POLÍTICA DE LOS SUBSIDIOS	déficit de subsidios y contribuciones en gas natural es representativo para el presupuesto general de la nación.
	2. La focalización geográfica (Estratificación) ha sido exitosa en términos de dirigir subsidios a los hogares más pobres, pero presenta errores de inclusión, por lo que se desperdician recursos otorgando subsidios a hogares que no los necesitan para asegurar su consumo de servicios públicos domiciliarios.
	3. El ejercicio desarrollado muestra que la focalización basada en comprobación de medios de vida presentaría mejores resultados en el caso colombiano en términos de inclusión y por lo tanto sugiere migrar a este modelo, de forma que para desarrollarse de mejor manera debería revisarse la forma en que se establecen los puntajes del SISBEN y desligarlos del peso asignado el estrato socioeconómico.
	4. La combinación de focalización geográfica con límites a consumos, evidencia que puede establecerse umbrales de consumo subsidiable inferiores a los definidos.
	5. Desvincular las tarifas sociales de los costos de prestación de servicios, atándolas al IPC, ha magnificado el desbalance del esquema de subsidios y contribuciones y su impacto en el déficit fiscal.
	6. La demanda residencial de los servicios públicos tiende a ser inelástica, las simulaciones desarrolladas demuestran que el aumento en los costos de servicios públicos por la eliminación de subsidios, resultaría en una racionalización del consumo suntuario de los hogares.
	7. En un escenario de desmonte de subsidios: solamente los hogares más pobres verían comprometido su consumo en ausencia de subsidios, adicionalmente el ejercicio desarrollado por la autora muestra que el impacto positivo de los subsidios sobre el gasto del hogar es bajo.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Sostenibilidad:
	1. de sostenerse el sistema de subsidios actual se haría necesario realizar una verificación del sistema de estratificación, no permitiendo que los alcaldes municipales tengan total discrecionalidad sobre el tema, ya que el no tener características técnicas para la estratificación genera asignaciones de subsidios a usuarios que no la necesitan.
	2. Debe revisarse el nivel de consumo subsidiable.
	Desmonte:

	1. Debe garantizarse la inclusión de los hogares con ingresos más bajos y que a éstos usuarios lleguen los mayores valores de subsidios.
PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	La autora presenta propuestas de modificación del esquema, realizando ejercicios para calcular los resultados que se obtendrían con estas modificaciones, éstas propuestas datan de la fecha de realización del informe.
	1. Focalización por cantidad consumida: los resultados muestran que aunque hay menor error de inclusión, la distribución de subsidios es más regresiva que bajo la focalización geográfica, porque los beneficiarios de los subsidios así como el valor de los mismos se concentran en los quintiles con mayores ingresos de la población.
	2. Focalización por comprobación de medios de vida: este modelo implicaría un estudio sobre las condiciones de vida de los hogares y de su procesamiento se obtiene un puntaje similar al usado para la asignación al sistema de seguridad social subsidiada, el SISBEN antes de su modificación elaboraba un puntaje para las asignaciones que era más independiente de la estratificación.
	3. Revisar el nivel de consumo subsidiable y el carácter de la estratificación para hacerlo de forma técnica.

Tabla No. 2
Evaluación del programa piloto de subsidios al consumo de GLP en cilindros

ESTUDIO	Evaluación del programa piloto de subsidios al consumo de GLP en cilindros.
AUTOR (ES)	Ministerio de Minas y Energía.
ALCANCE	Presentación y evaluación del programa piloto de asignación de subsidios a consumos de Gas Licuado de Petróleo - GLP distribuidos por cilindro, desarrollado por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia entre los meses de octubre de 2013 y febrero de 2014.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: 2014
	El estudio, caracterización, planificación y la definición de la población a participar del modelo piloto se desarrolló durante el año 2013, dando inicio al programa en el mes de octubre de 2013. Las conclusiones del programa y el pago del subsidio en el año 2014.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Constitución Política de Colombia - Artículo 368
	1994: Ley 142 de 1994 - Ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios.

	2013: Decreto 2195 del 7 de octubre de 2013, por el cual se faculta al Ministerio de Minas y Energía para otorgar subsidios al consumo de GLP distribuido mediante cilindros.
	2013: Resoluciones 9 0855 y 9 0883 del 8 y 18 de octubre respectivamente, el Ministerio de Minas y Energía estableció el procedimiento para el programa piloto que se desarrolló entre el 9 de octubre y el 8 de diciembre de 2013 en su etapa de implementación y el pago entre el 23 de diciembre de 2013 y el 28 de febrero de 2014.
	2013: El programa se desarrolló para beneficiar a usuarios estrato 1 y 2 (que cuenten con servicio de energía eléctrica), en el periodo comprendido entre el 9 de octubre y el 8 de diciembre de 2013, para consumos de GLP iguales o inferiores a los consumos de subsistencia determinados por la UPME en porcentajes de 50% y 40% para usuarios estrato 1 y 2 respectivamente. El programa se focalizó en los departamentos del Putumayo, Nariño y Caquetá, departamentos en los que un estudio previo demostró tener el mayor número de ventas de cilindros de GLP.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERADOS POR LA POLÍTICA DE LOS SUBSIDIOS	1. realizar una proyección de subsidios a usuarios de GLP, resulta compleja por cuanto existe precariedad de la información de usuarios y consumo de GLP por estrato socioeconómico y por la utilización de los usuarios de energéticos sustitutos.
	2. El periodo de implementación del programa piloto fue demasiado corto, lo que generó una posible distorsión, considerando que pudo dejarse a usuarios potenciales beneficiarios por fuera del programa, debido a que éstos pudieron no haber comprado gas en el periodo en que se implementó el programa piloto.
	3. Identificar usuarios basados en los reportes de empresas comercializadoras de energía eléctrica, excluye a los usuarios que no cuenten con este servicio, para solucionar lo anterior se planea recurrir al instrumento de focalización diseñado por el DNP, para los diferentes programas sociales que si incluye este tipo de usuarios.
	4. Se evidenciaron problemas en la confiabilidad de la información, principalmente en los reportes para verificar si la información registrada en el momento de la venta era válida.

	5. El sistema Daviplata empleado como mecanismo para el pago del subsidio, no es un mecanismo idóneo para este tipo de programas donde se requiere llegar a poblaciones en los que no existe la forma de pago o la población no puede utilizar el sistema.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Para desarrollar un nuevo modelo piloto o complementar el desarrollado, manifiesta el documento que se debe: 1. Mejorar el medio para realizar el pago del subsidio a los usuarios. 2. Validar la veracidad de las ventas en el momento en que se producen. 3. Ampliar el periodo de prueba, buscando que se generen menores distorsiones. 4. Buscar mecanismos de focalización para incluir a más usuarios que son potenciales beneficiarios.
PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	Considera el estudio que aunque fue implementado en un periodo de tiempo muy corto, puede este programa ser beneficioso si se tienen en cuenta las condiciones de sostenibilidad o desmonte que se presentaron en la sección anterior. En 2014, el Ministerio de Minas y Energía reglamentó el programa de subsidios al GLP en cilindros en algunos municipios de los departamentos de Nariño, Caquetá y Putumayo, el cual será analizado en el desarrollo del presente estudio en posteriores informes, particularmente revisando el mecanismo de asignación del subsidio.

Tabla No. 3
El mercado de la energía eléctrica en Colombia: Características, evolución e impacto sobre otros sectores.

ESTUDIO	El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores.
AUTOR (ES)	Mauricio Santa María, Nils-henrik Von Der Fehr, Jaime Millán, Juan Benavides, Orlando Gracia, Erika Schutt.
ALCANCE	Análisis de la evolución, características e impacto, del mercado de la energía eléctrica sobre otros sectores. (Análisis de precios, mercado regulado y no regulado, análisis del esquema de subsidios cruzados implementado en Colombia). El estudio está elaborado de forma teórica en los conceptos que se quieren presentar y se presentan series de tiempo de forma que se muestra la evolución bien sea de precios o subsidios y contribuciones a partir de 1997 y hasta 2009.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: octubre de 2009.

	Información considerada: evolución de precios del mercado eléctrico desde 1997 hasta 2009 y de subsidios y contribuciones desde 1998 hasta 2008.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Constitución Política de Colombia - participación de privados en la provisión de servicios públicos domiciliarios, el Estado debe asegurar la prestación eficiente del servicio, además asegurar la regulación y el control.
	1994: Ley 142 - Servicios públicos Domiciliarios - reglamentaron la participación privada en la prestación de estos servicios.
	1994: Ley 143 - Energía Eléctrica - participación privada en toda la cadena de valor. Se estableció mercado mayorista.
	1994: - Mantuvo esquema subsidios cruzados para hogares más pobres, complementados con aportes del Estado, pero manteniendo precios que reflejan los costos.
	2003: Ley 812 de 2003 (Plan nacional de desarrollo 2003 - 2006) - las tarifas de Servicios públicos a las viviendas de estrato 1 y 2 se incrementaría con el IPC en el periodo Enero 2004 - diciembre 2006.
	2006: Ley 1117 de 2006 - extendió el periodo de tarifas estrato 1 y 2 sujetas a incremento IPC - para energía eléctrica y gas natural fijó topes de subsidios de 60% y 50% para los estratos 1 y 2 respectivamente.
	En el tiempo durante el que se desarrolló el estudio, los precios fueron volátiles en algunos periodos, así como el valor del dólar, lo que finalmente repercute en las tarifas.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	El impacto que tiene en los países en desarrollo los sistemas de subsidios cruzados, consiste en que con los recursos o las contribuciones que cobran para subsidiar los usuarios de ingresos bajos, dejan de lado la inversión en el desarrollo de nuevas tecnologías para el desarrollo de energías renovables que tienen costos superiores a los de las tecnologías convencionales.
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERADOS POR	1. El esquema de subsidios cruzados, a pesar de sus problemas, ha permitido que la cobertura aumente, especialmente entre los hogares más pobres y las regiones más apartadas.

LA POLÍTICA DE LOS SUBSIDIOS	2. El esquema colombiano de solidaridad a través de subsidios cruzados no es la mejor solución para el problema de garantizar el acceso de los hogares de menores ingresos al servicio de energía eléctrica… este esquema se aplica en diversos sectores en Colombia y ha generado nefastas consecuencias sobre la competitividad, el mercado laboral y la equidad. Adicionalmente, la herramienta utilizada para la focalización (Estrato) no mide bien la pobreza y está sujeto a errores de inclusión, exclusión y manipulaciones por las administraciones municipales.
	3. La sostenibilidad financiera del sistema está en entredicho por: i) pobre focalización del subsidios por fallas en el instrumento (el estrato), ii) exagerada generosidad de sus parámetros (nivel mínimo de consumo o consumo de subsistencia), iii) restricciones al incremento de las tarifas de los estratos uno y dos establecidas en la ley.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Para hacer más equitativo el sistema de solidaridad, debería revisarse el esquema de subsidios cruzados, de forma tal que se mejore la focalización y en el caso de las contribuciones se aumente la competitividad.
PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	Los autores presentan propuestas de modificación a la fecha de realización del estudio, las cuáles pueden resumirse de la siguiente manera:
	1. Evaluar el sistema de solidaridad bajo el cual se rige el sector eléctrico colombiano y analizar la evolución de las distintas contribuciones y la contribución ambiental.
	2. Modificar el esquema de subsidios y contribuciones: ya no es el instrumento adecuado para lograr la equidad.
	3. En el corto plazo, debería desmontarse a la industria la contribución del 20% (podría ser gradualmente), seguidos por el desmonte de la contribución de los usuarios comerciales, lo anterior acompañado por una mejora en la focalización. Por lo que proponen que el estrato 3 deje de recibir subsidios y el estrato 4 comience a contribuir, así sea en un porcentaje más bajo al de los estratos 5 y 6.
	4. En el largo plazo, el esquema total debería ser reemplazado por solidaridad a través del Presupuesto general de la Nación.

Tabla No. 4
La tarifa social de la energía en América Latina y El Caribe.

ESTUDIO	La tarifa social de la energía en América Latina y El caribe.
AUTOR (ES)	Mercedes Canese - Organización Latinoamericana de Energía OLADE

ALCANCE	Estudio sobre la tarifa social, los subsidios y subvenciones en el sector energético en América Latina y El Caribe y analizar su impacto económico, social y ambiental, dada la forma en la que se aplican.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: Marzo 2013
	Información bases de Datos OLADE y Banco Interamericano de Desarrollo.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	La Organización Latinoamérica de Energía OLADE, es una organización intergubernamental dedicada a la organización de sus países miembros en materia energética. En la actualidad 28 países son miembros de la organización. Cada uno de los países miembros tiene un esquema definido según sus características, pero todos brindan un subsidios o subvención para la prestación del servicio de energía para la población de menores ingresos.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. En la mayoría de los países de América Latina y El Caribe, la energía eléctrica es subsidiada para determinados sectores, estableciéndose condiciones de consumo y condiciones socioeconómicas adicionales.
	2. Los subsidios y tarifas sociales, son una herramienta poderosa para la inclusión social. La mayor parte de países benefician a una población que se encuentra por debajo de la línea de la pobreza y accede al servicio eléctrico. Se privilegia la inclusión.
	3. El subsidio a la energía eléctrica, aplicado a través de tarifas sociales o bonos, tiene un efecto redistribuidor de la renta. Si las tarifas son crecientes, y se cuenta con herramientas para definir la inclusión o no del beneficiario, se contribuye a la eficiencia energética y a la reducción de emisiones.
	4. La aplicación de la tarifa social tiene un efecto redistributivo de la renta en la mayoría de países.
	5. Los subsidios cruzados o los fondos aportados por las empresas son los mecanismos más usados para dar sostenibilidad a la tarifa social.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	1. Los subsidios y tarifas sociales deben combinar eficiencia y control, a fin de reducir los errores de inclusión y exclusión que se han analizado.
	2. Todos los sistemas de subsidios y tarifas sociales son susceptibles de fraude, por lo que el control y la actualización de los datos e instrumentos debe ser constante.

PROPUESTA DE MODIFICACIONES	La autora a la fecha de realización del estudio considera que:
	1. El sector eléctrico, por su alta cobertura en la mayoría de países, garantiza una inclusión social mayor. Pero se recomienda que la aplicación de este tipo de tarifas se haga con criterios de gradualidad y tarifas crecientes, a fin de dar una señal económica que contribuya a la eficiencia energética.
	2. Se deben establecer indicadores socioeconómicos en caso que no estén diseñados, deben diseñarse, estableciendo criterios como número de individuos de la familia, condiciones de acceso a la energía, estacionalidad y zona geográfica, y con controles posteriores. Para establecer tarifas de acuerdo a las condiciones de la población.
	3. Otorgar subsidios al GLP, que es un mejor sustituto de la biomasa que la energía eléctrica para la cocción de alimentos, puede contribuir a reducir la presión sobre bosques nativos, infraestructura eléctrica y contribuir a la salud pública (reducción enfermedades respiratorias).
	4. Aplicación de tarifas sociales para la electricidad, crecientes y con rangos de consumo de acuerdo a las características geográficas de cada región. Eliminación de subsidios para sectores no productivos que no sean escasos de recursos. Aplicación segmentada de subsidios para el GLP.

Tabla No. 5

Análisis de esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad en el sector residencial en Colombia por medio de una simulación.

ESTUDIO	Análisis de esquemas alternativos de subsidios para el servicio público de la electricidad en el sector residencial en Colombia por medio de una simulación.
AUTOR (ES)	Eddy Marcela Naranjo Cárdenas – Tesis de Maestría ingeniería de sistemas – Universidad Nacional de Colombia – Medellín.

ALCANCE	Análisis del impacto social de la aplicación de subsidios en la tarifa. El estudio realiza una presentación teórica del modelo de subsidios cruzados que se implementan en Colombia y el desarrollo de un modelo de dinámica de sistemas, en donde la función tarifa y el beneficio social de los subsidios se proyectan, a partir de un modelo de dinámica de sistemas y no de uno econométrico como generalmente suele suceder, lo anterior con información del municipio de Medellín.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: 2012
	Datos considerados: consumos de gas, subsidios otorgados y contribuciones cobradas para la ciudad de Medellín y se tienen en cuenta los datos de la encuesta de calidad de vida del año 2005, en la misma ciudad.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Constitución Política de Colombia - participación de privados en la provisión de servicios públicos domiciliarios, el Estado debe asegurar la prestación eficiente del servicio, además asegurar la regulación y el control.
	1994: Ley 142 - Servicios públicos Domiciliarios - reglamentaron la participación privada en la prestación de estos servicios.
	2003: Ley 812 de 2003 (Plan nacional de desarrollo 2003 - 2006) - las tarifas de Servicios públicos a las viviendas de estrato 1 y 2 se incrementaría con el IPC en el periodo Enero 2004 - diciembre 2006.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	El desarrollo de un nuevo modelo para el cálculo de tarifas, basado en un modelo de simulación basado en dinámicas de sistemas y no uno econométrico que básicamente proyecta datos en un sistema lineal.
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	A medida que se otorgan subsidios, los hogares tienden a aumentar su consumo.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Los subsidios contribuyen a que personas con menores recursos tengan acceso a los servicios públicos, por lo que deben seguirse otorgando.

	Sin importar la focalización, cuando el subsidio no es significativo dentro del peso específico que tiene el pago del servicio público para el hogar, no se va un beneficio social.
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	A la fecha de realización del estudio, la modelación presenta tres esquemas alternativos a saber: primer bloque gratis, tarifas bloques crecientes y tarifa diferenciada por volumen. De los resultados de la simulación se obtiene que la tarifa diferenciada por volumen reduce el consumo de electricidad de los usuarios, reduce el desbalance de subsidios vs aportes, pero aumenta el gasto para los hogares en relación con los servicios de energía y genera problemas de pago y desconexiones, por lo que este modelo podría ser considerado en un nuevo esquema tarifario.

Tabla No. 6
El rol de los subsidios en el sector eléctrico en América Latina.

ESTUDIO	El rol de los subsidios en el sector eléctrico en América Latina
AUTOR (ES)	Carla Pantanali - Juan Benavides – Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
ALCANCE	El documento realiza un presentación a cerca del comportamiento y el papel que tienen los subsidios a la energía eléctrica en América Latina y la forma en que éstos tienen semejanzas y discrepancias entre los diferentes países de la región, con lo que se pone de manifiesto que los errores que se conocen son correspondidos por casi todos los países de la región.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: diciembre de 2006
	Información disponible para diversos países desde 1998 hasta 2006.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	En la década de los noventa, los países latinoamericanos vivieron una serie de transformaciones en sus políticas energéticas y en sus modelos de prestación de servicios públicos y su regulación, lo que motiva que establezcan nuevas prioridades y nuevas estructuras tarifarias para la prestación del servicio.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	

CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	La eliminación de los subsidios no puede darse en el corto plazo dadas las restricciones de la economía política y el reducido espacio fiscal, por lo tanto deben armonizarse los intereses de los grupos de interés involucrados.
	En la región latinoamericana existen esquemas de subsidios principalmente para la demanda, normalmente bajo la tarifa social, a pesar de la tendencia de los países OECD que busca incentivar la oferta.
	Optimizar el manejo de subsidios entre la población urbana y la población rural, porque existen brechas enormes entre las coberturas de las dos áreas.
	Empíricamente explican los autores que en América Latina los errores de inclusión son enormes.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Mejorar la focalización y la distribución.
	Minimizar problemas de inclusión y de exclusión.
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	Definir claramente el fin de la política de subsidios, su fuente de financiación y el marco de distribución respectivo y minimizar costos de transacciones existentes.
	Realizar un estudio para identificar el límite consumo óptimo para minimizar los errores.

Tabla No. 7
Estratificación y servicios públicos en Colombia: ¿subsidios a los hogares o distorsiones de los precios de la vivienda?.

ESTUDIO	Estratificación y servicios públicos en Colombia: ¿subsidios a los hogares o distorsiones de los precios de la vivienda?
AUTOR (ES)	Carlos Medina y Leonardo Morales - Banco de la República de Colombia

ALCANCE	Evaluación acerca del impacto que tienen los subsidios y las contribuciones en los precios relativos de la vivienda. Los autores realizan un modelo de precios hedónico, para concluir que el incremento del precio de la vivienda es similar en magnitud al valor presente de los flujos subsidiados. Para desarrollar el modelo tienen en cuenta datos para la ciudad de Bogotá de la Encuesta de Calidad de Vida de los años 1997 y 2003.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: Junio de 2007.
	Datos considerados: Encuesta calidad de vida (Bogotá - 1997), Encuesta calidad de vida (Bogotá - 2003). La simulación realizada por los autores toma información para estos años de la ciudad de Bogotá.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Constitución Política de Colombia - el Estado debe asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos.
	1994: Ley 142 de 1994 - Ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. En la cual se establece que se busca que las tarifas sean proporcionales a los sectores de bajos ingresos, en el que adicionalmente se orientará por criterios de: "eficiencia económica, suficiencia financiera, solidaridad y redistribución.
	1997: Encuesta Calidad de Vida (DANE) información disponible para Bogotá.
	2003: Encuesta Calidad de Vida (DANE) información disponible para Bogotá.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	Los autores realizan una estimación de un modelo de precios hedónico, con una regresión de variables discontinuas.
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. El esfuerzo financiero que significan los subsidios cruzados con focalización por estratificación, distorsiona los precios relativos de la vivienda, los autores estiman en su estudio (2007 con datos de 1997 y 2003) que el costo anual de esta distorsión es de 0.7% del PIB.
	2. Eliminar el modelo de subsidios cruzados sería regresivo.
	3. La focalización por estratificación, hace que las personas busquen que las autoridades públicas los conviertan en destinatarios de subsidios, dicen los autores que para las ECV 1997 y 2003, en los estratos 1, 2 se han incrementado los habitantes en un 100% y 14% respectivamente, mientras que los de estratos 5 y 6 decrecieron en porcentajes de 10% Y 43% respectivamente.
	4. Según los autores la estratificación conduce a comunidades segregadas.

	5. Un esquema como el del SISBEN (en la fecha del estudio - 2007, el puntaje se asignaba de forma diferente a como se hace ahora), que ordena viviendas de las más pobres a las más ricas de acuerdo a su ingreso permanente, sería una mejor herramienta de focalización.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Los autores consideran que debería modificarse el método de focalización pasando de la estratificación a un modelo parecido al SISBEN, sin embargo manifiestan que para enfrentar las restricciones potenciales de la economía política, podría hacerse en el largo plazo (20 años).
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	La propuesta de los autores a la fecha de realización del estudio consiste en revisar el modelo de focalización.

Tabla No. 8
Informe del Estudio para Realizar una evaluación del sector de energía eléctrica para identificar sus problemáticas y retos, y a partir de ello proponer recomendaciones de política sectorial para el corto, mediano y largo plazo.

ESTUDIO	DNP - Informe del Estudio para Realizar una evaluación del sector de energía eléctrica para identificar sus problemáticas y retos, y a partir de ello proponer recomendaciones de política sectorial para el corto, mediano y largo plazo.
AUTOR (ES)	Isaac Dyner y equipo para DNP
ALCANCE	A partir de la situación actual del sector eléctrico, identificar los problemas y retos que se tienen (universalización del servicio y costos, tarifas) y proponer políticas sectoriales de corto, mediano y largo plazo para el sector.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: octubre - noviembre de 2014 Los informes retoman las conclusiones presentadas en el documento REDI del año 2004 y realizan un análisis a partir de este acerca del comportamiento del sector luego de las reformas que se presentaron en los noventa. Se tienen en cuenta datos a partir de la encuesta de calidad de vida de diversos años, hasta 2013.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Constitución Política de Colombia - el Estado debe asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos.

	1994: Ley 142 de 1994 - Ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. En la cual se establece que se busca que las tarifas sean proporcionales a los sectores de bajos ingresos, en el que adicionalmente se orientará por criterios de: "eficiencia económica, suficiencia financiera, solidaridad y redistribución.
	2004: REDI y sus conclusiones para el sector eléctrico colombiano.
	2013 y años anteriores: Encuesta Calidad de Vida (DANE). Información consumos energía y subsidios y contribuciones Sistema Único de Información (SUI).
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. Con el objetivo de universalización del servicio, es decir el aumento de cobertura eléctrica en zonas rurales dispersas, implicará hacer esfuerzos de focalización de recursos a usuarios que más lo necesiten, porque debe considerarse que se necesitará de subsidios permanentes para las nuevas zonas conectadas que en su mayoría son rurales Estrato 1, por lo que estos subsidios deberían ser cubiertos por el FSSRI.
	2. Estadísticas del MME demuestran que para el periodo 2009 - 2011, la mayor parte del desbalance de subsidios y contribuciones fue cubierto vía presupuesto general de la Nación, para 2012 el FSSRI solamente asumió un 5% del desbalance.
	3. En Colombia los subsidios están dirigidos principalmente a la demanda (subsidios cruzados - focalización por estratificación), bajo la forma de demanda social. Con los subsidios se pretenden dos objetivos: i) aumentar el acceso de los más pobres a servicios de infraestructura básica y ii) reducir el peso del gasto en electricidad sobre el gasto total de los hogares.
	4. Diversos estudios concluyen que si bien el esquema actual de subsidios es progresivo, los criterios de estratificación no son la mejor opción por la baja correlación existente entre los niveles de ingreso de las familias y su estrato socioeconómico.

	5. Con el actual modelo de subsidios, hogares con altos ingresos son beneficiarios de subsidios, debido a la focalización empleada, adicionalmente, si bien hay efectos positivos en reducción de pobreza y desigualdad dados los subsidios, estos son de corto plazo.
	6. El nivel de consumo actual subsidiable debería ser objeto de revisión.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Revisión de la herramienta de la focalización, para que se otorguen subsidios a quiénes verdaderamente lo necesitan y así mismo contribuyan quiénes obtienen ingresos altos, para aminorar el peso que representa el desbalance de subsidios y contribuciones para el presupuesto general de la nación.
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	Los autores proponen: 1. Para disminuir el nivel del consumo subsidiable debe primero enseñarse a los usuarios a regular el consumo de electricidad, podría implementarse a mayor escala alternativas como contadores prepago, eficiencia energética.
	2. Debería revisarse el esquema para garantizar su sostenibilidad en el largo plazo, se propone disminuir gradualmente los subsidios a estrato 3 y fomentar políticas de eficiencia energética.
	3. Destinar recursos de subsidios y contribuciones para financiar y subsidiar fuentes de energía No convencionales.
	4. Cambiar la herramienta de focalización (estratificación), por una herramienta como SISBEN o decil de ingreso.
	En Colombia existen diversos fondos de energía, se propone consolidarlos todos en uno solo, logrando disminuir distorsiones y sobretasas al sistema.

Tabla No. 9
Aglomeración y condiciones de vida en Bogotá.

ESTUDIO	Aglomeración y condiciones de vida en Bogotá.
AUTOR (ES)	Secretaría Distrital - Planeación Bogotá, Alcaldía Mayor de Bogotá.

ALCANCE	Basados en la Primera Encuesta Multipropósito Bogotá 2011, y a los resultados de la sistematización de la misma que ofrece información sobre condiciones de vida de la población, su capacidad de pago y las condiciones en general de diversos aspectos de vida en la ciudad, los autores realizan hipótesis sobre interacción de variables relevantes, es así como para el estudio que nos ocupa puntualmente, presentan un capítulo referido a la estratificación, los precios y la segregación, entendiéndose la ciudad en un contexto espacial, por lo que es útil a fin de entender lo que proponen como medida para focalización de los servicios.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: año 2013
	Estudio que presenta un análisis sobre los resultados de la Primera Encuesta Multipropósito Bogotá 2011.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	Bogotá, capital de Colombia, presenta la mayor concentración de población de país, siendo esta diversa y que abarca un gran universo, por lo que una encuesta que da cuenta de las condiciones de la calidad de vida de las personas en Bogotá, puede ayudar a definir estrategias para aplicar a la región y al país. Considerando que de cualquier manera las condiciones de vida de la capital, son superiores a las de las demás ciudades y municipios del país.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. La estratificación es un mecanismo endógeno de segregación, por lo cual deberían buscarse mecanismos alternativos para dirigir las políticas públicas.
	2. La estratificación es una herramienta que ha perdido sus bondades.
	3. Para la asignación de políticas públicas, la población podría clasificarse de acuerdo a los siguientes instrumentos en orden de preferencia: Capacidad de pago, avalúo catastral y estratificación, como puede verse el estrato es el menos conveniente.
	4. La equidad es crucial, no solamente porque contribuye al bienestar de la mayoría de las personas sino porque es una condición necesaria para que el desarrollo sea sostenible.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	

PROPUESTA DE MODIFICACIONES	para los autores, la mejor herramienta para asignación de políticas públicas sería el de la capacidad de pago, para ello se necesitaría tener mayor información del tema, considerando que podría ser por medio de la declaración de renta, que debería ser modificada porque en Colombia es muy simple y atiende más a un carácter netamente tributario, los autores consideran que se podría hacer una declaración de renta que aportara más información sobre las condiciones de vida de las personas y se debería ampliar la base de personas declarante a fin de tener información universal. Con lo anterior, se conocería verdaderamente la capacidad de pago de los hogares.
	Los avalúos son otra mejor opción de focalización que la estratificación, toda vez que estos en el caso de Bogotá están actualizados en un 85% y obedecen a las características verdaderas de los predios.

Tabla No. 10
PEN 2010 - 2030. Análisis y revisión de los objetivos de política energética colombiana de largo plazo y actualización de sus estrategias de desarrollo.

ESTUDIO	**PEN 2010 - 2030.** Análisis y revisión de los objetivos de política energética colombiana de largo plazo y actualización de sus estrategias de desarrollo.
AUTOR (ES)	Unión temporal Universidad Nacional y Fundación Bariloche política energética.
ALCANCE	El análisis desarrollado acerca de los objetivos de política energética y sus estrategias, a desarrollar en el periodo 2010 - 2030, está estructurado de forma general e incluye capítulos aparte para sector, entre ellos electricidad y gas natural. Puntualmente para la revisión de la solidaridad, se enfocan en el servicio de energía eléctrica.
CRONOLOGÍA	Plan Energético Nacional 2010 – 2030
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	
CONTEXTO TECNOLÓGICO	

CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. Colombia es el único país de la región que ha mantenido una política coherente de acceso a la energía y subsidios cruzados.
	2. Los fondos que otorgan otro tipo de subsidios como: FAER, FAZNI, FOES, son importantes para el incremento de cobertura y lograr sostenibilidad en las zonas de mayor pobreza y más aisladas del centro.
	3. Desde 2004 y hasta 2010 (fecha del estudio), el sistema dejó de ser auto convergente y el déficit entre subsidios y contribuciones ha sido financiado por presupuesto general de la nación.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	El estudio propende por que se mantengan los recursos a los diferentes fondos, entre ellos: FAER, FAZNI y FOES, que facilitan el acceso y la cobertura de energía eléctrica para la población más vulnerable.
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	A la fecha de realización del estudio, los autores identificaron los siguientes retos:
	1. Garantizar el giro oportuno a las empresas del déficit de subsidios que se ha venido acrecentando en los últimos años.
	2. Analizar el nivel de subsidios y contribuciones asignados, para permitir acceso del servicio a toda la población y no afectar la competitividad de la industria.
	3. Fortalecer el esquema de subsidios a la oferta y la demanda. Mantener los otros fondos eléctricos FAER, FAZNI, FOES.
	4. Implementar campañas a fin de alcanzar eficiencia energética.

Tabla No. 11
Mecanismos de focalización. Cuatro estudios de caso.

ESTUDIO	Mecanismos de focalización. Cuatro estudios de caso.
AUTOR (ES)	Departamento Nacional de Planeación – DNP
ALCANCE	Considerando que en los últimos años, la asignación de subsidios se ha apoyado en la focalización, el DNP adelantó entre 2005 y 2006 un análisis sobre cómo se implementa la focalización en diversos sectores de asistencia social, salud, educación, trabajo y protección social. En estos casos de análisis la herramienta de focalización empleada corresponde al SISBEN.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: Septiembre de 2007
	El estudio, se realizó con información de los años 2004 y 2005, principalmente información de las Encuestas de Calidad de Vida.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. De los estudios de caso realizados por DNP, todos presentaron errores de exclusión inferiores al 10%.
	2. Una combinación de focalización por estratificación y SISBEN, podría no ser muy beneficiosa en el entendido que la primera obedece a características geográficas y la segunda a individuos.
	3. Con la autofocalización, en la que el individuo es quién debe presentarse para la asignación del subsidios genera disminución de errores de inclusión, debido a que se espera que solamente se postulen quiénes verdaderamente lo necesiten, pero también puede generar errores de exclusión porque quiénes lo necesiten pueden no postularse, bien sea por vergüenza de solicitar el subsidio o por desconocimiento para realizarlo.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	El análisis de los autores a la fecha de realización del estudio, propone que: 1. Los requerimientos para la focalización, deben ajustarse a las definiciones a cerca de la población vulnerable u objetivo beneficiaria de los subsidios.
	2. Para disminuir errores de inclusión, deberían adoptarse sistemas adecuados para verificar la información.

Tabla No. 12

Evaluación de la estratificación Socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios.

ESTUDIO	Evaluación de la estratificación Socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios.
AUTOR (ES)	Departamento Nacional de Planeación – DNP
ALCANCE	El estudio presenta una evaluación, para determinar si es la estratificación una herramienta de focalización correcta para la implementación de los subsidios en los servicios públicos domiciliarios, el estudio realiza el análisis con información disponible en las encuestas de calidad de vida hasta el año 2005 y con información suministrada por el DANE y la SSPD.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación: Octubre de 2008.
	El DNP, fue encargado de analizar si la estratificación socioeconómica es una herramienta útil de focalización, para la aplicación de subsidios a los servicios públicos domiciliarios, para ello contrató un estudio en el que se realizan simulaciones de los cálculos de asignación de subsidios hasta el año 2005 y a partir de ellos se analizan aspectos como la inclusión o la exclusión de este modelo.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	A la fecha de realización del estudio se concluyó que:
	1. La Metodología de estratificación socioeconómica tal como se encuentra planteada, es pertinente como indicador de capacidad económica de los hogares y por lo tanto como instrumento de focalización de subsidios en servicios públicos domiciliarios.
	2. Incorporar variables de ingreso, pobreza u otras características sociodemográficas relacionadas con los hogares o los individuos, que habitan la vivienda y que no cumplan lo anterior puede reducir la pertinencia.
	3. Uno de los problemas de la estratificación es la necesidad de ser actualizada periódicamente.

	4. No se considera pertinente utilizar el SISBEN para la determinación del estrato socioeconómico, ni sustituyendo ni complementando las actuales variables de estratificación porque entre otras cosas, el estrato hace parte de las variables de determinación del SISBEN, y entonces podría desactualizarse rápidamente por la movilidad de los núcleos familiares. Adicionalmente, para el SISBEN algunas variables son información suministrada por el potencial beneficiario, lo que puede hacer que sean manejados a su conveniencia por el mismo usuario.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	A la fecha de realización del estudio, se realizaron las siguiente recomendaciones: 1. Fortalecer los flujos de información entre entidades competentes que ejercen funciones de vigilancia y control, a fin de evitar alterar las estratificaciones por razones de conveniencia política, de corrupción administrativa, o por simples errores involuntarios de los funcionarios.
	2. La propuesta del análisis, consiste en que se conforme una comisión de seguimiento y coordinación liderada por el DANE, que permita el diseño metodológico y el acompañamiento al funcionamiento adecuado de la estratificación.
	3. Debería corregirse el hecho de que han crecido de manera alta los estratos subsidiables y se ha dejado de incluir a muchos potenciales usuarios contribuyentes.
	4. Utilizar el nivel de consumo de los usuarios como variable indicativa del error de clasificación, cuando tenga una similitud de consumo con usuarios del estrato inmediatamente inferior o superior.
	5. podría desarrollarse un software de estratificación de los municipios que tenga integrado un manejo de cartografía digital, en la que los municipios incorporen vía internet, resultados de estudios para registrar las actualizaciones, con lo que se garantiza que todos los municipios apliquen la misma metodología, las bases de datos no pueden ser modificadas ni extraviadas.

Tabla No. 13

Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura (REDI). Balanceando las necesidades sociales y productivas de infraestructura. Documento basado en Subsidios al consumo de los servicios públicos en Colombia - ¿hacia dónde movernos?.

ESTUDIO	Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura (REDI). Balanceando las necesidades sociales y productivas de infraestructura. Documento basado en Subsidios al consumo de los servicios públicos en Colombia - ¿hacia dónde movernos?. Elaborado por Fedesarrollo en el marco de la misión de los servicios públicos. - Marcela Meléndez.
AUTOR (ES)	Documento del Banco Mundial. El estudio de Marcela Meléndez para Fedesarrollo.
ALCANCE	Evaluación al esquema de subsidios a los servicios públicos en Colombia, basados en la Encuesta de calidad de Vida (DANE) y de la información tarifaria para los años 1993, 1997 y 2003. Basados en ejercicios de simulación de alternativas de subsidios para los diferentes servicios públicos, entre ellos la electricidad.
CRONOLOGÍA	Fecha de presentación - septiembre de 2004.
	Datos considerados: Encuesta calidad de vida (nueve regiones del país - 1993 - 1997 - 2003), información de tarifas. Simulaciones realizadas con base en la información disponible para estos años.
CONTEXTO SOCIAL, LEGAL, ECONÓMICO	**1991:** Reforma Constitución Política de Colombia - participación de privados en la provisión de servicios públicos domiciliarios, el Estado debe asegurar la prestación eficiente del servicio, además asegurar la regulación y el control.
	1994: Ley 142 de 1994 - Ley por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. En la cual se establece que el régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios se orientará por criterios de: "eficiencia económica, suficiencia financiera, solidaridad y redistribución.
	2003: Encuesta Calidad de Vida (DANE) 1993 - 1997 y 2003.
CONTEXTO TECNOLÓGICO	
CONCLUSIONES SOBRE LOS	A partir de las simulaciones realizadas por la autora y su equipo, llegan a las siguientes conclusiones:

RESULTADOS Y EL IMPACTO GENERALES POR LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS	1. La estratificación socioeconómica de las viviendas, tal como está concebida, no refleja de forma adecuada el nivel de pobreza de los hogares.
	2. Las características físicas de las viviendas parecen estar adecuadamente correlacionadas con el nivel de pobreza del hogar, pero no constituye por sí sola una explicación del nivel de pobreza.
	3. Los umbrales de subsistencia subsidiados son altos.
	4. Los hogares más pobres, tienen consumos inferiores a los hogares de mayores ingresos.
	5. En las áreas rurales hay un número significativo de hogares sin acceso a servicios básicos, lo ideal sería subsidiar menos a la demanda y concentrar las contribuciones en subsidios a la oferta para llevar los servicios básicos a las zonas rurales.
	6. El déficit de subsidios cruzados es costoso para la nación y para las empresas, por lo que no tiene sentido asumir estos costos para financiar una política que tiene problemas de focalización.
CONDICIONES DE SOSTENIBILIDAD O DESMONTE	Para ajustar el modelo, se deben establecer cuáles son los errores de inclusión y exclusión tolerables por el gobierno y definir el criterio de pobreza que se utilizará.
PROPUESTA DE MODIFICACIONES	A la fecha de realización del estudio, la autora propone: 1. Debería subsidiarse solamente al 40% más pobre de la población.
	Definir política para llevar servicios básicos a quiénes todavía no los tienen.
	2. Se debe estructurar el modelo de estratificación a fin de que sea eficiente para la focalización de los subsidios.
	3. Podría establecerse un modelo en el que: i) La población que necesite subsidios, debería ser quién los solicite y no asignarse a un grupo en general. ii) eliminación gradual de subsidios al estrato3. iii) establecer un puntaje que dé cuenta de las necesidades de la población, iv) introducir la figura de vencimiento del derecho al subsidio, quedando su renovación a iniciativa del hogar y no del Estado.
	4. Establecer un esquema de focalización unificado que pueda ser utilizado para la asignación de otros subsidios, no solamente los de servicios públicos.

1.2. Sector Agua Potable y Saneamiento Básico

A continuación se presenta la información de diagnóstico seleccionada:
Subsidios al Consumo de los Servicios Públicos en Colombia -¿Hacia dónde movernos? Colombia: Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura (REDI). Elaborado por Fedesarrollo en el marco de la Misión de Servicios Públicos. Investigador Principal: Marcela Meléndez, 2004.

Alcance

Con base en la Encuesta de Calidad de Vida del DANE (2003) y de la información de tarifas disponible, se caracterizan los esquemas de subsidios vigentes para los servicios de electricidad, telefonía básica y agua, se evalúan sus propiedades de focalización, su impacto sobre el poder adquisitivo de los hogares, y su sostenibilidad financiera, con el fin de determinar su eficacia, y se evalúan esquemas alternativos de subsidio, con el fin de proponer mejoras que puedan implementarse en el corto y mediano plazos.

Cronología
Realizado en 2004 con datos de la ECV 2003.

Conclusiones
Los errores de inclusión y exclusión en el servicio de acueducto son de 51% y 0.7% respectivamente, muy similares a los que se obtienen en el caso de electricidad.

El coeficiente cuasi-gini de los subsidios en agua, de 0.11, señala que la distribución de subsidios para este servicio tampoco redistribuye de los ricos hacia los pobres.

El peso del gasto en agua se evalúa para cada decil como proporción del ingreso definido por el DANE para 2003. De acuerdo con el parámetro internacional según el cual el gasto en este servicio no debe exceder el 5% del ingreso del hogar, sólo los hogares pertenecientes al decil más bajo de ingreso se encontrarían en problemas. Al calcular lo que representaría el gasto en ausencia de subsidio, se encuentra que para el 70% más rico de la población el gasto en agua como proporción del ingreso permanecería en un nivel aceptable.

Los umbrales de subsistencia de acuerdo con los cuales se subsidia el consumo de servicios básicos en Colombia parecen excesivamente altos.

Propuestas de modificaciones
Los hogares más pobres tienen consumos más bajos que los hogares de mayores ingresos. El nivel de consumo es por lo tanto una variable observable que parece estar correlacionada de manera positiva con el ingreso del hogar, y que debería usarse para identificar a los hogares más pobres.

En las áreas rurales hay aún un número significativo de hogares que no tiene acceso a los servicios básicos. El reconocimiento de este hecho en combinación con los altos errores de inclusión del actual esquema de subsidios cruzados, y el desperdicio de recursos que esto representa señalan que lo adecuado es moverse hacia un esquema en el que se paguen menos subsidios a la demanda (al consumo) y se concentren las contribuciones de los hogares (y la industria) en más subsidios a la oferta que lleven el servicio a los hogares desatendidos.

Diagnóstico sobre el estado actual del modelo de subsidios y contribuciones (déficit del balance del esquema solidario actual). Consorcio TG, 2014. Estudio contratado por el MVCT/Viceministerio de Agua.

Alcance

Se identifican las características del Fondo Nacional de Subsidios creado legalmente como fondo especial en MVCT desde 2012 pero que no opera. Se proyectan hasta los 2013, 2015 y 2025 la necesidad de subsidios teniendo en cuenta no solo la entrada de las nuevas viviendas sino un incremento en viviendas existentes con servicio que permita cumplir la meta de cobertura universal en la zona urbana para el 2019.

Para las proyecciones se utilizó información provista por el MVCT de suscriptores de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, consumos y tarifas, parte de la cual proviene del SUI.

Los porcentajes de los subsidios y sobreprecios de los municipios fueron recopilados de los Acuerdos Municipales de factores de subsidios y sobreprecios.
Se utilizó la sumatoria de los metros cúbicos mensuales por municipio según lo reportado por los prestadores en el SUI. La información se validó contrastando los valores reportados con una media de consumo mensual de referencia y se comparó con los valores resultantes de la segmentación de los consumos mensuales de los estratos 1, 2 y 3 con la aplicación del factor de subsidios a los consumos mes por usuario de hasta 20 m3, equivalente a 240 m3 anuales. Para los faltantes que tenían dato de tarifas y usuarios, se utilizaron los consumos por grupos de municipios según su altitud sobre el nivel del mar, determinados por la CRA en el documento de trabajo de la resolución 493 de 2010.

Usuarios: Para este cálculo se tuvieron en cuenta dos factores de proyección, aumento de cobertura y entrega de viviendas nuevas. Para el primero, se calculó un aumento gradual de la cobertura para cumplir la meta del 100% en el 2019 definida en el Documento Visión Colombia Centenario 2019; y de 2020 en adelante se proyectó con el 1.6% anual. En el segundo caso, se sumaron las viviendas nuevas de acuerdo con el año de terminación.
IPC: cada año se incrementó en 1.6% lo valores de cargo fijo y cargo variables.

Zona rural: Para el análisis solo se contó con información de viviendas con servicios de acueducto y alcantarillado que permitió el cálculo de los usuarios y la variable de porcentajes de la zona rural obtenida de los acuerdos; para las demás variables como consumo, cargo fio y cargo variable se utilizaron las variables de la zona urbana.

Cronología

Estudio realizado en 2014.

Se hacen proyecciones a 2013, 2015 y 2025.

Como punto de partida se toman datos de diferentes años según disponibilidad por variable comenzando por el año 2013 hacia atrás hasta el año 2009.

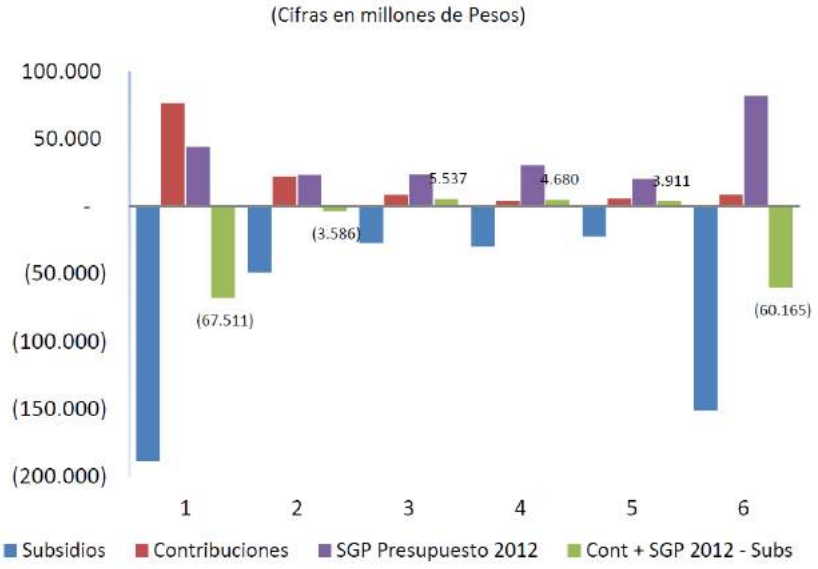
Conclusiones

El déficit anual urbano de los tres servicios asciende a $0.49 billones anuales que corresponde a $1.1 billones de subsidios y $0.6 billones de aportes solidarios; al comparar este valor con el déficit estimado en el documento Conpes 3386 “plan de Acción para la Focalización de los Subsidios para Servicios Públicos Domiciliarios”, se evidencia un incremento del 30% entre 2005 y 2012 para los servicios de acueducto y alcantarillado. La muestra de municipios fue de 673 (tomando el dato de acueducto), que representaba el 90% de la población del país.

(Cifras en millones de Pesos)

Categorías	Subsidios	Contribuciones	Balance
E	(583.355)	433.452	(149.903)
1	(188.377)	76.601	(111.776)
2	(49.174)	22.054	(27.120)
3	(27.125)	8.774	(18.351)
4	(29.732)	3.915	(25.817)
5	(22.451)	5.999	(16.452)
6	(151.170)	9.015	(142.155)
Total	**(1.051.384)**	**559.811**	**(491.573)**

Si se tiene en cuenta el monto que los municipios presupuestaron para cubrir del déficit en los tres servicios, el balance se vuelve positivo para los municipios de categorías 3ª, 4ª y 5ª, mientras que se obtienen déficit grandes en los de categorías especial y 1ª, y en los de 6ª por el número de municipios y la casi inexistencia de estratos que contribuyan.



Propuestas de modificaciones

El FNS constituye en una herramienta adecuada, que dadas determinadas condiciones, puede de manera parcial garantizar subsidios en los municipios donde se están desarrollando proyecto de VIP y VIS. El FNS puede constituirse en un incentivo, para que los Alcaldes realicen los máximos esfuerzos fiscales para la entrega y pago cumplido de los subsidios a los prestadores; y para el cumplimiento de toda la normativa relacionada con el tema (estudio de costos y tarifas, modernización empresarial, acuerdo de factores de subsidios y sobreprecios, creación del FSRI, actualización del estudio de estratificación socioeconómica y del catastro de usuarios, entre otros)
También se debe analizar la posibilidad de asignación de subsidios en la zona rural como requisito para acceder al FNS, que permita promover la adecuada calidad en la prestación de los servicios por medio de organizaciones o esquemas de agrupación, y que vayan de la mano con la construcción de obras de infraestructura.

Sobre las fuentes de recursos se concluyó que la única fuente de los recursos de FNS son los recursos que se apropien en el Presupuesto General de la Nación, u otros recursos de la Nación que una ley expresa autorice destinar a subsidios; y para su administración pueden considerarse dos posibilidades: (i) administración directa del Fondo Cuenta por parte del MVDT y (ii) administración por parte de una entidad fiduciaria previa celebración del contrato de fiducia pública.

Evaluación de Operaciones de Sistema General de Participaciones. Econometría, 2012. Estudio contratado por el Departamento Nacional de Planeación – Dirección de Evaluación de Políticas Públicas.

Conclusiones

Los recursos del SGP para APSB han ido disminuyendo desde 2006 a 2012 de cifras per cápita a precios del 2013 de $80 mil pesos (transferencias directas a municipios) a $55 mil pesos.

Los procesos de planeación han promovido, en general, la coordinación entre el prestador, el municipio y los PDA para la realización de las inversiones. De hecho, la asignación del 15% del SGP-APSB para los Departamentos cumplió entonces con el doble propósito de fortalecer a las gobernaciones para ejercer su función de apoyo y de promover acciones e inversiones para la mejora sectorial. Sin embargo, la ejecución de los PDA ha sufrido muchos inconvenientes relacionados con temas de voluntad política, capacidad de gestión, el encuentro entre los tiempos que requieren las inversiones de los megaproyectos frente al ajuste normativo de los plazos de pignoración de los recursos, entre otros.

Los operadores tienen dificultades financieras debido a la irregularidad e insuficiencia de los montos que reciben de los municipios por concepto del SGP-APSB para subsidios, con el consiguiente riesgo en la sostenibilidad del servicio. Estos a su vez, tienen deficiencias de gestión que se deben superar por medio de procesos de fortalecimiento.

La concepción inicial del esquema de PDA preveía la estructuración de megaproyectos que permitieran cubrir las necesidades municipales en periodos que alcanzaban en algunos casos 20 años. Para lo anterior, la aprobación de vigencias futuras de los recursos municipales de SGP-APBS se constituyó en la principal herramienta de financiamiento de los planes de obras e inversiones identificados.
La ejecución del esquema tuvo considerables traspiés que incidieron en el logro de los objetivos propuestos en los tiempos proyectados. Los departamentos tuvieron que trabajar con municipios de características muy heterogéneas. En algunos casos la necesidad de mantenimiento y mejoramiento de la mayor parte de las infraestructuras era una prioridad. En otros casos, los más frecuentes, los municipios no tenían proyectos y los proyectos que finalmente lograban presentarse tuvieron deficiencias importantes que retrasaron el proceso de aprobación. Por razones políticas, muchos alcaldes no se quisieron vincular a las soluciones regionales propuestas por el PDA. En general es compleja la articulación con algunas entidades territoriales municipales y en la mayoría de los casos las acciones del PDA dependen de las voluntades políticas que se dan en dichas entidades.

Aunque se esperaba pignorar recursos de 20 años para ejecutar megaproyectos, los plazos de pignoración se ajustaron normativamente a 4 años, periodo de las administraciones municipales, lo que requirió redimensionar y reducir el alcance de las inversiones. Los departamentos y los municipios cuentan entonces con los planes cuatrienales de acción municipal como instrumento para la articulación de las inversiones.

Propuestas de modificaciones

Simplificar los criterios de distribución del SGP-APSB: Dejar un 60% por población atendida y 40% por déficit de coberturas, de tal forma que se prioriza el subsidio a la demanda, pero se mantenga el criterio de cerrar brechas de cobertura. Para efectos de simplificar la fórmula de asignación priorizando los subsidios a oferta (balance del esquema solidario), la cobertura, incluyendo también pobreza y eliminando la eficiencia administrativa y la fiscal, es necesario modificar las disposiciones legales que consignan los criterios de distribución.

Modificación a mediano plazo, es el desmonte paulatino de la financiación a los Planes Departamentales de Agua, lo que requeriría mayor profundización e insumos que puedan provenir de una evaluación de impacto de los mismos. Igualmente, requiere de una modificación al marco legal respectivo.

Considera que la intensidad de la función de los PDA debería reducirse en el mediano plazo hasta convertirse en una agencia asesora por solicitud, lo anterior en la medida que, como se espera, los municipios sean fortalecidos y adquieran las competencias necesarias para garantizar la prestación sostenible de los servicios de APSB.

Avanzar hacia la medición de costos reales de la prestación del servicio per cápita para ajustar, en el mediano plazo, la asignación por el criterio de “balance del esquema solidario”. En un mediano plazo, y en la medida que se pueda medir calidad en la prestación del servicio, las mejoras en calidad deberían considerarse como un incentivo a incluir en la asignación.

Se podría establecer, dentro de la asignación total municipal, un porcentaje de uso mínimo para inversión en incremento de cobertura y fortalecimiento de los prestadores en las áreas rurales, porcentaje que en principio puede estimarse con base en el porcentaje promedio de población rural sobre población total nacional (25%).

Modificar o eliminar la certificación para así evitar la pérdida de autonomía y toma de responsabilidad de los municipios frente a la función que la ley les asigna en relación con los servicios públicos de APSB, y hacer énfasis en su fortalecimiento.

En relación con el uso y la ejecución de los recursos, en los estudios de caso, algunos departamentos y municipios (Santa Marta, Uribia, Plato, Antioquia) observaron que ciertos rubros del SGP son inflexibles y recomendaron ampliar el rango de uso de dichos recursos para incluir, entre otras cosas, los gastos en reparaciones, mantenimiento y operación de los sistemas.

Plantea la necesidad de asignar recursos SGP en forma considerable, y en algunos casos exclusiva, a cubrir las necesidades de subsidios a la demanda y por consiguiente se deduce la insuficiencia de dichos recursos para cubrir no solo subsidios sino consecuentemente las necesidades de inversión locales en APSB. La situación de subsidios es principalmente crítica en las áreas rurales, donde no solo las inversiones aún requieren recursos importantes para su ejecución sino que la población, en su gran mayoría, es población de bajos recursos, posiblemente clasificada en estrato 1 y 2, y por ende subsidiables, a excepción, en ciertos casos, de las zonas con casas de recreo o similares. En este escenario, y mediando una adecuada estratificación rural, para garantizar la sostenibilidad de los servicios que se provean, los cargos tarifarios a los usuarios de estratos 1 y 2 deberían ser subsidiados, como lo establece la regulación vigente, con lo cual la presión sobre los recursos del SGP será aún mayor.

1.3. Sector Telecomunicaciones

Revisión de información de diagnóstico

a. *Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012*, Económica Consultores, 2008.

Como resultado del Proyecto-PNUD/00043970, Económica Consultores presentó en su documento "*Lineamientos de Política y Metas del Programa de Telecomunicaciones Sociales 2008-2012*" recomendaciones respecto del acceso y servicio universal en el sector de telecomunicaciones de Colombia, considerando para tal fin el diagnóstico del Programa de Plan de Telecomunicaciones Sociales existente en ese momento, así como elementos provenientes de prácticas exitosas a nivel internacional, acompañados de sugerencias respecto de la financiación y estructuración de los proyectos del Plan. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del mencionado documento:

Alcance	A partir de la elaboración de un marco teórico y legal del servicio universal en el país, así como de una descripción de los análisis realizados en el país, y una explicación del Programa de Telecomunicaciones Sociales y del Fondo de Comunicaciones, se elabora un modelo de costos de telecomunicaciones sociales que soporta el análisis y permite realizar simulaciones para el acceso y servicio universal a las telecomunicaciones en todo el país, y se perfilan los aspectos generales de orientación del servicio universal, considerando los instrumentos necesarios y su desarrollo.
Cronología	- Estudio elaborado en 2008. - Análisis para el periodo 2000 - 2006, con algunos datos a agosto de 2007.

Contexto social, legal, económico	En el año 2008 la inflación alcanzó el 7,7%; la tasa de desempleo se incrementó en 0,1% respecto al año anterior, ubicándose en 11,5%; las exportaciones no tradicionales nacionales crecieron un 11,6% mientras las importaciones crecieron un 20,6%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó un 30,9% mientras los costos de construcción de vivienda crecieron un 5,3%.
Contexto tecnológico	En el 2008 existía un contexto tecnológico de convergencia tecnológica creciente, principalemente entre los servicios de voz y datos; adicionalmente, se presentaba una sustitución de tráfico fijo de voz por tráfico móvil, lo que generó una aceleración en el núméto de suscriptores de la telefonía móvil, en contraste con la desaceleración en las tasas de crecimiento de los usuarios de telefonía fija. Adicionalmente, se encontraban en crecimiento inicial las tecnologías de internet inalámbrico como Wi-Fi y WiMAX.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	- De los países de América Latina, Colombia es el que más recursos ha destinado a estos programas, cerrando brechas significativas en el acceso. - El establecimiento de parámetros de estructuración claros originaron altos estándares de transparencia, cumplimiento de metas, y eficiencia en la provisión de los servicios. - Se considera eficiente la focalización de recursos para la ampliación y reposición de redes en mercados no rentables, por cuanto no es significativo que el operador las abandone en caso de desequilibrios financieros, especialmente en zonas cubiertas por la señal de telefonía móvil, y porque el reducido costo de las redes fijas hace improbable que se consienta su deterioro. - La sostenibilidad financiera y tarifaria establecida en la Ley 142 de 1994, se vio temporalmente afectada por las disposiciones contenidas en la Ley 812 de 2003, con lo cual se creó un desbalance en el Fondo de Solidaridad, y se considera conveniente que el Fondo de Comunicaciones atienda el déficit acumulado durante el período de vigencia de esta última Ley. - El esquema actual de telecentros exige elevados costos de administración, rezago tecnológico y de precios en relación con las ofertas del mercado, baja demanda, así como dificultades para el seguimiento en la calidad del servicio, entre otros aspectos. - El carácter descentralizado de los programas de capacitación, los requerimientos de adecuación a diferentes entornos, y los inconvenientes que pueden surgir al incluirlos en los programas de los proveedores que instalan y operan infraestructura, han llevado a que la expansión del acceso a banda ancha no se haya podido acompañar apropiadamente con programas de este tipo. -El esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994 se caracteriza por distorsionar la competitividad entre servicios y presentar rigideces a nivel regional. - El Banco de Proyectos del Fondo de Comunicaciones es una mejora en la financiación de la reposición y expansión de redes fijas en mercados no rentables. - Se evidencia la aplicación de criterios disímiles respecto de las obligaciones económicas y especiales que se imponen para propósitos similares en la financiación de las telecomunicaciones sociales a través del Fondo de Comunicaciones, así como la total exclusión de los operadores de los servicios telefónicos. - Los mecanismos de adjudicación y los contratos que ha elaborado el Fondo han favorecido la competencia por el mercado y la transparencia, y han generado avances en términos de cobertura y eficiencia.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	- El avance en la cobertura de la telefonía móvil puede ser una señal para refocalizar los recursos a ampliar el acceso y uso del Internet y las TICs, y así superar el rezago actual. - Como resultado de cambios tecnológicos que han incidido en las condiciones tarifarias y de calidad, se ha reducido la demanda por los servicios suministrados por los programas comunitarios, lo que hace necesario ajustar las condiciones contractuales para evitar rezagos en servicios subsidiados. - Se sugiere desmontar gradualmente el esquema de subsidios y contribuciones de la Ley

	142 de 1994 para la TPBCL, TPBCLE y TMR, de tal manera que la telefonía fija contribuya al Fondo de Comunicaciones con una tasa igual a cualquier otra tecnología asignando, durante la transición, un subsidio que no dependa del consumo a los suscriptores en estratos elegibles. Si este escenario no es posible, se recomienda que el Fondo canalice las contribuciones y las distribuya a los suscriptores subsidiables. - Se recomienda no imponer nuevas obligaciones de telecomunicaciones sociales a los operadores, por cuanto el esquema no es transparente y favorece distorsiones al mercado, y que estas se financien con un gravamen a los ingresos netos de los operadores que sea de destinación específica, cuya tasa se debe ajustar de conformidad con las metas del programa. - Se propone que los intereses que recibe el Fondo por el stock de inversiones que ha acumulado, se destinen a cubrir las actividades de telecomunicaciones sociales diferentes a la expansión del acceso. De esta manera, los recursos del Fondo de Comunicaciones se orientan como subsidios a la oferta, exigiendo como contraprestación a los operadores metas claras en términos de expansión y/o reposición de la infraestructura, calidad del servicio y tarifas, pero flexibles para permitir la adopción de nuevas tecnologías. En el 2007, el estudio estima que se recibieron 75.000 millones de pesos por este concepto. - En el caso de incorporarse subsidios a la demanda, se aconseja que estos se focalicen a viabilizar iniciativas de apropiación.
Propuestas de modificaciones	- El Fondo de Comunicaciones debe subsidiar la expansión del acceso e iniciativas para masificar el uso de las TICs, a partir de sus rendimientos financieros y los excedentes que se generen en la transición. Definir cada cuatrienio estimaciones respecto de las necesidades de subsidio, y establecer la tasa de aporte de los proveedores que permita cumplir las metas. - Se sugiere fijar una tasa entre el 1.8% y el 2.8% sobre los ingresos netos de los operadores de comunicaciones para financiar los programas de telecomunicaciones sociales y dar un manejo al cobro del espectro. - El Fondo se debe concentrar en: subsidiar la expansión y el servicio de voz y de datos en zonas no cubiertas, con base en soluciones comunitarias; sostener el servicio en áreas ya atendidas que no son rentables; cubrir las obligaciones que surjan de renegociar o recontratar el servicio en los programas de Telecentros y TRC de vencimiento cercano; expandir los programas de conectividad en colegios oficiales; acompañar la expansión del acceso a banda ancha con programas de capacitación; otras iniciativas dirigidas a promover el uso de las TICs. Para tal fin, el estudio recomienda, a partir de las estimaciones realizadas, que el Fondo de Comunicaciones destine USD $1.013 millones en los próximos 5 años para expandir el acceso a servicios de voz y banda ancha comunitarias, en donde se presenten dificultades o imposibilidad de acceso sin el subsidio. - Se propone ampliar el alcance del Banco de Proyectos para subsidiar la expansión de redes de telefonía móvil en mercados no rentables; incluir componentes de apropiación estructurados “bottom-up” de proyectos de infraestructura y acceso; orientar recursos a mercados no rentables que cuentan actualmente con el servicio; continuar con programas de aporte de iniciativa del Fondo para las zonas que no cuentan con el servicio y que deben ser atendidas en forma prioritaria; y concluir el programa de conectividad con una cobertura del 100% de los establecimientos oficiales. - Desmontar gradualmente el esquema de subsidios y contribuciones de la Ley 142 de 1994, reliquidando nuevamente los faltantes (estimados en $48.000 millones) a ser reconocidos por el Fondo de Comunicaciones. Si esto no es posible, reformar el Fondo para que capte los recursos de contribuciones y los asigne considerando los usuarios de estratos 1 y 2 de cada mercado.

El análisis indica que el programa permitió alcanzar la cobertura total en asentamientos con más de 100 habitantes, facultó el acceso público a Internet en todas las cabeceras del país y con él se lograron avances importantes en cobertura de banda ancha en instituciones públicas. Igualmente, las Fases I y II del programa Compartel permitieron extender servicios de telefonía a gran parte de las localidades rurales y dispersas, y sólo en zonas del país de muy baja densidad poblacional donde no se recibía señal de la telefonía móvil.

No obstante, en términos de los subsidios de los operadores que ya habían culminado la transición tarifaria, se señala que se creó un área indefinida considerando que la Ley 142 de 1994 presupone la existencia de un cargo fijo y un componente por consumo, mientras que los planes en ese momento se basaban en un cobro que, dentro del paquete de minutos, no dependía del consumo. De esta forma, algunos operadores lanzaron al mercado planes para estratos 1 y 2 a un cargo mensual del 50% y 40% del valor del ofertado para estrato 4, lo cual impactó la focalización y el manejo de los recursos. Por lo anterior, el estudio recomendó el desmonte gradual del esquema establecido en la Ley 142 de 1994.

En general, el estudio encontró que los mecanismos de adjudicación y los contratos que ha elaborado el Fondo han favorecido la competencia por el mercado y la transparencia, y han generado avances en términos de cobertura y eficiencia. Las empresas reportaron al Fondo subsidios por $407.000 millones en el período y facturaron el equivalente a $428.000 millones, diferencia que se concentra en los registros del 2005. Sin embargo, el estudio concluyó que las tasas de contribución al Fondo eran elevadas y asimétricas, lo que reducía la eficiencia del esquema, y generaba un superávit entre los ingresos del esquema y los egresos del mismo para subsidiar el acceso.

b. *Implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet*; Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2011

La Comisión de Regulación de Comunicaciones, en su documento "*Implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet*", desarrolló un modelo de proyecciones de acceso a Internet, el cual genera alternativas de subsidios considerando precios eficientes y tecnologías disponibles y adecuadas para cada segmento. En este sentido, el subsidio se paga, como un porcentaje del CAPEX asociado al costo medio eficiente promedio. Sin embargo, los cálculos indican que los proveedores han alcanzado, en promedio, un subsidio del 36% en estrato 1 y del 29% en el estrato 2 con respecto del máximo teórico, lo que se considera indicativo de un proceso gradual de desmonte de subsidios, así como posibles mayores eficiencias en costos que las establecidas en el modelo. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del análisis señalado:

Alcance	A partir de la elaboración de los antecedentes y el marco legal aplicable a los subsidios a Internet, se presentan los elementos económicos, financieros y técnicos para la implementación y asignación de subsidios a planes de acceso a Internet para los usuarios de los estratos 1 y 2, determinando las condiciones y montos de los mencionados subsidios.
Cronología	- Estudio elaborado en 2011 - Análisis del periodo 2010-2011, con proyecciones al año 2016.

Contexto social, legal, económico	En el año 2010, el PIB del país creció 4,0%, el Índice de Precios al Consumidor varió un 3,7%. En 2011 el PIB creció un 6,6%, la tasa de desempleo se redujo llegando al 11,6%, las exportaciones no tradicionales crecieron un 18,7% y las importaciones un 34,4%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó en 12,1% y los costos de construcción de vivienda aumentaron un 6,9%.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2011 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el inicio del crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales empezaban a masificarse los teléfonos inteligentes y mientras que tabletas se encontraban en su fase inicial de ingreso al mercado.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	Los subsidios de la Ley 142 de 1994 se focalizaban a usuarios existentes con acceso al servicio de telefonía fija, dejando de lado a aquellos sin acceso a servicio alguno de telecomunicaciones.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	En caso de presentarse superávit del esquema de subsidios por línea y por minuto, éste debe financiar los subsidios para el acceso a Internet a aplicar a los estratos 1 y 2; si el resultado es deficitario, el mismo será financiado por el FONTIC.
Propuestas de modificaciones	- Subsidios por línea, independientemente del consumo: montos máximos de CAPEX para aplicar el subsidio anual por línea en el año 2011 serían de $59.532 para el estrato 1 y de $47.625 para el estrato 2. - Subsidios por minuto: subsidio por minuto en el año 2011 sería de $28 por minuto en el estrato 1 y a $23 por minuto en el estrato 2. - Precios de referencia tope eficientes de $20.000 cuando el servicio de Internet no se ofrezca empaquetado, o inferior en caso contrario, y en el caso de acceso móvil por medio de módem una tarifa prepago de $30 por Mbit y se propone incluir un consumo mínimo de 500Mb. - Subsidio de $370.000 para acceso de Internet de banda ancha fija para los estratos 1 y 2, pagadero al adquirir el acceso. - Subsidio de $70.000 por acceso, y en complemento de $150.000 para terminales inteligentes, para el acceso de Internet móvil dedicado por demanda en modalidad prepago sin costo adicional para el usuario, con capacidad de consumo de mínimo 500Mb.

En este sentido, considerando la sostenibilidad del servicio, el estudio consideró preferible establecer un subsidio que implicara menores valores del CAPEX. Lo anterior, por cuanto el servicio se caracteriza por destinar una cantidad importante de recursos a inversiones, por lo que subsidiar este segmento de los costos permite garantizar una rentabilidad de la inversión que permita reducir brechas, especialmente a usuarios de menores ingresos, y posibilita que los ingresos obtenidos vía tarifa cubran los costos operacionales del servicio los cuales no podrían ser subsidiados en el largo plazo. Igualmente, el esquema propuesto estableció un límite en el tiempo a la aplicación de subsidios.

c. *Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011;* Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2011.

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, en su documento "*Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*", considerando las

distorsiones que pueden generar los subsidios a la demanda y los limitados recursos para su financiación, recomendó evaluar únicamente subsidios a la oferta para la promoción al acceso a Internet. Resaltamos los siguientes aspectos de las recomendaciones del regulador:

Alcance	A partir de la publicación y comentarios respecto del documento "Implementación subsidios para la promoción al acceso a Internet", se presentan recomendaciones técnicas al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto del establecimiento de subsidios para acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2.
Cronología	Estudio elaborado en 2011.
Contexto social, legal, económico	En 2011 el PIB creció un 6,6%, la tasa de desempleo se redujo llegando al 11,6%, las exportaciones no tradicionales crecieron un 18,7% y las importaciones un 34,4%; el valor de los créditos individuales para compra de vivienda se incrementó en 12,1% y los costos de construcción de vivienda aumentaron un 6,9%.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2011 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el inicio del crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales empezaban a masificarse los teléfonos inteligentes y mientras que tabletas se encontraban en su fase inicial de ingreso al mercado.
Propuestas de modificaciones	- Se recomendó establecer un subsidio máximo para acceso fijo a Internet de $370.000, por cuanto es el monto que permite cubrir los costos de inversión, y subsidiar valores mayores puede generar ineficiencia. - Se sugirió establecer un subsidio máximo para acceso móvil a Internet de $90.000 + IVA, por cuanto este monto corresponde al valor del módem. - Considerando que aplicar un subsidio a teléfonos inteligentes no garantiza que los mismos se destinen a acceder a Internet, no se aconsejó aplicar este tipo de subsidios. - Respecto de los planes de Internet social, se propuso que para acceder al subsidio se estableciera un valor máximo a ofrecer el servicio que no superara los $20.000 + IVA para el caso de acceso fijo a Internet, mientras que para acceso móvil a Internet este valor no debía superar los de $30/MB + IVA. - Se recomendó que los subsidios se destinaran únicamente a usuarios nuevos de los estratos 1 y 2, asegurando la permanencia del usuario por al menos tres años, lo que permitiría masificar su uso y cerrar la brecha en el acceso. Igualmente, estos subsidios se debían aplicar solo una vez por predio, estableciendo mecanismos de verificación para esta actividad. - Se propuso establecer cupos máximos para el control de los recursos para subsidios, así: 40% del monto anual de subsidios destinado a acceso de Internet de conformidad con la participación de líneas o considerando indicadores de orden departamental, y el restante 60% de conformidad con los lineamientos que establezca el Ministerio.

d. *Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*. Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2012.

Posteriormente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, presentó su documento "*Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*". A continuación se presentan algunos aspectos importantes del documento señalado:

Alcance	Como resultado de la publicación del proyecto de resolución "*Por la cual se establecen el procedimiento de asignación y control a la asignación de subsidios para el acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011 'Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014', y se dictan otras disposiciones*", se analizan los comentarios recibidos al proyecto de norma publicado, y se emiten nuevas recomendaciones al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones respecto de la aplicación de subsidios para el acceso a Internet de usuarios en los estratos socioeconómicos 1 y 2.
Cronología	Estudio elaborado en 2012
Contexto social, legal, económico	En 2012 el Índice de Precios al Consumidor se incrementó en 2,4%, la tasa de desempleo fue del 11,3%, las exportaciones no tradicionales se incrementaron en un 7,8%, similar al incremento en importaciones que fue del 7,1%; el monto de los créditos individuales para compra de vivienda se redujo en un 1,2%, mientras los costos de construcción de vivienda se incrementaron en 2,5%. Entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Propuestas de modificaciones	- Se sugirió definir recursos máximos por usuario asignables correspondientes a $150.000 - Se recomendó dirigir los subsidios a usuarios nuevos y existentes de los estratos 1 y 2, a ser aplicados solo una vez por cada predio. - Se recomendó establecer mecanismos que reconocieran el esfuerzo de los operadores en cuanto el aumento de los usuarios con acceso al servicio en la base de la pirámide, los esfuerzos por acercarse a una tarifa promedio de $25.000 para usuarios de estratos 1 y 2, y ponderadores de tipo departamental.

e. *Recomendaciones Finales para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011*; Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2012.

Finalmente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, presentó en junio de 2012 sus "*Recomendaciones Finales para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*", Realzamos los siguientes aspectos del mencionado documento:

Alcance	A partir de lo contenido en el documento "*Recomendaciones Ajustadas para la implementación de subsidios para accesos fijos a Internet: 'Apoyo técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la implementación de subsidios para la promoción al acceso a Internet – Ley 1450 de 2011'*", el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presentó nuevamente el proyecto de resolución "*Por la cual se establecen el procedimiento de asignación y control a la asignación de subsidios para el acceso a Internet a usuarios de estratos 1 y 2, de que trata el artículo 58 de la Ley 1450 de 2011 'Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014', y se dictan otras disposiciones*". Considerando los comentarios recibidos en el proceso de participación ciudadana, se elaboraron las recomendaciones finales para la implementación de subsidios para el acceso a Internet.

Cronología	Estudio elaborado en 2012
Contexto social, legal, económico	En 2012 la inflación se ubicó en el 2,4%, la tasa de desempleo fue del 11,3%, las exportaciones no tradicionales se incrementaron en un 7,8%, similar al incremento en importaciones que fue del 7,1%; el monto de los créditos individuales para compra de vivienda se redujo en un 1,2%, mientras los costos de construcción de vivienda se incrementaron en 2,5%. Entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Propuestas de modificaciones	- Los operadores envían manifestación de interés al Ministerio, indicando la meta de usuarios propuesta para el periodo 2012-2014. Una vez aprobada la propuesta por el Ministerio, los operadores trasladan los subsidios mensualmente a los usuarios. Si los operadores crecen por debajo del 15%, no se les reconoce esfuerzo alguno, y si crecen por encima del 80% solo se les reconocerá los subsidios que otorgaría hasta el nivel máximo. El Ministerio, luego de verificar la información de usuarios de los operadores, gira trimestralmente los recursos por usuario subsidiado. - Se sugirió que el otorgamiento del subsidio se orientara a la reducción en la tarifa final al usuario, o a la adquisición de un computador o tableta. - Se insistió en establecer valores máximos por usuario de $150.000. - Se reiteró la propuesta de establecer una meta de aumento de usuarios de estratos 1 y 2 de entre el 15% y hasta el 80% a cada operador, para el periodo 2012-2014. - Se recomendó dirigir los subsidios a usuarios nuevos y existentes de los estratos 1 y 2, a ser aplicados solo una vez por cada predio.

f. *La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina; Katz y Callorda, 2013*

Katz y Callorda en su documento *"La Banda Ancha Móvil en la Base de la Pirámide en América Latina",* estimaron que la brecha de demanda (entendida como la situación de aquellos usuarios que pueden adquirir el servicio de banda ancha fija o móvil y no lo hacen) alcanzó el 43% para banda ancha fija y el 57% para banda ancha móvil en el promedio de la región para el año 2012, siendo Brasil el país con la mayor brecha de demanda de banda ancha fija y Colombia el país con la mayor brecha de demanda de banda ancha móvil.

La brecha se explica, principalmente, por i) los altos costos de acceso, ii) los bajos niveles de alfabetización digital, y iii) la baja preponderancia de contenidos relevantes. El estudio se concentró en la primera de estas explicaciones, señalando que esta barrera también se da en países desarrollados, pero es más pronunciada en países en vías de desarrollo. A continuación se presentan algunos aspectos destacados del mencionado documento:

Alcance	A partir de estimar la brecha de la demanda por banda ancha por aspectos financieros en América Latina, y caracterizar la base de la pirámide en Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y México, se demostró que la adopción de la banda ancha móvil ayuda a superar la barrera financiera, lo cual a su vez ha generado una nueva demanda de plataformas móviles para el acceso a Internet.
Cronología	- Estudio elaborado en 2013 - Análisis de los años 2012 y 2013.

Contexto social, legal, económico	En 2012, la tasa de crecimiento del PIB de América Latina fue del 3%, el crecimiento promedio interanual de las importaciones fue del 5.9% y el incremento del valor de las exportaciones del 1.5%. El superávit de la balanza de bienes fue del 0.9%, el déficit de la cuenta corriente de 1.8% del PIB, y el superávit de la balanza de transferencias del 1.1% del PIB. Los flujos netos de inversión extranjera directa fueron del 2.2% del PIB de la región y la inflación regional acumulada fue de 5.5%.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2012 se caracterizaba por la consolidación en términos de usuarios de los servicios de telefonía móvil, y el crecimiento del mercado de internet móvil. Los servicios fijos de telecomunicaciones se encontraban en una fase de crecimiento basado en el segmento de banda ancha (internet dedicado). Adicionalmente, en cuanto a los terminales, se encontraban en crecimiento en el mercado los teléfonos inteligentes y tabletas se empezaban a masificar.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	Los resultados de los diversos mecanismos directos e indirectos de política pública adoptados, como la promoción del acceso a Internet por medio de USB módem, el establecimiento de planes de acceso fijo diario ilimitado, la creación de planes de banda ancha "popular", y el ampliación en la oferta de planes de banda ancha móvil limitada, han redundado en beneficios a los deciles de ingreso medio, sin beneficiar de manera significativa el acceso a banda ancha a aquellos para quienes fueron diseñados, a saber, los usuarios en la base de la pirámide.

El estudio recomienda reconocer el potencial de la banda ancha móvil con límites en la utilización para reducir la preponderancia de la barrera impuesta por los costos de acceso en la base de la pirámide, considerando que sus tarifas se han reducido por efecto de la competencia, la variedad de precios y cualidades a los cuales puede adquirirse el servicio, y el hecho de que elimina el efecto de otras barreras de adopción (como el costo de adquirir un computador).

g. *Preparación para la estrategia nacional para el desarrollo de infraestructura – Sector TIC - acompañamiento externo al Departamento Nacional de Planeación*; Cristhian Lizcano, 2014

Finalmente, el análisis elaborado por el consultor Cristhian Lizcano Ortíz, sintetizado en el documento "*Preparación para la estrategia nacional para el desarrollo de infraestructura – Sector TIC - acompañamiento externo al Departamento Nacional de Planeación*", encuentra que todavía se requiere avanzar en la infraestructura necesaria para la provisión de los servicios de telecomunicaciones, con el fin de fomentar impactos positivos en términos de precios, calidad y acceso, haciéndose necesario establecer esquemas que garanticen la sostenibilidad de esa infraestructura. De esta forma, el análisis recomienda priorizar las inversiones para masificar el acceso a Internet, lo que implica no solo invertir en infraestructura, sino también en contenidos y adopción tecnológica. Realzamos los siguientes aspectos del mencionado documento:

Alcance	A partir del análisis del contexto económico, normativo y tecnológico del sector TIC, se caracteriza el desempeño y los resultados de las inversiones realizadas en el país en el sector y la evolución del sector en términos de indicadores internacionales, y se presentan recomendaciones en términos de subsidios, acceso al servicio, impuestos sobre el servicio de telecomunicaciones, condiciones de los servicios, así como respecto de aspectos institucionales y regulatorios.
Cronología	- Estudio realizado en 2014. - Análisis para el periodo 2006-2014, con algunas cifras para el periodo 1995-2013

Contexto social, legal, económico	Al tercer trimestre de 2014, el PIB alcanzó un crecimiento del 4.2%, y la tasa de desempleo se estimó en 8,4%. A octubre de 2014, la inflación anual se ubicó en 3.29% y a noviembre del mismo año, la tasa de cambio se ubicó en $2.103 por dólar, situación que no se experimentaba en el país desde el año 2009.
Contexto tecnológico	El contexto tecnológico en 2014 se caracteriza por la consolidación de la banda ancha fija y móvil, la masificación de tabletas y teléfonos inteligentes, y el inicio de la expansión de la televisión digital.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	- La estratificación de la vivienda es un mecanismo imperfecto para identificar a los hogares de más bajos ingresos, puesto que no proporciona información respecto de hogares específicos, por lo que se puede presentar que personas de altos ingresos accedan a subsidios destinados a personas de bajos ingresos. Se recomienda migrar hacia esquemas más precisos como el que existe en el SISBEN. Algunos subsidios para servicios de banda ancha móvil se fundamentan en la ubicación de la estación base, siendo un contrasentido vincular estos subsidios a lugares específicos, considerando que ese servicio se caracteriza justamente por su movilidad. - Los subsidios en telefonía fija y procedimientos como las subastas de espectro, generan distorsiones.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	Los avances de los sistemas de información del Estado permiten modernizar la metodología de asignación de subsidios, de tal manera que el criterio de asignación responda a las características de los hogares, su capacidad de pago y las demandas sociales aplicables a su ingreso. Así, los esquemas de apoyo financiero para el acceso a servicios TIC deben liderarse y desarrollarse por el Estado sin depender de la estratificación geográfica.
Propuestas de modificaciones	Se recomienda tener en cuenta las siguientes sugerencias de la OECD: La CRC debe considerar el empaquetamiento de productos y servicios como una variable fundamental para definir los mercados relevantes y fomentar la competencia, y realizar los análisis necesarios para identificar subsidios cruzados, incorporando obligaciones mayoristas en los mercados de banda ancha; eliminar gradualmente el sistema de estratificación de los servicios de telecomunicaciones, preservando esquemas de subsidios graduales y con límite en el tiempo a los planes de acceso a Internet para los usuarios de la base de la pirámide; y revisar el sistema de estratificación de las viviendas que se ha venido aplicando para determinar la asignación de subsidios y así mejorar la focalización, para lo cual se podría utilizar la información del SISBEN.

1.4. Sector Transporte Público

Título	Design of a Targeted Public Transport Subsidy Scheme for Urban Transport Projects in Colombian Cities- The Case of Bogotá— The World Bank Group (2013)
Alcance	Considerando el proceso de implementación de mejoras en el servicio de trasporte público de pasajeros que incorpora un sistema integrado - Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) - para cubrir los 8 millones de habitantes de Bogotá, el estudio plantea que el coste implícito del sistema podría representar una subida de precios del transporte, afectando a los más desfavorecidos. Dado este posible escenario y teniendo en cuenta el objetivo esperado de beneficiar a todos los segmentos de la población, las autoridades de la ciudad de Bogotá han planteado implementar un esquema de subsidios

	enfocado en segmentos de población específicos. El objetivo del estudios fue analizar casos de éxito en el diseño e implementación de subsidios y extraer las implicaciones relevantes para el diseño de un subsidio al transporte en Bogotá, proponiendo mecanismos para hacerlo.
Cronología	Fecha del estudio y tiempo que abarcan los datos considerados. Estudio de 2013, en el que se analizan los casos de Chile, Bolivia, o Brasil, entre otros países. Se desarrolla una revisión de experiencias Santiago de Chile con el programa Chile Solidario, Bolivia con el programa Tarifa Digna, Manila programa Water for Community , o Brasil con el programa Bilhete Único en São Paulo o el programa Bolsa Familia.
Contexto social, legal, económico	N.A.
Contexto tecnológico	Se analiza las tecnologías disponibles para el desarrollo de esquemas. Se propone Usar las TICs para la gestión y entrega de descuentos que consideren el uso de información biométrica para identificar beneficiarios en el punto de uso.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	Los resultados del estudio presentan recomendaciones sobre elementos a ser considerados en el diseño de un sistema de subsidios. Valorar las ventajas y los inconvenientes de la focalización individual y la focalización geográfica. • Análisis de prevalencia de pobreza por zonas geográficas • Análisis de coste-beneficio de cada tipo de focalización • Valoración de los errores de exclusión frente a los errores de inclusión Diseñar obstáculos e incentivos que promueven la autoselección de los más necesitados. • Obstáculos: Bogotá debe considerar la inclusión de obstáculos de manera que el proceso sea oneroso en la medida que disuada a los no-pobres y permita el uso a los pobres • Incentivos: Bogotá debe considerar descuentos basados en la capacidad del sistema de transporte a través de la identificación de la intersección de los patrones de viaje de los pobres y las rutas infrautilizadas Plantea como alternativas otorgar el mismo descuento a todos los beneficiarios o descuentos diferenciales más difíciles de implementar pero con un impacto distributivo mayor.

	En el diseño de esquemas de subsidios, el estudio recomienda considerar mecanismo de entrega que tengan en cuenta: • La funcionalidad de la tecnología existente y la viabilidad de incorporar las adiciones necesarias para la entrega de descuentos a un subgrupo de usuarios • La relevancia de programas de transferencias sociales y la viabilidad de su uso para la entrega del subsidio • Nuevas formas de entregar descuentos, utilizando TICs
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	El estudio propone segmentar a la población pobre en función de su capacidad y voluntad de pago. Para desarrollar un presupuesto adecuado, planea para el caso de Bogotá definir y pronosticar aspectos del coste administrativo, como la duración del programa, el tamaño del subsidio o la capacidad de gestión.
Propuestas de modificaciones	El estudio propone para el caso Bogotá examinar hasta qué punto la base de datos de SISBEN y programas sociales como Familias en Acción, Régimen Subsidiado de Salud y Subsidios al Desempleo, pueden ser utilizados para identificar a beneficiarios. El estudio plantea que en el diseño de un esquema de monitoreo y evaluación, Bogotá debe considerar la inclusión de auditorías externas, evaluaciones de impacto y canales que capturen el feedback de los usuarios. Se plantea como propuesta incluirlos siguientes elementos : • Uso del puntaje de SISBEN para la selección de beneficiarios • Uso de información biométrica para identificar beneficiarios en el punto de uso • Consideración de un sistema que permita otorgar descuentos en rutas menos demandadas

Título	Targeted Subsidies in Public Transport: Combining Affordability with Financial Sustainability—Mehndiratta, Rodríguez and Ochoa, 2014. Available at http: //siteresources. worldbank. org/INTURB ANTRANSPORT/Resources/340136-1152550025185/Targeted-Subsidies-Pubhc-Transport-Note-04-23-2014.pdf
Alcance	El documento plantea que los sistemas de transporte público tienen que considerar un balance entre la sostenibilidad financiera y la provisión de servicios con equidad, considerando la población de bajos ingresos.

	Analiza aspectos a ser tenidos en cuenta en el diseño de esquemas de subsidios a la demanda como la definición y estimación sobre la población o usuarios que necesitan el soporte con subsidios, los motivos de viaje, estimación del impacto sobre la sostenibilidad financiera y el componente de accesibilidad para el usuario, minimización el fraude o acceso a población que no es parte de los segmentos objetivo del esquema de subsidios.
Cronología	Fecha del estudio y tiempo que abarcan los datos considerados. Plantea experiencias de Bogotá, Buenos Aires, Río de Janeiro, Medellín , Sao Pablo y otras ciudades Latinoamericanas.
Contexto social, legal, económico	N.A.
Contexto tecnológico	N.A.
Conclusiones sobre los resultados y el impacto generado por la política de subsidios	El artículo plantea las oportunidades de utilizar esquemas de subsidios para segmentos de la población menos favorecida, bajo esquemas de precios que recuperan los costos de operación de la prestación de los servicios de transporte público de pasajeros. Plantea el uso de TIC para gestionar el abuso del uso de subsidios o los errores de inclusión de los esquemas.
Condiciones de sostenibilidad o de desmonte	N.A.
Propuestas de modificaciones	Recomienda para el diseño de esquemas de subsidio: • Entender los patrones de viaje de los usuarios beneficiados • Identificar los posibles beneficiarios de subsidios y el nivel de otorgamiento de subsidios • Comparar alternativas de esquemas de subsidios • Identificar el impacto para el sistema y sobre la sostenibilidad

	financiera • Planear la implementación considerando el uso de TIC y los costos de administración del sistema de subsidios

Anexo 2. Entrevistas Realizadas

Fecha	Sector	INTERLOCUTOR			Aspectos tratados
		Nombre	**Cargo**	**Entidad**	
5/12/14	Todos los Sectores	Rosario González	Subdirección de Minas y Energía	DNP	Reunión de inicio del proyecto
		Sirly Castro	Directora (E) Desarrollo Urbano		
		Paola Bonilla	Asesora Subdirección de Comunicaciones		
		Fabián Barbosa	Asesor Subdirección de Minas y Energía		
		Raúl Ávila	Asesor Subdirección de Minas y Energía		
		Catalina Rueda Callejas	Subdirectora de Minas y Energía		
		Leonardo Vásquez	Asesor Transporte Urbano		
9/12/14	APSB	Sirly Castro	Directora (E) Desarrollo Urbano	DNP	Aspectos generales del estudio para el sector de agua potable y saneamiento básico. Verificación de documentos de referencia.
10/12/14	Energía y Gas	Rosario González	Subdirección de Minas y Energía	DNP	Presentación de estudios del REDI. Consultores DNP (Ivan Mario Giraldo y Diego Gómez) y Consultor del Banco Mundial (David Reinstein)
15/12/2014	TIC	Ivan Mantilla	Subdirector de Telecomunicaciones	DNP	Presentación del estudio REDI en el sector de TIC. Consultor Cristhian Lizcano.
19/12/2014	Transporte Urbano	Steer Davies Gleave	Consultor Akiris	Akiris	Presentación de Estudio para revisar las estructuras tarifarias del sector transporte público de pasajeros y dar lineamientos para su formulación, en un marco de eficiencia operacional, calidad

Fecha	Sector	INTERLOCUTOR			Aspectos tratados
		Nombre	Cargo	Entidad	
					del servicio, costeabilidad de la tarifa por parte del usuario, y sostenibilidad financiera de la operación.
22/12/2014	TIC	Juan David Olarte	Coordinador Fondo TIC	MinTIC	Situación actual del esquema de subsidios aplicado a usuarios de servicios de telefonía e internet en estratos 1 y 2.
15/01/2015	Energía y Gas	Andesco - Cámara de Energía y Gas	Empresas de Electricidad y Gas Natural	ANDESCO	Presentación del objetivo y alcance del estudio y recepción de propuestas y visión de las empresas que hacen parte de ANDESCO
20/01/2015	Todos los Sectores	Álvaro Reyes Oscar Rodríguez	Socio-Consultor Socio-Consultor	Econometría	Revisión de las principales conclusiones del estudio realizado por la Entidad sobre la Evaluación de la estratificación socioeconómica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios
26/01/2015	Todos los Sectores	María Cristina Alzate	Experta en Estratificación	NA	Estratificación como mecanismo de focalización de asignación de subsidios para servicios públicos

Fecha	Sector	INTERLOCUTOR			Aspectos tratados
		Nombre	Cargo	Entidad	
27/01/2015	APSB	Pierre Urriago Valencia y empresas del sector	Director Sectorial APSB Empresas de Acueducto y Alcantarillado* Empresas de Aseo*	ANDESCO	Presentación sobre la Revisión Bibliográfica que se ha realizado. Esquema de Subsidios y la estratificación como mecanismo de focalización Esquema de aportes públicos para la realización de inversiones.
28/01/2015	Energía y Gas	José Camilo Manzur	Empresas de distribución y comercialización de electricidad	ASOCODIS	Presentación del objetivo y alcance del estudio y recepción de propuestas y visión de las empresas que hacen parte de ASOCODIS
28/01/2015	Todos los Sectores	Raúl Martínez	Coordinador de Estratificación	DANE	Estratificación como mecanismo de focalización de asignación de subsidios para servicios públicos
29/01/2015	Todos los Sectores	Alejandro Mateus Amaya	Subdirector de Promoción Social y Calidad de Vida	DNP	SISBEN actual y perspectivas
		Guillermo Rivas	Dirección de Desarrollo Social(DDS)		
		Sandra Álvarez	Contratista - DDS		
4/3/15	APSB	Luis Orozco	Grupo de Estratificación - Dirección General	SSPD	Vigilancia del cumplimiento de la estratificación en prestadores de SPD
		Carlos Báez			
		Alida Acevedo			
		Azucena Rodríguez	Directora General Territorial (E)		

Anexo 3. Indicadores de Capacidad de Pago[203]

Vélez (1996), a partir del trabajo de econometría plantea que una estratificación ideal debería asociar el estrato 1 a los dos primeros deciles de ingreso percápita; el estrato dos comprender hogares en los deciles 2 al 4; el estrato 3 los deciles del 4 al 6; el estrato 4 los deciles del 6 al 8; el estrato 5 los deciles 8 y 9; y finalmente el estrato 6 comprendería los deciles 9 y 10.

Al establecerse la nueva metodología de estratificación en 1994, Econometría (1999) calculó un modelo logit para predecir el estrato a partir del ingreso corriente, encontrando efectivamente una relación positiva entre los estratos y los ingresos. Sin embargo se evidenció una superposición de las funciones de probabilidad entre los estratos 1 y 2, así como entre los estratos 4, 5 y 6. En niveles bajos de ingreso se obtuvo probabilidades altas de pertenecer a estrato 1 o 2, siendo siempre mayor la probabilidad de pertenecer al estrato 2. En niveles altos de ingreso se encontró una alta probabilidad de pertenecer a estratos 4,5 y 6 pero la probabilidad de pertenecer a estrato 4 siempre mayor a la de los otros dos. Además del modelo para ingresos corrientes se desarrollaron modelos para el ingreso monetario y también con respecto al avalúo catastral. En este último caso domina la probabilidad de los estratos 2 y 3 sobre la de todos los demás.

Libia Martínez (2004) con el apoyo del DAPD realizó una tesis de grado que amplió la revisión de la estratificación de Bogotá para compararla con diferentes indicadores de pobreza como el NBI, el ICV y la Línea de Pobreza, encontrando que en Bogotá la relación de los estratos con estos indicadores, concluyendo que la estratificación socioeconómica no refleja en Bogotá la forma en que se comportan estos indicadores de pobreza y calidad de vida en la población. En este caso se relaciona la capacidad de pago de los servicios públicos con el concepto de pobreza como proxy.

También en 2004, en un artículo derivado de una consultoría para la Dirección de Desarrollo social del DNP, Lucía Mina hace una comparación entre estratos y deciles de ingreso usando la Encuesta de Calidad de Vida de 1997, encontrando aún disparidad entre estratos de diferentes servicios. Calcula que en el estrato 1 y 2 aparecen hogares de todos los deciles de ingreso, cerca de un 46% del estrato 1 "*conformado por hogares en los deciles 4 a 7, y apenas un 31% por otros de los dos primeros deciles. Por su parte, los hogares del estrato 2 están formados por cerca de 50% de personas provenientes de los deciles 5 a 9. Aunque un 71% de las personas en estrato 6 son del decil superior, en ese se encuentran personas ubicadas en los cinco deciles de ingreso inferiores (8.2%)*". No precisa que medida específica de ingreso utiliza pero por contexto puede presumirse que se trata del ingreso total del hogar. También lleva a cabo comparaciones del estrato frente al ICV encontrando un menor error de inclusión de la estratificación cuando se compara contra este indicador.

[203] Econometría (2007).

Fedesarrollo (2004) llevó a cabo un estudio para la Misión de Servicios Públicos en donde analiza el tema de la capacidad de pago desde el punto de vista de la accesibilidad del servicio, realizando cálculos por quintil de ingreso. En este caso los investigadores buscan hacer un análisis comparativo entre la Encuesta de Calidad de Vida de 1997 y la de 2003, de manera que la definición del ingreso se ve condicionado por la necesidad de comparabilidad. También en este análisis de capacidad de pago Fedesarrollo calcula el gasto en servicios públicos (de una canasta de servicios conformada por los umbrales de consumo básico subsidiable) como porcentaje del ingreso total del hogar.

Este tipo de indicadores de ingreso por hogar sirve como proxy de la capacidad de pago en la medida que los ingresos, así medidos, se espera que estén correlacionados con la capacidad de compra del hogar. Para mejorar este indicador La Misión para la Erradicación de la Pobreza y la Desigualdad (MERPD), en 2006, realizó algunos ajustes sobre los indicadores de ingreso de la encuesta de Calidad de Vida a utilizar en la medición de la pobreza y el análisis de la estratificación.

En primera medida el ingreso se ajustó para que al expandirse la muestra la suma del ingreso total sea consistente con la información contenida en Cuentas Nacionales, este ajuste implica suponer un nivel generalizado de subdeclaración del ingreso similar en toda la muestra. También se incluyó dentro del concepto de ingreso la imputación de arrendamiento para los propietarios de vivienda. Econometría (2006) llevó a cabo el estudio de Pobreza y Servicios Públicos para la MERD y en las comparaciones entre estratos e ingresos utilizó este ingreso ajustado a cuentas nacionales y con imputación de vivienda, para la unidad de gasto y no para todo el hogar, lo cual es una precisión importante tanto para los indicadores de pobreza como para determinar la capacidad de pago.

Al definirse el hogar como el grupo de personas que preparan los alimentos por separado al interior de una vivienda, se incluyen en ella los inquilinos que contratan alimentación y los empleados del hogar que reciben alimento como parte de su remuneración. El concepto de unidad de gasto tiene que ver con la persona atiende sus propios gastos, o al grupo de personas que comparten la vivienda y tienen arreglos para satisfacer en común sus necesidades esenciales (gastos de alimentación, servicios de la vivienda, equipamiento y otros gastos del hogar). No hacen parte de la unidad de gasto el pensionista ni los empleados domésticos y sus hijos, a quienes se les considera miembros del hogar pero no se les toma información de gastos. Utilizar el ingreso de la unidad de gasto del hogar en lugar de los ingresos totales del hogar permite evitar una sobrestimación de la capacidad de pago y reducir un poco la dispersión del indicador. También en este estudio se utilizó, como proxy de la capacidad de pago el nivel de SISBEN que es un indicador utilizado para la medición de pobreza, la cual se espera esté correlacionada con la capacidad de pago.

En el estudio de Econometría (2006) se encontró nuevamente asociación en la dirección adecuada entre los estratos y el ingreso, pero cerca de un 50% de los hogares pertenecientes al decil 10 de

ingresos estaban situados en estratos inferiores al 4, es decir recibiendo subsidio en algunos servicios públicos. Sin embargo, por otra parte al realizar un análisis de correspondencia múltiple se encuentran los siguientes resultados:

Cuando se compara estrato y decil de ingresos se encuentra un patrón de correspondencia en el cual los estratos 4, 5 y 6 se acercan un poco al decil 10 pero están muy lejos de los demás deciles; el estrato 3 se sitúa entre los deciles 8 y 9; el estrato 2 se asocia principalmente con los deciles 4, 5 y 6; y el estrato 1 con los deciles 1, 2 y 3.

Cuando se lleva a cabo la comparación frente a niveles de SISBEN se encuentra una correspondencia muy buena entre estratos socioeconómicos y niveles de Sisbén en los tres primero niveles. Los niveles cuatro y cinco se relacionan mejor con el estrato 4 y los niveles 5 y 6 de SISBEN con sólo el estrato 6. Esto significa que si se acepta a SISBEN como un mecanismo idóneo para identificar pobres, entonces los estratos 1, 2 y 3 (como un todo) corresponden de una manera casi perfectacon los pobres identificados en los niveles 1,2 y 3 de SISBEN, también tomados en conjunto.

En ese orden de ideas podía pensarse que lo que indican estos resultados es que si bien la estratificación asigna los más pobres en los estratos 1,2 y 3 esos pobres corresponden a un poco menos del 90% y si se consideran pobres sólo los niveles 1 y 2 de SISBEN, que corresponden (conjuntamente) con los estratos 1 y 2 de servicios públicos los pobres se acercan al 50%. Esto plantea la necesidad de explorar una definición mucho más precisa de la capacidad de pago de los usuarios que recoja los avances.

Tal vez el trabajo más detallado y diverso que se ha llevado a cabo para medir la capacidad de pago es precisamente la encuesta de capacidad de pago realizada por el CID para DAPD en Bogotá. CID (2005) plantea la comparación de los estratos con la capacidad de pago a través de tres puntos de vista: la comparación de la estructura de estratos con indicadores de pobreza, la comparación de la estratificación con la estructura de deciles de ingreso percápita; y el análisis de la estratificación frente a la estructura del gasto de los hogares (a través del gasto corriente). Aunque el estudio manifiesta claramente que "*el gasto es una medida más confiable de la capacidad de pago que el ingreso",* el análisis de inclusión y exclusión lo realiza sobre el ingreso percápita y el gasto corriente lo analiza para comprobar que el gasto en alimentos es proporcionalmente mayor en estratos bajos y que el gasto en servicios públicos sigue un patrón similar. Otra visión que aporta este estudio es que si bien la capacidad de pago depende del ingreso, también se ve afectada por el comportamiento de los precios y en particular analiza el caso de los servicios públicos.

Anexo 4. Marco del Mínimo Vital de Agua

Se debe responder de forma integral a la demanda de una política social soportada en la lógica de derechos fundamentales y vulnerabilidad de grupos poblacionales sujetos de espacial protección constitucional por parte del Estado. La Corte Constitucional ha emitido una serie de sentencias que han resultado en una nueva fuente de derecho sectorial, del cual hacen parte conceptos tan importantes como el Derecho al Agua, el mínimo vital y el mínimo vital gratuito. En el primer numeral de este capítulo se abordan estos conceptos.

El Derecho al Agua

La satisfacción del "Derecho Humano al Agua" en relación con su determinante del acceso a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, se debe observar desde dos perspectivas:

- La ampliación de la cobertura a quienes no tienen acceso actualmente a los servicios.

- La posibilidad de mantener un consumo mínimo de agua de buena calidad y suficiente para la vida y la salud, dentro de un marco regulatorio general que establece el pago por los servicios.

La relevancia de abordar el tema

La relevancia de desarrollar una regulación orientada a garantizar ese derecho en Colombia, surge de las siguientes consideraciones:

- Marco institucional insuficiente para ampliar la cobertura faltante. Si bien la reforma del sector de agua potable y saneamiento básico, fundamentada en la Constitución de 1991 y en el régimen de los servicios públicos domiciliarios enmarcado en la Ley 142 de 1994, permitió acelerar el crecimiento de las coberturas[204], el esquema ha llegado a una frontera en que tal crecimiento enfrenta restricciones fuertes: en algunos casos altos costos marginales[205], junto con restricciones institucionales para implementar transformaciones empresariales y una asignación más eficiente de los recursos disponibles para el sector.

- Niveles relativamente altos de pobreza[206]. Una porción importante de los hogares es especialmente sensible a los ciclos económicos, situación que se ve agravada por fenómenos como el desplazamiento forzado de población y los altos índices de

[204] Evolución de coberturas
[205] Alto costo de aumentar en una unidad la cobertura
[206] El DANE reporta porcentajes de pobreza del 42% en 2008 y 34.1% en 2011.

informalidad laboral. Estas condiciones limitan las posibilidades económicas reales de algunos hogares para el pago de la factura de los servicios.

- La imposición de un "Mínimo Vital Gratuito" (MVG) por la vía de tutelas. Desde 1993 y 1994, la Corte Constitucional asoció el Derecho al Agua a derechos fundamentales consagrados en la Constitución, como el derecho a la salud, y en la última década ha resuelto varias tutelas frente a la suspensión o corte del servicio a usuarios por no pago, imponiendo la provisión de un Mínimo Vital y de un Mínimo Vital Gratuito bajo algunas condiciones. Además de lo costoso que es para el sector y para el Estado garantizar el Derecho al Agua por esta vía, de forma casuística y sin un marco regulatorio e institucional que permita armonizar su aplicación y financiamiento con el régimen de la Ley 142 de 1994, genera incertidumbre y pone en riesgo un esquema que se debe proteger para darle sostenibilidad a sus buenos resultados. En este sentido, el marco de la Ley 142 de 1994 se debe proteger para mantener los logros obtenidos en materia de cobertura y calidad, y potenciarlo con el fortalecimiento de la articulación entre recursos del Estado y la capacidad empresarial desarrollado en el sector durante las últimas dos décadas, con el fin de garantizar un mínimo vital de forma sostenible.

- Surgimiento de interpretaciones y regulaciones locales. El vacío regulatorio en relación con la implementación de un MVG, puede llevar a que administraciones locales desarrollen medidas que son adversas a los atributos positivos que el régimen actual tiene para hacer efectivo el Derecho al Agua de otra parte de la población. Medidas de gratuidad indiscriminadas, por ejemplo para todos los usuarios de estratos 1 y 2, pueden resultar en otorgar subsidios a quienes no lo necesitan, dar señales adversas a un consumo racional y una cultura de pago que se ha venido consolidando, así como en desviar recursos que podrían usarse para dar acceso a los más pobres.

- Movimiento social que asocia el Derecho al Agua a consideraciones no relacionadas. Al tiempo que la Corte Constitucional establece parámetros para garantizar el Derecho a un Mínimo Vital por la vía de la Tutela, existe un movimiento social que pretende asociar el Derecho al Agua a la estatización de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como a la gratuidad indiscriminada de un consumo mínimo[207]. Esta tergiversación de los fundamentos del Derecho al Agua también pone en riesgo los logros que en relación de ese Derecho se han alcanzado mediante el marco regulatorio actual.

En una regulación encaminada a garantizar el Derecho al Agua, la importancia de considerar tanto la ampliación de la cobertura, como la provisión de una cantidad mínima de agua mediante un MVG, radica en una consideración básica de equidad entre hogares con acceso a los servicios y aquellos que no le tienen, frente a los recursos limitados para la búsqueda de ambos objetivos. De

[207] Es el caso del denominado "Referendo por el Agua", que durante 2008 y 2009 se impulsó sin éxito para buscar una reforma constitucional. Al respecto, ver: Suárez, A. – Ecofondo (2009).

esta premisa se desprende la relevancia de un enfoque integral para garantizar el Derecho al Agua y la aplicación de un Mínimo Vital Gratuito bajo las condiciones establecidas por la Corte Constitucional, que abarque los siguientes ámbitos:

- Mejor focalización[208] del esquema general de subsidios vigente.
- Esquema de focalización de otorgamiento del MVG.
- Esquema institucional y de financiamiento para lograr la universalidad.

Para plantear los lineamientos de una propuesta en este sentido, es necesario partir de los alcances y condiciones que ha establecido la Corte Constitucional en relación con el Derecho al Agua y el Mínimo Vital.

Definición del "Derecho al Agua"

Uno de los primeros reconocimientos vinculantes del Derecho al Agua se encuentra en la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, como sujeto de especial protección por parte del Estado[209]. En 2002, de una forma más general el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales reconoció, en su Observación General No. 15, el Derecho Humano al Agua, como un derecho derivado de los derechos a un nivel de vida adecuado y al disfrute del más alto nivel posible de salud, consagrados en los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales[210].

La Corte Constitucional de Colombia, mediante Sentencias emitidas entre 1992 y 1994, asoció el Derecho al Agua a derechos fundamentales como a la vida, la salud y la salubridad pública consagrados en la Constitución[211].

Tres aspectos se resaltan en la configuración de este Derecho:

- **Su carácter progresivo:** el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales señaló que "El concepto de progresiva efectividad constituye un reconocimiento del hecho de que la plena efectividad de todos los derechos económicos, sociales y culturales en general no podrá lograrse en un breve período de tiempo. (…) Este impone así una

[208] Focalización se refiere a minimizar los errores de inclusión en la selección de los beneficiarios de los subsidios y del Mínimo Vital Gratuito, es decir, lograr que los reciben el beneficio sean quienes realmente deberían recibirlo de acuerdo con unos criterios determinados. Al mismo tiempo una buena focalización busca minimizar los errores de exclusión, es decir, que no se niegue el beneficio a quienes deberían recibirlo de acuerdo con los mismos criterios.
[209] Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 44/25 de 20 de noviembre de 1989. Ratificada por Colombia mediante la Ley 012 de 1991.
[210] Este Pacto fue ratificado por Colombia mediante la Ley 74 de 1968, y hace parte de la Constitución Nacional en virtud de la figura del Bloque de Constitucionalidad.
[211] Corte Constitucional, Sentencias T-570 de 1992, T-578 de 1992, T-539 de 1993, T-244 de 1994, T-306 de 1994.

obligación de proceder lo más expedita y eficazmente posible con miras a lograr ese objetivo" [212].

- **Definición de "disponibilidad" de agua:** el Comité definió el Derecho Humano al Agua como "el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico". La disponibilidad implica que "El abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos" y la accesibilidad comprende los siguientes elementos: a) No discriminación, b) Acceso a la Información, c) Accesibilidad física y d) Accesibilidad económica[213].

- **La accesibilidad económica:** el Comité estableció que: "El agua y los servicios e instalaciones de agua deben estar al alcance de todos. Los costos y cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos reconocidos en el Pacto"[214]. Además, indica que para garantizar dicha accesibilidad, el Estado debe adoptar medidas como las siguientes:

> "*…a) la utilización de un conjunto de técnicas y tecnologías económicas apropiadas; b) políticas adecuadas en materia de precios, como el suministro de agua a título gratuito o a bajo costo; y c) suplementos de ingresos. Todos los pagos por servicios de suministro de agua deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos. La equidad exige que no recaiga en los hogares más pobres una carga desproporcionada de gastos de agua en comparación con los hogares más ricos*"[215].

El Mínimo Vital y el Mínimo Vital Gratuito

La Corte Constitucional ha venido cubriendo las fallas del sistema de focalización de subsidios o la asignación deficitaria de recursos del Estado frente a los costos del servicio, a través de sentencias de tutela por demandas frente a suspensiones del servicio a usuarios considerados como vulnerables y que no han podido pagar el valor de la factura. Los fallos de tutelas que han obligado

[212] Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación al artículo 2º, Observación General No. 3, *La índole de las obligaciones de los Estados Partes*, adoptada el 14 de diciembre de 1990, Ginebra, Suiza.
[213] Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Observación general Nº 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), adoptada en noviembre de 2002. Ginebra, Suiza.
[214] Ibid, 12
[215] Ibid, 27

a la reconexión del servicio, los cuales se han producido tras constatar que dicha reconexión es necesaria para salvaguardar derechos fundamentales de población vulnerable y que el incumplimiento de las obligaciones facturadas se debe a "circunstancias involuntarias, insuperables e incontrolables"[216], son una expresión de que el marco regulatorio general actual no es suficiente para el cumplimiento de las expectativas en cuanto a la satisfacción del Derecho al Agua. La Corte Constitucional le ha ido dando forma a un concepto de Mínimo Vital y Mínimo Vital Gratuito. Al respecto se identifican los siguientes aspectos fundamentales[217]:

- **Límite a la facultad de suspender o cortar el servicio:** Se reafirma que las empresas de servicios públicos están habilitadas por regla general para suspender el servicio público de acueducto, ante el incumplimiento de las obligaciones debidamente facturadas[218]. Sin embargo, esta facultad está limitada cuando tiene como consecuencia "el desconocimiento de derechos constitucionales de sujetos especialmente protegidos"[219].

  El alcance que ha dado la corte a la definición de "sujeto especialmente protegido" es amplio[220]: un menor de edad, mujeres en estado de embarazo, madres cabeza de familia, adolescentes, adultos de la tercera edad,, una persona gravemente enferma o en estado de invalidez[221], grupos étnicos, personas privadas de la libertad, desplazados, defensores de derechos humanos, reinsertados, establecimientos de especial protección constitucional, como lo son los centros penitenciarios[222], las instituciones educativas[223] o los hospitales[224].

- **Mínimo Vital:** Se ha ordenado la reconexión del servicio al demandante, con el propósito de garantizar el acceso al agua potable para cubrir las necesidades básicas de las personas que habitan en ella, advirtiendo que el accionante debe cancelar el consumo realizado después de la reconexión, y se ha ordenado a la empresa de acueducto y alcantarillado

[216] Sentencia T-752 de 2011.
[217] La Sentencia T-752 de 2011 de la Corte Constitucional, recoge la jurisprudencia emanada de sentencias anteriores y sirve de referente para el estudio del Bloque Constitucional referido al Derecho al Agua. Entre otras se cita la Sentencia T-717 de 2010.
[218] En la Sentencia C-150 de 2003, se afirma que "el pago de los precios acordados en los contratos de prestación de servicios públicos es una condición indispensable para garantizar la prestación eficiente, continua e ininterrumpida de los mismos a los demás usuarios, de lo que se deduce que debe haber un medio apremiante para desincentivar la falta de pago. Ese medio puede ser la suspensión".
[219] Sentencia C-150 de 2003.
[220] Sentencia T-752 de 2011.
[221] Con la Sentencia T-270 de 2007.
[222] Corte Constitucional, Sentencia T-235 de 1994 y T-881 de 2001.
[223] Corte Constitucional, Sentencia T-380 de 1994 y T-018 de 1998.
[224] Corte Constitucional, Sentencia T-1205 de 2004.

que ofrezca un plan de financiación amplio para cancelar la deuda contraída con anterioridad, de tal forma que el usuario pueda pagarlo[225].

En cuanto a los acuerdos para el pago de la deuda, la Corte se pronunció en el sentido de "tener en cuenta la capacidad de pago de los usuarios al momento de la elaboración de los mencionados acuerdos busca dar posibilidades efectivas a éstos para saldar las deudas que ha contraído por la prestación del servicio público, pues de no ser así, los acuerdos serían fórmulas vacías o ilusorias que nunca darían una solución adecuada a la situación que se presenta, generando con ello una afrenta a los derechos fundamentales de los usuarios"[226].

- **Mínimo Vital Gratuito:** Además de la reconexión del servicio, se ha ordenado que en caso de que se compruebe que el demandante no cuenta con los recursos económicos para sufragar la deuda, la empresa de acueducto y alcantarillado debe "instalar el reductor de flujo que garantice por lo menos 20 litros de agua por persona al día[227] de forma gratuita o proveer una fuente pública del recurso hídrico que asegure el suministro de igual cantidad de agua sin costo alguno, hasta tanto mejore la condición económica de la accionante y la misma manifieste su intención y capacidad de asumir el pago de la deuda, y por tanto, solicite el restablecimiento en condiciones normales del servicio"[228,229].

Cabe resaltar que la Corte pone en cabeza del usuario que pretenda la continuidad en la prestación de los servicios públicos, pese a la falta de pago, la carga de informar y probar que en su vivienda reside al menos un sujeto especialmente protegido y que el incumplimiento de las obligaciones facturadas se debe a circunstancias involuntarias, insuperables e incontrolables[230].

[225] En estos casos no procede directamente una solución gratuita, por consideraciones como que "la accionante es una persona joven, que debe realizar un mayor esfuerzo para contribuir a la crianza de sus hijos y que puede reclamar de los padres de los menores algún tipo de ayuda económica que le permita alivianar sus obligaciones", este último argumento al considerar que si bien se hace mención de su calidad de madre cabeza de familia, en el sistema de identificación y clasificación de potenciales beneficiarios para programas sociales se encuentra como miembro integrante de su núcleo familiar al padre de uno de los niños Sentencia T-752 de 2011).
[226] Sentencia T-092 de 2011.
[227] En la sentencia T-546 de 2009, la Corte indicó lo siguiente: "(…) con todo, esas cantidades mínimas deben ser fijadas por la Empresa de Servicios Públicos, en consideración a la cantidad de personas que habiten en el domicilio y con sujeción a criterios aceptables desde el punto de vista de su capacidad para garantizar los derechos a la vida, la salud y la dignidad de los niños que habiten en ella. (…) si bien incumbe a cada país determinar el volumen mínimo razonable de agua necesaria para satisfacer los usos personales y domésticos, las cifras suministradas en las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) pueden servir de orientación útil. Por consiguiente, se necesitan entre 50 y 100 litros de agua por persona por día para asegurar la satisfacción de todas las necesidades de salud".
[228] Sentencia T-752 de 2011.
[229] G. Howard and J. Bartram, Domestic Water Quantity, Service Level and Health, World Health Organization 2003, p.22.
[230] Sentencia T-717 de 2010.

En los fallos se toma la clasificación en el nivel 1 del SISBEN como referente para definir esas "circunstancias", de tal forma que si el usuario no se encuentra en dicho nivel, entonces se debe demostrar de otra manera.

Además de la verificación de los dos determinantes mencionados (afectación de un sujeto especialmente protegido y circunstancias involuntarias, insuperables e incontrolables para el incumplimiento de las obligaciones del usuario), se presentan otros dos aspectos centrales para la provisión de un Mínimo Vital Gratuito:

- Puede existir población vulnerable para las cuales técnica y jurídicamente no se les puede suministrar el servicio de manera formal, como en casos de ubicación en zonas de alto riesgo no mitigable[231]. La solución de fondo de esta problemática pasa por la adecuada aplicación de los instrumentos de planeación urbana y regional, así como por la gobernabilidad del territorio[232].

- Cómo se cubren los costos de implementar las tecnologías y los procedimientos comerciales que viabilicen la provisión de un Mínimo Vital Gratuito de forma racional.

Marco institucional y financiación para la universalidad y el mínimo vital

La Corte Constitucional ha protegido el marco institucional vigente de prestación de los servicios públicos, consagrado en la Constitución, al reconocer que la sostenibilidad de las empresas prestadoras de los servicios es un factor determinante para el logro de los objetivos sociales, con pronunciamientos como el siguiente:

> "*Teniendo en cuenta que la prestación del servicio ha de ser eficiente y que debe respetar los principios de solidaridad y universalidad, las empresas que proporcionan el bien o servicio no pueden trabajar a pérdida, es decir, deben recuperar los costos en que incurran y asegurarse de obtener recursos para poder invertir en el mismo sector*

[231] Se debe reconocer que actualmente algunas empresas prestan el servicio de agua potable sin cobro alguno a hogares que están en dificultades para acceder legalmente al servicio, como en asentamientos subnormales, en algunos casos con estándares de continuidad o restricciones de cantidad para hacerlo viable.

[232] Haliu y Tsukada (2009), plantean como un fenómeno a nivel mundial la limitación de esquemas tarifarios y empresariales orientados por el mercado frente a situaciones particulares, que resultan en tarifas exorbitantes para cubrir los costos, por dos causas principales: (i) Dificultades técnicas como la localización topográfica de los asentamientos informales; y (ii) Problemas relacionados con la tenencia de la tierra y de las viviendas.

con el fin de tener unos mínimos beneficios que se traduzcan en mayor competitividad y mejores beneficios para los usuarios"[233].

Ahora bien, la Corte también ha advertido el papel del Estado en la armonización del principio de suficiencia financiera de los prestadores de los servicios con el logro de la cobertura universal de los servicios esenciales:

"(…) no se puede medir el avance del acceso a los servicio públicos esenciales desde una óptica única de eficiencia económica o suficiencia financiera, sino que dicha medición debe obedecer a criterios de carácter social, que propugnen por la extensión y prestación oportuna de los mismos, aunque ello implique un replanteamiento de políticas públicas o la adopción de unas nuevas por parte del Estado, en lo que respecta al asunto de los servicios públicos esenciales.

"No quiere decir lo anterior, que el Estado obligue a las empresas prestadoras de servicios públicos a trabajar a pérdidas, sino que cuando se dificulte el suministro de los fluidos esenciales a ciertos grupos marginados, le corresponde al Estado tomar las medidas pertinentes para que ningún habitante del territorio nacional quede sin acceso a los mismos. En otras palabras, debe anteponerse el valor superior de la dignidad humana, al concepto de rentabilidad económica; de tal manera, que los servicios públicos se presten sin discriminación, así de dicha actividad no se obtengan ganancias.

"De lo anterior se infiere que es obligación del Estado Social de Derecho, la expansión constante de los servicios públicos, hasta llegar a cubrir a todos los ciudadanos, para que los servicios públicos esenciales sean en verdad universales. En un sistema mixto como el nuestro, donde los particulares participan en la prestación de los servicios públicos, y estos no quieran o no puedan proporcionarlos, deben ser asumidos por el Estado, sin consideración a la utilidad pecuniaria que los mismos puedan generar"234.

[233] Corte Constitucional, Sentencia C-041 de 2003.
[234] Corte Constitucional, Sentencia T-752 de 2011.

Anexo 5. Mínimo Vital de Agua Potable y Saneamiento en Medellín

El Concejo de Medellín pensando especialmente en las personas que se encuentran en estado de vulnerabilidad o pobreza, emitió el Acuerdo 06 de 2011, "por medio del cual se institucionaliza el programa mínimo vital de agua potable", con el fin de brindar acceso a unas cantidades básicas de agua que garanticen el derecho a la vida en condiciones dignas.

Estas cantidades básicas corresponden a 2.5 mts³ por mes incluidos los cargos fijos en los servicios de acueducto y alcantarillado y sería asignado a cada una de las personas que habite una vivienda. Este consumo sería auspiciado por la administración municipal, a las personas que cumplan algunas condiciones específicas como las siguientes:

- Hogares cuyos miembros sean identificados en situación de vulnerabilidad y pobreza por medio del SISBÉN y que hayan sido seleccionados para programas de acompañamiento familiar.
- Estar conectado al servicio público domiciliario o a un medidor comunitario
- No tener los servicios públicos cortados o suspendidos. (Podrán realizar acuerdos de pago para acceder al programa)

El Decreto 1889 de 2011 de la Alcaldía de Medellín reglamentó el acuerdo del Concejo, ajustando los requisitos y definiendo su mecanismo de operación.

Puntaje del SISBÉN y vinculación al programa de acompañamiento:
Es necesario haber obtenido un puntaje no mayor a 47,99 en la versión tres del SISBÉN (Este puntaje de corte puede ser modificado mediante decreto de la alcaldía, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal asignada), o estar en situación de desplazamiento registrada en el RUPD y/o en el SIPOD, o en el registro que haga sus veces.

Adicional a lo anterior, estas personas deben recibir acompañamiento familiar por parte de la Secretaria de Bienestar Social. Actualmente este acompañamiento está asociado al programa Medellín Solidaria, el cual busca "mejorar la calidad de vida de los hogares en condición de extrema pobreza, motivando su autonomía y acercándoles diversas oportunidades con los programas, proyectos y servicios públicos y privados de las organizaciones municipales y nacionales."[235]. Dentro del acompañamiento se realizará un seguimiento y capacitación con respecto al mínimo vital de agua, y al uso racional y eficiente del recurso.

Prestación del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado
Las viviendas donde residan los beneficiarios del auspicio deberán obtener los servicios públicos domiciliarios por medio de una empresa prestadora de acueducto y alcantarillado

[235] http://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://047e2d035f64d561c3374e096be7dc8a – Página de la Alcaldía de Medellín sobre el programa "Medellín Solidaria"

que se encuentre inscrita en el RUPS. Esta empresa y sus redes deberán cumplir lo establecido en la Ley 142 de 1994, en sus disposiciones complementarias y reglamentarias. De igual forma las viviendas deberán tener un medidor individual que registre el consumo del servicio de acueducto.

Para las viviendas que no poseen medición individual y tengan un servicio provisional por medio de medidores comunitarios según lo definido en el artículo 3.44 del decreto nacional 302 de 2000, se les brindaría el mínimo vital siempre y cuando cumpla con lo siguiente:

- T
  enga una solución adecuada para la descarga de vertimientos según la normatividad vigente.
- R
  eciba facturación individual
- L
  a tarifa facturada debe corresponder a la regulación tarifaria vigente establecida por la CRA.

Conexión de los servicios públicos
Para ser beneficiario, como se dijo en el acuerdo del Concejo, no podrán estar suspendidos o cortados, por lo cual podrán realizar acuerdos de pago. Estas personas solo recibirán el auspicio, después que sean reconectados por la empresa prestadora del servicio público.

Aspectos a tener en cuenta dentro de la operación del mínimo vital.

- Dentro de la facturación mensual de las personas beneficiadas por el auspicio, se tendrá en cuenta que los subsidios reglamentados en la Ley 142 de 1994 y el valor asignado del auspicio, nunca superen el valor de los metros cúbicos facturados.

- Si el consumo mensual es inferior al total de metros cúbicos autorizados, el auspicio autorizado no pagado, que corresponde a esa diferencia, no se acumulara para el mes siguiente.

- El municipio suscribirá contratos o convenios con las empresas de servicios públicos que presten los servicios de acueducto y alcantarillado a personas que sean objeto de auspicio de minimo vital, para que se aplique en la factura el valor correspondiente a lo asignado dentro del programa de minimo vital.

Anexo 6. Cruce de nueva Metodología de revisión general DANE versus reporte al SUI con metodología anterior aplicada

RESULTADOS BARRANQUILLA – ATLANTICO

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	-	5.879	9.430	3.340	2.087	652	564	**21.952**
	1. BAJO-BAJO	-	21.537	42.408	499	32	-	-	**64.476**
	2. BAJO	-	1.416	26.383	12.750	1.117	-	-	**41.666**
	3. MEDIO BAJO	-	11	7.738	29.760	5.467	55	262	**43.293**
	4. MEDIO	-	-	6	6.186	16.786	3.182	330	**26.490**
	5. MEDIO ALTO	-	-	-	262	4.321	5.376	1.139	**11.098**
	6. ALTO	-	-	-	31	897	2.543	4.388	**7.859**
	Total	**-**	**28.843**	**85.965**	**52.828**	**30.707**	**11.808**	**6.683**	**216.834**

RESULTADOS CARTAGENA – BOLIVAR

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	307	11.201	3.877	1.905	3.506	2.442	701	**23.939**
	1. BAJO-BAJO	51	12.126	9.780	2.697	599	26	-	**25.279**
	2. BAJO	164	6.239	14.969	21.413	13.749	328	14	**56.876**
	3. MEDIO BAJO	164	351	1.894	7.523	18.548	704	182	**29.366**
	4. MEDIO	73	213	426	386	2.590	3.038	95	**6.821**
	5. MEDIO ALTO	23	37	23	33	218	2.967	157	**3.458**
	6. ALTO	22	143	100	210	750	945	1.734	**3.904**
	Total	**804**	**30.310**	**31.069**	**34.167**	**39.960**	**10.450**	**2.883**	**149.643**

RESULTADOS DE CRUCE REVISION GENERAL VERSUS REPORTE AL SUI

RESULTADOS IBAGUE – TOLIMA

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	56	1.205	1.992	2.233	1.223	209	5	**6.923**
	1. BAJO-BAJO	64	6.189	4.524	479	47	166	-	**11.469**
	2. BAJO	191	11.545	29.576	8.094	123	26	-	**49.555**
	3. MEDIO BAJO	45	848	6.696	19.537	2.122	70	-	**29.318**
	4. MEDIO	28	30	270	3.266	7.922	950	15	**12.481**
	5. MEDIO ALTO	12	6	66	218	1.856	1.062	29	**3.249**
	6. ALTO	-	-	-	-	8	182	257	**447**
	Total	**396**	**19.823**	**43.124**	**33.827**	**13.301**	**2.665**	**306**	**113.442**

RESULTADOS POPAYAN – CAUCA

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	11	2.232	8.477	5.417	1.843	375	89	**18.444**
	1. BAJO-BAJO	-	1.318	4.261	515	10	3	1	**6.108**
	2. BAJO	1	473	6.255	6.221	41	-	-	**12.991**
	3. MEDIO BAJO	-	52	837	8.333	3.974	31	-	**13.227**
	4. MEDIO	4	6	27	610	3.422	739	2	**4.810**
	5. MEDIO ALTO	-	1	44	6	1.340	1.173	238	**2.802**
	6. ALTO	-	-	5	7	8	269	138	**427**
	Total	**16**	**4.082**	**19.906**	**21.109**	**10.638**	**2.590**	**468**	**58.809**

RESULTADOS DE CRUCE REVISION GENERAL VERSUS REPORTE AL SUI

RESULTADOS SAN GIL – SANTANDER

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	144	47	152	286	287	296	7	**1.219**
	1. BAJO-BAJO	1	9	16	-	-	-	-	**26**
	2. BAJO	72	256	369	983	707	23	-	**2.410**
	3. MEDIO BAJO	193	85	1.286	2.926	1.899	483	-	**6.872**
	4. MEDIO	32	-	29	97	306	282	72	**818**
	5. MEDIO ALTO	21	-	-	-	8	24	19	**72**
	6. ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	Total	**463**	**397**	**1.852**	**4.292**	**3.207**	**1.108**	**98**	**11.417**

RESULTADOS COVEÑAS – SUCRE

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	-	471	1.313	1.131	769	100	14	**3.798**
	1. BAJO-BAJO	-	14	13	3	-	-	-	**30**
	2. BAJO	-	10	11	4	-	-	-	**25**
	3. MEDIO BAJO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	4. MEDIO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	5. MEDIO ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	6. ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	Total	**-**	**495**	**1.337**	**1.138**	**769**	**100**	**14**	**3.853**

RESULTADOS DE CRUCE REVISION GENERAL VERSUS REPORTE AL SUI

RESULTADOS MELGAR – TOLIMA

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	35	424	341	332	177	267	6	**1.582**
	1. BAJO-BAJO	-	468	429	192	15	4	-	**1.108**
	2. BAJO	1	157	687	1.061	74	42	-	**2.022**
	3. MEDIO BAJO	48	32	362	1.372	213	188	1	**2.216**
	4. MEDIO	1	5	52	392	266	43	22	**781**
	5. MEDIO ALTO	-	6	31	66	450	49	211	**813**
	6. ALTO	-	3	15	2	4	2	3	**29**
	Total	**85**	**1.095**	**1.917**	**3.417**	**1.199**	**595**	**243**	**8.551**

RESULTADOS LA MESA - CUNDINAMARCA

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	-	44	457	1.745	378	6	-	**2.630**
	1. BAJO-BAJO	-	2	6	6	-	-	-	**14**
	2. BAJO	-	11	60	783	8	28	-	**890**
	3. MEDIO BAJO	-	2	122	1.107	34	2	-	**1.267**
	4. MEDIO	-	3	11	152	301	55	-	**522**
	5. MEDIO ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	6. ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	Total	**-**	**62**	**656**	**3.793**	**721**	**91**	**-**	**5.323**

RESULTADOS DE CRUCE REVISION GENERAL VERSUS REPORTE AL SUI

RESULTADOS RICAURTE - CUNDINAMARCA

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	48	-	-	105	19	1	-	**173**
	1. BAJO-BAJO	6	133	20	16	2	-	-	**177**
	2. BAJO	-	14	13	42	-	-	-	**69**
	3. MEDIO BAJO	-	19	43	630	81	6	-	**779**
	4. MEDIO	-	9	20	122	471	86	-	**708**
	5. MEDIO ALTO	-	-	-	5	1	54	15	**75**
	6. ALTO	-	-	2	7	8	60	399	**476**
	Total	**54**	**175**	**98**	**927**	**582**	**207**	**414**	**2.457**

RESULTADOS MONTENEGRO - QUINDIO

		ESTRATO CALCULADO							
		NO CALCULADO	1. BAJO-BAJO	2. BAJO	3. MEDIO BAJO	4. MEDIO	5. MEDIO ALTO	6. ALTO	Total
ESTRATO ANTES DEL CALCULO	NO REPORTADO	1	404	292	143	6	-	-	**846**
	1. BAJO-BAJO	-	1.838	435	29	-	-	-	**2.302**
	2. BAJO	1	482	2.379	714	3	-	-	**3.579**
	3. MEDIO BAJO	-	54	154	342	-	-	-	**550**
	4. MEDIO	-	-	1	3	-	-	-	**4**
	5. MEDIO ALTO	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	6. ALTO	-	-	1	-	-	-	-	**1**
	Total	**2**	**2.778**	**3.262**	**1.231**	**9**	**-**	**-**	**7.282**

Anexo 7. Supuestos de Proyección del Esquema Actual Subsidios Energía Eléctrica y Gas Combustible

Descripción y supuestos del modelo actual de energía eléctrica y de Gas combustible

Fuentes de información:

Para la construcción del modelo de subsidios a la demanda se utilizaron datos de las siguientes fuentes:

Tabla No. 1 Fuentes de información

Variable	Fuente
Metodologías tarifarias	CREG
Subsidios y contribuciones históricas	MME
Suscriptores	SUI
Inflación	DANE
Crecimiento de población y usuarios	DANE
Estratificación	SUI
Alturas sobre el nivel del mar municipios	IGAC
Consumo de subsistencia	UPME
Porcentajes de subsidios	Ley 1428 de 2010
Costo de prestación del servicio	SUI

Supuestos básicos:

Para el desarrollo del modelo se adoptaron los siguientes supuestos básicos:

- Los valores se proyectaron en pesos corrientes y posteriormente los resultados se presentan en pesos constantes de diciembre de 2013.
- La tasa de crecimiento anual de usuarios, corresponde a la proyección promedio nacional publicada para el DANE hasta el año 2020 y los años restantes corresponden a un promedio de crecimiento establecido por el consultor.
- El costo de prestación del servicio (Cu) se proyectó con un crecimiento anual del 5% para los primeros años y a partir del quinto año se proyectó un crecimiento del 2,5%.

- El crecimiento del IPC se establece en 3,66% para cada uno de los años de la proyección.
- El modelo considera la prórroga de lo dispuesto enel artículo 76 de la ley 1739 de 2014.

Generalidades del sistema de subsidios:

El esquema actual se denomina sistema de subsidios cruzados, el cual consiste en establecer subsidios a los usuarios pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 (hasta 60%, 50% y 15% respectivamente, del consumo de subsistencia) en el caso de la energía eléctrica y de los estratos 1 y 2 (hasta 60%, 50% respectivamente) del gas combustible, considerando que por su condición socioeconómica no están en capacidad de pagar el costo total de la factura; para financiar el otorgamiento de estos subsidios, se establece una contribución a los usuarios de los estratos 5 y 6 y a los comerciales (20% del valor total facturado).

El Ministerio de Minas y Energía tiene la obligación de administrar el Fondo de Solidaridad y Redistribución del ingreso (FSSRI), el cual permite hacer los cruces de información y administrar los excedentes del servicio en caso en que existan, de igual manera se encarga de hacer devoluciones a las empresas que no tienen capacidad para otorgar la totalidad de los subsidios. Para la administración y ejecución de este sistema, cada empresa prestadora del servicio está en la obligación de otorgar los subsidios y hacer el recaudo de las contribuciones y luego realizar un cruce entre las mismas, entregando los excedentes en el caso que los hubiere al FSSRI o cobrando a este el déficit que se genere en caso que los subsidios superen a las contribuciones, el FSSRI asigna estos recursos con cargo al Presupuesto General de la Nación.

Modelo Energía eléctrica:

El modelo construido para realizar esta proyección y para medir el impacto de los escenarios planteados está diseñado considerando información para 974 municipios del país, de los cuáles se considera el número de suscriptores, el consumo, el consumo promedio para cada uno de ellos, reportado por las diferentes empresas de servicios públicos al Sistema único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el mes de diciembre de 2013. El modelo está construido considerando el crecimiento de los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3 para el caso de los subsidios y 5 y 6 de las contribuciones, como un crecimiento anual en los términos de crecimiento de población establecida por el DANE, en el caso de los usuarios comerciales, se

realiza una proyección promedio de crecimiento considerando lo visto en años anteriores, el crecimiento de la tarifa, se calcula como un porcentaje promedio del crecimiento de esta en los años previos y la variación del IPC se considera igual a la del año inmediatamente anterior, considerando que el margen más probable se encuentra hasta el 4%, se decide utilizar el 3,66% anual.

La información base reportada por el SUI para diciembre de 2013 es de 10976136 suscriptores, ASOCODIS[236] reporta 11.562.038 de suscriptores residenciales, para la elaboración del modelo se decide considerar la información oficial que es la reportada por el SUI. De la información que reportan las empresas al SUI se establece el costo unitario para cada empresa y se calcula el porcentaje de subsidio que se está otorgando considerando lo establecido en la ley 1428 de 2010.

A continuación se presenta un cuadro resumen con los principales argumentos que se consideran para el modelo:

Tabla No. 2 Datos de entrada en el modelo – energía eléctrica

VARIABLES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Empresas prestadoras del servicio	33										
Municipios	974										
IPC	1,84%	4,00%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Incremento tarifas		5%	5%	5%	5%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Crecimiento poblacional		1,15%	1,14%	1,13%	1,12%	1,10%	1,08%	1,07%	0,95%	0,95%	0,95%
Suscriptores											
E1	2863517										
E2	4313537										
E3	2485471										
E4	797596										
E5	323709										
E6	192306										

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

Considerando lo anterior, algunos de los supuestos con los que está construido el modelo han sido ubicados considerando la mejor información de la que se ha dispuesto, esto quiere decir que se ha

[236] ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELECTRICA

hecho un esfuerzo porque los resultados sean lo más cercanos a la realidad, sin embargo claramente al tener estos supuestos lleva implícito un margen de error que hace que las proyecciones puedan no ajustarse propiamente a lo que se observe en los 10 años de la proyección.

Con los datos de entrada del modelo que se presentaron previamente, y atendiendo lo establecido en la regulación, se calcula el subsidio que se otorga por municipio para el total de los usuarios del servicio público de cada estrato (estratos 1, 2 y 3) y el de las contribuciones a las que hubiere lugar (estrato 5 y 6), las contribuciones de la industria y el comercio se calculan considerando un porcentaje de crecimiento equivalente a la proyección del crecimiento de la economía colombiana, situada alrededor del 4%.

Los resultados del modelo para el esquema actual, en el año base son los siguientes:

Tabla No. 3 Resultados esquema subsidios y contribuciones – servicio energía eléctrica año 0

ESCENERIO BASE – ESQUEMA ACTUAL	AÑO 0
e1	838
e2	1022
e3	221
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**
E5	66
E6	62
IND	117
CIAL	571
OTROS	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

La proyección del esquema actual de subsidios y contribuciones a 10 años, expresado a pesos de 2013 se presenta a continuación.

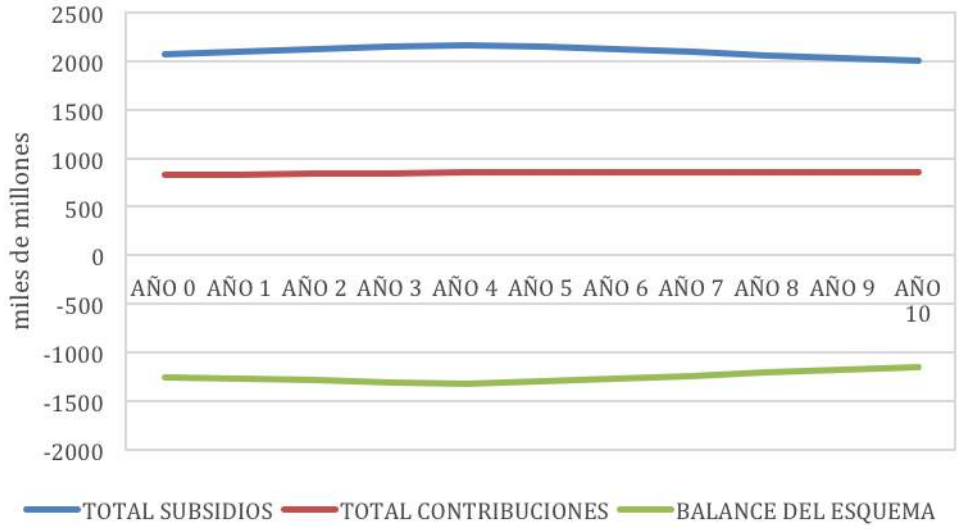
Tabla No. 4 Resultados proyección energía eléctrica

ESCENERIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	838	848	857	867	877	868	859	850	840	830	820
e2	1022	1034	1046	1058	1070	1053	1035	1018	999	980	960
e3	221	223	226	229	231	231	231	231	230	230	230
TOTAL SUBSIDIOS	**2081**	**2105**	**2129**	**2153**	**2177**	**2152**	**2125**	**2099**	**2069**	**2040**	**2010**
E5	66	68	69	71	73	73	73	72	72	72	72
E6	62	63	65	66	68	68	68	68	68	67	67
IND	117	117	118	118	118	119	119	120	120	120	121
CIAL	571	573	575	577	579	581	582	584	586	588	590
OTROS	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL CONTRIBUCIONES	**826**	**831**	**837**	**842**	**848**	**850**	**853**	**855**	**857**	**859**	**861**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-1255**	**-1274**	**-1292**	**-1311**	**-1329**	**-1301**	**-1273**	**-1244**	**-1212**	**-1181**	**-1149**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

La siguiente gráfica resume el balance del esquema.

Gráfica No. 1 Esquema de subsidios y contribuciones – energía eléctrica



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013

Así las cosas, la proyección del esquema actual permite evidenciar que el esquema de subsidios cruzados va a seguir generando un déficit que debe ser cubierto con Presupuesto Genera de la Nación y que para disminuirlo se deben establecer acciones a fin de volver más eficiente en términos fiscales el esquema.

Aspectos tarifarios:

En el servicio de electricidad las tarifas se establecen con base en las metodologías que expide la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Para establecer la tarifa que se aplica al usuario se utiliza la siguiente expresión:

$$Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \cdot (1 - \%S)$$

Donde:

Tarifa: Tarifa a aplicar en el mes para el estrato e, en el rango de consumo entre cero (0) y el consumo de subsistencia.

Cm: Costo de Prestación del Servicio para el mes (Cu).

%S: Porcentaje de Subsidio para el estrato e, calculado para el mes de cálculo.

Para los usuarios de estratos 1, 2 y 3 se aplica hasta un 60%, 50% y 15% de subsidio. Para los usuarios de estrato 4 no se aplica subsidio y para los usuarios de estrato 5 y 6 se aplica un porcentaje de contribución del 20%.

Estrato 4: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi}$

Estratos 5 y 6: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \cdot (1 + 20\%)$

El costo de prestación del (Cu) se forma agregando los diferentes componentes del servicio que son: i) generación; ii) transmisión; iii) distribución; iv) comercialización; y v) otros conceptos.

El componente de generación se determina a partir de precio de generación de electricidad que puede provenir de compras en la bolsa o mercado de corto plazo o del contrato acordado entre el comercializador y el generador en un mercado de largo plazo. Este componente está sujeto a un esquema de libertad vigilada.

En transmisión se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y que remunera la utilización del sistema nacional. Este cargo es liquidado y facturado por el administrador y operador del mercado al comercializador que atiende a los diferentes usuarios finales.

En distribución se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG para los diferentes niveles de tensión y que es liquidado y facturado por el distribuidor al comercializador que atiende al usuario final. En el cargo de distribución puede estar implícito un subsidio cruzado por efecto de la conformación de áreas de distribución que ordenó el Ministerio de Minas y Energía.

La comercialización es un valor regulado por la CREG. Los otros componentes son los costos de las restricciones que se generan por la red de transmisión, la remuneración de los servicios de administración y operación del mercado.

El costo de prestación del servicio se aplica como un componente variable que se multiplica por el consumo del mes para determinar el costo de la factura.

Gas Combustible

El modelo construido para realizar esta proyección y para medir el impacto de los escenarios planteados está diseñado considerando información para 503 municipios del país, de los cuáles se considera el número de suscriptores, el consumo, el consumo promedio para cada uno de los reportado por las diferentes empresas distribuidoras al Sistema único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el mes de diciembre de 2013. El modelo está construido considerando el crecimiento de los suscriptores de los estratos 1 y 2 para el caso de los subsidios y 5 y 6 de las contribuciones, como un crecimiento anual en los términos de crecimiento de población establecida por el DANE, en el caso de los usuarios comerciales, se realiza una proyección promedio de crecimiento considerando lo visto en años anteriores, el crecimiento de la tarifa, se calcula como un porcentaje promedio del crecimiento de esta en los años previos y la variación del IPC se considera igual a la del año inmediatamente anterior, considerando que el margen más probable se encuentra hasta el 4%, se decide utilizar el 3,66% anual.

La información base reportada por el SUI para diciembre de 2013 es de 6.742.297 suscriptores, sin embargo al realizar la revisión de estos, no encontramos información reportada para algunas empresas entre ellas Efigas S.A. E.S.P., los consultores obtienen una buena base de información para esta empresa que atiende los mercados de Caldas, Quindío y Risaralda los cuáles reportan un total de 394.926 usuarios residenciales, considerando lo anterior, para la elaboración del modelo se decide considerar la información del SUI y adicionarle a ella la de la empresa Efigas. De la información que reportan las empresas al SUI se accede a un cálculo del cargo fijo y del costo variable y se procede a calcular la tarifa y el porcentaje de subsidio según lo dispuesto en la Resolución CREG 186 de 2010. A continuación se presenta un cuadro resumen con los principales argumentos que se consideran para el modelo.

Tabla No. 5 Datos de entrada en el modelo

VARIABLES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Empresas prestadoras del servicio	30										
Municipios	503										
IPC	1,84%	4,00%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Incremento tarifas		5%	5%	5%	5%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Crecimiento poblacional		1,15%	1,14%	1,13%	1,12%	1,10%	1,08%	1,07%	0,95%	0,95%	0,95%
Suscriptores											
E1	1369026										
E2	2591494										
E3	1874832										
E4	631773										
E5	246658										
E6	153440										

Considerando lo anterior, algunos de los supuestos con los que está construido el modelo han sido ubicados considerando la mejor información de la que se ha dispuesto, esto quiere decir que se ha hecho un esfuerzo porque los resultados sean lo más cercanos a la realidad, sin embargo claramente al tener estos supuestos lleva implícito un margen de error que hace que las

proyecciones puedan no ajustarse propiamente a lo que se observe en los 10 años de la proyección.

Con los datos de entrada del modelo que se presentaron previamente, y atendiendo lo establecido en la regulación, se calcula el subsidio que se otorga por municipio para el total de los usuarios del servicio público de cada estrato (estratos 1 y 2) y el de las contribuciones a las que hubiere lugar (estrato 5 y 6), las contribuciones de la industria y el comercio se calculan considerando un porcentaje de crecimiento equivalente a la proyección del crecimiento de la economía colombiana, situada alrededor del 4%,

Los resultados del modelo para el esquema actual, en el año base son los siguientes.

Tabla No. 6. Resultados esquema subsidios y contribuciones – gas combustible año 0

ESCENARIO BASE – ESQUEMA ACTUAL	AÑO 0
e1	131
e2	176
TOTAL SUBSIDIOS	**307**
E5	11
E6	10
IND	9
CIAL	29
OTROS	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**
BALANCE DEL ESQUEMA	**- 249**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

La proyección del esquema actual de subsidios y contribuciones a 10 años, expresado a pesos de 2013 se presenta a continuación:

Tabla No. 7. Resultados proyección gas combustible

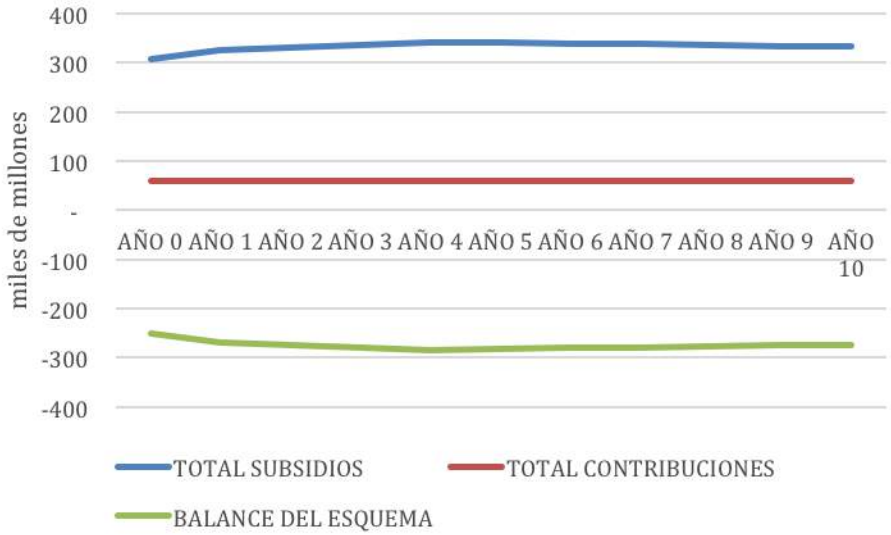
ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
e1	131	133	136	138	140	140	139	138	138	137	136
e2	176	193	196	199	203	202	201	200	199	198	197
TOTAL SUBSIDIOS	**307**	**327**	**332**	**337**	**343**	**341**	**340**	**338**	**337**	**335**	**333**

ESCENARIO BASE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
E5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
E6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CIAL	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CONTRIBUCIONES	**59**	**59**	**59**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**60**	**61**	**61**
BALANCE DEL ESQUEMA	**-249**	**-267**	**-273**	**-278**	**-283**	**-282**	**-280**	**-278**	**-276**	**-274**	**-272**

Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013.

La siguiente gráfica presenta el balance del esquema.

Gráfica No. 2.Esquema de subsidios y contribuciones – gas combustible



Fuente: elaboración propia a partir de información SUI – cifras en miles de millones de pesos de 2013

Así las cosas, la proyección del esquema actual permite evidenciar que el esquema de subsidios cruzados va a seguir generando un déficit que debe ser cubierto con Presupuesto Genera de la Nación y que para disminuirlo se deben establecer acciones a fin de volver más eficiente en términos fiscales el esquema.

Aspectos tarifarios:

En el servicio de gas natural las tarifas se establecen con base en las metodologías que expide la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Para establecer la tarifa que se aplica al usuario se utiliza la siguiente expresión:

$$Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \cdot (1 - \%S)$$

Donde:

Tarifa: Tarifa a aplicar en el mes para el estrato e, en el rango de consumo entre cero (0) y el consumo de subsistencia.

Cm: Costo de Prestación del Servicio para el mes (Msm).

%S: Porcentaje de Subsidio para el estrato e, calculado para el mes de cálculo.

Para los usuarios de estratos 1 y 2 se aplica hasta un 60% y 50% de subsidio. Para los usuarios de estrato 3 y 4 no se aplica subsidio y para los usuarios de estrato 5 y 6 se aplica un porcentaje de contribución del 20%.

Estrato 3 y 4: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi}$

Estratos 5 y 6: $Tarifa_{mi,1}^{(0-CS)} = C_{mi} \cdot (1 + 20\%)$

El costo de prestación del (Cu) se forma agregando los diferentes componentes del servicio que son: i) producción/suministro; ii) transporte; iii) distribución; y iv) comercialización.

El componente de producción/suministro se determina a partir de precio acordado entre el comercializador y el productor de gas en un contrato de suministro. Este componente está sujeto a un esquema de libertad vigilada.

En transporte se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y que remunera la utilización del sistema de gasoductos de alta presión. Este cargo es liquidado y facturado por el transportador al comercializador que atiende a los diferentes usuarios finales.

En distribución se aplica un cargo regulado que es aprobado por la CREG y es liquidado y facturado por el distribuidor al comercializador que atiende al usuario final. La comercialización es un valor regulado por la CREG.

El costo de prestación del servicio se divide en un componente fijo que se cobra mensualmente por usuario o factura y otro variable que se multiplica por el volumen consumido en el mes.

Anexo 8. Supuestos de Proyección del Modelo Escenario 2 Sector Energía Eléctrica y Gas Combustible

Descripción y supuestos del modelo del escenario 2 energía eléctrica y Gas Combustible

Fuentes de información:

Para la construcción del modelo de subsidios a la demanda se utilizaron datos de las siguientes fuentes:

Tabla No. 1 Fuentes de información

Variable	Fuente
Metodologías tarifarias	CREG
Subsidios y contribuciones históricas	MME
Suscriptores	SUI
Inflación	DANE
Crecimiento de población y usuarios	DANE
Estratificación	SUI
Alturas sobre el nivel del mar municipios	IGAC
Consumo de subsistencia	UPME
Porcentajes de subsidies	Ley 1428 de 2010
Costo de prestación del servicio	SUI
Ingresos de los hogares	DANE
Categoría de Municipios	CGN

Supuestos básicos:

- Se supone que la factura del servicio de energía eléctrica tiene una participación del 5% del presupuesto de los hogares, Marcela Meléndez[237] manifiesta en su documento que en el caso de la electricidad, este porcentaje no está claramente definido, pero que puede establecerse entre 6 y 9%, para efectos de este estudio se estima el 5%, debido a que fijar un porcentaje superior indicaría problemas de inclusión superiores al 50%, lo que a juicio del consultor resultaba excesivo, por lo que revisó el supuesto, adicionalmente el estudio CAF(2013) presenta que para países latinoamericanos (Perú, Bolivia, Ecuador, Paraguay

[237] Meléndez Marcela: Subsidios al consumo de los servicios públicos: Reflexiones a partir del caso Colombiano. Junio, 2008. Documentos de trabajo CAF

en ingreso el hogar destinado a atender el costo de la electricidad se encuentra entre el 5% y 16% .

- Se supone que la factura del servicio de gas tiene una participación del 1,5% del presupuesto de los hogares, estimándose como la cuarta parte de la participación de la energía eléctrica, estimada como la proporción entre el costo de servicio de estos dos servicios.
- Se elimina el subsidio a usuarios de estrato 3 en el caso de la energía eléctrica.
- Se elimina el porcentaje de usuarios de estratos 1 y 2 que se estima por su nivel de ingresos no deberían recibir subsidios.
- Se clasifican los municipios según su categoría, Siendo los de categoría especial y 1 a 4 los municipios que por sus características poblacionales y de recursos se considera que su población, tiene mayores ingresos y en estos se pueden presentar errores de inclusión, y los municipios de categoría 5-6 los municipios con menores recursos y se considera que en ellos la totalidad de sus hogares corresponden a hogares de menores ingresos.
- Considerando las características de los municipios de categoría 5 y 6, se asigna subsidio a todos los usuarios.
- El porcentaje de subsidios calculados para cada categoría de municipios, es muy estable entre categorías y no presenta variaciones significativas entre sí, por lo que se considera el mismo porcentaje de subsidio para todas las categorías de municipios, tanto en estrato 1 como en estrato 2.
- Se reduce el consumo de subsistencia así: 110 Kwh/mes para alturas superiores a los 1000 m.s.n.m., y 150 kwh/mes para alturas inferiores a 1000 m.s.n.m., en el caso de la energía y a 15 metros cúbicos para el Gas combustible.
- Las tarifas crecen libremente, no están sujetas al crecimiento del IPC.
- El IPC crece en promedio en 3,66% anual.
- Las tarifas crecen inicialmente al 5% y a partir del año 5 crecen al 2,5%.
- Las contribuciones industriales y comerciales crecen al ritmo de la economía nacional y se estima que este crecimiento sea de 4%
- El año 2013 es el año base de información para la realización del modelo y se denomina año 0.

- Los valores se proyectaron en pesos corrientes y posteriormente los resultados se presentan en pesos constantes de diciembre de 2013.

Construcción del modelo:

1. Considerando el costo de una factura de referencia del servicio por ciudad para cada una de las 24 ciudades de la encuesta de ingresos y gastos realizada por el DANE en 2007 y establecido el 5% de participación del costo mensual de este servicio en el ingreso, para la energía eléctrica y el 1,5% para el gas combustible, se calcula el ingreso medio de un usuario de cada una de estas ciudades.
2. De la encuesta de ingresos y gastos realizada por el DANE en el año 2007, se obtiene la información de ingreso corriente monetario disponible por vivienda para cada estrato socioeconómico distribuido por deciles, y se actualiza a precios de diciembre de 2013.
3. Considerando el ingreso medio calculado a partir del costo de la factura y la información sobre la distribución del ingreso por estrato y deciles para cada una de las 24 ciudades de la encuesta de ingresos y gastos, se determina el decil hasta el ingreso máximo que permite a un usuario pagar su factura.
4. Determinado el decil de ingreso máximo, se considera que los deciles superiores a ese ingreso están en capacidad de asumir el costo total de la factura y no merecen ser subsidiados porque el costo del servicio tendría una participación inferior al 5% establecido como referencia en el modelo de energía eléctrica y 1,5% en el caso de gas combustible.
5. Se establece el porcentaje máximo de usuarios a subsidiar por estrato y ciudad, a partir de la composición de usuarios por deciles, sumando la participación de los deciles hasta el que representa el máximo ingreso que permite asumir el costo de la factura, sin que esto represente más del 5% y 1,5% de su ingreso para los casos de energía eléctrica y gas combustible.
6. Considerando la categoría municipal de las ciudades de la encuesta de ingresos y gastos del DANE, se traslada este porcentaje a los municipios de la misma categoría, excepto para la categoría 5 y 6 municipios en los que se subsidia al 100% de sus usuarios.
7. Identificado el decil con el cual se hace el corte de tal forma que para un hogar el costo mensual del servicio no supere el 5% de su ingreso, se calcula un nuevo ingreso

medio por usuario como el promedio de ingresos de los deciles subsidiables en función del estrato ajustado.

8. A partir del nuevo ingreso medio establecido, se calcula el valor máximo que un usuario de una de las 24 ciudades de referencia está en capacidad de asumir de su factura de energía eléctrica y en función del costo de referencia se establece el porcentaje de subsidio óptimo para cada ciudad de la muestra.
9. El porcentaje de subsidio óptimo se replica para los municipios según la categoría en que están clasificados, sin embargo, el ejercicio demostró que el porcentaje de subsidio no presentaba grandes variaciones entre las diferentes categorías de municipios, para estrato 1 y 2, por lo que se decidió que se otorgue el mismo porcentaje de subsidio a todas las categorías de municipios.
10. Se incluyen estos resultados en el modelo bajo los supuestos establecidos y se calcula el balance del esquema de subsidios y contribuciones bajo este escenario y se realiza una comparación con el escenario actual, que para efectos de este ejercicio se denomina escenario base.
11. Las contribuciones se calculan de la misma forma del esquema actual, es decir que se cobra una contribución del 20% a los usuarios del estrato 5 y 6, y se establece una tasa de crecimiento del 4% para los usuarios industriales y comerciales.

CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS MODELOS

- Focalización: Estratos modificados en el número de usuarios a subsidiar determinados por el nivel de ingresos y la capacidad de pago del hogar.
- Selección y asignación: Se otorga subsidios a los usuarios de los estratos 1 y 2 para quiénes el costo de la factura del servicio de energía eléctrica y gas combustible representa el 5% y 1,5% respectivamente o más del total de sus ingresos.
- El porcentaje de subsidio asignado por estrato corresponde al óptimo que se determina para que el costo de la factura no pese más del 5% y 1,5% según corresponda de los ingresos de los hogares.
- El consumo de subsistencia se estima en 150 Kwh/mes para alturas inferiores a 1000 m.s.n.m., y 110 Kwh/mes para alturas superiores a 1000 m.s.n.m., en el caso de la energía eléctrica y de 15 metros cúbicos de gas combustible.

El modelo de energía eléctrica está construido con la información de consumos, usuarios y consumo promedio reportados por las empresas de servicios públicos domiciliarios y disponible en el Sistema Único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para 974 municipios en el mes de diciembre de 2013, el número de usuarios por estrato se modifica, atendiendo lo establecido en este modelo para eliminar a los usuarios que por su nivel de ingresos no debería recibir subsidios.

A continuación se presenta una comparación entre el escenario base y el escenario 2.

Tabla No. 2 Comparación escenario esquema actual y escenario 2 – composición usuarios por estrato y porcentaje de subsidios energía eléctrica

	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3
USUARIOS			
ESCENARIO BASE	2.863.517,00	4.313.537,00	2.485.471,00
ESCENARIO 2	2.392.182,00	3.086.614,00	
PORCENTAJE SUBSIDIO			
ESCENARIO BASE	HASTA 60%	HASTA 50%	15%
ESCENARIO 2	53%	51%	0%

El modelo construido en el caso del gas combustible para realizar esta proyección considera información para 503 municipios del país, de los cuáles se considera el número de suscriptores, el consumo, el consumo promedio para cada uno de los reportado por las diferentes empresas distribuidoras al Sistema único de Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el mes de diciembre de 2013 y alguna información adicional sobre el reporte de Efigas S.A. E.S.P., de la que no se dispone en el DANE.

Tabla No. 3 Comparación escenario esquema actual y escenario 2 – composición usuarios por estrato y porcentaje de subsidios gas combustible

	ESTRATO 1	ESTRATO 2

	ESTRATO 1	ESTRATO 2
USUARIOS		
ESCENARIO BASE	1.305.709,00	2.591.494,00
ESCENARIO 2	892.428,00	1.562.016,00
PORCENTAJE SUBSIDIO		
ESCENARIO BASE	HASTA 60%	HASTA 50%
ESCENARIO 2	50%	50%

Considerando el diseño de este modelo presentado previamente, algunos de los supuestos con los que está construido el modelo han sido ubicados considerando la mejor información de la que se ha dispuesto, esto quiere decir que se ha hecho un esfuerzo porque los resultados sean lo más cercanos a la realidad, sin embargo claramente al ser tan fuertes estos supuestos, llevan implícito un margen de error que hace que las proyecciones puedan no ajustarse propiamente a lo que se observe en los 10 años de la proyección.

Anexo 9. Modificación Esquema de Contribuciones Sector Energía y Gas Combustible

Para identificar alternativas de modificación a las contribuciones, inicialmente se considera determinar la participación que tiene el costo de los servicios de electricidad y gas natural (factura mensual a partir del costo de prestación del servicio y del consumo promedio por estrato) en los ingresos de los usuarios residenciales de estratos 5 y 6. Para el efecto se toma la información de la Encuesta de Ingresos y Gastos del año 2007 realizada por el DANE. A continuación se presenta los resultados como un promedio nacional.

Tabla No. 1. Peso factura como porcentaje ingreso hogares - energía eléctrica

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	PESO DE LA FRA
Armenia	ESTRATO 5	0,54%
Armenia	ESTRATO 6	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	3,61%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	2,74%
Bogotá	ESTRATO 5	0,66%
Bogotá	ESTRATO 6	0,84%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	1,40%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	0,69%
Cali AM	ESTRATO 5	0,54%
Cali AM	ESTRATO 6	3,21%
Cartagena	ESTRATO 5	2,57%
Cartagena	ESTRATO 6	4,56%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	2,44%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND
Ibagué	ESTRATO 5	2,08%
Ibagué	ESTRATO 6	1,76%
Manizales AM	ESTRATO 5	1,62%
Manizales AM	ESTRATO 6	1,17%
Medellín AM	ESTRATO 5	0,65%
Medellín AM	ESTRATO 6	0,58%
Montería	ESTRATO 5	1,46%
Montería	ESTRATO 6	ND
Neiva	ESTRATO 5	1,70%
Neiva	ESTRATO 6	13,27%
Pasto	ESTRATO 5	1,04%
Pasto	ESTRATO 6	1,14%
Pereira AM	ESTRATO 5	1,06%
Pereira AM	ESTRATO 6	0,61%
Popayán	ESTRATO 5	0,68%
Popayán	ESTRATO 6	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	2,14%
Santa Marta	ESTRATO 6	1,57%
Sincelejo	ESTRATO 5	ND
Sincelejo	ESTRATO 6	1,24%
Tunja	ESTRATO 5	0,21%
Tunja	ESTRATO 6	ND
Valledupar	ESTRATO 5	2,91%
Valledupar	ESTRATO 6	3,33%
Villavicencio	ESTRATO 5	1,74%

Villavicencio	ESTRATO 6	1,94%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Tabla No. 2. Peso factura como porcentaje ingreso hogares – gas combustible

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	PESO DE LA FACTURA
Armenia	ESTRATO 5	0,20%
Armenia	ESTRATO 6	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	0,27%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	0,19%
Bogotá	ESTRATO 5	0,16%
Bogotá	ESTRATO 6	0,22%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	0,24%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	0,13%
Cali AM	ESTRATO 5	0,09%
Cali AM	ESTRATO 6	0,57%
Cartagena	ESTRATO 5	0,19%
Cartagena	ESTRATO 6	0,25%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	0,39%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND
Ibagué	ESTRATO 5	0,80%
Ibagué	ESTRATO 6	0,77%
Manizales AM	ESTRATO 5	0,99%
Manizales AM	ESTRATO 6	0,69%
Medellín AM	ESTRATO 5	0,13%
Medellín AM	ESTRATO 6	0,13%
Montería	ESTRATO 5	0,13%
Montería	ESTRATO 6	ND
Neiva	ESTRATO 5	0,19%
Neiva	ESTRATO 6	2,34%
Pereira AM	ESTRATO 5	0,34%
Pereira AM	ESTRATO 6	0,20%
Popayán	ESTRATO 5	0,16%
Popayán	ESTRATO 6	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	0,13%
Santa Marta	ESTRATO 6	0,07%
Sincelejo	ESTRATO 5	8,48%
Sincelejo	ESTRATO 6	0,12%
Tunja	ESTRATO 5	0,08%
Tunja	ESTRATO 6	ND
Valledupar	ESTRATO 5	0,23%

Valledupar	ESTRATO 6	0,27%
Villavicencio	ESTRATO 5	0,09%
Villavicencio	ESTRATO 6	0,09%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Considerando los resultados anteriores, el equipo consultor buscar establecer el peso que representa para el costo del servicio en función del ingreso de los hogares estratos 5 y 6 un incremento en el porcentaje de contribución al 30% y 50%, los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Tabla No. 3. Peso factura como porcentaje ingreso hogares – energía eléctrica

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	PESO FRA CONTRIBUCIÓN 30%	PESO FRA CONTRIBUCIÓN 50%
Armenia	ESTRATO 5	0,58%	0,67%
Armenia	ESTRATO 6	ND	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	3,91%	4,51%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	2,96%	3,42%
Bogotá	ESTRATO 5	0,72%	0,83%
Bogotá	ESTRATO 6	0,91%	1,05%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	1,51%	1,75%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	0,75%	0,86%
Cali AM	ESTRATO 5	0,58%	0,67%
Cali AM	ESTRATO 6	3,47%	4,01%
Cartagena	ESTRATO 5	2,79%	3,21%
Cartagena	ESTRATO 6	4,94%	5,70%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	2,65%	3,05%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND	ND
Ibagué	ESTRATO 5	2,26%	2,60%
Ibagué	ESTRATO 6	1,90%	2,20%
Manizales AM	ESTRATO 5	1,75%	2,02%
Manizales AM	ESTRATO 6	1,27%	1,46%
Medellín AM	ESTRATO 5	0,71%	0,81%
Medellín AM	ESTRATO 6	0,63%	0,72%
Montería	ESTRATO 5	1,58%	1,83%
Montería	ESTRATO 6	ND	ND
Neiva	ESTRATO 5	1,84%	2,12%
Neiva	ESTRATO 6	14,37%	16,58%
Pasto	ESTRATO 5	1,13%	1,30%
Pasto	ESTRATO 6	1,23%	1,42%
Pereira AM	ESTRATO 5	1,15%	1,33%
Pereira AM	ESTRATO 6	0,66%	0,77%
Popayán	ESTRATO 5	0,74%	0,85%

Popayán	ESTRATO 6	ND	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	2,32%	2,68%
Santa Marta	ESTRATO 6	1,70%	1,96%
Sincelejo	ESTRATO 5	ND	ND
Sincelejo	ESTRATO 6	1,35%	1,55%
Tunja	ESTRATO 5	0,23%	0,26%
Tunja	ESTRATO 6	ND	ND
Valledupar	ESTRATO 5	3,15%	3,63%
Valledupar	ESTRATO 6	3,61%	4,17%
Villavicencio	ESTRATO 5	1,89%	2,18%
Villavicencio	ESTRATO 6	2,10%	2,42%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Tabla No. 4. Peso factura como porcentaje ingreso hogares – gas combustible

MUNICIPIO	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	PESO FRA CONTRIBUCIÓN 30%	PESO FRA CONTRIBUCIÓN 50%
Armenia	ESTRATO 5	0,22%	0,25%
Armenia	ESTRATO 6	ND	ND
Barranquilla AM	ESTRATO 5	0,29%	0,34%
Barranquilla AM	ESTRATO 6	0,21%	0,24%
Bogotá	ESTRATO 5	0,18%	0,20%
Bogotá	ESTRATO 6	0,24%	0,28%
Bucaramanga AM	ESTRATO 5	0,26%	0,30%
Bucaramanga AM	ESTRATO 6	0,14%	0,17%
Cali AM	ESTRATO 5	0,10%	0,11%
Cali AM	ESTRATO 6	0,62%	0,71%
Cartagena	ESTRATO 5	0,20%	0,23%
Cartagena	ESTRATO 6	0,27%	0,31%
Cúcuta AM	ESTRATO 5	0,42%	0,48%
Cúcuta AM	ESTRATO 6	ND	ND
Ibagué	ESTRATO 5	0,86%	1,00%
Ibagué	ESTRATO 6	0,83%	0,96%
Manizales AM	ESTRATO 5	1,07%	1,23%
Manizales AM	ESTRATO 6	0,75%	0,86%
Medellín AM	ESTRATO 5	0,14%	0,16%
Medellín AM	ESTRATO 6	0,14%	0,16%
Montería	ESTRATO 5	0,14%	0,16%
Montería	ESTRATO 6	ND	ND
Neiva	ESTRATO 5	0,21%	0,24%
Neiva	ESTRATO 6	2,54%	2,93%
Pereira AM	ESTRATO 5	0,36%	0,42%
Pereira AM	ESTRATO 6	0,22%	0,25%

Popayán	ESTRATO 5	0,18%	0,21%
Popayán	ESTRATO 6	ND	ND
Santa Marta	ESTRATO 5	0,14%	0,17%
Santa Marta	ESTRATO 6	0,07%	0,09%
Sincelejo	ESTRATO 5	9,19%	10,60%
Sincelejo	ESTRATO 6	0,13%	0,15%
Tunja	ESTRATO 5	0,08%	0,10%
Tunja	ESTRATO 6	ND	ND
Valledupar	ESTRATO 5	0,24%	0,28%
Valledupar	ESTRATO 6	0,29%	0,34%
Villavicencio	ESTRATO 5	0,10%	0,11%
Villavicencio	ESTRATO 6	0,10%	0,11%

Fuente: elaboración propia a partir de información DANE Y SUI

Anexo 10. Supuestos de Proyección del Esquema Actual de Subsidios para Agua Potable y Saneamiento Básico

- **Subsidios a la Demanda**

La proyección de subsidios a la demanda se estructuró tomando como referencia las bases de datos utilizadas para el estudio "Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico"[238], las cuales fueron extraídas del Sistema Único de Información – SUI, y validadas posteriormente por dicha Consultoría. De estas bases, se tomaron los siguientes datos para los tres servicios (Acueducto, Alcantarillado y Aseo):

- Suscriptores
- Tarifas aplicadas
- Consumos promedio por estrato
- % de subsidios y sobreprecios

La información de las bases de datos tiene las siguientes características[239]:

- Cada variable tuvo como fuente una base de datos diferente.
- Las bases de datos no cuentan con información de todo el país.
- No todos los municipios cuentan con información de todas las variables.
- La información no es uniforme para una misma variable (ej. Existía el dato de usuarios de estrato 2, pero faltaba el de estrato 1; o se presentan casos en que existen dos datos diferentes para una misma variable en el mismo mes).

Así mismo, en el informe se explica el mecanismo para la obtención de la mayor cantidad de datos faltantes por variable, el cual se presenta a continuación[240]:

- Suscriptores de Acueducto y Alcantarillado: Se utilizan los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Inicialmente, se toman los datos de suscriptores del año más reciente (2013), y los datos faltantes se imputan del año inmediatamente anterior del cual se tuviera

[238] Estudio elaborado por el Consorcio TG en el año 2013
[239] Tomado del Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico, página 16. Consorcio TG. 2013
[240] Ibídem

información disponible, es decir, en ausencia de datos para el año 2013 se toma información del año 2012 y así sucesivamente hasta llegar al año 2009.

- Suscriptores de Aseo: Se utiliza la misma metodología de acueducto y alcantarillado, y para los datos faltantes se utilizan los usuarios del servicio de acueducto. En este caso no se define una fórmula de verificación, pero en las ciudades con población mayor a 100.000 habitantes se compara con información disponible en el SUI y en las páginas web de las empresas.

- Consumos de Acueducto y Alcantarillado: El consumo anual facturado para los servicios de acueducto y alcantarillado se obtiene de la multiplicación por 12 de los metros cúbicos de un mes de referencia del reporte al SUI o el siguiente mes si no existe dato; y para los estratos 1, 2 y 3 si el valor anual supera 240 m^3 (usando como referente 20 m^3 mensuales de consumo básico) se cambia el total obtenido por 240 m^3, mientras que en los demás estratos se usa el valor obtenido. Otra medida de verificación acordada con el MVCT es que el valor mensual se encuentre entre un rango entre 9 y 30 m^3, valores superiores o inferiores no son tenidos en cuenta y para reemplazarlos se utilizaron los parámetros para el cálculo del consumo por establecidos por la CRA en el documento de trabajo de la resolución 493 de 2010.

- Tarifas de Acueducto y Alcantarillado: Se utilizaron las tarifas reportadas por los prestadores en el SUI a diciembre del año 2012, en caso de no contar con información disponible para ese año, se tomó la información de la vigencia inmediatamente anterior y se actualizó con las variaciones del Índice de Precios al Consumidor IPC, según el caso.

- Tarifas de Aseo: Se utilizaron las tarifas reportadas por los prestadores al SUI a diciembre del año 2012, en caso de no contar con información disponible para ese año, se tomó la información del año inmediatamente y se actualizó aplicando el porcentaje de variación del IPC.

- Porcentajes de Subsidios y Sobreprecios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo: Los porcentajes de los subsidios y sobreprecios de los municipios fueron tomados de la información disponible que sirvió de base para el análisis de operatividad de los FSRI.

Teniendo en cuenta lo anterior, las bases de datos determinan un tamaño de muestra para cada servicio, como se presenta a continuación:

SERVICIO	TAMAÑO DE MUESTRA
Acueducto	673 municipios
Alcantarillado	554 municipios
Aseo	523 municipios

En el estudio mencionado anteriormente se realizó la proyección del déficit del balance entre subsidios y contribuciones para esta muestra, la cual según lo explicado en éste, representa para Acueducto el 90% de la población, en Alcantarillado alcanza un 89% y en aseo representa el 83%, teniendo en cuenta las cifras del DANE para el año 2013.

En el caso de los datos de la zona rural, la base de datos utilizada corresponde al dato de viviendas con servicios de la base de "Distribución Predios por estrato Rural" de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, los porcentajes de subsidios y aportes solidarios para la zona rural obtenidos del análisis de los acuerdos; y para consumo y tarifas se utilizaron las mismas variables de la zona urbana. Lo anterior con el objeto de realizar un cálculo aproximado como fuente de referencia para futuras evaluaciones[241].

Por otra parte, la muestra obtenida para la zona rural en acueducto fue de 449 municipios que equivale al 50% de la población rural, en alcantarillado es de 330 municipios que representan el 38% de la población y en aseo de 523 municipios que representan el 49% de la población rural del país.

A partir de estos tamaños de muestra, para cada uno de los servicios, se realizaron los siguientes supuestos con el fin de incluir en las bases de datos la información faltante, y contar con el total de municipios del país para el desarrollo de los diferentes cálculos y de esta forma estructurar las proyecciones del esquema de subsidios a la demanda actual que se presentan más adelante.

Suscriptores:

- A partir de la muestra de empresas que contaban con reporte de suscriptores en el SUI para cada uno de los servicios se calculó la composición por estrato promedio, de acuerdo con la clasificación de tamaño del municipio, según número de habitantes así: municipios menores a 10.000 habitantes, municipios entre 10.000 y 100.000 habitantes y municipios mayores a 100.000 habitantes.

- A partir de la proyección de población DANE del censo 2005, se estimaron los suscriptores para cada municipio, utilizando el promedio de personas por hogar por municipio (4 personas por hogar), para todos los municipios del país.

- Para calcular el número de suscriptores por estrato, se multiplicó el resultado de porcentaje de cada estrato de la composición por estratos calculado por los suscriptores estimados a partir de la proyección de población DANE, según la categoría de municipio.

[241] Tomado del Diagnóstico sobre el Estado Actual del Modelo de Subsidios y Aportes Solidarios. Primer Informe – Fondo Nacional de Solidaridad de Agua Potable y Saneamiento Básico, página 22. Consorcio TG. 2013

Consumos:

- Los consumos faltantes se incluyeron a partir de lo definido en el documento de la Resolución 493 de 2010, sobre los consumos promedio ponderados por habitante según piso térmico en metros cúbicos, que indica el consumo promedio usuario actual de 14 m^3 para altitudes menores de 1.000 m.s.n.m, de 17 m^3 para altitudes entre 1.000 y 2.000 m.s.n.m y de 17,5 m^3 para altitudes superiores a 2.000 m.s.n.m.

Tarifas:

- La información sobre tarifas faltantes fue incluida teniendo en cuenta el promedio de la tarifa (para los tres servicios), por categoría de municipio, de los datos existentes, la información del promedio de la tarifa para cada servicio se presenta a continuación:

Acueducto:

Tamaño de Municipio	**Tarifa CF E4 2013**	**Tarifa CC E4 2013**
Menor que 10.000 habitantes	$7.044	$1.185
Entre 10.000 y 100.000 habitantes	$6.012	$1.218
Mayor que 100.000 habitantes	$6.158	$1.208

Alcantarillado:

Tamaño de Municipio	**Tarifa CF E4 2013**	**Tarifa CC E4 2013**
Menor que 10.000 habitantes	$3.384	$466
Entre 10.000 y 100.000 habitantes	$2.899	$708
Mayor que 100.000 habitantes	$3.676	$944

Aseo:

Tamaño de Municipio	**Tarifa Aseo - 2013**
Menor que 10.000 habitantes	$10.729
Entre 10.000 y 100.000	$12.361
Mayor que 100.000	$13.503

Factores de Subsidios y Contribuciones:

- Los municipios que no tenían datos de las factores de subsidios y contribuciones, se incluyeron los topes máximos de subsidios y los topes mínimos de contribución, esto es, E1 = 70%, E2 = 40% y E3 = 15% y E5 = 50%, E6 = 60%, Industrial = 30% y Comercial = 50%.

- Supuestos utilizados para la proyección de variables:

Suscriptores: Para el cálculo de la proyección se consideraron los siguientes parámetros:

- Aumento de cobertura: se calculó un aumento gradual del año 2014 al 2019, de acuerdo con las metas de cobertura definidas en el documento Visión Colombia 2019. Este aumento de cobertura, se aplicó a los estratos 1 y 2, en los que se estima se encuentra el faltante de cobertura actual.

- Las coberturas base utilizadas fueron obtenidas de la Gran Encuesta Integrada de Hogares por departamento. Para los departamentos sin información de cobertura en los resultados de esta encuesta se utilizó el valor de cobertura para zonas urbanas y rurales del total nacional de la misma encuesta.

- Tasa natural de crecimiento de la población: de acuerdo con la proyección de población del DANE, se calculó el crecimiento anual promedio por municipio, y este se aplicó a cada uno de los estratos.

Consumos: A partir del consumo promedio calculado en el año de inicio de la proyección (2013), se calculó el consumo total multiplicando el consumo promedio por los suscriptores proyectados para cada año.

Tarifas: Las tarifas se actualizaron anualmente con el valor del IPC.

- Formulas utilizadas para el cálculo de subsidios y contribuciones:

Para los servicios de acueducto y alcantarillado, la fórmula utilizada para el cálculo de los subsidios y contribuciones en cada estrato i, donde i es = 1, 2, 3, 4, 5, industrial o comercial es la siguiente:

$$Subsidio\ Ei = (CF_{Ei} * \%Subsidio\ CF_{Ei} * Usuarios\ E_i * 12) + (CV_{Ei} * \%Subsidio\ CV_{Ei} * Consumo_{Ei})$$

Donde:

CF_{E4}:	Cargo fijo mensual en el estrato 4
$\%Subsidio\ CF_{Ei}$:	Porcentaje de Subsidio de cargo fijo para el estrato i
$Usuarios\ E_i$:	Número de usuarios para el estrato i
CV_{E4}:	Cargo variable mensual en el estrato 4
$\%Subsidio\ CV_{Ei}$:	Porcentaje de Subsidio de cargo variable para el estrato i
$Consumo_{Ei}$:	Consumo anual en metros cúbicos en el estrato i

$$Contribución\ E_i = (CF_{E4} \times \%Contrib\ CF_{Ei} \times Usuarios\ E_i * 12) - (CV_{Ei} * \%Contrib\ CV_{Ei} * Consumo_{E4})$$

Donde:

CF_{E4}:	Cargo fijo mensual en el estrato 4
$\%Contrib\ CF_{Ei}$:	Porcentaje de Contribución de cargo fijo para el estrato/uso i
$Usuarios\ E_i$:	Número de usuarios para el estrato/uso i
CV_{E4}:	Cargo variable mensual en el estrato 4
$\%Contrib\ CV_{Ei}$:	Porcentaje de Contribución de cargo variable para el estrato i
$Consumo_{Ei}$:	Consumo anual en metros cúbicos en el estrato/uso i

Para el servicio de aseo, la fórmula utilizada para el cálculo de los subsidios y contribuciones en cada estrato i, donde i es = 1, 2, 3, 4, 5, industrial o comercial, es la siguiente:

$$Subsidio\ E_i = (Tarifa_{E4} * \%Subsidio_{Ei} \times Usuarios\ E_i * 12)$$

Donde:

$Tarifa_{E4}$:	Tarifa para el estrato 4
$\%Subsidio_{Ei}$:	Porcentaje de Subsidio para el estrato i
$Usuarios\ E_i$:	Número de usuarios para el estrato i

$$Contribución\ E_i = (Tarifa_{E4} * \%Contrib_{Ei} * Usuarios\ E_i \times 12)$$

Donde:

$Tarifa_{E4}$: Tarifa para el estrato 4
$\%Contrib_{Ei}$: Porcentaje de Contribución para el estrato/uso i
$Usuarios\ E_i$: Número de usuarios para el estrato/uso i

- **Subsidios a la Oferta**

Para determinar los recursos requeridos para inversión en acueducto y alcantarillado se realizaron los siguientes supuestos:

- Cálculo de Costos por Aumento de Cobertura:

Se utilizaron los siguientes costos[242]:

Para la zona urbana:

Servicio/Zona	Costo de Expansión USD/Hab
Acueducto	134
Alcantarillado	150

Para la zona rural[243]:

Servicio/Zona	Áreas Nucleadas Costo $/Hab	Zonas Dispersas Costo $/Hab	Áreas Nucleadas Costo USD/Hab	Zonas Dispersas Costo USD/Hab
Acueducto Rural	1.984.605	1.695.883	1.062	907
Alcantarillado Rural	2.483.621	1.510.074	1.329	808

En el caso de la zona rural se realizó el siguiente supuesto, de acuerdo con lo definido en el Conpes 3810 de 2014:

Concentración Población Rural	
Áreas Nucleadas	23%
Zonas Dispersas	77%

[242] Costos BM.
[243] Cálculos realizados por el estudio REDI del sector de agua potable y saneamiento básico

Para el aumento de cobertura se realizaron los siguientes supuestos:

- Aumento de cobertura: se calculó un aumento gradual del año 2014 al 2019, de acuerdo con las metas de cobertura definidas en el documento Visión Colombia 2019. Este aumento de cobertura, se aplicó a los estratos 1 y 2, en los que se estima se encuentra el faltante de cobertura actual.

- Las coberturas base utilizadas fueron obtenidas de la Gran Encuesta Integrada de Hogares por departamento. Para los departamentos sin información de cobertura en los resultados de esta encuesta se utilizó el valor de cobertura para zonas urbanas y rurales del total nacional de la misma encuesta.

- Tasa natural de crecimiento de la población: de acuerdo con la proyección de población del DANE, se calculó el crecimiento anual promedio por municipio, y este se aplicó a cada uno de los estratos.

- Cálculo de Costos por Inversión en Costos de Tratamiento:

Para la estimación de los costos de inversión, se realizaron los siguientes supuestos:

- El cálculo de los costos de inversión se realizó teniendo en cuenta el caudal vertido por tratar del año base 2013 y el incremento del caudal vertido dado el crecimiento vegetativo de la población de acuerdo con la proyección de población DANE del censo 2005.

- La inversión estimada se realiza de acuerdo con lo definido sobre las metas de tratamiento de aguas residuales en el Documento Visión Colombia 2019, y a partir del año 2020 se realiza de manera gradual en el período de análisis hasta alcanzar el 100%, a excepción de Bogotá, donde se estima que la inversión del proyecto PTAR Canoas se realizará durante los años 2016 y 2017.

- En el caso de los municipios en los cuales se determinó que el sistema de tratamiento se encontraba en construcción, optimización o rehabilitación, se realizó el supuesto que éstos al tener en curso la construcción del sistema de tratamiento, no requieren inversión adicional en el período de análisis, por lo que para estos municipios no se proyectó inversión. Esta información se tomó del reporte realizado por las empresas de servicios públicos a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales, y se presenta a continuación.

No.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESTADO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO
1	ANTIOQUIA	JERICO	OPTIMIZACION
2	ANTIOQUIA	PUEBLORRICO	CONSTRUCCION
3	ANTIOQUIA	URRAO	OPTIMIZACION

No.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESTADO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO
4	ANTIOQUIA	YONDO	OPTIMIZACION
5	ANTIOQUIA	YONDO	OPTIMIZACION
6	ANTIOQUIA	YONDO	OPTIMIZACION
7	ANTIOQUIA	YONDO	OPTIMIZACION
8	ATLANTICO	BARRANQUILLA	CONSTRUCCION
9	ATLANTICO	MALAMBO	CONSTRUCCION
10	ATLANTICO	PALMAR DE VARELA	CONSTRUCCION
11	BOLIVAR	ARENAL	CONSTRUCCION
12	BOLIVAR	MARIA LA BAJA	CONSTRUCCION
13	BOYACA	CHIQUINQUIRA	CONSTRUCCION
14	BOYACA	DUITAMA	CONSTRUCCION
15	BOYACA	PAIPA	OPTIMIZACION
16	BOYACA	SOGAMOSO	CONSTRUCCION
17	BOYACA	TUNJA	CONSTRUCCION
18	CORDOBA	MONTERIA	CONSTRUCCIÓN
19	CORDOBA	PLANETA RICA	OPTIMIZACION
20	CUNDINAMARCA	GUASCA	CONSTRUCCION
21	CUNDINAMARCA	GUAYABETAL	OPTIMIZACION
22	HUILA	NEIVA	CONSTRUCCION
23	HUILA	PALERMO	CONSTRUCCION
24	LA GUAJIRA	MAICAO	CONSTRUCCION
25	META	GUAMAL	OPTIMIZACION
26	NORTE DE SANTANDER	TIBU	REHABILITACION
27	QUINDIO	LA TEBAIDA	OPTIMIZACION
28	SANTANDER	AGUADA	CONSTRUCCION
29	SANTANDER	BARICHARA	CONSTRUCCION
30	SANTANDER	BUCARAMANGA	OPTIMIZACION
31	SANTANDER	CERRITO	CONSTRUCCION
32	SANTANDER	FLORIDABLANCA	OPTIMIZACION
33	SANTANDER	GIRON	OPTIMIZACION
34	SANTANDER	PIEDECUESTA	CONSTRUCCION
35	SANTANDER	PUERTO WILCHES	CONSTRUCCION
36	SUCRE	SINCELEJO	CONSTRUCCION
37	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	OPTIMIZACION
38	VAUPES	MITU	CONSTRUCCION

- Para la estimación de los costos de inversión en el período de análisis se utilizó la siguiente información de costos unitarios de inversión, teniendo en cuenta el tamaño del municipio:

Tamaño del Municipio	**Costo de Inversión en tratamiento($ (millones/l.s)**
Menor a 10.000 habitantes	500
Entre 10.000 y 100.000 habitantes	375
Mayor a 100.000 habitantes	137,5

- Los costos unitarios de inversión estimados, se construyeron teniendo en cuenta lo siguiente:

  - Diseño conceptual de una estación experimental de tratamiento de aguas residuales domésticas orientada a municipios con población menor, desarrollado por la Universidad de Medellín que concluye como parámetros básicos la demanda de 18.000 m^2 para área de terrenos y costos fijos de construcción de $850 millones de 2010 para tratar un caudal de 1,5 l/s de agua residual doméstica.

  - Contrato de construcción de PTAR Chiquinquirá por la suma de $21.714 millones de 2013, sin incluir interventoría y diseños para tratar 200 l/s.

  - Contrato de construcción PTAR Bello por EPM por la suma aproximada de US$380 millones, sin incluir terrenos. Para tratar un caudal medio de 5,0 m^3/seg.

  - En el caso del costo de inversión para la PTAR Canoas de Bogotá, se tomó la información presupuestada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB.

- Ingresos por Tarifa:

Para realizar este cálculo se utilizó la información de costos de referencia de la base de datos MOVET, entregada por DNP. Con las empresas con la información completa, se calcularon los costos de referencia promedio.

Se calculó el promedio de los costos de referencia para las empresas de la muestra definida, según el rango de suscriptores anteriormente definido:

	PROMEDIO CALCULADO			
	CMOac	**CMIac**	**CMTac**	**Cargo Por Consumo**
Empresas con menos de 2.500 suscriptores	318,06	599,08	2,38	919,52
Empresas con más de 2.500 a 25.000 suscriptores	372,26	520,27	5,87	898,20
Empresas con más de 25.000 suscriptores	388,72	560,18	1,89	950,79

	PORCENTAJE DE CMI EN LA TARIFA DEL CARGO POR CONSUMO DE ACUEDUCTO			
	CMOac	**CMIac**	**CMTac**	**Cargo Por Consumo**
Empresas con menos de 2.500 suscriptores		**65%**		919,52
Empresas con más de 2.500 a 25.000 suscriptores		**57%**		898,20
Empresas con más de 25.000 suscriptores		**57%**		950,79

	PROMEDIO CALCULADO			
	CMOalc	**CMIalc**	**CMTalc**	**Cargo Por Consumo**
Empresas con menos de 2.500 suscriptores	205,65	399,50	35,68	640,84
Empresas con más de 2.500 a 25.000 suscriptores	189,27	344,44	21,27	554,98
Empresas con más de 25.000 suscriptores	162,38	487,41	33,16	682,94

PORCENTAJE DE CMI EN LA TARIFA DEL CARGO POR CONSUMO DE ALCANTARILLADO			
CMOalc	**CMIalc**	**CMTalc**	**Cargo Por**

				Consumo
Empresas con menos de 2.500 suscriptores		**64%**		640,84
Empresas con más de 2.500 a 25.000 suscriptores		**54%**		554,98
Empresas con más de 25.000 suscriptores		**69%**		682,94

- El valor facturado por consumo del servicio de alcantarillado, se calculó a partir de la tarifa de referencia estimada por municipio y los volúmenes promedio calculado, el valor obtenido se multiplicó por el porcentaje correspondiente al costo medio de inversión de acueducto y alcantarillado, respectivamente.

- La proyección de subsidios a la oferta se proyectó teniendo en cuenta que el costo de inversión en plantas de tratamiento se priorizó para el área urbana del país, mientras que los costos de aumento de cobertura se encuentran discriminados por zona rural y urbana

- En cuanto a la proyección del costo de las conexiones intradomiciliarias se tomaron los cálculos realizados por el estudio REDI del sector de acueducto y alcantarillado.

- Los costos de proyección de sistemas de disposición final de residuos sólidos se tomaron de los cálculos realizados por el estudio REDI del sector de aseo.

Evaluación de Políticas Públicas

10

Evaluación de la Estratificación socio-económica

como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

DNP
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

SINERGIA
SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA GESTIÓN PÚBLICA

Ministerio de Hacienda y Crédito Público
República de Colombia

Departamento Nacional de Planeación
Dirección de Evaluación de Políticas Públicas
www.dnp.gov.co/sinergia

Dirección General
Carolina Rentería Rodríguez

Subdirección General
Andrés Escobar Arango

Secretaría General
Elizabeth Gómez Sánchez

Dirección de Evaluación de Políticas Públicas
Bertha Leonor Briceño Angarita

Departamento Nacional de Planeación

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

Bogotá, D.C., Octubre de 2008

Coordinación de la Publicación
Grupo de Evaluaciones Focalizadas

Ana Gómez Rojas
Walter Mauricio Aguilar

Grupo de Difusión y Rendición de Cuentas

David Quintero
Elizabeth Tello
Marcela Martínez

Diseño y diagramación
Sinergia - DNP
Catalina Cortés Murcia

© Departamento Nacional de Planeación, 2008
Calle 26 Núm. 13 -19
Teléfono 3815000
Bogotá, D.C., Colombia

CONTENIDO

Presentación 5

INTRODUCCIÓN 7

1. ANTECEDENTES DE LA ESTRATIFICACIÓN 9

2. METODOLOGÍA APLICADA DE EVALUACIÓN 14
2.1 INFORMACIÓN UTILIZADA 18

3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN 19
3.1 PERTINENCIA DE LA ESTRATIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS 21
3.2 PERTINENCIA INSTITUCIONAL DEL PROCESO DE ESTRATIFICACIÓN 22
3.3 PERTINENCIA DE QUE EL SISBEN Y EL SISTEMA DE ESTRATIFICACIÓN SE COMPLEMENTEN 24
3.4 EVALUACIÓN DE EFICIENCIA 25
3.5 ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS Y DE IMPLEMENTACIÓN 25
3.5.1 Alternativa metodológica seleccionada 26
3.5.2 Recomendaciones relacionadas con la implementación 27

BIBLIOGRAFÍA 29

GLOSARIO 32

SERIE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

PRESENTACIÓN

El Gobierno nacional a través del documento CONPES 3386 de 2005 denominado "Plan de Acción para la Focalización de los Subsidios para Servicios Públicos Domiciliarios" solicitó al Departamento Nacional de Planeación liderar el desarrollo de una evaluación de la estratificación como instrumento eficaz y eficiente de focalización de subsidios en servicios públicos domiciliarios, en coordinación con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística y con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Así, a través del Pedido de Propuesta No. C 003-06, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MCHP), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) seleccionaron a Econometría S.A. como la firma consultora encargada de llevar a cabo la "Evaluación de la Estratificación Socio-Económica como Instrumento de Clasificación de los Usuarios y Herramienta de Asignación de Subsidios y Contribuciones a los Servicios Públicos Domiciliarios", dentro del marco del proyecto PNUD/COL/01/014 -Modernización de la Administración Financiera Pública – MAFP II" (PRÉSTAMO BIRF 7049-CO).

En la evaluación participó un equipo interdisciplinario dirigido por Oscar Rodríguez Nieto de Econometría S.A. Junto a él hicieron parte del equipo de análisis y evaluación: Luis Carlos Gómez Serrano, director de análisis estadístico; Álvaro Reyes Posada, coordinador del análisis sectorial; María Gloria Cano, coordinadora de análisis cualitativo; Diana Ruiz, coordinadora del trabajo de campo; Juan Manuel García en el análisis y formulación de alternativas; y Luis Ignacio Betancur, en la asesoría sobre las implicaciones jurídicas de las alternativas. Se contó además con el trabajo de los siguientes asistentes de investigación: Yalila Aljure, en el manejo de las bases de datos de campo y el análisis de la información primaria; John Jairo Romero, en el manejo y análisis de la información censal; Victoria Eugenia Jaramillo en las entrevistas a las empresas y autoridades departamentales y regionales; y Néstor Muñoz en el diseño del aplicativo de captura de la información primaria de los municipios. Asimismo, Hugo Torres, Fanor Córdoba y Galo Benavides asesoraron en la aplicación de metodologías municipales. Para el trabajo de campo se contó con un grupo de profesionales en investigación social compuesto por: Alejandra Valderrama, Alexander Duarte, David Rangel, Elena Lucía Franco, Esther Beltrán, Giovanna Ibagón, Guillermo Acosta, Jaime Vásquez, Maileth Villalba, Marcela Camargo, María Cristina Moreno, Martha Lucía Duque Marín y Martha María Moreno.

La interventoría técnica del estudio estuvo liderada por la Dirección de Evaluación de Políticas Públicas (DEPP) del Departamento Nacional de Planeación bajo la dirección de Bertha Briceño Angarita, quien contó con el apoyo del grupo de evaluaciones estratégicas coordinado por Ana Gómez Rojas, y con la participación de Ariane Ortiz, Adriana Márquez, Luisa Valdés y Jannet Zenteno. Además al interior del DNP, se trabajó en conjunto con el equipo de la Dirección de Desarrollo Urbano y Política Ambiental, con la Dirección de Infraestructura y Energía y con la Gerencia de infraestructura. El trabajo editorial estuvo a cargo de Jannet Zenteno.

El Departamento Nacional de Planeación, de manera especial agradece a Héctor Maldonado, director del DANE, por abrir las puertas para viabilizar la obtención de la información del Censo 2005, así como a Edgar Sardi, Raúl Martínez y en general al Grupo de Estratificación del DANE por sus valiosos comentarios y críticas durante el desarrollo de la consultoría. También, se agradece a la Secretaría de Planeación Distrital y en especial Ariel Carrero, gerente de estratificación, quien prestó una colaboración importante con sus opiniones y aporte de información sobre estudios previos realizados por esa entidad. Especial mención merece el apoyo de María Cristina Alzate, asesora de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Finalmente, se agradece la colaboración prestada por las alcaldías, las secretarías de planeación, los comités permanentes de estratificación y las empresas de acueducto, alcantarillado y aseo de los municipios visitados, así como de las alcaldías de los municipios contactados telefónicamente. De igual manera se agradece la colaboración prestada por todas las gobernaciones departamentales asimismo a la Procuraduría General de la Nación.

El informe completo y la base de datos de esta Evaluación están disponibles en el sitio Web www.dnp.gov.co/sinergia.

INTRODUCCIÓN

El objetivo general de este estudio es evaluar la eficacia y eficiencia de la estratificación socioeconómica en Colombia, en sus diferentes fases de implementación, como herramienta de clasificación de usuarios y de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios, comparándola con otros mecanismos de focalización.

Teniendo lo anterior en mente, se realizó un análisis del instrumento de estratificación socioeconómica actual desde una perspectiva conceptual, jurídica, técnica y operativa, identificando aspectos positivos y negativos, así como los actores y sus funciones en la cadena de estratificación y la capacidad de complementariedad con otras herramientas de focalización.

Adicionalmente, en este estudio se determinan las características socioeconómicas que debe cumplir la nueva metodología de estratificación, de acuerdo con las características de la población y con la capacidad de integrar la asignación de subsidios a los Servicios Públicos Domiciliarios con el Sisben. Así como la medición de los costos y beneficios de las distintas alternativas de implementación dentro de las posibles nuevas metodologías de estratificación, teniendo en cuenta las acciones de complementariedad o sustitución con otros instrumentos de focalización, de forma tal que se tengan los elementos de juicio suficientes para escoger la que más le convenga al país.

En la medida que la estratificación es utilizada para recaudar un impuesto en forma de contribución a usuarios con mayor capacidad económica y asignar un subsidio a usuarios de menor capacidad económica, de acuerdo con los criterios de solidaridad y redistribución de ingresos, el Estado debe velar por la eficacia y la eficiencia tanto en el recaudo como en la asignación de estos recursos públicos[1].

En términos de eficacia es necesario corroborar si el arreglo institucional, previsto por la ley y demás normatividad, está operando adecuadamente en términos de las competencias asignadas y el desempeño de cada una de ellas dentro del proceso que lleva a una correcta asignación del estrato, de acuerdo con las metodologías vigentes.

En términos de eficiencia se establece si la estratificación actual es una clasificación adecuada y razonable de los usuarios según su capacidad de pago. Adecuada en la medida que exista

1 La eficacia y eficiencia, entendidas no en términos absolutos sino como eficacia y eficiencia relativas, teniendo en cuenta la incertidumbre natural que incorpora la aplicación de cualquier política pública.

una correlación positiva entre la capacidad de pago de los hogares y el estrato en el cual están clasificados y razonable en la medida que no existan alternativas más costo-efectivas, en términos de los errores de clasificación que se pueden cometer y la complejidad de su administración.

Una evaluación de eficiencia, como la que se ha realizado, compara el estrato efectivo[2] con un indicador de capacidad de pago, el ingreso del hogar, en una muestra de hogares. A partir de esta comparación se estiman dos indicadores que representan dos dimensiones del error de clasificación: el porcentaje de hogares que "debiendo" estar en un estrato están clasificados en otro (error de exclusión) y el porcentaje de hogares de cada estrato que "deberían" estar clasificados en otro (error de inclusión). El primero mira si en cada estrato "están todos los que son" y el segundo mira si los clasificados en cada estrato "son todos los que están".

Porcentajes altos de error encontrados en este tipo de análisis sirven como alerta, pero sin la revisión del funcionamiento institucional no es posible saber si la fuente de dichos errores se encuentra en algún aspecto del diseño metodológico o en la incorrecta aplicación de algún paso del proceso. De ahí la importancia de realizar conjuntamente la evaluación de eficacia y la de eficiencia.

Este documento está constituido por tres capítulos. El primero de ellos presenta una síntesis de los antecedentes de la estratificación. El segundo capítulo describe, tanto la metodología aplicada como las diferentes fuentes de información utilizadas. Finalmente en el capítulo tercero se presentan los resultados de la evaluación.

2 Entendido como el estrato con el cual le cobran los servicios públicos a un hogar.

1

ANTECEDENTES DE LA ESTRATIFICACIÓN

SERIE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

1 ANTECEDENTES DE LA ESTRATIFICACIÓN

La estratificación socioeconómica en Colombia es una clasificación de inmuebles[3] que se utiliza como instrumento de focalización geográfica[4] para el cobro diferencial de los servicios públicos domiciliarios en un esquema de subsidios cruzados a la demanda[5]. Se han establecido históricamente seis estratos identificados de acuerdo a las características de la vivienda y del entorno, como indicador indirecto de la capacidad económica[6] de quienes los habitan. De esta manera, la calidad de la vivienda se ha tomado como aproximación a la calidad de vida[7] de sus habitantes.

Una descripción histórica de lo que ha sido, en Colombia, la estratificación socioeconómica como instrumento para cobros diferenciales en los servicios públicos, es la que realiza Alzate (2006) para la CEPAL, de la que se pueden resumir los siguientes eventos a manera de hitos:

Cuadro 1.1
Antecedentes Históricos

Periodo	Descripción
1968-1983	A partir del Decreto 3069 de 1968 el sistema tarifario de los Servicios Públicos Domiciliarios (SPD) debió considerar cobros que tomaran en cuenta "la capacidad económica de los diferentes sectores sociales", por lo cual se recurrió a los avalúos catastrales, utilizando seis rangos en los cuales generalmente estos se clasificaban.
1981-1983	El Departamento Nacional de Estadística (DANE) elaboró marcos muestrales estratificados en 53 ciudades, para "adelantar Estudios de Población" que reemplazarían información del Censo que debía de realizarse en 1983.

3 Ver Ley 142 de 1994.
4 Ver Documentos CONPES 3386 de 2005 y CONPES Social 022 de 1994, 055 de 2001 y 100 de 2006.
5 Según el artículo 368 de la Constitución: "La Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.
6 Ver Sentencia C-252-97 de la Corte Constitucional.
7 DANE, "Estratificación socioeconómica. Información para alcaldes y autoridades de municipios y distritos" mayo de 2004.

Periodo	Descripción
1982-1984	La Junta Nacional de Tarifas (JNT), autoridad tarifaria en ese momento, ordenó utilizar los marcos muestrales del DANE para el cobro de los servicios públicos, lo cual generó protestas tanto de los usuarios como de las empresas.
1984-1991	La JNT ordenó a las Empresas de Servicios Públicos (ESP) realizar las adecuaciones necesarias a los estratos diseñados por el DANE. Para cumplir con el mandato, aplicaron metodologías diversas lo cual llevó a estratos no comparables. El tener estratos distintos para el mismo suscriptor generó también inconformidad y malestar en algunos usuarios.
1991-1993	Para que los usuario tuvieran un único estrato en todos los servicios públicos, los decretos 969 y 970 de 1991, pusieron la responsabilidad de la estratificación en cabeza de los alcaldes, y en el DANE la de establecer la metodología nacional. Sin embargo, estas metodologías no se aplicaron y la estratificación vigente en ese momento se congeló. La Constitución de 1991 creo la Superintendencia de Servicios Públicos (SSPD) y estableció que el Congreso reglamentaría lo referente a servicios públicos (competencias, responsabilidades, etc.) bajo los criterios de costos, solidaridad y redistribución del ingreso.
1993-1994	El decreto 2220 de 1993 asignó al DNP la competencia para establecer la metodología para la estratificación. Durante 1994 el DNP estableció dicha metodología. Por otro lado, la Ley de Servicios Públicos (142 de 1994) ratificó la responsabilidad de los alcaldes, creó las Comisiones de regulación, definió el mecanismo de subsidios cruzados (eliminando los subsidios a estratos altos y estableciendo una contribución como impuesto a dichos estratos) con topes tanto para el porcentaje de subsidio de los estratos bajos como para el porcentaje de contribución de los estratos altos y usuarios no residenciales. Esta ley dedicó un capítulo completo al tema de la estratificación. Este capítulo contempla, entre otras, las siguientes disposiciones: • Ratifica la responsabilidad del alcalde frente a la realización de la estratificación y establece que debe adoptarla mediante decreto. • Ratifica la responsabilidad del DNP en el suministro de las metodologías. • Crea la figura de los Comités permanentes de Estratificación • Establece que la SSPD podrá expedir certificados a los municipios, en el sentido de que la estratificación se hizo en forma correcta. • Determina que los gobernadores pueden suplir las omisiones de los alcaldes en el tema de la estratificación, de manera que pueden realizar contratos para garantizar que las estratificaciones estén hechas acordes con las normas. El costo que implique la estratificación debe ser deducido de las transferencias que se les realizan a estos municipios omisores. • Determina que habrá máximo seis estratos. • Establece al usuario la posibilidad de que se le revise su estrato.

Periodo	Descripción
1994-2004	EL DNP diseña las metodologías urbanas, las cuales se basan en características observables de la vivienda y del entorno. Los municipios las comienzan a aplicar. La metodología rural se estableció en 1996, usando el concepto de Unidad Agrícola Familiar (UAF). Hacia 1997 la Corte Constitucional (CC) declaró exequibles los artículos de la Ley 142 referentes a la estratificación aclarando que la capacidad económica se puede estimar con indicadores o parámetros indirectos de medición del bienestar económico y no necesariamente con indicadores de ingreso y patrimonio, "en aras de la justicia y la eficiencia fiscal". Durante este periodo, los plazos para adoptar y aplicar la estratificación se vencen, y se amplían una y otra vez. Las leyes 505 de 1999, 689 de 2001 y la 732 de 2002, establecieron: competencias institucionales, plazos a las ESP para la aplicación de la estratificación, y mecanismos de reclamación. A partir de 1999 los municipios debieron ponerse al día con la estratificación rural debido a los plazos establecidos en la Ley 505. El DNP debía revisar la metodología de estratificación de acuerdo a los resultados y cambiar el diseño metodológico de ser necesario y también se le establecieron plazos para ello, el último de los cuales, establecido en el Plan de Desarrollo vencía el 30 de enero de 2004. En este periodo también se realizaron los primeros intentos de evaluar los errores de inclusión y exclusión en la estratificación, dentro de diferentes estudios relacionados con servicios públicos.
2004-2008	Estando por vencerse el plazo para establecer las nuevas metodologías, los decretos 195 y 262 de 2004 trasladaron del DNP al DANE la responsabilidad del diseño metodológico. El DANE entonces establece que la nueva metodología será la misma que se venía utilizando. Luego aunque la Ley 921 de 2004 eliminó los plazos para el diseño metodológico, el DANE anunció que diseñaría nuevas metodologías a partir de los resultados del Censo de 2005, para lo cual se diseñó un formulario de entorno con algunas de las variables utilizadas en la estratificación, pero no se incorporó en el formulario básico del censo ni en la encuesta cocensal ampliada ninguna pregunta sobre el estrato efectivo de vivienda en cada servicio público. El CONPES 3386 estableció la necesidad de evaluar la estratificación utilizando la información del Censo y asignó al DNP el liderazgo en este proceso y solicitó al DANE establecer las nuevas metodologías de estratificación, teniendo en cuenta la información relevante del Censo 2005 y los resultados de la evaluación.

Fuente: Alzate, María Cristina. *La estratificación socioeconómica para el cobro de los servicios públicos domiciliarios en Colombia ¿Solidaridad o focalización?*

2

METODOLOGÍA APLICADA DE EVALUACIÓN

SERIE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

2 METODOLOGÍA APLICADA DE EVALUACIÓN

La estrategia metodológica que guió la evaluación se basó en la utilización complementaria de métodos cualitativos y cuantitativos para identificar los problemas que enfrenta la actual estratificación en sus diferentes fases y las posibles soluciones a los mismos, teniendo en cuenta la heterogeneidad del país en todos los órdenes.

El análisis institucional se desarrolló sobre la base de las siguientes técnicas:

- Comprensión y elaboración de cuadros sintéticos sobre el marco normativo, que establece las competencias y funciones de las entidades del orden departamental y nacional, especialmente en aspectos de control y vigilancia, así como de asistencia técnica a los municipios.

- Recolección de información primaria, para lo cual se diseñaron formularios de captura de acuerdo a las competencias de las entidades a analizar: empresas prestadoras de servicios de energía eléctrica, gas domiciliario y telefonía local, gobernaciones departamentales y Comités Permanentes de Estratificación.

- Diseño de una guía de entrevista con los funcionarios de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, Procuraduría General de la Nación – PGN, Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y demás actores a nivel municipal, departamental y nacional, obteniendo de primera mano la identificación de los aspectos positivos y negativos de la actual estratificación, los problemas remanentes y las percepciones sobre las posibles soluciones desde cada una de estas perspectivas.

- Análisis de las bases de datos de la Procuraduría y la SSPD sobre el seguimiento al desempeño de los municipios.

Por otra parte, para el análisis de eficiencia, se probaron diferentes indicadores de capacidad de pago buscando que estuviese correlacionado adecuadamente con otras medidas que guardan relación con la capacidad de pago, como los indicadores de pobreza, condición social, activos del hogar y otras variables que estuvieran disponibles tanto en el Censo 2005 como en la Encuesta de Calidad de Vida de 2003 (ECV03). Esto con el fin de poder establecer relaciones que permitan obtener un estimativo de este indicador a partir de la información censal.

A continuación se hace un resumen de la metodología que se utilizó para el análisis de eficiencia:

1. Se definió un conjunto de variables e indicadores socioeconómicos, relacionados con la pobreza y las condiciones de vida de los hogares[8], que corresponden a preguntas comunes a la Encuesta de Calidad de Vida de 2003 y al formulario de la Encuesta Cocensal aplicada durante el Censo de 2005.

2. A partir de la revisión de la literatura existente sobre el concepto de capacidad de pago[9] y las experiencias previas en análisis de la estratificación socioeconómicas se construyeron algunos indicadores de capacidad de pago usando la información se encuentra contenida en la Encuesta de Calidad de Vida de 2003.

3. Se seleccionaron las variables e indicadores que tengan altas correlaciones con los demás variables y se realiza un análisis de "componentes principales", el cual identifica el indicador de capacidad de pago que muestra un mejor ajuste con las variables de pobreza y calidad de vida utilizadas.

4. Se obtiene un estimador y se construye para cada hogar el indicador de capacidad de pago a partir de las variables que se encuentran tanto en la ECV03 como en la Encuesta Cocensal del Censo 2005

El indicador teórico de capacidad de pago, escogido como más adecuado para los fines de la consultoría, fue el total del gasto recurrente del hogar, neto del gasto recurrente en alimentos. El gasto recurrente refiere a una pregunta de la ECV03 que obliga al encuestado a establecer un monto normal de gastos[10]. Esto equivale a preguntar cual es el gasto permanente del hogar, el cual se supone tiende a comportarse de manera similar al ingreso permanente en el sentido de Friedman. Aunque el entrevistado no haga el ejercicio matemático de descontar su flujo de caja pronosticado, la estimación de los gastos recurrentes es análoga o por lo menos similar a la percepción de ingreso permanente que puede tener un consumidor para sus decisiones

8 Las variables que se tomaron en cuenta son: pago de arriendo o cuota mensual percápita, logaritmo ingreso deseado percápita, NBI total, puntaje ICV, si el hogar es urbano, personas por dormitorio, personas por cuarto (incluyendo no dormitorios), proporción de dormitorios, genero del jefe de hogar, años de educación del jefe de hogar, edad del jefe del hogar, falta de dinero lo que ocasionó que alguien no consumió las 3 comidas la semana pasada, los ingresos no alcanzan para gastos mínimos, los ingresos sólo alcanzan para gastos mínimos, los ingresos cubren más de los gastos mínimos, máquina lavadora, nevera o enfriador, licuadora, equipo de sonido, horno microondas, computador, motocicleta, carro particular, calentador de agua o ducha eléctrica, aire acondicionado, ventilador, televisión a color.

9 Entre los indicadores de capacidad de pago que se probaron están: ingresos totales de la unidad de gasto menos gasto en alimentos, gastos totales menos gasto en alimentos, ingresos de la Unidad de Gasto menos gasto en alimentos y arriendo o cuota, gastos totales menos gasto en alimentos y en arriendo o cuota, (Gasto total – Gasto en alimentos)/ Gasto en Alimentos, Ingresos de la UG menos gasto en alimentos en términos per cápita, gastos totales menos gasto en alimentos en términos per cápita, Ingresos de la UG menos gasto en alimentos y arriendo o cuota, per cápita, gastos totales menos gasto en alimentos y en arriendo o cuota, per cápita, logarítmo del gasto totales menos gasto en alimentos, logarítmo del gasto totales menos gasto en alimentos en términos per cápita, logarítmo del gasto totales menos gasto en alimentos en términos per cápita, logaritmo del gastos totales menos gasto en alimentos y en arriendo (o cuota), per cápita, logaritmo de (gasto total – gasto en alimentos)/ gasto en alimentos.

10 No necesariamente igual al corriente declarado en las preguntas detalladas gasto por gasto para un periodo específico de referencia (semana anterior, mes anterior, últimos doce meses, etc.)

cotidianas de consumo. El indicador se consideró en términos percápita y se transformó mediante logaritmo para acercarlo a la normalidad y facilitar su modelación posterior.

Este indicador sirvió para conformar distintos escenarios de estratificación ideal teórica y en cada uno de ellos calcular errores de inclusión y exclusión. Igualmente, al haber sido modelado frente a variables calculables con información de la encuesta cocensal, se logró obtener una estimación de capacidad de pago que pudo ser relacionada con las variables de vivienda del Censo 2005, lo cual sirvió para corroborar conclusiones obtenidas con la ECV03.

2.1 INFORMACIÓN UTILIZADA

Se utilizó tanto información primaria obtenida a nivel municipal, como información proveniente de bases de datos de distintas fuentes de información secundaria (Estadisticas del SUI, base de datos de la Procuraduría, Encuesta de Calidad de Vida 2003 y 2005, Censo 2005 de acuerdo a las posibilidades, Encuesta de Capacidad de Pago Bogotá).

La investigación de campo se llevó a cabo en todos los municipios del país, y se obtuvo información válida en 1011 de ellos, abordados con base en dos procedimientos:

- Visita presencial (168 municipios)
- Encuesta telefónica (843 municipios)

La información de las gobernaciones departamentales se obtuvo mediante formulario remitidas a éstas, y validadas mediante entrevistas telefónicas. Igualmente se procedió con las empresas de los servicios públicos domiciliarios de cubrimiento regional como son las de: Electricidad, Gas Natural, Telefonía Pública Básica Conmutada Local (TPBCL) y Local Extendida (TPBCLE). En los casos en los que fue posible complementar estas entrevistas con visitas presenciales, estas se llevaron a cabo. Fueron contactadas 96 empresas y 35 contestaron la encuesta, de las cuales, 21 son empresas distribuidoras en el segmento residencial del mercado regulado de energía eléctrica a nivel nacional (cubren 750 municipios), 5 son empresas distribuidoras de gas natural domiciliar, 8 son empresas de telefonía fija local y una empresa EPM-UNE presta varios servicios.

3

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

SERIE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

3 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

En este capítulo se presentan las principales conclusiones para cada tema analizado, así como las recomendaciones para mejorar la eficacia y la eficiencia de la estratificación socioeconómica en Colombia.

3.1 PERTINENCIA DE LA ESTRATIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS

La metodología de estratificación socioeconómica tal como se encuentra actualmente planteada, es pertinente como indicador de capacidad económica de los hogares y por lo tanto, como instrumento de focalización de subsidios en servicios públicos domiciliarios. Esta pertinencia se deriva de dos características: las variables que utiliza como indicadores indirectos de bienestar económico y las características del método estadístico utilizado.

Al estar basada en variables observables de la vivienda, el entorno urbanístico y el contexto local, la metodología de estratificación actual cumple con las características mínimas deseadas para las variables de estratificación:

1. Tener correlación con la capacidad de pago de los hogares y no ser manejables por los interesados,

2. Ser estables en el tiempo o existir mecanismos expeditos de actualización, y

3. Ser fácilmente observables y claramente definidas.

Se ha encontrado que variables como el consumo de servicios públicos cumple con estas tres condiciones, lo que significa que no reduce la pertinencia de la estratificación y mejora la eficiencia en la clasificación.

Incorporar variables de ingreso, pobreza u otras características sociodemográficas relacionadas con los hogares o los individuos, que habitan la vivienda, y que no cumplan con las anteriores tres condiciones puede reducir esta pertinencia por dos razones:

- La movilidad de los hogares puede reducir la estabilidad de dichas variables frente al estrato asignado y exigiría un esfuerzo adicional para su permanente actualización.

- Generalmente las variables internas del hogar no son fácilmente observables, salvo cuando se miden por encuesta y, en este caso, se aumentaría la posibilidad de manejo de la información por parte de los interesados, como en cierta medida ha sucedido con el mecanismo del SISBEN.

En cuanto al método estadístico, el actualmente utilizado cumple con la condición necesaria para ser un método pertinente para la clasificación: minimiza la varianza intragrupos y maximiza la varianza intergrupos. Ciertamente existen otros métodos estadísticos que por razones de capacidad de procesamiento no eran viables en 1994 y que hoy pueden ser aplicables. Sin embargo, para poder elegir entre ellos se deben realizar pruebas utilizando la misma información básica y midiendo los errores de clasificación y la consistencia en los resultados. Métodos que no garanticen que dos observaciones con los mismos atributos obtengan el mismo estrato al interior de un tipo de municipios o incluso al interior del mismo municipio, no son recomendables por la incertidumbre que incorporarían en la clasificación.

3.2 PERTINENCIA INSTITUCIONAL DEL PROCESO DE ESTRATIFICACIÓN

La evaluación de eficacia institucional es principalmente una evaluación cualitativa apoyada en algunos indicadores cuantitativos y va dirigida a determinar si las competencias otorgadas a las diferentes instituciones han sido suficientes para cumplir las funciones, que cada una de ellas debía tener.

Este estudio determina que el arreglo institucional definido por la Ley para el proceso de estratificación es adecuado en el sentido que las competencias asignadas a cada una de las entidades que participan son compatibles con sus funciones.

Los principales problemas detectados en términos institucionales no están en la asignación de competencias sino en las debilidades en el flujo de información entre las entidades competentes que dificultan tanto la asistencia técnica como las funciones de vigilancia y control. Estas debilidades permiten vacios de control en el proceso, en donde se pueden presentar alteraciones a las estratificaciones por razones de conveniencia política, de corrupción administrativa, o por simples errores involuntarios de los funcionarios. Las debilidades en el flujo de información se ven reflejadas también en los problemas de compatibilidad entre la información que manejan las autoridades municipales y la que manejan las empresas de servicios públicos.

Existen discusiones sobre la pertinencia del traslado de la competencia para el diseño metodológico del DNP al DANE en 2004, aspecto que en lo jurídico le corresponde resolver

al Consejo de Estado, pero que en el aspecto operativo puede incorporar las siguientes consideraciones:

- Tanto el DNP como el DANE, por las funciones para las cuales fueron creados, tienen la capacidad técnica para desarrollar los estudios e investigaciones necesarias para formular metodologías de estratificación adecuadas a las necesidades del sistema de servicios públicos domiciliarios del país.

- El DANE dispone de información de primera mano y su integración con el IGAC le permite contar con la información básica sin necesidad de solicitarla formalmente a ninguna otra entidad. Sin embargo, el DANE también tiene restricciones muy serias establecidas por las normas de reserva estadística de la información que en un momento dado podrían convertirse en una barrera para el intercambio necesario de información que requiere el sistema institucional de la estratificación.

- El DNP como principal entidad promotora de la implementación de las políticas públicas nacionales al no tener competencias sobre la formulación de las metodologías de estratificación no puede garantizar que estas se acomoden a las necesidades de la política de focalización de los recursos públicos destinados al sector social del cual hacen parte los recursos para otorgar subsidios a los servicios públicos domiciliarios.

Sin embargo, no solamente el DANE y el DNP tendrían fortalezas para el diseño de las metodologías de estratificación sino que otras entidades como el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, las Comisiones de Regulación de Servicios Públicos y la misma Superintendencia de Servicios Públicos, tendrían mucho que aportar al respecto. Incluso el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, en el tema del ordenamiento territorial y el Ministerio de Agricultura en el tema del desarrollo agropecuario podrían aportar conocimientos y opiniones importantes en el tema de la estratificación urbana y rural.

La propuesta concreta que se deriva de este análisis es que se conforme una comisión de seguimiento y coordinación, liderada por el DANE como rector del Sistema Estadístico Nacional, que permita el apoyo interinstitucional al diseño metodológico y el acompañamiento al funcionamiento adecuado de la estratificación. En dicha comisión o instancia de coordinación, además de las entidades que actualmente participan en el proceso y las mencionadas anteriormente puedan participar esporádicamente invitados especiales de la academia, las federaciones de municipios y gobernadores, y los usuarios. Esa instancia de coordinación debe poder tener interlocución con todos aquellos interesados que puedan aportar elementos para el mejoramiento continuo de la estratificación y elementos de solución para optimizar el flujo de la información y con todos aquellos que requieran estar informados para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la estratificación.

La idea de crear esta instancia de coordinación institucional a nivel central busca generar un ambiente colaborativo y transparente y generar un proceso abierto y participativo.

Uno de los problemas más importantes que tiene la estratificación actualmente es la necesidad de ser actualizada periódicamente. Esto no se ha logrado en parte por las dificultades en la interacción con las instituciones a nivel central y, en parte, por la percepción de inconveniencia política a nivel local. Por otra parte, no se observaron dificultades de tipo financiero para que los municipios puedan, en la mayoría de los casos, contratar con empresas especializadas la realización de los estudios[11] y anualmente, con funcionarios del municipio, adelantar la actualización y revisión de los reclamos de los usuarios (0,66 funcionarios por municipio con tiempo parcial en promedio)[12]. En un año corriente, para la actualización de la estratificación y la atención de reclamos, los recursos que los municipios destinan al tema y al funcionamiento del CPE, de acuerdo a la tipología, son los siguientes: i) en promedio, un municipio de tipología 1 destina $37 millones para estratificación y $5 millones para el CPE; ii) un municipio tipología 2 destina $5 y $2 millones respectivamente, y iii) un municipio tipología 3 destina $2.8 millones para estratificación y no hace aportes para el funcionamiento del CPE.

3.3 PERTINENCIA DE QUE EL SISBEN Y EL SISTEMA DE ESTRATIFICACIÓN SE COMPLEMENTEN

Este estudio de evaluación no considera pertinente utilizar el SISBEN para la determinación del estrato socioeconómico, ni sustituyendo ni complementando las actuales variables de estratificación por las siguientes razones:

- Esto podría llevar a una más rápida desactualización de la estratificación debida a la alta movilidad de los núcleos familiares tanto dentro de los municipios como entre ellos.

- Actualmente el estrato es una de las variables determinantes en la definición del nivel SISBEN a tal punto que la correspondencia entre dicho nivel y la estratificación es muy alta.

- Las actuales variables de estratificación son observables sin la intervención de los individuos que se pueden afectar por dicha estratificación, mientras que la definición del nivel SISBEN depende del suministro de información por parte del potencial beneficiario y de la observación de elementos de alta movilidad que pueden ser manejados por el mismo.

- En la evaluación de eficiencia de las alternativas estudiadas ni la opción de sustituir las variables actuales con el nivel SISBEN, ni la opción de complementarlo mostraron

11 Las empresas capacitan y contratan personal local para la ejecución del trabajo de campo, en el 68% de los casos. Un caso excepcional lo constituye el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entidad que contrató los estudios para todos los municipios del área. Los costos promedio de los estudios son: para los municipios tipo 1 es un poco más de $ 40 millones, para los tipo 2 es de $ 15.3 millones y para los municipios tipo 3 es de $ 8.5 millones. El costo promedio para el área rural dispersa en los municipios tipo 3 es de $7.3 millones.
12 Solo el 6% de los municipios señalan haber contratado personal adicional para la atención de reclamos, principalmente.

evidencias inequívocas de un mejoramiento de la eficiencia asignativa, pero su incorporación si incrementaría los costos de administración por la necesidad de una permanente actualización.

3.4 EVALUACIÓN DE EFICIENCIA

Cuando la actual estratificación se evalúa comparándola con la estratificación ideal teórica manteniendo los seis estratos, se obtiene que los errores de inclusión y exclusión son altos, pero si se aísla el problema del tamaño total de los estratos, mediante una estratificación ideal teórica proporcional, y se agregan los estratos subsidiables así como los contribuyentes la eficiencia de la estratificación actual aumenta sustancialmente.

En conclusión, la evaluación se puede separar en dos tipos de análisis: uno incorporando lo que se considera el tamaño total del estrato como parte del problema de la eficiencia y otro que separa el problema del tamaño de los estratos del problema de la distribución de los hogares por capacidad de pago. El primero se exploró mediante una estratificación ideal teórica basada en distancias del indicador de capacidad de pago a su media, en unidades de desviaciones estándar (distribución simétrica). El segundo se llevó a cabo definiendo estratos ideales en proporción a los estratos actuales. Ambas estratificaciones con base en el indicador de capacidad de pago definido.

El alto nivel de eficiencia que se obtiene cuando se lleva a cabo el segundo ejercicio respecto del primero, indica que la estratificación actual es adecuada para identificar hogares subsidiables tanto porque subsidia a la gran mayoría de los que tienen menor capacidad de pago (92,78%) como porque la gran mayoría de los que no tienen capacidad de pago resultan subsidiados (95,5%). En la medida que el monto de subsidio es diferente al interior de los estratos subsidiables la eficiencia se reduce por esta subclasificación y se encuentra que dichos hogares subsidiados no necesariamente se encuentran clasificados en el estrato subsidiable que le corresponde a su capacidad de pago.

Por otra parte, el que el análisis de eficiencia arroje unos valores muy inferiores cuando no se condiciona a la proporcionalidad entre estratos reales y estratos ideales, indica que la estratificación actual ha permitido un crecimiento demasiado alto de los estratos subsidiables y ha dejado de incluir a muchos potenciales contribuyentes, situación que se debería corregir hacia el futuro.

3.5 ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS Y DE IMPLEMENTACIÓN

Se realizaron diferentes ejercicios para determinar el posible efecto de incorporar nuevas variables de vivienda y de entorno; indicadores sociales como el nivel de SISBEN; y otras variables relacionadas con el comportamiento del hogar como es el consumo mismo de servicios públicos domiciliarios. Esta última es la única variable que demostró de una

manera cierta la posibilidad de corregir ineficiencias en un esquema de cambio de estrato, especialmente para el caso del estrato 3.

Se verificó la correlación de las variables de la vivienda con la capacidad de pago de los hogares y no se encontraron mejoras en la precisión de los resultados cuando se incorporaron nuevas variables de entorno. Sin embargo, se considera que existen riesgos de comparabilidad en la apreciación subjetiva para la determinación de las zonas de hábitat, como actualmente se encuentran definidas y se recomienda al DANE determinar parámetros objetivos y observables como indicadores socioeconómicos, o como la definición de umbrales para unos porcentajes observables en variables como áreas verdes, negocios de comercio o industria ó viviendas en desarrollo progresivo.

3.5.1 Alternativa metodológica seleccionada

Se ha planteado como alternativa metodológica de complementación, después de evaluar diferentes opciones, utilizar el nivel de consumo de servicios públicos domiciliarios del suscriptor como variable indicativa del error de clasificación, cuando este tenga una mayor similitud con el consumo por suscriptor del estrato inmediatamente mayor o menor. El ideal, para evitar distorsiones por desviaciones muy grandes en el tamaño de los hogares podría ser implementar este sistema basándose en un indicador de consumo percápita, pero eso implicaría una investigación sobre el número de personas por suscriptor lo cual sería susceptible de manejos por parte de los interesados, falta de estabilidad en el tiempo y dificultades de medición. Así pues, teniendo en cuenta que al interior de los estratos se esperaría tamaños familiares promedio similares, la propuesta en definitiva se basa en el consumo total asociado a cada medidor.

Los cálculos realizados con la información disponible para Bogotá, del impacto de desplazar el estrato de un hogar en función a su consumo promedio, muestran que esta técnica efectivamente puede llevar a mejores focalizaciones de los subsidios y menores cobros de contribuciones a hogares que no tienen la capacidad de pago para ello. Adicionalmente esta opción no requiere operativos costosos de recolección de información sino que se basa en información disponible tanto en la base de datos de cada empresa, como en las facturas de los usuarios y en el campo de supervisión de la SSPD.

La clasificación de la *estratificación ideal teórica* se ha realizado con base en la información de la ECV03 y en la Encuesta de Capacidad de Pago adelantada por el Distrito en 2004. Por lo tanto, se puede esperar que para Bogotá, donde los ingresos son mayores que en el resto del país, esta estratificación se encuentre por encima de la que debería ser efectivamente la de la ciudad. Sin embargo, la cuantificación de beneficios muestra que estos serían positivos y lleva a proponer un análisis más detallado a una muestra representativa de hogares en diferentes municipios, calculando para cada uno de ellos la *estratificación ideal* teórica de acuerdo con las características del indicador de capacidad de pago basado en los gastos recurrentes de los hogares que allí residen.

3.5.2 Recomendaciones relacionadas con la implementación

Como se ha explicado, los dos principales problemas que han afectado directamente la eficacia de la estratificación e indirectamente la eficiencia de la misma son: la desactualización de los estratos en todo el país y las dificultades para el flujo adecuado de información entre las instituciones involucradas.

Sería deseable que el nuevo software que se desarrolle para la estratificación de los municipios, incorporé de manera integrada, el manejo de una cartografía digital. Si además este software funcionara de manera centralizada en el DANE, o la entidad que haga sus veces, y se accediera vía Internet por parte de los municipios tanto para incorporar los resultados de los estudios como para registrar las actualizaciones rutinarias, las ventajas de esta modificación serían las siguientes:

- Se garantizaría que cada municipio aplique la metodología que le ha sido asignada por el DANE tanto para la cabecera como para los centros poblados.

- Se garantizaría que las bases de datos originales no pudieran ser extraviadas con los cambios de administración y bastaría con el cambio de claves de acceso.

- La asistencia técnica a los municipios podría darse en línea y hacerla más expedita.

- Las entidades de supervisión y control tendrían acceso a la información actualizada sobre el estado del proceso de estratificación en cada municipio sin depender del envío de resultados por parte de estos a cada una de ellas.

- Los usuarios podrían verificar si el estrato asignado por las empresas de servicios públicos es diferente al estrato asignado por el municipio en su estudio de estratificación.

- Se podría establecer un estándar de intercambio de información con las empresas de servicios públicos que permita a estas aplicar adecuadamente las estratificaciones adoptadas y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios hacer la supervisión de dicha aplicación. Incluso podría pensarse en un módulo del software que cargue la información de los estratos aplicados por las empresas de servicios públicos, de manera que la Superintendencia pueda determinar cuándo en un predio se asignan estratos diferentes para diferentes empresas.

- Podrían diseñarse mecanismos para determinar permanentemente qué municipios se encuentran rezagados en la aplicación de la metodología.

- Al estar completamente georeferenciada la información de estratificación está se podría cruzar con mapas de pobreza que incorporen la medición de otros indicadores

socioeconómicos relevantes y correlacionados con la capacidad de pago de los suscriptores. Para ello es necesario el seguimiento a esta correlación.

Diagrama 3.1
Propuesta de estructura de implementación de un sistema de información

Fuente: Elaboración Econometría

Esta propuesta de implementación de un sistema de información adecuado para las necesidades de seguimiento, de vigilancia y de control de calidad del proceso debe ser complementada con procesos alternos de verificación a dos niveles: verificación de la utilización de los estratos determinados mediante la metodología vigente por parte de las empresas de servicios públicos y verificación de la adecuada recolección de información por parte de las autoridades municipales.

La primera, como ya se ha adelantado, consiste en incluir en la encuesta de satisfacción del usuario de la SSPD preguntas sobre el estrato efectivo en cada uno de los servicios públicos domiciliarios, para compararlos con el arrojado por el sistema de información centralizado, o en su defecto con la información suministrada por las autoridades municipales.

La segunda verificación puede llevarla a cabo el DANE a través de las investigaciones de hogares que realiza periódicamente, como la Gran Encuesta Continua de Hogares o la ECV, para obtener de una muestra aleatoria las variables de estratificación y compararlas con las registradas por las autoridades municipales en el sistema de información centralizado. De allí se obtendrían indicadores que alertarían en donde se deberían hacer auditorías más detalladas que pueden ser realizadas en conjunto entre el DANE y la Procuraduría General de la Nación.

BIBLIOGRAFÍA

Alzate, María Cristina. *La estratificación socioeconómica para el cobro de los servicios públicos domiciliarios en Colombia ¿Solidaridad o focalización?*, CEPAL serie Estudios y Perspectivas # 14. Bogotá, Sept 2006.

Beccaria, Luís y Perelman, Pablo *Utilización del gasto y del ingreso en la medición de la pobreza*. Primer Taller de MECOVI para la medición del Gasto en las Encuestas de Hogares. Cepal, Aguascalientes, México.1999

Centro de Investigaciones para el Desarrollo, CID, Universidad Nacional de Colombia (2005). *Equidad en las tarifas de los servicios públicos. Impacto en la capacidad de pago de los hogares de Bogotá D.C.* Estudio para el DAPD, Bogotá D.C.

Christensen, Jorgenson and Lau (1975) "Transcendental logarithmic utility functions" en *American Economics Review*, #65 pp. 367-383

Corte Constitucional (1997) Sentencia CC-252-97

Dalenius y Hodges (1959) "Minimum Variance Stratification" *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 54, No. 285 pp. 88-101, march.

Deaton, A. and Muellbauer J. (1980) An Almost Ideal Demand System en The American Economic Review, Vol 70 # 3 pp312-326.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2004), *Estratificación socioeconómica. Información para alcaldes y autoridades de municipios y distritos*. mayo. Bogotá

Departamento Nacional de Planeación(1994) Documento CONPES SOCIAL 055, Bogotá.

___ (1994) *Estratificación Socioeconómica*, Manuales e instructivos varios.

___ (2001) *Reforma del Sistema de Focalización Individual del Gasto Social*, Documento CONPES SOCIAL 055, Bogotá.

___ (2005) *Plan de acción para la focalización de los subsidios para servicios públicos domiciliarios* Documento CONPES 3386, Bogotá.

___ (2006) *Lineamientos para la focalización del gasto público social*. Documento CONPES SOCIAL 100, Bogotá.

___ (2006) *Plan de Acción para la Focalización de los Subsidios para Servicios Públicos Domiciliarios*. Documento CONPES SOCIAL 3386, Bogotá.

Do Valle Silva, Nelson, *Cambios sociales y estratificación en el Brasil contemporáneo (1945-1999)*. CEPAL serie Política social # 89. Santiago de Chile, 2004.

Escobal, J. Torero M. y Ponce C.(2001) *Focalización Geográfica del Gasto Social: Mapas de Pobreza* CIES-GRADE, Lima

Econometría S.A. (1993), *Estudio de la incidencia del gasto público social. Gasto social en servicios públicos acueducto y alcantarillado, energía y gas*. Misión de apoyo a la descentralización y la focalización de los servicios sociales, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá D.C.

___ (1999). *Revisión de la metodología de estratificación socioeconómica de Santa Fe de Bogotá*. Estudio para el DAPD. Bogotá D.C.

___(2006) *Pobreza y Servicios Públicos. Misión para la Erradicación de la Pobreza y la Desigualdad*. DNP. Bogotá. D.C.

Filmer, D. & Pritchett, L. (2001), 'Estimating wealth effect without expenditure data — or tears: An application to educational enrollments in states of India', *Demography* **38**, 115–132.

Friedman (1957), *A Theory of the consumption function*, Princeton University Press, New Jersey, USA.

Johnson, Richard A. & Wichern, Dean W.(2002) *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Fourth Edition, Prentice Hall.

Kish, L (1972) "*Muestreo de Encuesta*". Traducción de su libro Survey Sampling (1965),. Editorial Trillas, México

Kolenikov & Angeles (2004) *The Use of Discrete Data in PCA: Theory, Simulations, and Applications to Socioeconomic Indices*. Working Paper, Carolina Population Center & US Agency for International Development.

Martínez, Libia (2004). *Revisión del modelo de estratificación socioeconómica aplicado en Bogotá D.C*. En la estratificación en Bogotá D.C. y estudios relacionados 1983-2004, Alcaldía Mayor de Bogotá, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, Bogotá D.C.

Meléndez, Marcela, Camila Casas y Pablo Medina (2004). *Subsidios al consumo de los servicios públicos en Colombia ¿Hacia dónde movernos?,* FEDESARROLLO, Bogotá D.C.

PNUD (2005) "Estratificación socioeconómica y desigualdades en la Guatemala diversa" en *Diversidad étnico-cultural y desarrollo humano: La ciudadanía en un Estado plural: Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005*. Capítulo 5. PNUD, Guatemala.

Ravallion, M. y Q. Woodon (1997) "Poor areas or only poor people?". Policy Research Working Paper 1798. World Bank, Washington.

Robles, Marcos (2001) "Estratificación Socioeconómica de la Población del Área Metropolitana de Asunción" en Economía & Sociedad - Numero 3 pp 68-87. Asunción.

Torche, Florencia y Wormald, Guillermo *Estratificación y movilidad social en Chile: entre la adscripción y el logro.* CEPAL serie Política social # 89. Santiago de Chile, 2004.

Theil (1965) "The information approach to demand analysis" en *Econometrica* Vol 33 #1

Vélez Carlos Eduardo (1996). *Gasto social y desigualdad. Logros y extravíos.* Misión de apoyo a la descentralización y a la focalización de los servicios sociales, Edición Diagramas Ltda., Bogotá D.C.

Weisbrod, B.A. (1970): *Collective action and the distribution of income: a conceptual approach*, en R.H. Haveman and J. Margolis, eds, Public Expenditure and Policy Analysis. Chicago: Markham.

GLOSARIO

Actualización cartográfica.	Es el procedimiento técnico mediante el cual se efectúa la revisión, verificación y complementación de la información cartográfica con el fin de que ésta sea una representación real de los elementos físico-naturales y culturales de la superficie terrestre que representa.
Actualización de la estratificación	Comprende la revisión permanente de los estratos producto de: a) la atención de los reclamos; b) la reclasificación de viviendas cuyas características o cuyo contexto urbano hayan cambiado ; c) la estratificación e incorporación de nuevos desarrollos; y d) la rectificación de estratos se detecte falta de comparabilidad o por la atención de las reclamaciones.
Aplicación de la estratificación	Comprende la expedición de un decreto municipal o distrital que ordene la aplicación; la conformación por parte de las ESP de la base de usuarios con sus respectivos estratos, a partir de las bases de datos suministrada por la Alcaldía, para la facturación de los servicios públicos domiciliarios la asignación de subsidios y el cobro de contribuciones.
Características de las viviendas	En la estratificación actual se refiere a variables como materiales de las fachadas, de las puertas o ventanas, antejardines, garajes, etc.
Características del entorno inmediato	En la estratificación actual se refiere a variables como vías de acceso, andén y focos de contaminación, entre otras
Censo de estratificación.	Consiste en el inventario de las características de las viviendas, mediante el diligenciamiento de un formulario por observación directa, sin hacer preguntas directas a las personas.
Comité Permanente de Estratificación	Comité a nivel municipal integrado por representantes de las empresas comercializadoras de servicios públicos domiciliarios en la localidad y de la comunidad, contando con la Alcaldía como secretaría técnica y con miembros sin voto como representantes de la personería y de los comités de desarrollo y control de los servicios públicos domiciliarios.

Componentes principales	Método estadístico que al ser aplicado a un conjunto de k variables correlacionadas, permite encontrar k combinaciones lineales de ellas que no están correlacionadas entre sí
Contexto urbanístico	En la estratificación actual se refiere a la zona geoeconómica o de hábitat y al acceso a servicios públicos
Criterio de solidaridad y redistribución	Medidas para asignar recursos para que los usuarios de los estratos altos y los usuarios comerciales e industriales, ayuden a los usuarios de estratos bajos a pagar las tarifas de los servicios que cubran sus necesidades básicas
Encuesta cocensal	Encuesta llevada a cabo, con un formulario más amplio que el formulario básico del Censo, al cual incluye. Fue realizada durante el operativo del Censo y se aplicó sólo a una muestra de hogares pero que permite inferencias a nivel municipal
Estratificación ideal teórica	Es una estratificación que se puede realizar sobre una muestra de hogares que contienen información apropiada para ello, pero que no puede implementarse como metodología de estratificación. Sirve como estándar de comparación para determinar eficiencias teóricas.
Gasto o consumo de subsistencia	Conjunto mínimo de gastos en los que debe incurrir un consumidor para subsistir.
Hogar	Grupo de personas que preparan los alimentos por separado al interior de una vivienda
Ingreso permanente disponibles	Para efectos de este estudio se considera como el ingreso permanente menos los gastos de subsistencia. Este ingreso debe estar neto de impuestos, pero afortunadamente al escoger el gasto mensual recurrente como indicador de capacidad de pago se excluyen los impuestos automáticamente
Metodología especial	La metodología para estratificar a Bogotá D.C. se denomina especial, en razón de sus grandes conglomerados de viviendas homogéneas (entre otras particularidades urbanísticas), de su compleja diversidad de actividades económicas, de sus características poblacionales y de sus indicadores socioeconómicos.
Metodología tipo1	La metodología para estratificar las áreas metropolitanas y las principales ciudades. Se parece a la metodología especial, puesto que presentan características de hábitat similares. Cuentan con algunas variables distintas y un procedimiento de cálculo estadístico diferente
Metodología tipo2	Esta metodología se utiliza para estratificar las ciudades intermedias del país. La metodología es más sencilla que la tipo 1 para ajustarse a los patrones urbanísticos de estas ciudades.

Metodología tipo3	Metodología para los municipios que tienen hasta 4.000 habitantes. Este grupo esta compuesto por todas las cabeceras municipales pequeñas del país. Se basan en la investigación de características de las viviendas solamente, en la medida en que esas cabeceras o centros poblados las viviendas se ubican de manera heterogénea en el espacio.
Realización de la estratificación	Actividad que comprende la elaboración del estudio de estratificación, incluyendo censo de viviendas, digitación, corrida del método estadístico y elaboración del informe
Reclamación general	Cuando cualquier persona natural o jurídica manifieste dudas sobre la correcta realización de las estratificaciones, es decir, sobre la forma como fueron aplicadas de manera general las metodologías
Reclamación individual	Solicitud que hace un individuo o persona para que se le revise el estrato urbano o rural que le asignó
Revisión general	Acción por la cual la entidad encargada del diseño metodológico ordena a un municipio realizar nuevamente el estudio de estratificación.
Unidad de estratificación	En Colombia la unidad de estratificación es la vivienda porque es a quien se asigna el estrato.
Unidad de gasto principal del hogar	Parte de la definición de hogar pero en general excluye a pensionistas y empleados con alimentación
Unidad de investigación u observación	Es la unidad sobre la cual se toma la información de las variables de estratificación. Puede ser la vivienda, el lado de manzana o la manzana dependiendo de la topología
Variables ortogonales	Variables que son completamente independientes entre ellas por lo cual su correlación es cero.
Zonificación.	Es el procedimiento mediante el cual se establecen zonas claramente diferenciables entre sí de acuerdo al hábitat, el ambiente, el paisaje urbano, el prestigio social y la calidad de vida residencial que ofrecen a sus moradores.

SERIE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Evaluación de la estratificación socio-económica como instrumento de clasificación de los usuarios y herramienta de asignación de subsidios y contribuciones a los servicios públicos domiciliarios

PRIMER PRODUCTO: ANALISIS DEL MARCO CONSTITUCIONAL, LEGAL Y JURISPRUDENCIAL DE LOS SUBSIDIOS

CONTRATO: DNP 532 DE 2015

FECHA: 29 DE JULIO DE 2015

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....1

1. CARACTERIZACIÓN DE LOS DE LOS SUBSIDIOS EN LA JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL..... 2
1.1. El concepto de subsidio.....3
1.2. Los auxilios y donaciones prohibidos por el artículo 355 de la Constitución no son subsidios.....5

2. PRINCIPIO DE LEGALIDAD.....13

3. MARGEN DE CONFIGURACIÓN Y LÍMITES AL MARGEN DE CONFIGURACIÓN.....17
3.1. Hace parte del margen de configuración del legislador establecer requisitos para el acceso a subsidios, pero no pueden convertirse en barreras infranqueables en casos de extrema vulnerabilidad..... 17
3.2. En la asignación de subsidios los conceptos como familia o compañero o compañera permanente deben ser entendidos como que incluyen a las parejas del mismo sexo 21
3.3. Hace parte del margen de configuración del legislador definir si un subsidio se provee en especie o en dinero y, en el primer caso, las prioridades conforme a las cuales se provee el subsidio en especie..... 22
3.4. Hace parte del margen de configuración del legislador diferenciar grupos para efectos de definir el acceso a subsidios cuando estos se encuentran en situaciones diferentes en términos materiales y el grupo esta conformado de manera completa 24
3.5. Hace parte del margen de configuración del legislador ampliar progresivamente los beneficios, y excepcionalmente, bajo circunstancias especiales, también reducirlos..... 34
3.6. Hace parte del margen de configuración del legislador aplicar criterios de solidaridad en la definición de subsidios, sin que la solidaridad sea el único principio constitucional relevante..... 40
3.7. Hace parte del margen de configuración del legislador establecer que los subsidios beneficien a las poblaciones más vulnerables..... 45
3.8. Los grupos beneficiarios de la priorización de subsidios deben estar conformados de manera completa, incluyendo a todos los miembros del respectivo grupo 51
3.9. El legislador no puede establecer subsidios que beneficien desproporcionadamente a los sectores con mejores condiciones socio económicas..... 53
3.10. Los subsidios focalizados a las víctimas no pueden sustituir la reparación administrativa a la que tienen derecho que debe ser entregada en dinero 56

4. ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS.....59
4.1. Los subsidios pueden ser negados cuando no se cumplen los requisitos legales pero no pueden ser negados con base en cláusulas inconstitucionales 59
4.2. Es inconstitucional excluir de la asignación un subsidio a quienes hayan sido condenados por delitos cometidos contra menores de edad 61
4.4. Los criterios de adjudicación de los subsidios deben ser aplicados de manera favorable al solicitante teniendo en cuenta sus circunstancias de vulnerabilidad 65
4.5. Los subsidios aprobados deben ser efectivamente asignados en un tiempo razonable 66

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el primer producto en la ejecución del contrato DNP-532 de 2015. Su objeto es presentar un análisis que sirva de base para elaborar los lineamientos de un marco sobre subsidios compatible con la Constitución.

El análisis versa sobre la Constitución, la legislación y la jurisprudencia constitucional. Dada la amplitud del tema, la metodología aplicada integra estos tres campos, de tal forma que se evidencie la forma en que la legislación sobre subsidios ha sido evaluada a la luz de la Constitución por la jurisprudencia de la Corte Constitucional.
El documento organiza el análisis en cuatro grandes temas: (1) Caracterización de los de los subsidios en la jurisprudencia constitucional; (2) principio de legalidad; (3) margen de configuración y límites al margen de configuración del legislador; (3) asignación de subsidios, en especial los criterios constitucionales que deben ser respetados según la Corte Constitucional.

En general, se puede concluir que:

1- Está constitucionalmente permitido adoptar una ley que regule de manera general los subsidios.
2- El margen de configuración que tendría el legisaldor es amplio, con lo cual caben diferentes opciones de política pública.
3- Esta ley debería contener simultánemanete normas orgánicas y normas ordinarias, según la materia específica objeto de cada norma.
4- El alcance del principio de legalidad en el ámbito de los subsidios no ha sido tratado de manera consistente en la jurisprudencia constitucional. En algunas sentencias la Corte ha usado un lenguaje amplio para aplicar a los subsidios las reglas que cobijan "*toda asignación de recursos públicos*". En otros casos, ha sido menos estricta. En todo caso, no ha declarado inexequible un subsidio por incumplir el principio de legalidad.
5- Las principales restricciones constitucionales se presentan en varias materias tales como las siguientes: (a) los subsidios pueden tener un fundamento constitucional autónomo, separado de la excepción prevista en el artículo 355 de la Carta a la prohibición de los auxilios parlamentarios. No obstante, en tal caso, hay otras restricciones constitucionales que deben ser respetadas por el legislador, principalmente al delimitar los beneficiarios del subsidio y fijar los criterios de asignación del mismo; (b) las reglas para acceder a un subsidio no deben generar cargas desproporcionadas ni discriminaciones; (c) los subsidios sociales deben apuntar a beneficiar a los más vulnerables, no a las personas con mejor posición socioeconómica; (d) los subsidios deben propender por una finalidad legítima y respetar criterios de racionalidad, entre otras.
6- En la entrega efectiva del subsidio deben respetarse criterios de igualdad, sin que ello impida valorar condiciones de extrema vulnerabilidad.

A continuación se presentan los elementos constitucionales más relevantes de una copiosa jurisprudencia sobre subsidios sin el ánimo de ser exhaustivos. Se excluyen las sentencias sobre estados de excepción.

1. Caracterización de los de los subsidios en la jurisprudencia constitucional

1.1. El concepto de subsidio

Aun cuando, la jurisprudencia constitucional ha abordado numerosas y diversas materias relacionadas con los subsidios, especialmente con el margen de configuración del legislador, no ha desarrollado claramente ni problematizado una definición de subsidios. Por el contrario, esta ha sido una noción abordada especialmente como *obiter dicta* en las decisiones judiciales. Tampoco ha sido abordada de manera consistente, aunque no es una materia en la que se identifiquen tampoco grandes contradicciones.

En efecto, la Sentencia C-324 de 2009 (MP Juan Carlos Henao Pérez) es una de las pocas en las cuales la Corte ofrece una definición general de subsidios. En este caso, que será revisado en detalle más adelante, esa Corporación indico que "*la subvención o subsidio no es otra cosa que la diferencia entre el precio que los compradores pagan y el precio que los productores reciben, diferencia que para efectos de la presente providencia es pagada por un tercer agente, en este caso el Estado*".

En este caso la Corte explicó además dos clasificaciones de los subsidios. La primera atendiendo a cuál de las partes era financiada (subsidios a la demanda y a la oferta). La segunda dependiendo de la forma en la que se suministraba el subsidio (directos, indirectos o cruzados). Explicó la Corte: "*se identifican subsidios a la oferta otorgados a los productores de bienes y servicios. Subsidios a la demanda, con los que se reduce lo que paga el usuario, es decir, lo que éste paga por debajo del costo real del bien o servicio. A su turno, los subsidios pueden ser directos, indirectos o cruzados: (i) directos cuando el Gobierno paga una parte del costo del bien o servicio a los beneficiarios o consumidores; se trata de una transferencia directa de bienes en dinero o en especie a grupos sociales con mayores necesidades, asumiendo que las personas que los reciben podrán incrementar sus ingresos o acceder a ciertos bienes o servicios que de otra forma serían inalcanzables; (ii) indirectos cuando el Estado subvenciona la producción de ciertos bienes y servicios bien mediante una transferencia directa al productor o mediante mecanismos como la eliminación de impuestos, otorgamiento de créditos en condiciones preferenciales, o venta de insumos a valor menor que el del mercado y, finalmente; (iii.) subsidios cruzados cuando los sectores de mayores ingresos asumen un porcentaje del costo de los más necesitados, caso en el cual no existe erogación directa del Estado*."

Además de esta definición de subsidios formulada en un lenguaje más general, la Corte también ha adoptado algunas definiciones más específicas de los subsidios de ciertos sectores. Así por ejemplo en la sentencia C-042 de 2006 (MP Clara Inés Vargas Hernández) al estudiar la fórmula destinada a regular el precio del combustible tipo Jet A1 que creaba la condiciones favorables para la industria nacional e internacional de trasporte aéreo, la Corte descartó que este beneficio pudiera ser clasificado como subsidio a partir de una estrecha definición de subsidio circunscrita al ámbito de los servicios públicos.

Explicó sobre los subsidios que estos eran: *"un instrumento económico en virtud del cual el Estado procura que toda la población, en particular la de menores recursos, tenga acceso a los servicios públicos para satisfacer sus necesidades básicas, dando aplicación al principio de solidaridad previsto en los artículos 1º. y 95, numeral 9º. de la Constitución Política, los cuales son acordes con lo establecido*

en el artículo 365 superior, según el cual los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, quien a su vez tiene el deber de asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. // En atención al deber impuesto por el constituyente, las autoridades elaboran fórmulas para fijar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios, las cuales están determinadas por el consumo correspondiente, al cual se suman los costos y los gastos propios de la operación. Sin embargo, estas tarifas no pueden ser sufragadas en igualdad de condiciones por todos los usuarios debido a la distinta capacidad de pago de cada uno de ellos; por esta razón, la Carta Política en el artículo 368 permite a ciertos entes públicos conceder subsidios."

En la misma línea de la distinción incluida arriba, la sentencia agregó que el componente de subsidio podía provenir o bien de la aplicación del principio de solidaridad directamente (tarifas cruzadas) o de recursos públicos: "*Aplicando métodos fiscales que tienen en cuenta la diferencia de ingresos entre los usuarios de servicios públicos domiciliarios, las autoridades distribuyen las cargas económicas procurando que quienes cuentan con mejores posibilidades paguen tarifas más altas, para generar una diferencia favorable a los usuarios de menores recursos, quienes pagarán menos por los servicios recibidos. De esta manera se entiende que los sectores sociales de menores ingresos resultan subsidiados por aquellos que cuentan con recursos económicos más altos, con lo cual se realiza el principio de solidaridad previsto en la Constitución Política. // Cuando los recursos generados por la diferencia entre las tarifas que pagan los estratos altos de la población y las asumidas por los sectores sociales de menores ingresos no es suficiente para cubrir los costos de la prestación de estos servicios, el constituyente permite a la Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas, conceder subsidios en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las respectivas tarifas (C.Po. art. 368)".*

En relación con lo anterior la Corte indicó que el beneficio económico previsto en la norma no podía ser calificado como subsidio pues no tenía en cuenta el nivel de ingreso de los usuarios, el cual era un factor determinante de los subsidios: "*El incentivo económico fijado a favor de los distribuidores mayoristas de combustible tipo Jet A1, quienes podrán obtener descuentos sobre el precio máximo según lo disponga ECOPETROL, previo el concepto favorable del Ministerio de Minas y Energía, no corresponde a un subsidio, pues para la elaboración de la fórmula prevista en las normas demandadas no se tuvo en cuenta el nivel de ingresos de los usuarios del servicio público de transporte aéreo, ni con ella se pretende que toda la población tenga acceso a este servicio, como tampoco se prevén diferencias de tarifas que generen desequilibrios económicos cuyas consecuencias deban ser asumidas con cargo directo al presupuesto de la Nación o de las entidades territoriales. // El legislador elaboró una fórmula destinada a promover la competitividad aeroportuaria con el propósito de que las aerolíneas se sientan atraídas para servir los aeropuertos nacionales, teniendo en cuenta que el combustible que utilizan puede ser adquirido en Colombia a precios moderadamente altos, pero que les permiten mantener un adecuado margen de utilidad*".

También en la sentencia C-440 de 2011 (MP Gabriel Eduardo Mendoza) la Corte se refirió a una noción de subsidio más restringida, circunscrita al ámbito de la seguridad social. Recordó que el subsidio familiar es una "*una prestación social*

pagadera en dinero, en especie y en servicios a los trabajadores de medianos y menores ingresos, en proporción al número de personas a cargo y su objetivo fundamental consiste en el alivio de las cargas económicas que representa el sostenimiento de la familia, como núcleo básico de la sociedad". A continuación, explicó que de allí se podía colegir tres modalidades de subsidio. Indicó: "*De esa definición se desprenden tres modalidades de subsidio que son desarrolladas en la ley: en dinero, en especie y en servicios. El subsidio en dinero es "la cuota monetaria que se paga por cada persona a cargo que dé derecho a la prestación"; el subsidio en especie es "el reconocimiento de alimentos, vestidos, becas de estudio, textos escolares, drogas y demás frutos o géneros diferentes al dinero que determine la reglamentación (...)",* y el subsidio en servicios es *"aquél que se reconoce a través de la utilización de obras y programas sociales que organicen las Cajas de Compensación Familiar (...)*".

1.2. Los auxilios y donaciones prohibidos por el artículo 355 de la Constitución no son subsidios

Una distinción importante en la definición de subsidios es su diferenciación con los auxilios o donaciones prohibidos en el artículo 355 de la Carta. Según esta disposición "*Ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado*". La propia Constitución prevé como excepción los contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro para impulsar programas de interés público acordes con el Plan de Desarrollo. Señala: "*El Gobierno, en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de Desarrollo*" (artículo 355).

La jurisprudencia constitucional por su parte, ha establecido que otra excepción a esta disposición son los subsidios. Como se verá a continuación, ha explicado la jurisprudencia constitucional que la característica principal de los auxilios o donaciones prohibidos en el artículo 355 es que son beneficios que se entregan a particulares por mera liberalidad, sin que exista ningún tipo de justificación constitucional para ello. Como contraste, los subsidios son beneficios que se establecen en desarrollo de una política pública o de un precepto constitucional, por lo que no constituyen actos de mera liberalidad a favor de particulares.

Por ejemplo, en la sentencia C-1168 de 2001 (MP Eduardo Montealegre Lynett), en la cual se estudió la Ley de Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital y Ley de Apropiaciones por considerar que la misma contenía varias partidas con destino a ser distribuidas por los congresistas como "cupos indicativos" que, a juicio del demandante, no eran otra cosa que "auxilios parlamentarios", la Corte explicó que esa Corporación había "*elaborado una doctrina consistente y reiterada sobre el alcance de la prohibición de transferir recursos públicos a particulares, sin contraprestación alguna*". Estas, indicó también, eran diferentes de las "*cesiones gratuitas [que] tienen sustento en principios y derechos constitucionales, pues en tal caso "no se trata de una donación prohibida por la Carta sino, por el contrario, del cumplimiento de deberes constitucionales atribuidos al Estado"".*

Pero además de la mera liberalidad de la trasferencia a los particulares, la Corte ha explicado que los auxilios y donaciones prohibidos por el artículo 355 "*cubre también aquellos casos en que el Ejecutivo utiliza la oferta de determinadas partidas presupuestales para limitar la independencia de la deliberación política del Congreso, puesto que, reitera la Corte, uno de los efectos más deletéreos de los llamados auxilios parlamentarios fue precisamente permitir esas injerencias indebidas del Gobierno. Así, si el Ejecutivo ofrece determinadas partidas presupuestales a ciertos congresistas para obtener su apoyo para determinadas decisiones legislativas, es claro que estamos frente a una práctica inconstitucional, no sólo porque en ese evento el parlamentario ya no estaría votando "consultando la justicia y el bien común" (CP art. 133), sino porque se estarían reproduciendo las prácticas de auxilios parlamentarios que la Constitución intenta eliminar. Por ello, esta Corte ha precisado que la prohibición del artículo 355 superior incluye la interdicción de todas aquellas "prácticas que por los elementos que incorporen, puedan tener la virtualidad de revivir la proscrita figura de los auxilios" (Sentencia C-254 de 1996)"*.

Este es un punto de diferenciación fundamental. Tal y como concluyó la Corte: "*la interdicción establecida por el artículo 355 de la Carta tiene un doble alcance: de un lado, prohíbe la transferencia gratuita, sin razones constitucionales que la justifiquen, de recursos públicos a los particulares; de otro lado, esa disposición busca impedir que los dineros del presupuesto sean utilizados con fines desviados, como puede ser la limitación de la independencia del Congreso o el favorecimiento de determinados grupos políticos, lo cual afecta la transparencia e imparcialidad del proceso político*".

En el caso concreto la Corte encontró que no había ninguna inconstitucionalidad puesto que "*las partidas acusadas de los artículos 2º y 3º de la Ley 628 de 2000 no vulneran en sí mismas la Constitución, ya que constituyen legítimas partidas de desarrollo regional y no configuran entonces auxilios parlamentarios*" por lo que declaró la disposición constitucional con varios condicionamientos. [1]

[1] Los condicionamientos fueron los siguientes: "De un lado, en virtud de los principios de moralidad, imparcialidad y publicidad de la actuación administrativa (CP art. 209), es deber de las autoridades encargadas de aprobar los proyectos concretos de inversión explicar y motivar por qué es escogido un determinado proyecto de inversión y no otro, a fin de que esas definiciones se realicen con criterios objetivos y sin ninguna forma de favoritismo político. En particular, en caso de que existan sobre un mismo asunto de interés regional varios proyectos registrados, para decidir a cuál se atiende con los recursos públicos provenientes de tales partidas, se hará una evaluación objetiva y se escogerá, en forma motivada, aquel que conforme a esa evaluación deba tener prelación, según se explicó en el fundamento 32 de esta sentencia. // De otro lado, en virtud del principio de legalidad del gasto, esas partidas son apropiaciones para la inversión y el desarrollo regional, y en ningún momento constituyen cupos de los congresistas, de los cuáles ellos pueden disponer libremente o condicionar su orientación, ya que esos cupos individuales están terminantemente prohibidos por la Constitución, según lo señalado en el fundamento 20 de esta sentencia. //En tercer término, en virtud del principio de igualdad y del deber del Estado de promover el desarrollo armónico de las regiones (CP arts 13 y 334), los programas y proyectos financiados con esas partidas deben ser distribuidos en forma equitativa entre las entidades territoriales, con base en criterios que tengan relevancia constitucional, conforme a lo explicado en el fundamento 23 de esta sentencia. // En cuarto término, es claro que la ejecución de esas partidas debe ajustarse a las normas orgánicas que rigen el proceso presupuestal. Por ello, en desarrollo del principio de democracia participativa, y de conformidad con el artículo 68 del decreto 111 de 1996, los proyectos a ser financiados con esas partidas podrán ser presentados por la "iniciativa directa de cualquier ciudadano". Por consiguiente, también quienes aspiren a ser miembros de cuerpos representativos podrán presentar proyectos, que deberán ser debidamente estudiados y considerados. // En quinto término, en desarrollo del principio de legalidad del gasto y de las normas orgánicas presupuestales, los proyectos y programas con cargo a tales partidas deben haber sido decretados

Con base en este argumento, la Corte ha declarado constitucionales diferentes beneficios a favor de particulares que desarrollan preceptos constitucionales. Así, en la sentencia C-205 de 1995 (MP Eduardo Cifuentes Muñoz) la Corte estudió la constitucionalidad, entre otras, de una norma que establecía un subsidio del 50% en las cuotas de recuperación de inversiones de los proyectos de adecuación, rehabilitación, ampliación, o complementación de tierras con destino a los pequeños productores que reuniera las condiciones socioeconómicas que determinara el Consejo Superior de Adecuación de Tierras.[2] A juicio del demandante la disposición era inconstitucional porque contravenía "*el artículo 355 de la CP, por tener el carácter de auxilio no permitido*".

En este caso la Corte reconoció que efectivamente había una prohibición expresa en la Carta de dar auxilios o donaciones a particulares – tal y como podría interpretarse el subsidio del 50% en las cuotas de recuperación de inversiones de los proyectos – la cual sin embargo tenía excepciones si se basaba en una norma o principio constitucional y cumplía una finalidad vinculada a un deber del Estado. Indicó: *"Según la jurisprudencia reiterada de la Corte Constitucional, la prohibición de decretar auxilios o donaciones a personas naturales o jurídicas de derecho privado, sólo tiene las excepciones que la misma Constitución establece o que se derivan de sus normas. Todo subsidio estatal a usuarios de un servicio público o beneficiarios de una inversión pública, necesariamente posee un componente de transferencia de recursos del Estado a un particular, que deja de tener una inmediata contraprestación, total o parcial, a cargo de éste. A la luz del artículo 355 de la CP, puede afirmarse que los subsidios del Estado a los particulares, por regla general, se encuentran prohibidos. La excepción sólo es procedente si el subsidio, concedido por la ley, se basa en una norma o principio constitucional, y resulta imperioso para realizar una finalidad esencial del Estado".* Pero además fue clara en señalar que la única permisión de este tipo de transferencias no era la prevista en el artículo 368: "*No es cierta, por lo tanto, la afirmación del demandante de que la única hipótesis de subsidio estatal se presenta en los servicios públicos domiciliarios destinados a cubrir necesidades básicas. (…)*".

En cuanto al caso concreto, la Corte consideró que la medida estaba justificada pues desarrollaba varios deberes del Estado, sobre todo vinculados a la protección de los campesinos y el desarrollo del agro. Indicó: "*La Corte, sin embargo, encuentra en la Constitución suficientes elementos para sostener la constitucionalidad de un subsidio como el que es objeto de análisis. El subsidio, en*

previamente por la ley con anterioridad a la expedición de la ley de presupuesto, para esta caso, la Ley 628 de 2000. Y en caso de que esos proyectos y programas pretendan dar cumplimiento al plan de desarrollo, y no hayan sido decretadas en ley previa, dichos proyectos y programas deberán estar registrados en el Banco de Proyectos en forma previa a la apropiación de las partidas respectivas en la ley del presupuesto, según lo establecido en el artículo 68 del decreto 111 de 1996, como se explicó en el fundamento 25 de esta sentencia. // Finalmente, los proyectos que aspiran a ser financiados con esas partidas deben formularse y ser evaluados por una entidad del orden nacional que sea responsable del proyecto, con sujeción a la metodología general o específica que avale el Banco Nacional de Programas y Proyectos (BPIN), y debe existir un registro público de todos los proyectos para conocimiento general de la ciudadanía."

[2] La norma demandada era la Ley 41 de 1993: "Artículo 25.-Subsidios. Créase un subsidio del 50% en las cuotas de recuperación de inversiones de los proyectos, con destino a los pequeños productores, usuarios de los Distritos de Adecuación de Tierras que reúnan las condiciones socioeconómicas que determine el Consejo Superior de Adecuación de Tierras. Este subsidio puede ser complementado con aportes de otros organismos públicos o privados en cuantía no menor al 5% ni mayor al 20% del costo en cuyo caso, el subsidio se incrementará en dicho porcentaje".

este caso, cumple diversos fines, todos ellos vinculados a deberes que la Constitución asigna al Estado, cuya inobservancia contradiría el designio constitucional de la actividad pública y profundizaría la desigualdad real existente en el país: (1) la realización de obras de adecuación de tierras, drenaje y protección de inundaciones, tiene para el Estado el carácter de deber constitucional, que se satisface mediante la organización del respectivo servicio público (CP art. 65 y Ley 41 de 1993, art. 3); (2) promueve el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios (CP art. 64); (3) mejora el ingreso y calidad de vida de los campesinos (CP art. 64); (4) promueve la producción de alimentos (CP art. 65); (5) remueve barreras para que la igualdad sea real y efectiva, de suerte que el pequeño productor no quede frente al mediano y al grande definitivamente rezagado (CP art. 13)". Por estas razones declaró exequibles las normas demandadas

En el mismo sentido, en la sentencia C-152 de 1999 (MP Eduardo Cifuentes Múñoz) la Corte consideró que se exceptuaba la prohibición del artículo 355 cuando se trataba de *"actividades que [la Constitución] directamente considera dignas y merecedoras de apoyo*". En este caso se declaró constitucional la norma que autorizaba al Ministerio de la Cultura, con sujeción a sus disponibilidades presupuestales y con cargo a un fondo cuenta de seguridad social a cancelar a la entidad administradora de pensiones de los creadores o gestores culturales que hubieran cumplido la edad para pensionarse sin tener las semanas, las sumas requeridas para completar las cotizaciones necesarias para cumplir la cotización mínima exigida por la ley con el objeto de acceder a la pensión de vejez.[3]

Como *obiter dicta* la Corte explicó que en ese caso se excepcionaba la prohibición del artículo 355 de la Carta pues allí mismo, en el artículo 71, se establecía el deber de dar estímulos a quienes desarrollan actividades culturales lo que, dependiendo del ejercicio del margen de configuración del legislador, podía traducirse en subsidios como en el presente caso. Explicó: "*La Constitución Política, en términos generales, prohíbe que con fondos públicos las autoridades efectúen auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas (C.P art. 355). La Carta, sin embargo, por vía excepcional, autoriza al Estado para que pueda conceder subvenciones, estímulos económicos o subsidios a particulares, tratándose de actividades que aquélla directamente considera dignas y merecedoras de apoyo. El artículo 71 de la C.P., ilustra una de estas situaciones excepcionales: "(...) El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades". En este orden de ideas, los incentivos económicos que eventualmente ordene la ley con fundamento en el artículo 71 de la C.P., constituyen una excepción válida a la prohibición contenida en el artículo 355 de la Carta. // La Constitución aparte de permitir la concesión de incentivos o estímulos a las personas dedicadas a la creación o al desarrollo cultural, no determina la forma concreta que éstos podrían revestir.*

[3] La norma demandada era la Ley 397 de 1997: "*Artículo 31: Pensión vitalicia para los creadores y gestores de la cultura. Cuando un creador o gestor cultural cumpliere los 65 años y no acreditare los requisitos mínimos de cotización para acceder a la pensión de vejez prevista en el artículo 33 de la Ley 100 de 1993, el Ministerio de Cultura con sujeción a sus disponibilidades presupuestales hará las apropiaciones a la entidad administradora de pensiones donde se encuentre afiliado el creador o gestor cultural, hasta completar con las cotizaciones ya recaudadas, el monto requerido para cumplir la cotización mínima exigida por la ley. // En el caso de que el creador o gestor cultural no esté afiliado, el Ministerio lo afiliará al sistema general de pensiones. // Para efectos de cumplir lo aquí dispuesto, el Ministerio de Cultura constituirá un fondo cuenta de seguridad social*".

Corresponde al Legislador, en el contexto de las políticas que en este campo considere conveniente dictar, definir el contorno y alcance concretos de los beneficios que en un momento dado pueden servir como instrumentos de desarrollo científico, tecnológico y cultural. // Por lo anterior, en el plano constitucional, no puede decidirse si el incentivo al que alude el artículo 71 de la Constitución, debe o no ser de naturaleza económica. Se trata de una materia reservada a la libre configuración normativa del Legislador. Lo mismo puede afirmarse acerca de si el estímulo concreto debería darse en dinero o en especie. No cabe, en consecuencia, objetar el que en este caso el subsidio se concrete bajo la forma de la asunción directa por el Estado de la obligación de pago de las cotizaciones que le permiten a ciertos creadores o gestores culturales gozar de una pensión de vejez".

En el caso concreto, la Corte declaró la disposición constitucional por considerar que no resultaba violatoria del principio de igualdad – frente a otros gestores culturales en posiciones más privilegiadas – y no era irrazonable.

También en la sentencia C-324 de 2009 (MP Juan Carlos Henao Pérez) la Corte declaró inexequible la norma que autorizaba al Ministerio de Defensa a asignar, dentro de los planes de recreación y bienestar, partidas presupuestales y elementos disponibles a entidades sin animo de lucro cuyo objeto fuera proporcionar a los miembros de las fuerzas militares actividades recreativas o culturales.[4] A juicio del demandante, esta norma "*vulnera[ba] el artículo 355 de la actual Constitución Política, en la medida que este precepto superior prohíbe a las ramas u órganos del poder público decretar auxilios o donaciones a favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado*".

En esta sentencia la Corte hizo un detallado recuento la jurisprudencia constitucional que había interpretado el alcance del artículo 355 de la Constitución para mostrar que ésta había aceptado no sólo la excepción provista por esa misma disposición – autorizando al Gobierno a impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes seccionales de desarrollo, en concurrencia con entidades sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad, a través de la celebración de contratos – sino otro conjunto de hipótesis orientadas principalmente a desarrollar el estado social de derecho. Explicó: "*la evidencia jurisprudencial indica que la aplicación del artículo 355 constitucional no ha estado desprovista de complicaciones prácticas, pues aunque la tendencia sea la de evitar la disposición de recursos públicos sin contraprestación a favor de particulares, la mayor de las veces ha terminado la Corte, con argumentos suficientes y razonados, por dar vía libre a este tipo de asignaciones a título de excepción, cuando estas se dirigen a asegurar los postulados del estado social de derecho o se encuentren expresamente autorizadas por la Carta. // Desde ese punto de vista es indudable que el artículo 355 busca tener un impacto en materia de gasto público, limitando aquellas erogaciones que por su naturaleza, antes de perseguir el bienestar general, crean privilegios ineficaces y aislados, al punto que es justamente por dicha razón que tal prescripción se encuentra incluida*

[4] La norma demandada era la Ley 36 de 1981: "Artículo Primero. Dentro de los planes de recreación y bienestar, el Ministerio de Defensa podrá enviar personal en comisión, o asignar partidas presupuestales y elementos disponibles, a las entidades que sin ánimo de lucro tengan por objeto proporcionar a los miembros de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, en actividad y en retiro, medios de recreación deportiva, social y cultural y de fortalecimiento de los vínculos de compañerismo."

en el capítulo sobre presupuesto. // No obstante, la reciente jurisprudencia revela que no es ajeno a nuestro régimen económico y de hacienda pública, la facultad del Estado de intervenir en la economía-artículo 334 superior-, facultad a través de la cual se articulan diferentes mecanismos y modelos que autorizan, ante el escaso y recortado presupuesto, medidas de fomento dirigidas a igualar las oportunidades de acceso a servicios básicos, así como la distribución de los recursos de la manera más eficiente posible".

Con base en esta lectura de la jurisprudencia la Corte hizo una distinción entre los auxilios y donaciones prohibidos en el artículo 355 – que encontraban en esa misma norma sus excepciones – y los beneficios definidos en ejercicio de la facultad del Estado de intervenir la economía previstos en el artículo 334 o derivados de algún precepto expreso de la Carta. Para la Corte, en resumen, había tres hipótesis en las que podían estipularse subvenciones o auxilios.

En primer lugar, explicó la Corte que la única hipótesis en la que una subvención o auxilio podía "*albergar una finalidad estrictamente altruista y benéfica"* era el caso excepcional del artículo 355. Indicó: "*es inminente concluir que el mecanismo establecido en el inciso segundo del artículo 355 puede usarse con el fin de impulsar programas de interés público, como esquema de apoyo a actividades benéficas, pero rodeado de controles subjetivos-solamente puede realizarse con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad- y, objetivos-la materia del contrato se limita a actividades o programas concretos de interés público y acordes con el plan de desarrollo a nivel nacional o seccional-, práctica que a partir de la Constitución de 1991 debe ser el único canal para adelantar la función benéfica del Estado con el concurso de entidades sin ánimo de lucro, sin importar si estas son de naturaleza privada u oficial, en tanto el inciso segundo no establece ninguna discriminación en tal sentido, lo cual entraña un control previo derivado del proceso de selección y un control posterior a la entrega de los recursos públicos*".

En segundo lugar, explicó la Corte que las subvenciones o auxilios podían "*Derivarse de la facultad de intervención del Estado en la economía y, en consecuencia, orientarse al estímulo de una determinada actividad económica; asignación que por mandato expreso del artículo 334 superior debe comportar una contraprestación, es decir, debe implicar un retorno para la sociedad en su conjunto, sin el cual la subvención carece de equidad y de toda justificación".* En este caso, explicó también esa Corporación que en este tipo de subvenciones o auxilios se desconocía la Constitución cuando "*la ley que dé vida al subsidio otorgado en desarrollo de la facultad de intervención del Estado en la economía, no establezca su finalidad, alcances y límites (Art. 150-21 C.P.) ó cuando el costo del subsidio para el Estado supere el costo del beneficio para la sociedad en su conjunto o se dirija a un grupo de interés en que no se privilegie el gasto social se estará frente a la prohibición de que trata el inciso primero del artículo 355 de la Constitución Política*".

En tercer lugar, anotó que el auxilio o subvención podía "*Derivarse de un precepto constitucional que lo autorice expresamente, en orden a garantizar los derechos fundamentales vía acceso a bienes y servicios por parte de quienes tienen mayores necesidades y menores ingresos, con lo cual se garantiza una contraprestación o beneficio social".* En relación con este tipo de subsidio o auxilio, explicó la

Sentencia que el límite constitucional – y la distinción con los subsidios o auxilios que desarrollaban la facultad de intervención del estado en la economía - consistía en el aseguramiento de que este cumplía con su finalidad constitucional: "*En aplicación de los principios de racionalidad e integralidad, se tiene que el lindero entre los auxilios o subsidios creados en desarrollo de la facultad de intervención en la economía que otorga el artículo 334 superior y los que directamente autoriza la Constitución Política-antes enlistados-, y, la restricción que expresamente impone el inciso primero del artículo 355, debe buscarse no a título de excepción de una disposición frente a la otra, sino precisamente, en función de que el auxilio o subsidio, alcance la finalidad para el cual fue creado y reporte un beneficio social, pues de lo contrario, se estaría en el campo de la prohibición de que trata el artículo 355 superior*".

En cuanto al caso concreto, la Corte concluyó, que no se trataba de el ejercicio de la facultad de intervención en la economía del artículo 334 de la Constitución pero podían considerarse un desarrollo de las disposiciones constitucionales que autorizaban el fomento del deporte y la recreación expresamente. Sin embargo, la Corte consideró que en todo caso la disposición era contraria a la Carta pues se había hecho sin las garantías de distribución equitativa del gasto y favoreciendo a un grupo de interés. Explicó la Corte: *"De conformidad con lo expuesto en la parte considerativa de esta sentencia, se tiene que la asignación a que hace mención el aparte demandado del artículo 1º de la Ley 36 de 1981, no fue autorizada en desarrollo de la facultad de intervención del Estado en la economía y, por tanto no corresponde a una subvención de naturaleza económica condicionada a la verificación de retorno o beneficio a la sociedad en su conjunto. Si bien el deporte y la recreación en los términos del artículo 52 superior constituyen gasto público y, en ese orden la Constitución autoriza expresamente el fomento de estas actividades, se advierte que la Ley 36 de 1981 autorizó in genere al Ejecutivo para asignar partidas, pero omitió consagrar garantías dirigidas a asegurar la igualdad material en el reparto de tales asignaciones, abriendo la compuerta a la arbitrariedad en la distribución de los recursos públicos. Así, en relación con el aparte demandado del artículo 1º de la Ley 36 de 1981, se omitió determinar de manera concreta las condiciones y criterios de asignación, así como límites y porcentajes de las partidas a asignar y demás requisitos que aseguren la participación de las entidades destinatarias en condiciones de igualdad, lo que obstaculiza el control fiscal de los recursos públicos y facilita la desviación de poder, razón suficiente para encontrar fundado el cargo de inconstitucionalidad por violación al artículo 355 superior. // De otro lado, la asignación que por vía del precepto demandado se autoriza, está claramente dirigida a un grupo de interés: entidades sin ánimo de lucro que tengan por objeto la recreación deportiva, social o cultural, así como la promoción del compañerismo entre los miembros activos o en retiro de las Fuerzas Armadas o de la Policía Nacional, cuyo objeto es ampliamente cubierto por las Cajas de Compensación Familiar a las cuales se dirigen buena parte de las contribuciones parafiscales, lo cual descarta la urgencia y trascendencia de dicha erogación."*

Con base en estas razones la Corte decidió "*declarar inexequible la expresión "o asignar partidas presupuestales y elementos disponibles" contenida en el artículo primero de la Ley 36 de 1981*".

Bajo esta misma lógica, en la sentencia C-289 de 2009 (MP Gabriel Eduardo Mendoza Martelo) la Corte declaró fundadas las objeciones contra un proyecto de ley que cambiaba las condiciones de acceso de los veteranos de las guerras de Corea y Perú a un subsidio en dinero. Anteriormente el beneficio estaba previsto a favor de los veteranos en estado de indigencia y con el proyecto de ley objetado se ampliaba a todos los veteranos con pensiones inferiores a cinco (5) salarios mínimos.[5] Para el gobierno dicho cambio: "*resulta[ba] contrario al artículo 355 de la Constitución, (…), en la medida que, en esas condiciones, el subsidio adquiere la connotación de un auxilio o donación a favor de personas de derecho privado*".

Para la Corte, en este caso los requisitos de nivel de ingreso y participación en las guerras de Corea o Perú eran insuficientes para justificar un tratamiento diferenciado frente a otros ex servidores públicos. Explicó: "*de manera general, desde el punto de vista constitucional, es posible que el legislador establezca estímulos y reconocimientos para servidores públicos que se hayan destacado en el desempeño de las funciones a ellos encomendadas. Y también es posible que, no obstante que como contraprestación a las labores que realizan los servidores públicos, existe una retribución conforme al régimen legal, los aludidos estímulos tengan un contenido económico que encontraría sustento en el hecho de que, más allá de las condiciones ordinarias del servicio, quienes se hayan hecho acreedores a la distinción se han desempeñado en condiciones de especial esfuerzo o sacrificio, o lo han hecho en niveles de excelencia que exceden las exigencias ordinarias del deber. // Lo anterior, sin embargo, no puede dar lugar a reconocimientos que afecten el principio de proporcionalidad, como, en general, serían aquellos que comporten una alteración del régimen laboral o de seguridad social de determinados servidores públicos, para establecer una prestación especial, a la que no tienen derecho otros servidores públicos. Así, el establecimiento de prestaciones de carácter periódico y permanente para determinados servidores públicos, como un reconocimiento a sus servicios excepcionales, desconoce el régimen de retribución y de seguridad social que de acuerdo con la ley tienen todos los servidores públicos, y que en consonancia con la naturaleza y el tiempo de servicio, puede dar lugar a una pensión vitalicia. Dicho reconocimiento puede, también, generar problemas desde la perspectiva de la igualdad con servidores públicos que, en otras áreas de la actividad estatal, incluso en actividades afines, podrían aspirar a un reconocimiento similar*". En resumen, para la Corte: "*una prestación de esa naturaleza sería posible siempre y cuando responda a consideraciones distintas de la mera liberalidad, sin que, como se ha dicho, la sola valoración del mérito excepcional sea razón suficiente para justificar su constitucionalidad*".

Por estas razones la Corte concluyó que "*el subsidio se ha fijado con carácter general, en atención, únicamente a la condición de veteranos y a un límite de ingreso fijado de manera arbitraria por el legislador, pero sin que la prestación responda a consideraciones objetivas como las que se han señalado. (…) En esas condiciones,*

[5] Proyecto de ley 96 de 2006 Senado, 153 de 2007 Cámara: "Artículo 1º. El artículo 3º de la Ley 683 del 9 de Agosto de 2001 quedará así:
Artículo 3º. Créase un subsidio mensual equivalente a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes, con destino a cada veterano de que habla esta ley; independientemente del grado o condición actual. // Parágrafo 1º. Quedan excluidos de este beneficio los veteranos que actualmente estén recibiendo una pensión de jubilación de cinco (5) o más salarios mínimos legales mensuales vigentes. // Parágrafo 2º. El subsidio establecido en el presente artículo, no constituye en ningún caso derecho de sustitución pensional. // Artículo 2º. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación."

concluye la Corte que el subsidio contemplado en el proyecto objetado, constituye una prestación que carece de contrapartida y viola, por consiguiente, el artículo 355 de la Constitución".

Por esas razones decidió: "*Declarar fundadas las objeciones formuladas por el Gobierno Nacional en relación con el Proyecto de Ley N° 96/06 Senado, 153/07 Cámara, "por medio de la cual se modifica parcialmente la Ley 683 de 2001", y en consecuencia, declarar inexequible el proyecto objetado*".

En relación la prohibición del artículo 355 de la Constitución puede observarse que, además de las autorizaciones previstas en la propia Carta, la Corte Constitucional ha reconocido que los subsidios son una excepción a dicha prohibición siempre que haya una justificación constitucional para el beneficio otorgado.

Además, los subsidios pueden tener un fundamento constitucional autónomo, separado de la excepción prevista en el artículo 355 de la Carta. No obstante, en tal caso, hay otras restricciones constitucionales que deben ser respetadas por el legislador, principalmente al delimitar los beneficiarios del subsidio y fijar los criterios de asignación del mismo.

2. Principio de legalidad

El alcance del principio de legalidad en el ámbito de los subsidios no ha sido tratado de manera consistente en la jurisprudencia constitucional. En primer lugar, en algunas sentencias la Corte ha usado un lenguaje amplio para aplicar a los subsidios las reglas que se aplican a "*toda asignación de recursos públicos*". En otros casos, no ha distinguido los efectos del principio de legalidad, de un lado, en el caso de los auxilios y donaciones a los que alude el artículo 355 de la Constitución, que son específicas y están definidas en ese mismo artículo, y, de otro lado, en el caso de los subsidios.

Por ejemplo, en la sentencia C-507 de 2008 (MP Jaime Córdoba Triviño) la Corte declaró inexequible la facultad del gobierno de decidir, en el caso de los *"apoyos económicos"* otorgados en el marco de políticas públicas, el sector beneficiario, el valor del apoyo o incentivo económico y los requisitos y condiciones que fueran del caso y de reconocer mediante acto administrativo, como requisito para la existencia del derecho al beneficio, a los seleccionados.[6] A pesar de que en ese caso el debate sobre la constitucionalidad de la norma se circunscribía al alcance del artículo 355 en tanto se trataba de la entrega de un beneficio a un particular sin contraprestación y sin ningún fundamento constitucional específico, la Corte uso

[6] La norma demandada era la Ley 1151 de 2007: "*Artículo 10. Apoyos económicos. Para todos los efectos, se entiende que los apoyos económicos directos o indirectos, así como los incentivos, constituyen una ayuda que ofrece el Estado sin contraprestación alguna por parte del beneficiario y se otorgan de manera selectiva y temporal en el marco de una política pública. Es potestad del Gobierno Nacional establecer el sector beneficiario y el valor del apoyo o incentivo económico, así como determinar, los requisitos y condiciones que sean del caso. Por consiguiente, sólo se considerará beneficiario y titular del derecho al apoyo o incentivo quien haya sido seleccionado mediante acto administrativo en firme por haber cumplido los requisitos y condiciones establecidos por el Gobierno para tal efecto. // Parágrafo. Mientras ello no ocurra los potenciales beneficiarios solo tendrán meras expectativas y no derechos adquiridos*".

un lenguaje amplio para explicar las reglas que debía seguir "*toda asignación de recursos públicos*". Específicamente se refirió a cuatro requisitos, incluida la legalidad del gasto: "*En primer lugar, toda asignación de recursos públicos debe respetar el principio de legalidad del gasto. En segundo término, toda política pública del sector central, cuya ejecución suponga la asignación de recursos o bienes públicos, debe encontrarse reflejada en el Plan Nacional de Desarrollo y en el correspondiente plan de inversión. Adicionalmente, toda disposición que autorice una asignación de recursos públicos sin contraprestación por parte del beneficiario, tiene que encontrarse fundada en un mandato constitucional claro y suficiente que la autorice. Por último, debe respetar el principio de igualdad. En los apartes que siguen de esta decisión la Corte explicará los alcances de cada uno de los cuatro requisitos mencionados para, finalmente, definir si los mismos son satisfechos por la norma que se estudia*."

En el caso concreto la *ratio decidendi* estuvo relacionada con el hecho de que "*la norma otorga[ba] una autorización genérica al gobierno para entregar ayudas o apoyos económicos sin contraprestación*"; no obstante, por la amplitud del lenguaje este precedente se ha extendido como *obiter dicta* al caso de los subsidios.

Esto ocurrió en el caso de la sentencia C-324 de 2009 (MP Juan Carlos Henao Pérez), en la cual la Corte declaró inexequible la norma que autorizaba al Ministerio de Defensa a asignar, dentro de los planes de recreación y bienestar, partidas presupuestales y elementos disponibles a entidades sin animo de lucro cuyo objeto fuera proporcionar a los miembros de las fuerzas armadas actividades recreativas o culturales[7] por considerar que la misma era contraria al articulo 355 de la Constitución. Si bien esta sentencia estudió un problema jurídico relacionado exclusivamente con el alcance de los auxilios a particulares sin contraprestación, usó un lenguaje amplio para extender las reglas del precedente relativo a auxilios y donaciones del artículo 355 – como el de la sentencia C-507 de 2008- a los casos de subsidios, sin ningún tipo de justificación.

En dicha providencia, la Corte revisó en detalle el precedente sobre subsidios, auxilios y otro tipo de beneficios y las trasgresiones del artículo 355 de la Constitución y resumió las hipótesis en las que se concretaba esta vulneración.

Esta sentencia sin embargo debe ser leída con precaución por dos razones. En primer lugar, no hizo una distinción clara entre los auxilios y los subsidios, y especialmente, extendió las consecuencias de la jurisprudencia sobre auxilios sin una justificación clara a los casos de subsidios. En segundo lugar, especialmente en lo que se refiere a las reglas sobre el principio de legalidad y legalidad del gasto, se trata sólo de *obiter dicta* pues no fueron aplicadas como regla de la decisión.

En primer lugar, precisó la Corte que se configuraba una contravención al artículo 355 de la Constitución: "*Cuando se omita dar aplicación al principio presupuestal de legalidad del gasto*". Sobre el alcance de este principio en el ámbito de la "*donación, auxilio, subsidio o incentivo, cualquiera que sea su origen*" señaló la

[7] La norma demandada era la Ley 36 de 1981: "Artículo Primero. Dentro de los planes de recreación y bienestar, el Ministerio de Defensa podrá enviar personal en comisión, o asignar partidas presupuestales y elementos disponibles, a las entidades que sin ánimo de lucro tengan por objeto proporcionar a los miembros de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, en actividad y en retiro, medios de recreación deportiva, social y cultural y de fortalecimiento de los vínculos de compañerismo."

Corte: "*El principio de legalidad del gasto público implica que toda asignación de recursos públicos debe ser decretada por el Congreso e incluida en una ley, de manera tal que se encuentra vedado al Gobierno realizar gastos que no cumplan con este específico requerimiento. // Este principio en la Constitución de 1991 encuentra su fundamento en razón a que el gasto público corresponde a una operación en que se emplea el dinero perteneciente al Estado por parte de la Administración Pública, razón por la cual el Constituyente Primario determinó en los artículos 345 y 346 de la Constitución Política de 1991, relativos al presupuesto, que no se podrá hacer erogación con cargo al Tesoro que no se encuentre incluida en el presupuesto de gastos; y que no podrá hacerse ningún gasto público "[…] que no haya sido decretado por el Congreso, por las asambleas departamentales, o por los consejos distritales o municipales[...]".*

En segundo lugar, la Corte precisó que las leyes debían además cumplir ciertos requisitos en cuanto a los elementos del subsidio que definían. En este sentido, señaló que se desconocía el artículo 355 cuando se trataba de subsidios de los desarrollados en ejercicio de la facultad de intervención en la economía o derivados directamente de la Carta y se omitía: "*determinar de manera concreta y explícita su finalidad, destinatarios, alcances materiales y temporales, condiciones y criterios de asignación, publicidad e impugnación, así como los límites a la libertad económica*".

Para la Corte esta exigencia se justificaba en la necesidad de que se conociera expresamente el objetivo de la medida, lo cual a su vez incluía la exigencia de que cualquier subsidio se reflejara en el Plan Nacional de Desarrollo o en los planes seccionales y estuviera determinado en la ley de inversiones. Indicó: "*Ello con el fin de asegurar los principios de justicia distributiva y, esencialmente, igualdad material (Art.13 C.P.) de la asignación. // La asignación será inconstitucional cuando obedezca a criterios de mera liberalidad, es decir, no se encuadre en una política pública reflejada en el Plan Nacional de Desarrollo o en los planes seccionales de desarrollo. // Sobre este punto, la Corporación reitera la necesidad de que las asignaciones de recursos o bienes públicos que realice el Gobierno Nacional se ajusten o encuentren en plena armonía con lo fijado, dispuesto y determinado en la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, así como con lo contenido en la Ley de Inversiones correspondiente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 339 Superior. //Lo anterior, por cuanto en el Plan Nacional de Desarrollo se señalan los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el Gobierno. Así mismo, en la Ley de Inversiones se determinan los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución. Por tanto, cualquier asignación de recursos o bienes públicos que haga el Gobierno Nacional, de conformidad con una ley preexistente, deberá encontrarse en armonía tanto con lo fijado a largo y mediano plazo en el Plan Nacional de Desarrollo como consultar el presupuesto plurianual contenido en la Ley de Inversiones que determina la inversión pública nacional*".

Finalmente, esta Sentencia señaló que se vulneraba el artículo 355 de la Carta: "*Cuando el subsidio tenga vocación de permanencia convirtiéndose en una carga al*

presupuesto público, en la medida que el subsidio o auxilio está llamado a producir efectos inmediatos dentro de una determinada coyuntura económica, de manera que una vocación de permanencia indica que la situación o sector al cual se dirige requiere de otras y más profundas medidas estructurales".

Estas reglas, como se advirtió, no fueron usadas como *ratio decidendi* en esa sentencia ni han sido usadas posteriormente para declarar inconstitucionales normas que contemplen subsidios.

Pero además de las reglas anteriores, en esta sentencia la Corte hizo una relectura de los precedentes relativos a los auxilios prohibidos por el artículo 355 de la Carta y los ponderó como si fueran precedentes sobre subsidios. Así esa sentencia incluyó como precedentes de subsidios la C-1168 de 2001 (MP Eduardo Montealegre Lynett). En esta Sentencia la Corte estudió varias disposiciones de la Ley de Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital y Ley de Apropiaciones por considerar que la misma contenía varias partidas con destino a ser distribuidos por los congresistas como "cupos indicativos" que en el fondo no eran otra cosa que "auxilios parlamentarios". En este caso, la Corte se refirió en detalle al principio de legalidad del gasto, no obstante para derivar una consecuencia diferente a la señalada en la sentencia C-324 de 2009. Según se explicó en esa providencia los auxilios parlamentarios eran contrarios a los principios de planeación y legalidad del gasto porque: "*esos principios implican que el Congreso no puede apropiar en el presupuesto partidas de libre disposición por los congresistas, ni cupos indicativos individuales para que ellos puedan orientar la destinación de los proyectos de inversión. Esas partidas meramente indicativas serían contrarias a esos principios de planeación y legalidad, pues no sólo no reflejarían los planes de desarrollo sino que, además, no corresponderían a gastos previamente decretados en las leyes, ni a las excepciones constitucionales al decreto previo de esos gastos*". No obstante, en el caso concreto encontró que no había desconocimiento del principio de legalidad ni desviación de poder y declaró la norma exequible.[8]

En el ámbito propiamente de los subsidios, hay pocos casos en los que se haya problematizado expresamente la aplicación y el alcance del principio de legalidad. Uno de ellos fue la sentencia C-562 de 1998 (MP Alfredo Beltrán Sierra). En este caso la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que disponía que para el año fiscal de 1998, la Nación podrá asignar recursos con destino al "*programa de auxilios para los ancianos indigentes de que trata el artículo 257 y el inciso primero del artículo 258 de la Ley 100 de 1993*". En este caso, el cuestionamiento versaba sobre la especificidad de las apropiaciones efectuadas para el reconocimiento del subsidio de conformidad con el principio de legalidad del gasto. La Corte concluyó que, de un lado existía plena justificación constitucional para la medida pues se trataba de sujetos protegidos, pero además consideró que se trataba de un gasto determinado por lo que no se podía alegar su inexequibilidad. Explicó la sentencia: "*En efecto, el programa de auxilios para los ancianos indigentes, establece que en él pueden incluirse quienes reúnan los requisitos señalados en el artículo 257 de la Ley 100 de 1993, programa que tendrá por objeto "apoyar económicamente y hasta por el 50% del salario mínimo legal mensual vigente, a las personas que cumplan las*

[8] La Corte impuso varios condicionamientos a los que se hace referencia arriba.

condiciones señaladas" en el artículo referido, según lo que se preceptúa por el artículo 258 de la misma Ley 100 de 1993, en todo caso, "de conformidad con las metas que el Conpes establezca para tal programa. (…) Si se tiene en cuenta que por las condiciones especiales de los ancianos indigentes, éstos merecen especial protección del Estado en razón de su edad y condiciones económicas, no resulta extraño al Estado Social de Derecho que se incluya en la "red de solidaridad" un rubro para el efecto, como efectivamente sucede, en este caso "en la sección 0203 RED DE SOLIDARIDAD SOCIAL Presupuesto de Inversión, Programa 0320 PROTECCIÓN Y BIENESTAR SOCIAL DEL RECURSO HUMANO, Subprograma 1501 ASISTENCIA DIRECTA A LA COMUNIDAD, por un monto de $59.698.602.000.oo", en desarrollo del cual en el decreto de liquidación de la ley anual de presupuesto para la vigencia fiscal de 1998 se incluyó la asignación correspondiente. // Significa entonces lo anteriormente dicho, que las apropiaciones con destino a los auxilios económicos a ancianos indigentes que fueron incluidas en el presupuesto para la vigencia fiscal de 1998, son de carácter específico y su monto, a contrario de lo sostenido por el demandante, se encuentra determinado, por lo que no se vulneran las disposiciones constitucionales que acusa como quebrantadas".

Como puede verse, en materia de subsidios no existe un desarrollo robusto de la jurisprudencia sobre principio de legalidad. En efecto, la jurisprudencia exige que la fuente del subsidio este en la ley, pero dicha ley puede ser general como el Plan de Desarrollo. No obstante, la jurisprudencia impide que el gobierno se reserve una amplia discrecionalidad en la identificación de los beneficiarios del subsidio y en la fijación de los criterios de asignación.

3. Margen de configuración y límites al margen de configuración

La mayoría de la jurisprudencia constitucional sobre subsidios está concentrada en definir el alcance del margen de configuración del legislador en casos en los que se estudia si un determinado subsidio se ajusta o no a la Carta.

En el presente apartado se revisa esa jurisprudencia agrupada de conformidad con las principales subreglas en la materia.

3.1. Hace parte del margen de configuración del legislador establecer requisitos para el acceso a subsidios, pero no pueden convertirse en barreras infranqueables en casos de extrema vulnerabilidad

De conformidad con la jurisprudencia constitucional, hace parte del margen de configuración del legislador establecer requisitos para el acceso a subsidios, incluso en el caso de poblaciones vulnerables como los niños, pero no pueden convertirse en barreras infranqueables en casos extremos en los que los requisitos resultan de imposible cumplimiento por parte de los potenciales beneficiarios por razones ajenas a su decisión.

Por ejemplo, en la sentencia C-653 de 2003 (MP Jaime Córdoba Triviño), la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que exigía la acreditación de la escolaridad de los niños para acceder al subsidio familiar en los casos en los que

estos fueran mayores de 12 años.[9] Para el demandante este requisito era contrario a la Carta pues el mismo promovía *"un trato diferenciado a los niños que por escasos recursos económicos o a causa de afecciones físicas o mentales no pueden acceder al sistema educativo, por lo que sus padres no pueden cumplir con el requisito legal impuesto en los apartes normativos demandados y como consecuencia de ello no son beneficiarios del subsidio familiar*".

Después de referirse al amplio margen de configuración del legislador en materia de subsidios, sujeto en todo caso a límites constitucionales, la Corte consideró que el requisito era constitucional por cuanto desarrollaba el derecho a la educación de los niños. Explicó la Corte que: "*ninguno de esos reproches resulta fundado para declarar la inexequilibilidad de las expresiones demandadas, ya que el presupuesto de la acreditación de la escolaridad, desarrolla los derechos de los niños y niñas a la igualdad y a la educación. (…) Conforme lo establece el artículo 67 de la Carta, el Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, así las cosas el requisito impuesto en la norma parcialmente demandada, está acorde con la obligación que el Constituyente atribuyó a los padres respecto del acceso al conocimiento de sus hijos*".

Además de lo anterior, la Corte revisó la situación de los menores de edad en situación de discapacidad frente a los cuales eventualmente este requisito no pudiera ser acreditado, para afirmar que en este caso el propio legislador previa una excepción y mantenía la garantía del subsidio. Asimismo consideró que en el caso de quienes, a pesar de actuar de manera diligente, no pudieran acceder a un cupo escolar era necesario que se previeran mecanismos de acceso al subsidio, pues de lo contrario el requisito resultaría desproporcionado. En este evento estimó que la caja de compensación sí debía estudiar cada caso concreto para garantizar la protección de los menores. Explicó: *"No obstante, las Cajas de Compensación encargadas de cancelar el subsidio familiar sólo de manera excepcional, y en casos donde esté demostrada la diligente y sostenida actividad de la familia en orden a la consecución del cupo escolar en establecimientos educativos públicos, y éste, no se haya obtenido por razones debidamente probadas e imputables al Estado, podrán valorar esa situación particular en aras al reconocimiento del subsidio."* Con base en estos argumentos la Corte declaró constitucional la norma demandada.

También en la sentencia C-1002 de 2007 (MP Nilson Pinilla Pinilla) la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que contemplaba las causales de extinción del subsidio familiar "*por razón del cónyuge*".[10] A juicio del demandante

[9] La norma demandada era la Ley 789 de 2002: "Artículo 3. (…)Parágrafo 1°. Darán derecho al subsidio familiar en dinero las personas a cargo de los trabajadores beneficiarios que a continuación se enumeran: 1. Los hijos que no sobrepasen la edad de 18 años, legítimos, naturales, adoptivos y los hijastros. Después de los 12 años se deberá acreditar la escolaridad en establecimiento docente debidamente aprobado. // 2. Los hermanos que no sobrepasen la edad de 18 años, huérfanos de padres, que convivan y dependan económicamente del trabajador y que cumplan con el certificado de escolaridad del numeral 1.

[10] La norma demandada era el Decreto 1214 de 1990: "Artículo 50. Extinción del subsidio familiar. El subsidio familiar se extingue por razón del cónyuge en los siguientes casos: (…) b) Por cesación de la vida conyugal en los siguientes casos:
1. Por declaración judicial de nulidad o inexistencia del matrimonio.
2. Por sentencia judicial de divorcio válida en Colombia.
3. Separación judicial de cuerpos.

esta disposición era contraria a la Carta por cuanto "*convierten en una "camisa de fuerza" el subsidio familiar, situación que en su concepto vulnera el ordenamiento superior, en particular el Preámbulo y los artículos 4°, 5°, 13, 16, 42 y 43 de la Constitución Política, por cuanto obligan a sus beneficiarios a permanecer en una relación de pareja para evitar la extinción de tal subsidio*".

Contrario a lo afirmado por el demandante, para la Corte la norma demandada era constitucional por cuanto, la prestación económica se mantenía en caso de que existieran hijos según lo establecido por el legislador. Indicó: "*lo acusado del artículo 50 que consagra la extinción del subsidio familiar, se ajusta a la Carta Política, pues contrario a lo afirmado por la actora, independientemente de la condición familiar, la prestación económica se mantiene cuando existen hijos dentro de la relación, ya sea conyugal o marital de hecho. // Es decir, tanto el padre como la madre que disolvió su vínculo, por declaración judicial, sentencia judicial o separación de cuerpos y tiene hijos a su cargo, presenta la condición de cabeza de familia y, por tanto, accede al reconocimiento y pago del subsidio, de conformidad con la ley. // La voluntad del legislador, al consagrar este beneficio, fue tratar de aliviar las cargas económicas apremiantes de la familia, no forzar su permanencia para que se reconozca*."

Pero adicionalmente, señaló la Corte que sí sería contrario a la Carta que se estableciera como requisito para el subsidio familiar de los menores la permanencia en el vínculo matrimonial. Indicó: "*El artículo acusado en la demanda no ejerce presión alguna para que exista el vínculo del matrimonio, ni la convivencia. Las normas respecto al subsidio familiar, valoran la constitución de una familia y amparan el derecho que le asiste a la misma, reconociendo y cancelando el valor correspondiente por los hijos, como no puede entenderse en contrario, pues ello sí conllevaría desconocer principios constitucionales*."

En esta misma línea de respaldo al margen de configuración del legislador, en un ámbito más procedimental, la Corte ha precisado que hace parte de la libertad del legislador (1) establecer límites temporales para la evaluación del cumplimiento de los requisitos para acceder a un subsidio y (2) establecer límites temporales en cuanto a la aplicación de los requisitos. Así señaló la Corte en la Sentencia C-613 de 1996 (MP Eduardo Cifuentes Muñoz) [11] en la que concluyó que era constitucional una norma que establecía que el subsidio familiar se generaba sólo en relación con los hijos habidos o notificados antes de la asignación de retiro o pensión, excluyendo hijos nacidos posteriormente o que no se hubieran incluido oportunamente[12]. A juicio del demandante "*dichas normas vulneran el principio de*

Parágrafo. Se ordenará la extinción cuando se presente alguno de los casos anteriores, siempre que no hubiere hijos a cargo por los que exista el derecho a percibir el subsidio familiar".

[11] En esta sentencia se estudió una demanda que contemplaba un amplio número de normas. Algunas de ellas se referían a la exclusión de los hijos extramaritales de los beneficios del subsidio familiar (artículos 48 del Decreto Ley 3072 de 1968, 54 del Decreto Ley 613 de 1977 y 82 del Decreto Ley 2062 de 1984) y de asistencia médica (artículo 135 del Decreto Ley 2062 de 1984), pero estas no se incluyen en el concepto porque la Corte no las estudió de fondo pues ninguna producía efectos jurídicos debido a su derogatoria.

[12] El demandante demandó cuatro normas, no obstante sólo dos de ellas estaban vigentes. Las demás estaban derogadas y por tanto no se incluyen en este pie de página (artículo 149 del Decreto 96 de 1989 y artículo 107 del Decreto 97 de 1989). Las normas demandadas fueron el Decreto Ley 1212 de 1990: "Artículo 150. Cómputo partida subsidio familiar. A partir de la vigencia del presente Decreto, la partida de subsidio familiar que se haya incluido o se incluya para la liquidación de las asignaciones de retiro y pensiones a que se refiere el artículo 140 de este Estatuto, no sufrirá variaciones de ninguna especie. Tampoco habrá lugar a la inclusión

igualdad por dos razones. En primer lugar, porque el régimen anterior a 1984 permitía la modificación de la partida por hechos ocurridos con posterioridad al retiro del oficial o suboficial. En segundo lugar, porque una vez liquidada la partida resulta inequitativo que se continúe pagando la misma suma cuando ya no existen razones para ello, o cuando se ha aumentado la carga económica, por ejemplo, por contraer nupcias".

En relación con la imposibilidad de incluir nuevos hechos con posterioridad al reconocimiento del subsidio, la Corte tuvo en cuenta que el régimen anterior sí permitía la inclusión de nuevos hechos. Sin embargo, explicó que si bien era cierto que la existencia de un régimen anterior más favorable podía generar una discriminación contraria al artículo 13 de la Carta, ello sólo ocurría cuando esta fuera "*injustificadamente desproporcionada*" lo que no se presentaba en este caso. Indicó: "*el mero cambio normativo no es razón suficiente para predicar la vulneración del principio de igualdad en la ley, prescrito tanto en el artículo 13 de la Carta de 1991, como en los artículos 16 y 20 de la Constitución anterior. En consecuencia, para que proceda un juicio de igualdad por este hecho se requiere que el legislador hubiere consagrado una discriminación, o que la transformación resulte injustificadamente desproporcionada. Sin embargo, nada de lo anterior ocurre en la mutación advertida por el actor".* Además agregó que en el caso concreto no se habían creado derechos adquiridos sino meras expectativas.

Adicionalmente, la Corte indicó que la única lectura razonable del principio de igualdad era una que permitiera los cambios normativos, incluyendo los cambios de requisitos y la definición de fechas específicas para que los mismos empezaran a producir efectos jurídicos: "*el único entendimiento razonable del principio constitucional consagrado en el primer inciso del artículo 13 de la Carta, ofrece una permisión al legislador para que, en ejercicio de sus funciones naturales y en desarrollo de principios esenciales de todo Estado democrático, produzca dentro del ordenamiento jurídico, las mutaciones necesarias para afrontar nuevas necesidades sociales con arreglo a sus propias valoraciones. Y ello, incluso, cuando tal mutación implique otorgar un tratamiento diferenciado a personas o grupos de personas cuya única circunstancia diferenciadora consiste en vincularse al momento en el cual se adoptan o derogan las sucesivas regulaciones. // En punto a los derechos sociales, la regla anterior resulta particularmente relevante. En efecto, el desarrollo progresivo de las normas que consagran derechos prestacionales, ampliando el radio de los beneficiarios o el beneficio otorgado, disminuyendo o aumentando requisitos para acceder al mismo, obligan, necesariamente, al legislador, a establecer fechas ciertas y determinadas a partir de las cuales entra en vigencia la nueva reglamentación.*

---

y modificación de dicha partida por hechos ocurridos con posterioridad al retiro del Oficial o Suboficial. // Lo anterior no obsta para que en cualquier tiempo se ordene la inclusión, el aumento, disminución de la partida de subsidio familiar como factor de liquidación de la respectiva asignación de retiro o pensión, cuando se compruebe que al Oficial o Suboficial se le venía considerando un porcentaje diferente al que legalmente le correspondía" y el Decreto Ley 1213 de 1990: "Artículo 109.-Cómputo partida subsidio familiar. A partir de la vigencia del presente Decreto, la partida de subsidio familiar que se haya incluido o se incluya para la liquidación de las asignaciones de retiro y pensiones a que se refiere el artículo 100 de este Estatuto, no sufrirá variaciones de ninguna especie. Tampoco habrá lugar a la inclusión y modificación de dicha partida por hechos ocurridos con posterioridad al retiro del Agente. Lo anterior no obsta para que en cualquier tiempo se ordene la inclusión, el aumento, disminución de la partida de subsidio familiar como factor de liquidación de la respectiva asignación de retiro o pensión, cuando se compruebe que al Agente se le venía considerando un porcentaje diferente al que legalmente le correspondía."

Esto se justifica, no sólo por evidentes restricciones presupuestales, sino para garantizar, entre otros, el principio de seguridad jurídica".

Por estas razones la Corte concluyó que "*el establecimiento de condiciones más favorables para acceder al derecho prestacional, consagrado en las disposiciones derogadas, no constituye razón suficiente para considerar que estas últimas deban ser excluidas del ordenamiento jurídico por violación del principio de igualdad en la ley*". Por esta razón la Corte decidió declarar exequibles las disposiciones demandadas.

Como puede verse, en materia de requisitos para acceder a subsidios, la Corte ha respaldado ampliamente el margen de configuración del legislador declarando constitucional las diferentes normas en las que se han previsto requisitos de acceso. Sin embargo, la Corte ha reconocido también que en ciertas circunstancias estos pueden resultar desproporcionados o contrarios a la Carta.

3.2. En la asignación de subsidios los conceptos como familia o compañero o compañera permanente deben ser entendidos como que incluyen a las parejas del mismo sexo

Si bien no existen numerosas sentencias sobre esta materia, es clara la regla jurisprudencial que prohíbe la exclusión de las parejas del mismo sexo del reconocimiento de beneficios que contemplan a las familias o a los compañeros permanentes.

En efecto, en la sentencia C-029 de 2009 (MP Rodrigo Escobar Gil) se demandaron diversas normas que establecían derechos o deberes para las parejas o las familias sin incluir aquellas conformadas por personas del mismo sexo. Entre estas normas se demandaron varias del ámbito de los subsidios que hacían referencia a beneficios para "familias" o "parejas" sin incluir expresamente las del mismo sexo. En todos los casos el cargo resaltaba el carácter discriminatorio de este tratamiento.

La Corte consideró que en efecto, en estos casos, se debía entender que los beneficios previstos para parejas heterosexuales eran extensivos a las parejas del mismo sexo. Así por ejemplo estimó que la facultad del compañero o compañera de usar los servicios sociales de las cajas de compensación incluía a las parejas del mismo sexo[13]: "*Para la Corte, esa previsión del parágrafo acusado reconoce el vínculo de solidaridad y la relación especial que existe entre los cónyuges o compañeros permanentes, para disponer que si bien en relación con ellos no se causa el subsidio en dinero, si resultan admitidos al goce de las obras y programas que se ofrecen en la modalidad de servicios del subsidio. En ese escenario los integrantes de una pareja homosexual que tengan esa misma vocación de permanencia resultan asimilables a los compañeros permanentes, y, de este modo, la previsión del parágrafo resulta excluyente sin razón alguna que lo justifique. // Por las anteriores consideraciones, la Corte (…) declarará la exequibilidad condicionada de la expresión "compañero o compañera permanente" contenida en el parágrafo del artículo 27 de la Ley 21 de 1982 en el entendido de que, en igualdad de condiciones,*

[13] La norma demandada era la Ley 21 de 1982 que en el artículo 27, parágrafo, señalaba: "El cónyuge o compañero permanente del trabajador, así como personas relacionadas en el presente artículo podrán utilizar las obras y programas organizados con el objeto de reconocer el Subsidio en servicios".

comprende también a los integrantes de las parejas del mismo sexo." Esta misma determinación fue adoptada en relación con la posibilidad de postularse como un "hogar" para el subsidio de vivienda (Ley 3 de 1991)[14], el subsidio para la compra de tierra rural (Ley 1152 de 2007)[15]. En todos los casos el condicionamiento consistió en indicar que los beneficios previstos en cada caso "*también a los integrantes de las parejas homosexuales, en las mismas condiciones que a los compañeros o compañeras permanentes*".

3.3. Hace parte del margen de configuración del legislador definir si un subsidio se provee en especie o en dinero y, en el primer caso, las prioridades conforme a las cuales se provee el subsidio en especie

La jurisprudencia constitucional ha señalado que hace parte del margen de configuración del legislador definir si un subsidio se provee en especie o en dinero y, en el primer caso, las prioridades conforme a las cuales se provee el subsidio en especie. Esta regla fue establecida por la Corte en la sentencia C-1173 de 2001 (MP Clara Inés Vargas Hernández) en la que se estudió la constitucionalidad de la norma que establecía las prioridades para la inversión del subsidio familiar que debían atender las cajas de compensación.[16] A juicio del demandante esta

[14] Indicó la Corte: "observa la Corte que la ley establece un subsidio de vivienda, que se denomina como familiar y que el decreto reglamentario 975 de 2004 define al hogar objeto del subsidio familiar de vivienda en los siguientes términos: "Se entiende por hogar el conformado por los cónyuges, las uniones maritales de hecho y/o el grupo de personas unidas por vínculos de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil, que compartan un mismo espacio habitacional." //De esta manera, el tenor literal de la ley, de acuerdo con el alcance que, de manera general, se le ha atribuido en nuestro ordenamiento jurídico, excluye a los integrantes de parejas del mismo sexo de los beneficios que allí se han previsto para quienes tengan la condición de compañeros o compañeras permanentes. // Sin embargo, como se ha puesto de presente, en el ámbito de esta ley, la situación de los integrantes de las parejas homosexuales de carácter permanente que aspiren a un subsidio de vivienda en atención a su condición de pobreza, es asimilable a la de los compañeros o compañeras permanentes, y, por consiguiente, resultaría contraria a Constitución una interpretación de las previsiones de la Ley 3ª de 1991, conforme a la cual de su artículo 7º se desprende una exclusión de las parejas homosexuales. // En consecuencia, se declarará la exequibilidad del artículo 7 de la Ley 3 de 1991, en el entendido de que, el subsidio familiar de vivienda allí previsto se aplica también a los integrantes de las parejas homosexuales, en las mismas condiciones que a los compañeros o compañeras permanentes."

[15] Señalo a Corte "el alcance de la ley es el de proteger al productor rural, particularmente al de menores ingresos, el empleo de las expresiones "compañero" o "compañera" permanentes, que nuestro ordenamiento tiene un alcance restringido, podría interpretarse con un criterio de exclusión de los integrantes de las parejas del mismo sexo, lo cual comportaría una exclusión constitucionalmente intolerable, porque para determinados productores rurales, los que se vean excluidos en razón de las aludidas expresiones, se cerrarían las posibilidades para el despliegue de sus opciones vitales en el ámbito que les corresponde como habitantes del campo o productores rurales. // Como se ha puesto de presente, en el ámbito de esta ley, la situación de los integrantes de las parejas homosexuales que tengan la condición de productores rurales, es asimilable a la de los integrantes de las uniones maritales de hecho, y, por consiguiente, resultaría contraria a Constitución una interpretación de las previsiones de la ley, conforme a la cual las expresiones "compañeros o compañeras permanentes" excluyen a las parejas homosexuales. // Se declarará la exequibilidad de las expresiones "compañeros o compañeras permanentes", contenidas en los artículos 61, 62, 159, 161 y 172 de la Ley 1152 de 2007, en el entendido de que, en el ámbito de esa ley, estas disposiciones también comprenden a los integrantes de las parejas del mismo sexo, en las mismas condiciones que a los compañeros o compañeras permanentes."

[16] La norma demandada era la Ley 21 de 1982: "Artículo 62. Las obras y programas sociales que emprendan las Cajas de Compensación con el fin de atender el pago del subsidio en servicios o especie, se realizarán exclusivamente en los campos y en el orden de prioridades que a continuación se señala:
1° Salud
2° Programas de nutrición y mercadeo de productos alimenticios y otros que compongan la canasta familiar para ingresos bajos (obreros), definida por el Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE)
3° Educación integral y continuidad; capacitación y servicios de biblioteca.
4° Vivienda
5° Crédito de fomento para industrias familiares

disposición era contraria a la Constitución por cuanto: *"al señalar los campos y el orden de prioridades en los que deben ser emprendidas las obras y programas sociales que realicen las Cajas de Compensación, con el fin de atender el pago del subsidio familiar en servicios o especie, desconoce los postulados constitucionales que el actor cita como infringidos, en la medida en que arbitrariamente dispone de una prestación social que constituye un derecho subjetivo de los trabajadores*".

Para la Corte el establecimiento de prioridades para la inversión del subsidio familiar provisto en servicios o en especie resultaba ajustado a la Carta por varias razones. En primer lugar, se trataba de una intervención legítima del Estado en la economía orientada además a desarrollar varios preceptos constitucionales de contenido social. Indicó: "*el señalamiento de los objetivos y prioridades en los que deben ser aplicados los recursos que administran las Cajas de Compensación constituye una expresión de la competencia interventora del Estado en la economía destinada a mejorar la calidad de vida de la población trabajadora (art. 334 de la C.P.), puesto que pretende asegurar que los recursos recaudados de los empleadores con destino al subsidio familiar sean invertidos en obras y programas de interés general. // Antes, bien, la determinación que se acusa lejos de resultar contraria a los dictados de la Ley Fundamental, se ajusta a los postulados superiores que le imponen al Estado la obligación de atender las necesidades de la clase trabajadora en las áreas de la salud, nutrición, educación, vivienda fomento empresarial, recreación y mercadeo de productos, mediante el servicio que prestan dichas instituciones en consonancia con lo dispuesto en los artículos 44, 48, 49, 51, 53, 64, 333 y 334 Superiores, que reconocen a los derechos a la recreación, a la seguridad social, a la salud, a la vivienda, al crédito y la comercialización de productos de los trabajadores".*

En segundo lugar, estimó que por tratarse de un subsidio con recursos parafiscales no había propiedad de los mismos por parte de los beneficiarios, sino un bienestar colectivo que se podía materializar en programas como los previstos en la Ley. Sobre este punto indicó: *"no le asiste razón al demandante cuando afirma que la norma acusada está obligando a los trabajadores a arriesgar el dinero de "su" subsidio en estas obras y programas, además porque ha quedado claramente establecido que sobre los recursos parafiscales que manejan las Cajas de Compensación Familiar los beneficiarios no tienen un derecho subjetivo equiparable al que se ejerce sobre la propiedad privada sino, por el contrario, un interés legítimo de que las sumas recaudadas por ese concepto sean aplicadas en actividades que favorezcan a la clase trabajadora, tal como lo pretende la norma que se revisa*".[17]

Si bien se trata de una regla que ha sido aplicada en un único caso, se mantiene vigente y no existen sentencias que la hayan invalidado o hayan reducido su ámbito de aplicación.

6° Recreación social

7° Mercadeo de productos diferentes a los enunciados en el ordinal 2°; el cual se hará de acuerdo con la reglamentación que expida posteriormente el Gobierno Nacional.

Parágrafo. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, previo visto bueno del Consejo Superior del Subsidio Familiar, teniendo en cuenta las condiciones de vida familiar de los trabajadores beneficiarios y las circunstancias económicas y sociales que imperen en la respectiva zona territorial podrá modificar el anterior orden de prioridades."

[17] Con base en esas razones decidió la Corte: "*Primero. Declarar exequible el artículo 62 de la Ley 21 de 1982*".

3.4. Hace parte del margen de configuración del legislador diferenciar grupos para efectos de definir el acceso a subsidios cuando estos se encuentran en situaciones diferentes en términos materiales y el grupo esta conformado de manera completa

El problema de si un subsidio es igualitario, al representar un beneficio para un grupo específico y excluir a otros del mismo, es uno de los problemas jurídicos más comunes de la jurisprudencia constitucional. En esta materia la Corte ha encontrado, en la gran mayoría de los casos, que la diferenciación de un grupo para efectos de conceder un subsidio es constitucional porque se trata de un grupo en condiciones materialmente diversas a aquel con el que se compara. Muchos de estos casos plantean también problemas sobre la priorización de grupos en situaciones especiales; sin embargo esa faceta del problema será abordada en un apartado posterior.

En primer lugar, en los casos que la Corte ha considerado que es constitucional diferenciar grupos para efectos del reconocimiento de subsidios, para empezar se encuentra la sentencia C-149 de 1994 (MP Eduardo Cifuentes Muñoz). En esta sentencia la Corte estudió la norma que permitía que los pensionados accedieran a los beneficios prestados por las cajas de compensación por una cotización, excluyendo el subsidio familiar en dinero.[18] A juicio del demandante esta disposición era contraria a la Carta porque "*crea[ba] una discriminación entre los hijos de trabajadores activos y de pensionados afiliados a las Cajas de Compensación Familiar al privar a los segundos del subsidio monetario, necesario para soportar las cargas familiares".*

Para empezar, la Corte reconoció que el subsidio familiar era una especie del género de la seguridad social. Bajo esta perspectiva reconoció que el legislador contaba con un amplio margen para diseñar la ampliación de los beneficios en esta materia lo cual en ningún caso podía llevar al desconocimiento de preceptos constitucionales. En palabras de esa Corporación: *"(…) el Constituyente tuvo en cuenta que el cubrimiento de la seguridad social a toda la población y no sólo a los trabajadores activos es un objetivo indispensable e insustituible en un Estado Social de Derecho (CP arts. 1º y 2º). Sin embargo, dada la estrechez del sistema actual de seguridad social y las dificultades económicas, confió al Legislador la tarea de ampliar progresivamente la cobertura de los servicios de seguridad social, con la participación de los particulares, a todos los habitantes (CP art. 48). (…) No obstante, (…) el Legislador so pretexto de regular una determinada materia no podría desconocer los derechos garantizados en la Constitución-en este caso la igualdad y la protección especial a la familia y a los niños-ni los principios que específicamente deben inspirar y guiar la acción del Estado en la prestación de los servicios públicos-eficiencia, universalidad y solidaridad en el caso de la seguridad social (CP art. 48)".*

[18] La norma demandada era la Ley 71 de 1988: "Artículo 6º: Las Cajas de Compensación Familiar deberán prestar a los pensionados, mediante previa solicitud, los servicios a que tienen derecho los trabajadores activos. Para estos efectos los pensionados cotizarán de acuerdo con los reglamentos que expida el Gobierno Nacional, sin que en ningún caso la cuantía de la cotización sea superior al dos por ciento (2%) de la correspondiente mesada. // Los pensionados que se acojan a este beneficio no recibirán subsidio en dinero."

Con base en lo anterior, la Corte analizó si con la exclusión de los pensionados del subsidio en dinero el legislador había trasgredido los límites de su margen de configuración desconociendo el principio de igualdad.

Lo que la Corte encontró es que el subsidio familiar era una obligación del empleador que se pagaba por conducto de las cajas de compensación familiar, pero no era un beneficio que proveyeran de las cajas en si mismas. En este contexto la Corte consideró que la exclusión de los pensionados no hacía irrazonable la medida, especialmente teniendo en cuenta que en el momento en que se adoptó la medida no existían recursos públicos suficientes para financiar su ampliación por esa vía. En palabras de la Corte: "*La circunstancia de que el legislador habría podido reconocer a los pensionados, con hijos menores y otras personas a su cargo, el subsidio dinerario, además de los servicios prestados por las Cajas de Compensación, lo que no era en ese momento económicamente viable, no permite concluir que la intención del legislador de mejorar progresivamente a los pensionados no tuviera justificación objetiva y razonable.*"

Pero además consideró la Corte que era constitucional para efectos del subsidio, diferenciar entre trabajadores activos y pensionados, aun cuando ambos pudieran tener personas que dependieran de ellos. Afirmó: *"no comparte la Corte la afirmación según la cual en materia de subsidio familiar es indiferente la condición de trabajador o pensionado. En el primer caso, el pago de subsidio en dinero es consecuencia de una obligación legal de los empleadores. En el segundo, en cambio, la contraprestación que dicho pago exige no está definida por ley ni impuesta a persona alguna en particular, lo cual no quiere decir que, en justicia, los pensionados con personas a su cargo no merezcan dicho reconocimiento. No se configura, por lo tanto, vulneración alguna de los derechos a la igualdad, a la protección de la familia o de la niñez por efecto de que el Legislador haya dispuesto ofrecer a los pensionados la posibilidad de afiliarse a las Cajas de Compensación Familiar para así beneficiarse de los servicios que ellas prestan, con prescindencia, sin embargo, del subsidio dinerario."* En la parte resolutiva concluyó la Corte: "*Declarar exequible el inciso 2º del artículo 6º de la Ley 71 de 1988*".

También la sentencia C-152 de 1999 (MP Eduardo Cifuentes Múñoz) la Corte determinó que era constitucional, por no desconocer el principio de igualdad, la norma que autorizaba al Ministerio de la Cultura, con sujeción a sus disponibilidades presupuestales y con cargo a un fondo cuenta de seguridad social a cancelar a la entidad administradora de pensiones de los creadores o gestores culturales que hubieran cumplido la edad para pensionarse sin tener las semanas, las sumas requeridas para completar las cotizaciones necesarias para cumplir la cotización mínima exigida por la ley con el objeto de acceder a la pensión de vejez.[19]

[19] La norma demandada era la Ley 397 de 1997: "*Artículo 31: Pensión vitalicia para los creadores y gestores de la cultura. Cuando un creador o gestor cultural cumpliere los 65 años y no acreditare los requisitos mínimos de cotización para acceder a la pensión de vejez prevista en el artículo 33 de la Ley 100 de 1993, el Ministerio de Cultura con sujeción a sus disponibilidades presupuestales hará las apropiaciones a la entidad administradora de pensiones donde se encuentre afiliado el creador o gestor cultural, hasta completar con las cotizaciones ya recaudadas, el monto requerido para cumplir la cotización mínima exigida por la ley. // En el caso de que el creador o gestor cultural no esté afiliado, el Ministerio lo afiliará al sistema general de pensiones. // Para efectos de cumplir lo aquí dispuesto, el Ministerio de Cultura constituirá un fondo cuenta de seguridad social*".

Con base en los cargos del demandante la Corte explicó que se podía considerar que esta disposición vulneraba el principio de igualdad por dos vías que debían ser descartadas. De un lado, no vulneraba la igualdad entre los gestores y creadores culturales porque los incluía a todos, lo cual no obstaba para que se presentaran vulneraciones de derechos en la aplicación. De otro lado, no vulneraba el principio de igualdad frente a otros trabajadores independientes porque en este caso había un expreso mandato constitucional de protección. Explicó: *"La adopción legal de una política de subsidios, originada en un mandato constitucional, tiene por fuerza que concentrarse en un determinado sector o actividad. En otras palabras, no puede ser ella universal, puesto que así no sería posible realizar el objetivo específico señalado por la Constitución. El principio de igualdad, empero, puede resultar vulnerado tanto dentro del grupo de potenciales beneficiarios (1), como con respecto a la población que por la índole misma de la política de fomento queda excluida de la misma (2). // En lo que atañe a lo primero, los argumentos expuestos permiten concluir que no se presenta vulneración alguna a la igualdad, lo cual no quiere decir que posteriormente este tipo de transgresión no pueda ocurrir, en cuyo caso se verificaría una inconstitucionalidad en la aplicación de la ley, la que podrá ventilarse a través de múltiples vía judiciales, entre ellas la acción de tutela. // En fin, por lo que respecta a lo segundo, no se advierte que la política de subsidios trascienda los objetivos constitucionales de promoción de la cultura y que ella pueda considerarse desproporcionada o irrazonable, cuando, como se ha expuesto, persigue morigerar las condiciones de extrema pobreza de los creadores y gestores culturales que, por definición, pertenecen al ámbito de la cultura, donde resulta ajustado a la Constitución otorgar esta suerte de estímulos. La cuantía reducida de los incentivos, su número, su propósito, entre otros elementos por considerar, demuestran que no se da pábulo al favoritismo, sino que se cumple una finalidad inherente al Estado social de derecho, en modo alguno ajeno al reconocimiento de la cultura, fuente y sostén del pluralismo, que realmente le sirve de fecundo cimiento. La existencia legal de un Fondo de Solidaridad Pensional, destinado a suplir las necesidades de seguridad social de la población más pobre del país, de otro lado, le resta sustento adicional al cargo que formulan los demandantes*". Por estas razones declaró exequible la norma demandada.

En la sentencia C-559 de 2001 (MP Jaime Araujo Rentería) la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que establecía que el subsidio familiar para los hijos en situación de discapacidad se duplicaba si estos estaban recibiendo educación o formación especializada.[20] A juicio del demandante esta norma era contraria a "*los artículos 13 y 47 de la Constitución Política, habida consideración del injustificado condicionamiento que se le impone a las personas disminuidas físicamente, a efectos de acceder a la doble cuota de subsidio. Por donde, teniendo el Estado el deber de proteger especialmente a quienes se encuentren en condiciones económicas, físicas o mentales desfavorables, con la condición demandada se estaría contradiciendo tal postulado. Siendo también evidente que el segmento acusado atenta contra el carácter programático del derecho constitucional estipulado en el*

[20] La norma demandada era la Ley 21 de 1982: "Artículo 30. Los hermanos huérfanos de padre y los hijos que sean inválidos o de capacidad física disminuida, y que hayan perdido más del sesenta por ciento (60%) de su capacidad normal de trabajo, causarán derecho al subsidio familiar sin ninguna limitación en razón de su edad y percibirán doble cuota de subsidio si reciben educación o formación profesional especializada en establecimiento idóneo."

artículo 47 superior, es decir, frente a la obligación que tiene el Estado de adelantar políticas de previsión, rehabilitación e integración social de los discapacitados".

Para resolver este cargo la Corte revisó en detalle el precedente sobre protección de personas en situación de discapacidad. En cuanto al caso concreto, estimó que la norma establecía un tratamiento igual para quienes estaban en igualdad de circunstancias pues en principio previa el derecho al subsidio sin condiciones para todos los hijos en situación de discapacidad. Adicionalmente, consideró que duplicar el subsidio para aquellos que estuvieran estudiando era una medida constitucional pues era una regla orientada a tratar de manera desigual a personas en situaciones diferentes. Indicó la Corte: "*En contraposición a lo anterior el demandante formula su cargo censurando la diferenciación que la norma engloba entre discapacitados que estudian y discapacitados que no estudian, glosa que por supuesto no encuentra regazo constitucional en la medida en que unos y otros se encuentran en situaciones fácticas diferentes. Es decir, se trata de supuestos distintos que por consiguiente ameritan consecuencias jurídicas diferentes entre sí. Siendo por tanto exequible la expresión normativa acusada, en lo que a tal distinción se refiere*".

Sin embargo, la Corte estimó que sí era discriminatorio la diferencia en el tratamiento entre quienes recibían educación especializada y quienes recibían otro tipo de educación pues en ese caso se trataba de personas recibiendo un trato diferente a pesar de estar en las mismas circunstancias: recibiendo educación. Explicó la Corte: "*Cosa distinta ocurre en torno a la discriminación que la norma acuña entre los discapacitados que reciben educación o formación profesional especializada y los discapacitados que adelanten estudios de otro tipo o nivel, toda vez que en este sentido el segmento demandado sí rompe con el principio de igualdad que debe imperar frente a todos los discapacitados que estudien. Por lo mismo, todos los discapacitados que estudien tienen derecho a percibir doble cuota de subsidio familiar, sin que para nada importe el nivel de educación o formación al cual se hallen vinculados, ni el carácter formal o no formal de la respectiva educación o formación. Siempre y cuando adelanten sus estudios en establecimiento idóneo*".

Por las anteriores razones la Corte decidió: "*Declarar exequible el segmento normativo demandado, salvo la expresión "profesional especializada", que por las razones ya expuestas se declara inexequible".*

En la sentencia C-1036 de 2006 (MP Clara Inés Vargas Hernández) la Corte consideró que era constitucional establecer un subsidio para los veteranos de la guerra de Corea y Perú que fueran indigentes.[21] En este caso la Corte estimó que se trataba de una acción afirmativa y que por tanto tenía el potencial de ser contraria al principio de igualdad y debía ser sometida al test de igualdad. Concluyó que la medida buscaba una finalidad constitucional, era idónea y proporcional. Señaló sobre los dos primeros puntos: *"(…)en primer lugar, el subsidio económico para los veteranos de la guerra de Corea y el conflicto militar con el Perú, que se encuentren en estado de indigencia, persigue un fin constitucionalmente legítimo consistente en la realización del mandato contenido*

[21] La norma demandada era la Ley 683 de 2001: "Artículo 3°. Créase un subsidio mensual equivalente a dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes, con destino a cada veterano de que trata esta ley, que se encuentre en estado de indigencia".

en el artículo 46 de la Carta Política, que obliga al Estado a proteger a las personas de la tercera edad garantizándoles un subsidio económico en caso de indigencia. Además, tal beneficio también propende por la realización del deber genérico de solidaridad hacia los indigentes y busca igualmente hacer realidad el compromiso del Estado Social de Derecho de reconocerle a dichas personas el derecho a la subsistencia. // En segundo lugar, la medida que se revisa resulta adecuada para la consecución del fin propuesto, pues representa un significativo alivio para aquellas personas que con heroísmo participaron en los referidos conflictos bélicos y hoy se encuentran en total abandono por carecer de los recursos económicos indispensables que les aseguren una digna subsistencia (…)". En cuanto a la razonabilidad explicó que la medida no era "*caprichosa o irrazonable pues, según se precisó, constituye expresión de la competencia que el artículo 46 Superior otorga al legislador para implementar subsidios económicos a favor de los ancianos indigentes, señalando, al efecto, la población destinataria del beneficio y las condiciones y requisitos para acceder a él*". Por estas razones decidió: *"Declarar exequibles, las expresiones "que se encuentre en estado de indigencia" del artículo 3° de la Ley 683 de 2001,"Por la cual se establecen unos beneficios a favor de los veteranos sobrevivientes de la guerra de Corea y el conflicto con el Perú y se dictan otras disposiciones*".

Otro caso en el que la Corte estudió el trato diferencial entre dos grupos fue la sentencia C-393 de 2007 (MP Manuel José Cepeda Espinosa) en la que se revisó la constitucionalidad de las normas que establecían las reglas el reconocimiento del subsidio al desempleo. Estas establecían un régimen diferente para los desempleados que estaban afiliados a las cajas de compensación y aquellos que no lo estaban y, adicionalmente, establecían un tratamiento diferenciado para los desempleados sin afiliación previa a una caja, como lo eran los artistas, escritores o deportistas[22]. A juicio del demandante estas normas creaban un tratamiento

[22] La norma demandada era la Ley 789 de 2002: "Artículo 6o. Recursos para el fomento del empleo y protección al desempleo. Las Cajas de Compensación Familiar administrarán en forma individual y directa o asociada con otra u otras Cajas un fondo para apoyar al empleo y para la protección al desempleado conforme los artículos 7°, 10 y 11 de la presente ley. El Gobierno determinará la forma en que se administrarán estos recursos cuando no puedan ser gestionados directamente por la Caja de Compensación Familiar. // Las Cajas apropiarán de los recursos del fondo, por cada beneficiario de los programas de subsidio de que trata la presente ley, un monto per cápita que será definido en enero de cada año por la Superintendencia del Subsidio, de acuerdo con los beneficios que se deben otorgar, en concordancia con la presente ley. Las apropiaciones del monto per cápita se realizarán en la medida en que se produzcan las solicitudes de subsidios hasta agotar los recursos propios de cada Caja. No obstante, para garantizar la solidaridad y el equilibrio ante la diferente situación de desempleo y recursos disponibles entre las distintas Cajas del país, mínimo semestralmente la Superintendencia realizará cortes contables y ordenará el traslado de recursos entre Cajas, de acuerdo con el monto per cápita requeridas para los desempleados pendientes en unas Cajas, en estricto orden de solicitud, y los recursos sobrantes en otras. Igual procedimiento se aplicará para el apoyo a los desempleados sin vinculación anterior a las Cajas de Compensación de acuerdo con el porcentaje previsto para tal efecto en esta ley. (…)"; "Artículo 10. Régimen de apoyo para desempleados con vinculación anterior a las cajas de compensación familiar. Los Jefes cabeza de Hogar que se encuentren en situación de desempleo luego de haber estado vinculados al sistema de Cajas de Compensación Familiar no menos de 1 año dentro de los tres años anteriores a la solicitud de apoyo, tendrán derecho con cargo a los recursos del fondo para el fomento del empleo y la protección del desempleo de que trata el artículo 6° de la presente ley a los siguientes beneficios, por una sola vez y hasta que se agoten los recursos del fondo. La reglamentación establecerá los plazos y condiciones a partir de los cuales se reconocerá este subsidio: "a) Un subsidio equivalente a un salario y medio mínimo legal mensual, el cual se dividirá y otorgará en seis cuotas mensuales iguales, las cuales se podrán hacer efectivas a través de aportes al sistema de salud, y/o bonos alimenticios y/o educación, según la elección que haga el beneficiario. Para efectos de esta obligación las cajas destinarán un máximo del 30% de los recursos que les corresponde administrar con cargo al fondo para el fomento del empleo y la protección del desempleo; b) Capacitación

desigual entre personas en idénticas condiciones de vulnerabilidad. Con base en esos cargos la Corte formuló los problemas jurídicos preguntándose si *"a) ¿vulneran el principio de igualdad las disposiciones de los artículos 6, 10 y 11 de la Ley 789 de 2002 que establecen un trato diferencial para los desempleados en materia de subsidio y de capacitación, con base en el criterio de si la persona desempleada estuvo vinculada a una caja de compensación familiar por lo menos durante un año, en los últimos tres años a la presentación de su solicitud de apoyo? Y b) ¿vulnera el principio de igualdad la disposición contenida en el artículo 11 de la Ley 689 de 2002 que establece un trato prioritario para los artistas, escritores y deportistas en lo relativo al subsidio a los desempleados que no estuvieron vinculados a una caja de compensación familiar por lo menos durante un año, en los tres años anteriores a la presentación de su solicitud de apoyo?".*

En cuanto al tratamiento diferenciado entre desempleados afiliados y no afiliados el trato diferenciado consistía en que: "*El artículo 6 de la Ley 789 de 2002 establece que las cajas de compensación familiar crearán un fondo para apoyar al empleo y para la protección del desempleado-el FONEDE. A su vez, los artículos 10 y 11 disponen que un máximo del 30% de los recursos del fondo se destinarán a prestar un subsidio a los jefes cabezas de hogar desempleados, que estuvieron vinculados a una caja de compensación familiar por lo menos un año dentro de los tres últimos años; otro porcentaje máximo del 25% de los recursos del fondo se destinará a capacitación para facilitar la reinserción laboral de los mismos jefes de hogar desempleados, que estuvieron vinculados a una caja de compensación familiar por lo menos un año dentro de los tres últimos años; y, finalmente, un máximo del 5% de los dineros del fondo se aplicarán a subsidios para los jefes cabeza de hogar desempleados, que no cumplen con el requisito de haber estado vinculados a una caja de compensación familiar por lo menos un año dentro de los tres últimos años*".

En relación con esta diferencia, la Corte consideró que la misma se ajustaba a la Carta teniendo en cuenta que se trataba de un subsidio cuya financiación provenía justamente de los empleadores y no del Estado por lo que era justificado un tratamiento diferenciado de esos trabajadores: "*el hecho de que el subsidio familiar constituya una prestación social justifica la diferenciación entre dos grupos de personas que respecto de las cajas de compensación se encuentran en situaciones que se aprecian prima facie como manifiestamente distintas. Otra sería la cuestión si el subsidio por desempleo fuera proveído directamente por el Estado. El derecho del trabajador al subsidio familiar se deriva de la existencia de una relación laboral. Dado que el trabajo suministrado por el asalariado genera ordinariamente*

---

para el proceso de inserción laboral. Para efectos de esta obligación las Cajas destinarán un máximo del veinticinco por ciento (25%) de los recursos que les corresponde administrar con cargo al fondo para el fomento al empleo y protección al desempleo"; "Artículo 11. Régimen de apoyo para desempleados sin vinculación anterior a cajas de compensación familiar. Con cargo al cinco por ciento (5%) del fondo para el fomento del empleo y la protección del desempleo de que trata el artículo 6° de la presente ley, las Cajas establecerán un régimen de apoyo y fomento al empleo para jefes cabeza de hogar sin vinculación anterior a las Cajas de Compensación Familiar, que se concretará en un subsidio equivalente a un salario y medio mínimo legal mensual, el cual se otorgará en seis cuotas mensuales iguales, las cuales se podrán hacer efectivas a través de aportes al sistema de salud, o bonos alimenticios o educación, según la elección que haga el beneficiario. Tendrán prioridad frente a las Cajas de Compensación Familiar, los artistas, escritores y deportistas afiliados a las correspondientes asociaciones o quienes acrediten esta condición en los términos en que se defina por el Gobierno Nacional. Para acceder a esta prestación, se deberá acreditar falta de capacidad de pago, conforme términos y condiciones que disponga el reglamento en materia de organización y funcionamiento de este beneficio."

excedentes para el dueño del capital, se ha dispuesto que éste, además del salario, le brinde al trabajador una serie de prestaciones sociales, que consisten en beneficios o servicios para atender los riesgos y necesidades que se causen durante el ciclo laboral, el cual comprende tanto la evolución de la relación laboral como los periodos durante los cuales el trabajador no se encuentra vinculado laboralmente por estar desempleado. (…)Pues bien, dado que el subsidio familiar constituye una prestación social lo propio es que los que se beneficien de él sean las personas que estén involucradas en una relación laboral con los patronos que pagan esa prestación social. Por eso no puede objetarse constitucionalmente que las normas demandadas reserven dos porciones grandes del FONEDE (del 30 y el 25%) para atender a las personas desempleadas que hubieren estado afiliadas a una caja de compensación familiar durante un año dentro de los tres años anteriores a la fecha de presentación de la solicitud del subsidio o de una capacitación para la reinserción laboral".

En el mismo sentido, la Corte consideró que era constitucional el trato preferencial de los artistas y deportistas teniendo en cuenta que se trataba de actividades especialmente protegidas en la Constitución: "*13. La Corte comparte la posición que afirma la constitucionalidad de este trato prioritario. La Constitución le asigna a la cultura un lugar destacado en la comunidad política. En su art. 70 dispone que es deber del Estado "promover el acceso a la cultura" y que "la cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad." A su vez, el artículo 71 establece que "[e]l Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas que ejerzan estas actividades." // De la misma manera, el artículo 52 de la Constitución establece que las personas tienen el derecho a la recreación, al deporte y al aprovechamiento del tiempo libre y que "el Estado fomentará estas actividades." // Lo anterior significa que la cultura y el deporte constituyen actividades que fueron valoradas de manera especial por el Constituyente. Ello justifica que se preste una particular atención a las personas que se dedican al ejercicio de esas actividades. Pero, además, el mismo artículo 11 dispone que el subsidio se brindará a los jefes cabeza de hogar que acrediten su "falta de capacidad de pago." Es decir, el subsidio no se entregará a los artistas, los escritores y los deportistas que dispongan en su hogar de los medios suficientes para subsistir. Él se brinda únicamente a las personas dedicadas a la cultura y el deporte que, a pesar de sus difíciles condiciones económicas y sabedoras de que muy frecuentemente la sociedad no valora debidamente su trabajo, persisten en su dedicación a estas actividades. Es decir, tal como lo plantean los intervenientes, el subsidio se brindaría a un grupo social que se encuentra frecuentemente al margen de las actividades económicas ordinarias de la sociedad, a pesar de la importancia de su labor para la comunidad*."

Por esta razón, la Corte declaró ajustadas a la Carta estas disposiciones en cuanto establecían el trato diferenciado descrito. Sin embargo, esa Corporación estimó también que había limitaciones en cuanto a la facultad del legislador de establecer esquemas de ampliación progresiva de los beneficios del subsidio al desempleo, que serán recordados más adelante.

En la misma línea, en la sentencia C-440 de 2011 (MP Gabriel Eduardo Mendoza Martelo) la Corte estableció que era constitucional un tratamiento diferenciado

entre empleados de un lado, y desempleados e independientes del otro, para efectos del subsidio familiar. En este caso, la Corte estudió la norma que indicaba que los desempleados e independientes podían aportar a las cajas de compensación y acceder a sus beneficios salvo el subsidio monetario.[23] A juicio de los demandantes estas disposiciones eran inconstitucionales "*en cuanto excluyen a los trabajadores independientes y a los desempleados del beneficio del subsidio monetario, propio del sistema de subsidio familiar, no obstante que el mismo hace parte del Sistema General de Seguridad Social, resultan discriminatorias, vulneran la previsión constitucional conforme a la cual el Estado debe brindar especial protección al trabajo en sus distintas modalidades y desconocen los mandatos de optimización que se derivan de las normas constitucionales que consagran los principios de justicia, de igualdad, de dignidad de la persona humana y de la cláusula del Estado Social de Derecho*".

En cuanto a la posible vulneración del principio de igualdad, la Corte concluyó que establecer un subsidio para los trabajadores dependientes y no extenderlo a los trabajadores independientes y a los desempleados no era discriminatorio porque se trataba de sujetos en situaciones diferentes. En palabras de la Corte: "*En ese contexto, una segunda aproximación que se desprende de los cargos, parte de la consideración de que el legislador, al hacer extensivos a los desempleados y a los trabajadores independientes algunos de los beneficios del régimen del subsidio familiar, se quedó corto y que con ello dio lugar a una situación discriminatoria. // Estima la Corte que esa otra forma de abordar la cuestión plantearía, en realidad, la existencia de una omisión legislativa absoluta, porque apuntaría a señalar, de manera general, una falla en el deber del Estado de procurar condiciones de seguridad y apoyo a esos sectores. No obstante que, efectivamente, es posible derivar ese deber del legislador de las distintas disposiciones constitucionales que se citan como infringidas, lo cierto es que los cargos no pueden predicarse de las disposiciones demandadas, porque las mismas se inscriben dentro de un sistema específico, diseñado a partir de la existencia de una relación de trabajo dependiente, que impide la estructuración de un cargo de igualdad en relación con quienes, como los trabajadores independientes y los desempleados, se encuentran en supuestos fácticos distintos*."[24]

[23] Las normas demandadas eran la Ley 633 de 2000: "Artículo 72. Afiliación de los trabajadores por cuenta propia. El Gobierno promoverá la legislación para la incorporación voluntaria de los trabajadores por cuenta propia a las Cajas de Compensación Familiar, mediante el pago mensual del dos por ciento (2%) de sus ingresos reales, con una base mínima de dos (2) salarios mínimos, con derecho a todos los servicios que las cajas ofrecen, exceptuando el subsidio monetario; y para programas voluntarios de ahorro programado que se creen para el acceso a la vivienda en el caso de estos trabajadores. Los programas de ahorro voluntario para vivienda podrán extenderse a trabajadores afiliados a las Cajas de Compensación, del sector formal" y Ley 789 de 2002: "Artículo 19. Régimen de afiliación voluntaria para expansión de cobertura de servicios sociales . (…) Parágrafo 1o. Cuando el desempleado aporte el ciento por ciento (100%) de la cotización del dos por ciento (2%) sobre la base de dos (2) salarios mínimos, tendrá todos los mismos derechos que tienen los demás afiliados salvo al subsidio monetario. Esta misma regla se aplicará al trabajador independiente que aporte el dos por ciento (2%) sobre sus ingresos, conforme el sistema de presunciones establecido dentro del régimen de salud. En todo caso las cajas podrán verificar la calidad de la información sobre los ingresos del afiliado para dar cumplimiento a lo previsto en esta ley, o para hacerle dar cumplimiento a las normas generales sobre aporte. (…)".

[24] Con base en estas consideraciones la Corte decidió en la parte resolutiva "*Declarar la exequibilidad, por los cargos analizados, de las expresiones"(…) exceptuando el subsidio monetario (…)"y "(…) salvo el subsidio monetario (…)", contenidas en el artículo 72 de la Ley 633 de 2000 y en el parágrafo 1° del artículo 19 de la Ley 789 de 2002, respectivamente*."

Otro caso relevante en una materia ajena al subsidio familiar es la sentencia C-221 de 2011 (MP Luís Ernesto Vargas Silva) la Corte estudió la constitucionalidad de la disposición que reconocía un estímulo económico a favor de las glorias del deporte que carecieran de ingresos o estos fueran inferiores a cuatro salarios mínimos.[25] A juicio del demandante: "*el apartado normativo que exige para la concesión del estímulo percibir ingresos menores a cuatro salarios mínimos, es una medida injustificada a la luz del principio de igualdad y el deber estatal de fomento al deporte. El argumento central de su cuestionamiento es que de tales mandatos constitucionales se infiere que la sola condición de gloria del deporte otorga el derecho a acceder a la prestación económica*".

Para analizar la constitucionalidad de la medida, la Corte realizó un test de igualdad intermedio, teniendo en cuenta, que se trataba de "*una medida que busca dar un tratamiento jurídico diferenciado más favorable a quienes ostentan menos recursos y, por ende, están en situación de mayor exclusión y marginalidad respecto de quienes sí los tienen*". En cuanto a la finalidad de la medida la Corte encontró que era legítima pues desarrollaba el mandato de promoción de la igualdad: "*la decisión del legislador de distribuir el gasto público social destinado a deporte con base en un criterio de discriminación inversa, que privilegia el acceso a los deportistas sin recursos o de menores ingresos, es un objetivo constitucionalmente legítimo. Ello debido a que una medida de este carácter no cumple propósito distinto que acatar el mandato constitucional de promoción de la igualdad de oportunidades, que es precisamente uno de los parámetros exigidos al legislador para distribuir el gasto público social*". En segundo lugar, consideró que la medida era necesaria por cuanto la distinción entre las glorias del deporte de bajos ingresos de otras glorias del deporte permitía "*discriminar afirmativamente entre las glorias del deporte que tienen mayores ingresos, quienes no serían elegibles para acceder al estímulo, respecto de quienes están en situación de marginalidad o de recursos más escasos, que adquieren la condición de beneficiarios de la prestación*". Finalmente, la Corte concluyó que el tratamiento no era desproporcionado puesto que debía "*tenerse en cuenta que el criterio de distribución es el grado de necesidad del soporte económico estatal en razón de la marginalidad y exclusión derivada de la pobreza. Los deportistas con ingresos superiores a los señalados en la expresión acusada, claramente no están en tales condiciones, por lo que es plenamente compatible con la Constitución que sean excluidos del beneficio propio del gasto público social en materia de promoción del deporte y la recreación*".

Por estas razones la Corte concluyó que la disposición estudiada contemplaba *"una medida adecuada para cumplir con ambos fines, puesto que promueve la igualdad de oportunidades y utiliza un criterio constitucionalmente obligatorio para la distribución del gasto público social".* Con base en lo anterior, la sentencia decidió: "*Declarar exequible, por los cargos analizados en esta sentencia, la expresión "cuando no tenga recursos o sus ingresos sean inferiores a cuatro (4) salarios mínimos mensuales legales.", prevista en el artículo 45 de la Ley 181 de 1995 "por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el*

[25] La norma demandada era la Ley 181 de 1995: "Artículo 45. Modificado por el artículo 5º de la Ley 1389/10. El Estado garantizará un estímulo a las glorias del deporte nacional. En tal sentido deberá apropiarse, de las partidas de los recursos de la presente Ley, un monto igual a la suma de cuatro (4) salarios mínimos mensuales, por deportista que ostente la calidad de tal, cuando no tenga recursos o sus ingresos sean inferiores a cuatro (4) salarios mínimos legales. (…)"

aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte."

Todos los anteriores, son ejemplos de casos en los que la Corte ha respaldado el margen de configuración del legislador para diferenciar el tratamiento que le otorga a un determinado grupo. Sin embargo, la Corte ha considerado que en todo caso se trata de una libertad sujeta a límites.

Así por ejemplo en la sentencia C-337 de 2011 (MP Jorge Ignacio Pretelt Chaljub) la Corte estudió las normas que establecían los beneficios de los teletrabajadores, las cuales no incluían el subsidio familiar.[26] A juicio del demandante se trataba de una omisión legislativa discriminatoria pues creaba un tratamiento diferenciado e injustificado entre trabajadores en las mismas condiciones. Con base en estos cargos la Corte señaló que el problema jurídico que debía decidir era "*si el legislador, al no incluir dentro de la regulación de las garantías de seguridad social a favor de los teletrabajadores el sistema de subsidio familiar, incurrió en una omisión legislativa relativa, en detrimento del derecho a la seguridad social, de las garantías mínimas laborales y del derecho a la igualdad de aquellos empleados que utilizan las tecnologías de las telecomunicaciones y de la información para desarrollar su labor*".

Revisando los requisitos jurisprudenciales, la Corte concluyó que en el caso analizado (1) existía una norma jurídica en relación con la cual se predicaba la omisión. Según explicó la Corte, esta norma era "*el ordinal c) del artículo 6 de la Ley 1221 de 2008, al regular la protección al sistema de seguridad social por parte de los teletrabajadores, omite garantizar el sistema del subsidio familiar. Así, aunque podría considerarse que la norma garantiza la protección al sistema de seguridad social, a renglón seguido limita la garantía a los sistemas contenidos en la Ley 100 de 1993*". Consideró (2) que también se excluía de las consecuencias jurídicas de la norma casos que eran asimilables puesto que "*en dicha norma se omite la incorporación al sistema de seguridad social de los servicios prestados por las Cajas de Compensación como constitutivas del sistema de subsidio familiar y de la protección social y por desempleo. Ello a pesar de que la Corte ha reconocido que sus prestaciones son una especie del sistema de seguridad social. Es decir, a pesar de tener la misma naturaleza jurídica que los regímenes de salud, pensiones y riesgos profesionales*". Adicionalmente (3) afirmó que "*la exclusión del subsidio familiar de la norma acusada carece de razón suficiente, pues tal y como lo afirma el demandante, no se aprecia motivo constitucional válido que justifique la no incorporación de los servicios del subsidio familiar en el ámbito propio de la seguridad social, como componente de las garantías mínimas a favor de los teletrabjadores. Por el contrario, su exclusión no sólo va en contra del espíritu de la Ley 1221 de 2008, que pretende proteger y garantizar la aplicación de todas las garantías laborales a favor de las personas que desarrollan sus laborales valiéndose*

[26] La norma demandada era la Ley 1221 de 2008: "*Artículo 6. Garantías laborales, sindicales y de seguridad social para los teletrabajadores. (…) 6. Lo dispuesto en este artículo será aplicado de manera que se promueva la igualdad de trato entre los teletrabajadores y los demás trabajadores, teniendo en cuenta las características particulares del teletrabajo y, cuando proceda, las condiciones aplicables a un tipo de trabajo idéntico o similar efectuado en una empresa. // La igualdad de trato deberá fomentarse, en particular, respecto de: (…) c) La protección en materia de seguridad social (Sistema General de Pensiones, Sistema General de Seguridad Social en Salud y riesgos profesionales), de conformidad con lo previsto en la Ley 100 de 1993 y las normas que la modifiquen o adicionen o en las disposiciones que regulen los regímenes especiales; (…)*"

de las tecnologías de la información y de la telecomunicación, sino que también se traduciría en la violación de los derechos reconocidas por la Constitución en el artículo 53, del derecho a la seguridad social-artículo-48 y de la igualdad-artículo 13". Frente a este punto la Corte subrayó además que se trataba de trabajadores en idénticas condiciones, no obstante, "*el trato desigual que produce la norma no cumple con ningún fin legítimo y por el contrario, desconoce una serie de beneficios prestados por conducto de las Cajas de Compensación Familiar con el fin de aliviar las cargas de los trabajadores de menores ingresos en nuestro país. Tampoco existe necesidad alguna en la restricción que se analiza*." Para terminar (4) señaló esa corporación que "*la omisión se incumple un mandato específico impuesto por el Constituyente, en particular lo prescrito por el artículo 48 de la Carta Política en materia de universalidad de la seguridad social y del artículo 53 de la Constitución en cuanto al reconocimiento de las garantías laborales mínimas*".

Con base en lo anterior la Corte decidió en la parte resolutiva: "*Declarar exequible el literal c) del numeral 6, del artículo 6 de la Ley 1221 de 2008, siempre y cuando se entienda que la protección en materia de seguridad social a favor de los teletrabajadores, también incluye el sistema de subsidio familiar, de conformidad con la ley*".

3.5. Hace parte del margen de configuración del legislador ampliar progresivamente los beneficios, y excepcionalmente, bajo circunstancias especiales, también reducirlos

La jurisprudencia constitucional ha señalado que hace parte del margen de configuración del legislador ampliar progresivamente los beneficios, y excepcionalmente, bajo circunstancias especiales, también reducirlos.

Los problemas jurídicos sobre la expansión progresiva del subsidio han sido planteados especialmente en casos en los que existe una ampliación de un determinado subsidio que cubre algunas poblaciones pero deja necesariamente otras por fuera. Como se verá, la Corte Constitucional ha respaldado en general las decisiones de ampliación progresiva adoptadas por el legislador, así como sus decisiones de regreso o reducción del alcance o ámbito del subsidio. No obstante, ha establecido límites a la misma.

Para empezar, en cuanto a las decisiones en las que se ha respaldado la ampliación progresiva de beneficios, se encuentra la sentencia C-440 de 2011 (MP Gabriel Eduardo Mendoza Martelo), explicada arriba, en la cual la Corte declaró constitucional la norma que indicaba que los desempleados e independientes podían aportar a las cajas de compensación y acceder a sus beneficios, salvo el subsidio monetario. Para el demandante las normas eran inconstitucionales, entre otros, porque desconocían el principio de progresividad al haber convertido en ley un sistema menos ventajoso que los que habían sido debatidos en el Congreso. Este cargo fue descartado por considerar que la progresividad de una medida no se podía determinar mediante una comparación con otros sistemas abstractos más ventajosos, como algunas propuestas que se había debatido durante el proceso legislativo pero no se habían adoptado, especialmente teniendo en cuenta que se trataba de una medida que avanzaba en la protección que había sido establecida en las normas vigentes antes de la reforma. En palabras de la Corte: "*En esa dimensión abstracta, es claro que resultaría más favorable para esos*

sectores de la población un sistema que contemple el subsidio monetario frente a uno que no lo hace, y que el segundo sería regresivo en relación con el primero. Sin embargo, como la labor del juez constitucional no consiste en la valoración de las múltiples alternativas de configuración del sistema de subsidio familiar, sino que se desenvuelve en un escenario estrictamente jurídico, en este caso, la primera conclusión que surge del estudio de los antecedentes normativos del sistema del subsidio familiar es que las disposiciones demandadas, apreciadas en su conjunto, contrariamente a lo sostenido por el demandante, no son regresivas, sino que avanzan en el desarrollo progresivo del derecho a la seguridad social, en este caso, en el ámbito propio del subsidio familiar, al incluir la posibilidad de que los trabajadores independientes y los desempleados accedan, así sea parcialmente, a un conjunto de prestaciones que se había desarrollado en el ámbito de la relación laboral y beneficiaba únicamente a los trabajadores dependientes. // En efecto, como se ha visto, el subsidio, originalmente se concebía exclusivamente en el campo de la relación laboral, y de manera progresiva se ha ido cambiando esa orientación para incluir servicios más amplios, como salud, vivienda, crédito o recreación, que tienen como destinatarios, no únicamente a los trabajadores afiliados de menores ingresos, sino que se proyectan hacia la población de más bajos recursos considerada en su conjunto. //En esa tendencia se inscriben las disposiciones acusadas, las cuales establecen un sistema de mayor protección al que existía con anterioridad a su expedición, puesto que permite a los desempleados y a los trabajadores independientes acceder a un conjunto de servicios al que con anterioridad no tenían derecho."

La Corte reconoció de manera general que en el desarrollo de beneficios prestacionales, como el subsidio familiar, era constitucional que se avanzara progresivamente aunque algunos sujetos quedaran en una mejor situación que otros. Indicó: "*Como se ha dicho, la Corte ha puntualizado que el subsidio familiar se inscribe en el ámbito de la seguridad social, y que de la Constitución se desprende un mandato para ampliar progresivamente la cobertura de ese sistema, de manera que no beneficie exclusivamente a quienes se encuentran en una relación laboral dependiente. Pero ha recalcado también la jurisprudencia constitucional, que por la naturaleza prestacional de los requerimientos que en esa dimensión se le formulan al Estado, le corresponde al legislador desarrollar las condiciones que permitan la materialización de ese objetivo Constitucional."*

Finalmente, con base en estas consideraciones la Corte decidió en la parte resolutiva "*Declarar la EXEQUIBILIDAD, por los cargos analizados, de las expresiones"(…) exceptuando el subsidio monetario (…)"y "(…) salvo el subsidio monetario (…)", contenidas en el artículo 72 de la Ley 633 de 2000 y en el parágrafo 1° del artículo 19 de la Ley 789 de 2002, respectivamente*."

Un caso similar fue el estudiado en la sentencia C-629 de 2011 (MP Humberto Antonio Sierra Porto) en la que la Corte declaró constitucional la ampliación progresiva del subsidio familiar a trabajadores de empresas que estaban transitando a la formalización. La norma que establecía que en el caso de las empresas pequeñas (menos de 50 operarios e ingresos inferiores a los 5.000 salarios mínimos) que se formalizaran, se aplicaba un cobro progresivo de los parafiscales durante tres años y de la misma manera el reconocimiento del

subsidio monetario a los trabajadores era progresivo.[27] El cargo principal del demandante era la violación del principio de igualdad: "*Alega que el parágrafo tercero de la Ley 1429 de 2010, resulta violatorio del artículo 13 constitucional porque crea una discriminación entre dos grupos de trabajadores; el primero está conformado por aquellos que laboran en empresas con más de 50 trabajadores o con ingresos superiores a 5.000 salarios mínimos, a quienes no se les aplica la ley 1429 de 2010 y reciben el subsidio familiar desde el inicio de la relación laboral en las condiciones establecidas en la ley 21 de 1982. Por otro lado, el segundo grupo, está compuesto por los que pertenecen a las pequeñas empresas, es decir las que poseen menos de 50 trabajadores y que sus ingresos no superen los 5.000 salarios mínimos, tal y como lo define la ley 1429 de 2010; estos trabajadores, con la expedición de dicha ley, recibirán el subsidio familiar gradualmente a partir del tercer año que lleven laborando en la empresa. Sostiene, así mismo, que el trato desigual antes descrito también afecta los derechos de los beneficiarios de la cuota monetaria del subsidio familiar entre los que se cuentan los niños, y las personas de la tercera edad*". Adicionalmente estimaba que la norma era contraria a la Carta porque desconocía el mínimo vital y porque afectaba a un grupo de población especialmente marginado, v.gr. el de los trabajadores de empresas pequeñas.

Para evaluar la norma concreta la Corte adoptó un enfoque concentrado en el tema de la progresividad. En efecto, empezó por reconocer que se trataba de un tratamiento diferenciado que podía ser potencialmente evaluado como regresivo, por lo que cabía analizar la disposición a la luz del "*juicio de proporcionalidad*". Indicó: "*en el caso concreto el trato diferenciado que reciben los trabajadores consiste en que reciben de manera progresiva la cuota monetaria del subsidio familiar, y la progresividad en el pago de esta prestación social puede a su vez ser considerada como una medida regresiva que afecta el derecho a la seguridad social. Adicionalmente la metodología empleada por esta Corporación tanto para resolver cargos relacionados con la afectación del principio de igualdad como para examinar la constitucionalidad de medidas que suponen la regresión en materia de derechos sociales es el juicio de proporcionalidad, por lo tanto a continuación se examinará si la se trata de una medida proporcionada o por el contrario afecta de manera desproporcionada los derechos de los trabajadores de las pequeñas empresas que inician sus actividades con posterioridad a la entrada en vigencia de la Ley 1429 de 2010*".

En la aplicación del test, en primer lugar, la Corte consideró que la medida buscaba una finalidad legítima. Con base en la información expuesta durante el proceso legislativo concluyó que "*la progresividad en los aportes parafiscales (entre ellos aquellos que se realizan a las cajas de compensación) busca garantizar la supervivencia y la formalización de las pequeñas empresas, lo que a su vez repercute en la generación de empleo formal, finalidades que guardan estrecha relación con*

[27] Ley 1429 de 2010: "Artículo 5. (...) PARÁGRAFO 3o. Los trabajadores de las empresas beneficiarias del régimen de progresividad de aportes a que se refiere el presente artículo, tendrán derecho durante los dos (2) primeros años a los servicios sociales referentes a recreación, turismo social y capacitación otorgados por las cajas de compensación familiar. A partir del tercer año, además de los anteriores servicios sociales, tendrán derecho a percibir la cuota monetaria de subsidio en proporción al aporte realizado y subsidio de vivienda. Una vez se alcance el pleno aporte por parte de sus empleadores, gozarán de la plenitud de los servicios del sistema."

numerosos preceptos constitucionales, tales como el principio de Estado social de derecho, el derecho al trabajo y el derecho a la seguridad social, entre otros".

También con base en información fáctica extraída del proceso legislativo la Corte consideró que se trataba de una medida adecuada: "*En cuanto a si la medida resulta adecuada para este propósito, de acuerdo a los estudios que se citan en la ponencia para el primer debate del proyecto, que finalmente se convertiría en la Ley 1429 de 2010, existe un alto porcentaje de desaparición de empresas durante los tres primeros años contados desde la fecha de su creación, por lo tanto la disminución de los costos que deben afrontar durante ese período es conducente para garantizar su supervivencia, igualmente los mismos estudios señalan que la disminución de las cargas tributarias es un incentivo para la formalización de aquellas empresas que operan de manera informal*".

La Corte consideró que la medida era además necesaria en el contexto de la Ley, y que considerar otras medidas posibles para proveer el subsidio completo, eran una injerencia en el margen de configuración del legislador. Explicó: "*la medida es necesaria, precisamente porque significa una considerable disminución de los aportes económicos en cabeza de los empleadores, que no puede ser reemplazada mediante otras medidas de fomento, porque éstas ya están contempladas en la misma ley, y que además tiene efectos en la supervivencia de las pequeñas empresas creadoras de empleo formal. La posibilidad de implementar otros mecanismos para garantizar el pago íntegro de la cuota monetaria del subsidio, como por ejemplo que el Estado colombiano asuma directamente la carga de los aportes a las cajas de compensación, o que se establezcan subsidios a favor de los empleadores para tales propósitos escapan del alcance del juicio de constitucionalidad que realiza esta Corporación porque suponen la injerencia directa en el diseño de una política pública ya establecida por otras ramas del poder público y porque adicionalmente muchas de las medidas de fomento previstas en la Ley 1429 de 2010 tienen ya considerable impacto en las finanzas públicas, tales como por ejemplo la reducción de los impuestos a cargo de las pequeñas empresas*".

Finalmente, la Corte concluyó que no se trataba de una medida desproporcionada pues la misma tenía vocación de temporalidad: "*No pasa desapercibido a esta Corporación que la progresividad en el pago de la cuota monetaria en ciertos casos puede reducir sensiblemente los ingresos de los trabajadores, máxime si se tiene en cuenta que esta prestación social es reconocida a aquellos cuya remuneración no supera los 4 salarios mínimos mensuales, y de esta manera afecta los ingresos del grupo familiar y el derecho al mínimo vital de sus integrantes. No obstante, la previsión demandada no resulta desproporcionada porque se trata de una afectación de carácter temporal, que sólo tendrá lugar durante un período de tiempo determinado, y que cesará una vez finalice el período de ajuste señalado en la ley, es decir seis años contados a partir de la iniciación de actividades por la empresa (ocho años si se trata de empresas domiciliadas en Amazonas, Vaupés y Guanía). A lo que se suma que la posibilidad de acogerse a este incentivo por parte de los empleadores cesa en 31 de diciembre del 2014, es decir se trata una medida con un límite temporal preestablecido por el legislador y con un límite subjetivo respecto de los empleadores a quienes beneficia*".

Con base en estas mismas razones la Corte consideró que no había vulneración del mínimo vital ni otros derechos de los trabajadores. Por esas razones concluyó, en la parte resolutiva, que la disposición demandada era constitucional.

Si bien, como se pudo ver, la regla general en la jurisprudencia es que los subsidios deben atender al principio de ampliación progresiva en cuanto a los contenidos de protección alcanzados en determinado momento, la Corte ha aceptado excepcionalmente que el legislador fije subsidios inferiores a los previamente reconocidos para atender circunstancias específicas de manera temporal.

En la sentencia C-280 de 2013 (MP Nilson Pinilla Pinilla) la Corte estudió, entre muchas otras, la norma que establecía que el monto máximo del subsidio de vivienda para las víctimas sería igual al que para el momento de la solicitud se otorgue a los beneficiarios de viviendas de interés social.[28] A juicio de los demandantes esta norma era contraria a la Carta pues a su juicio "*un límite de esta naturaleza implica un retroceso contrario a la Constitución, que por el contrario, propugna por la progresiva ampliación en la cobertura y disfrute de los derechos sociales*".

Para empezar, la Corte consideró que la vocación de temporalidad de la norma impedía que esta se pudiera tener como referente de progresividad o regresividad: "*Tal como la Sala lo explicó en relación con otros de los cargos de la demanda, lo primero que debe precisarse es que una norma como la aquí cuestionada no puede ser mirada desde la perspectiva de la ampliación progresiva en el disfrute de los derechos y la prohibición de regresividad. Las razones para ello tienen que ver con el carácter especial y temporal de la Ley 1448 de 2011, que en tal medida no implica derogación ni modificación de las normas generales previamente vigentes sobre materias tales como el derecho a la vivienda, con lo cual resulta imposible especular sobre supuestos retrocesos*."

En segundo lugar, la Corte tuvo en cuenta que el beneficio en este caso estaba previsto para atender las circunstancias de una población específica por lo que no era comparable con la política pública general de subsidio de vivienda: "*en razón al carácter claramente diferenciado de tales situaciones, es evidente que ellas no podrán mezclarse ni compararse, por lo cual tampoco podrá aducirse violación del derecho a la igualdad como resultado de la distinta posibilidad de lograr este beneficio. De allí que resulte totalmente desatinado pretender que el monto del subsidio de vivienda, en cuanto mecanismo de restitución dentro del contexto de la Ley de Víctimas, deba necesariamente ser igual o superior al que se concede bajo otras circunstancias, en las que su otorgamiento atiende otras finalidades, o afirmar que tales diferencias implican vulneración al principio de progresividad de los derechos sociales. // En esta perspectiva, para la Corte resulta claro que la definición de un monto máximo para el otorgamiento de un subsidio de vivienda dentro de este contexto particular es resultado de la libertad de configuración normativa con que de ordinario cuenta el legislador, que en lo atinente al derecho a la vivienda digna puede incluso entenderse reiterada a partir de la ya comentada previsión contenida*

[28] Ley 1448 de 2011: "*Artículo 125. Cuantía máxima. La cuantía máxima del subsidio familiar de vivienda de que trata este capítulo será el que se otorgue en el momento de la solicitud a los beneficiarios de viviendas de interés social*".

en el artículo 51 superior, que reconoce ese derecho, según la cual "el Estado fijará las condiciones necesarias para hacerlo efectivo".

Por estas razones la Corte descartó el cargo elevado y declaró la constitucionalidad de la disposición demandada.

Finalmente, la Corte también ha fijado límites a las decisiones del legislador de ampliar progresivamente los beneficios derivados de los subsidios. Estos límites han estado específicamente previstos en la ejecución de las políticas públicas cuando las decisiones de ampliación de un subsidio no son acompañadas de medidas idóneas para respaldar la ampliación. Así por ejemplo lo decidió en la sentencia C-393 de 2007 (MP Manuel José Cepeda Espinosa) en la que la Corte declaró la constitucionalidad de las normas que establecían un régimen diferente para los desempleados que estaban afiliados a las cajas de compensación y aquellos que no lo estaban y, adicionalmente, establecían un tratamiento diferenciado para los desempleados sin afiliación previa a caja que eran los artistas, escritores o deportistas. La Corte declaró ajustadas a la carta estas disposiciones en cuanto establecían el trato diferenciado descrito. Sin embargo, esa Corporación estimó también que había limitaciones en cuanto a la facultad del legislador de establecer esquemas de ampliación progresiva de los beneficios del subsidio al desempleo.

De manera específica, la Corte se refirió al subsidio temporal al desempleo que había sido creado por esa misma Ley y estaba a cargo del Ministerio de Trabajo y Protección Social.[29] Después de recordar el alcance del principio de progresividad de los derechos sociales en los tratados internacionales, la Corte encontró que "*más de cuatro años después de haber entrado en vigencia la Ley 789 de 2002, el fondo de subsidio al desempleo a cargo del Gobierno Nacional todavía no ha entrado en funcionamiento, a pesar de lo dispuesto en la Ley. Esto indica que, en la práctica, la carga de la política de atención al desempleo ha sido trasladada por el Estado a las cajas de compensación familiar*".

La Corte estimó que este tipo de actuación era inaceptable y podía traer consecuencias contrarias a la Carta. Por ello decidió condicionar la exequibilidad de las normas en cuestión. Explicó: "*Esta responsabilidad asignada por la ley a las cajas de compensación no se ha visto acompañada por un empeño similar de parte del Gobierno Nacional, a quien la misma ley también le asignó responsabilidades en este campo. Este es un resultado inaceptable, pues en estos puntos las cajas cumplen un papel complementario, en virtud de la distribución de responsabilidades definida en la ley que creó el subsidio temporal al desempleo* (…) *la Corte considera*

[29] La norma a la que hizo referencia la Corte en este punto fue la Ley 789 de 2002: "Artículo 8. Subsidio al desempleo. Como mecanismo de intervención para eventos críticos que presenten los ciclos económicos, créase el subsidio temporal al desempleo administrado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el cual se otorgará en las épocas que señale el Gobierno Nacional, previo concepto del Conpes. // El Gobierno Nacional reglamentará los requisitos de selección y el número de beneficiarios, monto y duración del subsidio, y las condiciones que deben tenerse para acceder y conservar el derecho al subsidio, teniendo en cuenta los recursos presupuestales disponibles, así como lo referente a los convenios de cooperación o interadministrativos necesarios para la ejecución del programa. // Parágrafo. Para efectos del subsidio al empleo de que trata el artículo 2o. y del subsidio al desempleo de que trata el artículo 8o. de la presente Ley, créase el Fondo de Subsidio al Empleo y al Desempleo como una cuenta especial adscrita al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, sin personería jurídica, cuyos recursos serán administrados mediante fiducia pública".

pertinente indicar que, en consonancia con las obligaciones nacionales e internacionales del Estado colombiano, el Gobierno Nacional tiene el deber de tomar las medidas necesarias para que entre en funcionamiento el fondo para el subsidio temporal al desempleo que debe administrar el Ministerio de la Protección Social. (…) Por eso, es relevante desde el punto de vista constitucional evitar que el desempleado sin vinculación anterior al sistema del subsidio familiar concluya que no tiene derecho al subsidio o que el goce efectivo de éste se puede ver postergado por largo tiempo mientras no accedan al subsidio quienes elevaron una solicitud antes que él. // Ello hace necesario indicar que las personas desempleadas que no estuvieron vinculadas a una caja de compensación familiar dentro de los tres años anteriores pueden presentar también su solicitud de subsidio ante el Ministerio de la Protección Social, para ser atendidos con base en los recursos del Fondo que está a su cargo (art. 8 de la Ley 789 de 2002). Además, los desempleados sin vinculación anterior a una caja que no alcancen a recibir el subsidio otorgado por las cajas de compensación familiar, en razón a la escasez de los recursos de la porción del FONEDE destinada a ellos, pueden recurrir al fondo administrado por el Ministerio".

Por esta razón, la Corte decidió en la parte resolutiva: "*Declarar, por los cargos analizados, la exequibilidad condicionada de las siguientes expresiones: "Régimen de apoyo para desempleados sin vinculación anterior a cajas de compensación familiar. Con cargo al cinco por ciento (5%) del fondo para el fomento del empleo y la protección del desempleo de que trata el artículo 6° de la presente ley, las Cajas establecerán un régimen de apoyo y fomento al empleo para jefes cabeza de hogar sin vinculación anterior a las Cajas de Compensación Familiar", contenida en el artículo 11 de la Ley 789 de 2002, en el entendido de que cuando una caja de compensación familiar haya agotado dicho porcentaje, verificará si el peticionario reúne los requisitos y enviará la petición al Ministerio de la Protección Social para que proceda al reconocimiento del derecho y el fondo creado en virtud del artículo 8 de la Ley 789 de 2002 cumpla su obligación de pagar efectivamente el subsidio al desempleo*".

Como puede extraerse de la jurisprudencia revisada, la Corte Constitucional también en esta materia ha sido preponderantemente deferente del margen de configuración del legislador tanto para ampliar progresivamente los subsidios, mediante la inclusión de grupos poblacionales limitados en los beneficios, como para establecer subsidios menos beneficiosos en algunos casos. Adicionalmente, ha estimado que corresponde también al ejecutivo adoptar medidas idóneas para aplicar los subsidios definidos por el legislador.

3.6. Hace parte del margen de configuración del legislador aplicar criterios de solidaridad en la definición de subsidios, sin que la solidaridad sea el único principio constitucional relevante

La jurisprudencia ha señalado que hace parte del margen de configuración del legislador aplicar criterios de solidaridad en la definición de subsidios, sin que la solidaridad sea el único principio constitucional relevante.

Este principio ha sido aplicado sobre todo para definir aspectos relacionados con la financiación de los subsidios de se ha considerado constitucional que quienes son más favorecidos soporten una carga mayor a favor de los más desprotegidos.

Así por ejemplo, en la sentencia C-575 de 1992 (MP Alejandro Martínez Caballero) la Corte estudió la norma que establecía que los recursos de las cajas de compensación para subsidio de vivienda se destinaban de acuerdo a unas prioridades que incluían en primer lugar a los afiliados a la caja, segundo los afiliados a otras cajas y tercero los no afiliados. A juicio del demandante estas dos últimas posibilidades desconocían el derecho de propiedad de los trabajadores sobre esos recursos y su buena fe en cuanto a las expectativas de ser beneficiarios de un subsidio.

En este caso la Corte consideró que la posibilidad de financiar el subsidio de vivienda para los no afiliados a las Cajas era simplemente una manifestación del principio de solidaridad que no vulneraba los derechos de los afiliados quienes, en efecto, tenían una posición prioritaria para acceder a subsidios. Explicó: "*no podría afirmarse que si la Ley 49 de 1990 en su artículo 68 establece lugares secundarios en las prioridades de asignación del subsidio de vivienda para los trabajadores no afiliados directamente a una Caja, ello atenta contra los derechos de los trabajadores del sector directamente afiliado o contra la propiedad privada o contra la buena fé de dichas personas, como lo sostiene el actor. // Por el contrario, se está promoviendo la solidaridad como principio constitucional orientado a la realización del valor justicia, mediante la compensación económica vertical-de los trabajadores de más altos ingresos hacia los que sólo devengan hasta cuatro salarios mínimos-, y la compensación económica horizontal-entre sectores de los trabajadores dependientes y los independientes*". Adicionalmente, la Corte indicó que se trataba de una política que cabía dentro del margen de configuración del legislador, que no afectaba derechos adquiridos de los trabajadores, que desarrollaba el interés general y respetaba la destinación específica de los recursos. Por estas razones decidió: "*Declarar exequibles los numerales segundo y tercero del artículo 68 de la Ley 49 de 1990*".

También en la sentencia C-393 de 2007 (MP Manuel José Cepeda Espinosa) la Corte Constitucional señaló que hacía parte del margen de configuración del legislador establecer mecanismos solidarios de financiación de los subsidios entre los trabajadores dependientes y los desempleados. Aunque esta sentencia fue explicada con más detalle arriba, en lo relevante para este apartado la Corte se preguntó "*si es posible que el Legislador destine parte de los recursos del subsidio familiar para la atención de personas desempleadas que no han tenido una vinculación laboral durante los tres años anteriores a la presentación de la solicitud de apoyo y, en consecuencia, no han estado afiliados a una caja de compensación familiar*".

Siguiendo la misma línea jurisprudencia a la que se ha hecho referencia antes, la Corte concluyó que efectivamente los recursos del subsidio familiar, cuya fuente eran relaciones de trabajo dependientes, podían ser usados para financiar a los desempleados. Explicó: "*Dado que el subsidio familiar constituye una especie de la seguridad social, el Legislador, en uso de su facultad de reglamentar el acceso a esta última (C.P., art. 48), puede determinar que parte de los recursos de las cajas de compensación familiar se destinen a la satisfacción de derechos sociales, tales como el mínimo vital, la salud y la vivienda. Es decir, una porción de esos recursos puede ser utilizada para cumplir fines de la política social, "sin desvirtuar por ello el*

propósito básico de la prestación social", como lo ha advertido la Corte en la sentencia citada".

No obstante señaló también que había límites en la aplicación solidaria del subsidio familiar, los cuales contemplaban (1) la destinación, que debía mantenerse en el ámbito de la política social, y (2) la razonabilidad. En cuanto al primer límite explicó: *"En vista de lo anterior, la pregunta que surge es cuáles serían los límites del Legislador en lo referido a su facultad de destinar recursos del subsidio familiar que administran las cajas de compensación familiar para la atención de personas que no han estado afiliadas a una caja dentro de un plazo determinado. Al respecto la Corte considera necesario precisar que el primer límite lo constituye el campo de aplicación de los recursos. Puesto que esos medios están destinados a prestar el servicio público de la seguridad social, no es admisible que el Congreso de la República los destine a fines que no formen parte de la política social, ya que ello sí podría desvirtuar "el propósito básico de la prestación social*".

En cuanto al segundo límite, precisó: "*Por otra parte, la decisión del Legislador tiene que ser también razonable. Es decir, la medida que determina la destinación de los recursos debe estar dirigida a cumplir con una finalidad constitucional importante y el medio empleado debe ser idóneo y proporcionado con dicha finalidad".* En el caso concreto, encontró que la finalidad de la medida estaba "*dirigida a adelantar una política de atención al desempleado que acredita "falta de capacidad de pago", lo cual indica que los recursos están siendo enfocados hacia una finalidad imperiosa, cual es la de proteger el derecho a la subsistencia digna de las personas que no tienen un empleo y por lo tanto ven amenazado su mínimo vital*". En cuanto al medio ("*destinar el 5% de los recursos del FONEDE para brindar un subsidio a los desempleados sin vinculación a una caja de compensación familiar en los tres años anteriores a la presentación de la solicitud de apoyo*") indicó que era "*adecuado al fin perseguido, cual es garantizar el mínimo vital de las personas beneficiadas con el subsidio. Podrá el legislador acudir a otros medios-como el seguro de desempleo-pero ello no implica que este subsidio no sea idóneo para aliviar la situación del desempleo*". Finalmente, explicó que se trataba de una medida proporcionada puesto que "*la afectación que ello genera para las personas afiliadas a las cajas es menor en relación con los beneficios mayores que se generan para los destinatarios del subsidio que no han tenido una vinculación anterior a las cajas de compensación familiar. Además, dichos recursos, dada la porción que representan, no desvirtúan los aspectos básicos del subsidio familiar como prestación social*."

En el mismo sentido, en la sentencia C-440 de 2011 (MP Gabriel Eduardo Mendoza Martelo), explicada en detalle arriba, la Corte señaló, como *obiter dicta*, que el subsidio familiar aplicaba criterios de solidaridad en su configuración que se ajustaban a la Carta. Estos implicaban solidaridad entre trabajadores dependientes de altos ingresos y trabajadores dependientes de bajos ingresos. No obstante, la Corte precisó que no cualquier forma de solidaridad resultaba ajustada a la Carta y especialmente indicó que no sería constitucional un mecanismo de solidaridad entre desempleados sin hijos y desempleados con hijos. Señaló: "*por la manera como está diseñado, el subsidio monetario, es una prestación a cargo de los empleadores y se desenvuelve en el ámbito de la relación laboral dependiente. // Ello supone la obligatoriedad de la afiliación y la diferenciación*

entre quienes tienen altos ingresos, que no acceden al subsidio y quienes se ubican en la escala inferior del ingreso, y serían acreedores al beneficio monetario, así como el establecimiento de un sistema solidario de transferencia entre unos y otros. Al paso que el sistema actual tiene en su base una obligación del empleador, que surge del hecho de la actividad productiva, a partir de la cual se le impone una obligación que tiene un componente redistributivo, su aplicación, en condiciones semejantes, a los trabajadores independientes, implicaría la necesidad de imponerles un gravamen y una carga de solidaridad que, en principio, podría resultar excesiva y cuyo establecimiento, en todo caso, correspondería al legislador. (…) Por otra parte, si se avanzara en la dirección de hacer obligatorios los aportes, habría que considerar que en la afiliación de los desempleados y los trabajadores independientes, el aporte no lo hace ya la empresa, sino cada persona, a la cual no se le puede imponer una obligación de solidaridad que resultaría desproporcionada. No parecería razonable que un desempleado sin personas a cargo tuviese que afiliarse obligatoriamente para financiar el subsidio en dinero para otros desempleados que sí tengan personas a cargo. Un esquema de esa naturaleza resultará menos problemático, quizá, en cuanto a los trabajadores independientes, pero implicaría la obligatoriedad y un sistema de controles sobre los ingresos y los aportes, de tal manera que se asegure la adecuada financiación del sistema en sus componentes de servicios y monetario. Pero, se reitera, ese diseño es una responsabilidad que le corresponde al legislador."

No obstante las anteriores decisiones en las que la Corte ha declarado constitucional la aplicación de criterios de solidaridad, esta Corporación también ha reconocido que en el algunos casos los subsidios pueden no considerar este principio, cuando trata de desarrollar otros mandatos constitucionales como la universalidad o la calidad.

En este sentido, en la sentencia C-739 de 2008 (MP Marco Gerardo Monroy Cabra) la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que autorizaba a las entidades públicas a aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, bajo la condición de que ello no se incluyera en el cálculo del valor de las tarifas a cobrarse a los usuarios.[30] Esta disposición era modificatoria de la prevista originalmente en la Ley 142 de 1993 que permitía también este tipo de aportes, pero en si caso la condición era que su valor no se incluyera en el cálculo de las tarifas que hubieran de cobrarse a los usuarios de los estratos que pudieran recibir subsidios, de acuerdo con la ley. Para el demandante, con estas disposiciones se desconocía "*las normas ius fundamentales relativas al valor de la solidaridad y al principio de igualdad, y las reglas superiores contenidas en los artículos 367 y 368 de la Carta, que sólo permiten que las entidades públicas otorguen subsidios a los estratos socioeconómicos menos favorecidos. Lo anterior por cuanto la condición contenida en la norma acusada, relativa no incluir el valor de dichos aportes en el cálculo de las tarifas de los servicios públicos domiciliarios,*

[30] La norma demandada era la Ley 1151 de 2007: "Artículo 143. El numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1993 (sic) quedará así: (…) 87.9 Las entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad que autorice el aporte figure este valor. Las Comisiones de Regulación establecerán los mecanismos necesarios para garantizar la reposición y mantenimiento de estos bienes. // Lo dispuesto en el presente artículo no es aplicable cuando se realice enajenación o capitalización respecto de dichos bienes o derechos."

cobija ahora a todos los usuarios de los mismos y no solamente a los de los estratos subsidiables por ser los menos favorecidos, como lo prescribía el citado artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994, antes de la reforma introducida pro la norma demandada".

La Corte verificó si existía una contradicción entre un subsidio generalizado a toda la población y el mandato del artículo 268 de la Carta que indica que *"(l)a Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas*". Para la Corte dicha contradicción en el caso concreto era sólo aparente por cuatro razones.

En primer lugar, la Corte consideró que "*el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007 no vulnera el artículo 368 superior, porque esta última norma, que permite a las entidades territoriales conceder subsidios representados en partidas presupuestales destinadas a que personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas, no regula la misma situación de hecho que describe la norma legal acusada. En ésta no se trata de partidas presupuestales, sino de aportes no capitalizables de obras de infraestructura, destinados a superar las barreras del mercado cuando las mismas impiden asegurar la prestación eficiente y universal de los servicios públicos domiciliarios*".

En segundo lugar, explicó la Corte que "*Así pues, la ponderación entre los principios de solidaridad y de igualdad, que le exigen al legislador establecer un régimen tarifario proporcional y equitativo para los sectores de bajos recursos, que involucre mecanismos de redistribución de ingresos entre las distintas clases sociales, de un lado, y de otro la orden constitucional que le impone al Estado asegurar, en todos los casos, la eficiente y universal prestación de los servicios públicos domiciliarios, exige interpretar el artículo 368 de la Constitución en el sentido según el cual la autorización de conceder subsidios solamente a los estratos bajos de la población, no cobija aquellos supuestos de hecho en que por diversas razones económicas o de mercado sea menester que el Estado intervenga la economía asumiendo la construcción de obras de infraestructura o adquiriendo derechos necesarios para lograr dicha prestación eficiente y universal a todos los habitantes del territorio nacional*".

En tercer lugar, la Corte reconoció que "*a pesar del subsidio generalizado a la demanda que se autoriza en la norma acusada, de todas maneras el régimen legal de las tarifas y los subsidios, que permanece vigente y sigue aplicándose, continua involucrando sus elementos tradicionales de solidaridad. (…) Adicionalmente, como lo hacen ver varias de las intervenciones, los recursos públicos con los cuales se construyen las obras de infraestructura (…) provienen de los ingresos de la Nación o de las entidades territoriales, prioritariamente de naturaleza tributaria, que per se involucran factores de proporcionalidad, progresividad, solidaridad y redistribución de ingresos. En otros casos dichos recursos provienen de fondos públicos constituidos con base en contribuciones parafiscales, que involucran elementos de la misma naturaleza. (…)".*

Finalmente, resaltó la Corte que "*aunque el numeral 9° del artículo 87.9, en la redacción que tenía antes de la reforma introducida por la disposición acusada,*

concedía un subsidio a la demanda pero dirigido solamente a los estratos subsidiables, mientras que el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007, que modificó esa disposición, concede un subsidio generalizado a la demanda justificado por la necesidad de superar las barreras de mercado que impiden la eficiente y universal prestación del servicio público en ciertos casos, ello no implica ninguna regresión en materia de derechos económicos o sociales. Ciertamente, los usuarios de los estratos bajos que antes eran los exclusivos beneficiarios del subsidio, continúan siendo beneficiarios del mismo. En realidad, el efecto de la reforma, como antes se dijo, consiste en evitar que las empresas de servicios públicos domiciliarios cobren a los usuarios de estratos no subsidiables el valor de uso de unos bienes o derechos que reciben gratuitamente de manos de entidades públicas".

Por estas razones, en lo relevante para el presente concepto, la Corte decidió: "*Declarar EXEQUIBLE la expresión "87.9 Las entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad que autorice el aporte figure este valor", contenida en el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007*".

En conclusión, como puede verse, si bien la Corte ha favorecido la protección del principio de solidaridad en el contexto de la financiación de los subsidios, también ha estimado que es un principio sujeto a límites y que en ciertos casos puede ceder ante otros principios en juego.

3.7. Hace parte del margen de configuración del legislador establecer que los subsidios beneficien a las poblaciones más vulnerables

La jurisprudencia de la Corte ha señalado en varias oportunidades que es constitucional que los subsidios atiendan prioritariamente a las poblaciones más vulnerables. No obstante, como se verá, esa Corporación también ha considerado que este no es necesariamente un mandato constitucional en todos los casos y por lo tanto ha aceptado que los subsidios pueden beneficiar a otras poblaciones en ciertas circunstancias.

Aunque los precedentes sobre el tema de priorización se pueden encontrar desde la jurisprudencia temprana de la Corte Constitucional (y en parte han sido señalados antes) la sentencia C-613 de 2013 (MP Jorge Ignacio Pretelt Chaljub) hace un resumen de las reglas relevantes en la materia.

En esta sentencia la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que establecía que sólo podían ser beneficiarios de la pensión familiar los cotizantes de nivel 1 y 2 del Sisben y que el valor de dicha pensión no podía ser superior a un salario mínimo.[31] A juicio del demandante estas restricciones eran contrarias a la

[31] La demanda fue interpuesta contra los literales k), m) y l) del artículo 151C de la ley 100 de 1993, adicionado por el artículo 3 de la ley 1580 de 2012: "Artículo 151 C. Pensión Familiar en el Régimen de Prima Media con Prestación Definida. Quienes cumplan los requisitos para adquirir el derecho a la indemnización sustitutiva de la pensión de vejez en el sistema de prima media con prestación definida, podrán optar por la pensión familiar, cuando los dos cónyuges o compañeros permanentes obtengan la edad mínima de jubilación y la suma del número de semanas de cotización supere el mínimo de semanas requeridas para el reconocimiento de la pensión de vejez. (…) k) Solo podrán ser beneficiarios de la Pensión Familiar, en el Régimen de Prima Media, aquellas personas que se encuentren clasificadas en el SISBEN en los niveles 1, 2

Constitución por dos razones. De un lado, consideraba que dado que la pensión familiar era un derecho (que se derivaba de cumplir con cierta edad y determinado ahorro) no era constitucional restringirlo sólo a un grupo de población. De otro, estimaba que la restricción en el valor de la pensión creaba desigualdades con el Régimen de Ahorro Individual en donde el monto de la mesada dependía del ahorro sin limitación alguna.

De manera general, la Corte se refirió a la focalización de los subsidios en los más pobres. Explicó esa Corporación que los subsidios eran uno de los mecanismos constitucionales previstos para garantizar las condiciones de subsistencia de los más débiles y vulnerables, por lo que era razonable dar prioridad a esta población y utilizar mecanismos de focalización. Afirmó la Sentencia: "*El Estado Social de Derecho supone un compromiso de todos los poderes públicos y la sociedad con la garantía de unas condiciones de subsistencia dignas para todas las personas, particularmente las de los sectores más débiles y vulnerables. Para ello la Constitución prevé diversas herramientas como la promoción de la iniciativa privada, la intervención del Estado en la economía, la prestación de servicios públicos, la provisión de servicios sociales y el otorgamiento de auxilios y subsidios. // La jurisprudencia constitucional ha reconocido que para distribuir el gasto social requerido para dar cumplimiento a ese compromiso, en vista de las dificultades administrativas y financieras que se deben enfrentar, es razonable que el Legislador y los responsables del diseño de políticas públicas den prioridad a las personas en mayor grado de vulnerabilidad socioeconómica y acudan para el efecto a instrumentos de focalización*".

Esta sentencia consideró además que varios de los precedentes constitucionales en materia de subsidios justamente confirmaban esta regla de priorización. Así, consideró que este era el fundamento de decisiones – explicadas en detalle antes – como la que declaró constitucional la autorización al Ministerio de Cultura de "c*ancelar a la entidad administradora de pensiones a la que se encontrara afiliado un gestor o creador cultural que al cumplir los 65 años no cumpliera los requisitos para reclamar una pensión de vejez, las sumas requeridas para completar las cotizaciones para acceder a dicha prestación*" (C-152 de 1999); la que declaró la constitucionalidad del "*subsidio económico dirigido a los excombatientes de la guerra contra Corea y el conflicto con Perú en estado de indigencia*" (C-1036 de 2003); la que declaró la constitucionalidad del "*estímulo económico a favor de las glorias del deporte de escasos recursos y en edad de jubilación*" (C-221 de 2011); o las sentencias que consideraban como una medida razonable "*la selección de los beneficiarios de los programas de subsidios para adultos mayores, por medio del Sisben*" (T-523 de 2006 y la T-348 de 2009).

En el mismo sentido consideró que este había sido el fundamento de la inexequibilidad de medidas como la que creaba un "*subsidio mensual de dos SMLMV para todos los veteranos de las guerras con Corea y Perú que devengaran pensiones inferiores a cinco SMLMV*" cambiando la regla que los focalizaba en los veteranos en estado de indigencia (C-289 de 2009) o la interpretación de medidas legales que permitía que los congresistas y altos funcionarios de la rama judicial

y/o en cualquier otro sistema equivalente que diseñe el Gobierno Nacional. (…) m) En el Régimen de Prima Media el valor de la pensión familiar no podrá exceder de un salario mínimo legal mensual vigente."

accedieran a pensiones por valores muy superiores a los del resto de la población (C-258 de 2013).

No obstante, en esta misma sentencia, con base en el precedente, la Corte explicó que la priorización era una herramienta al servicio de la progresividad, teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias, pues el objetivo último es "*asegurar unas condiciones de subsistencia digna a todas las personas*". En palabras de la Corte: "*En efecto, la Sala reitera que uno de los compromisos fundamentales del Estado Social de Derecho es asegurar unas condiciones de subsistencia digna a todas las personas; para ello el gasto público social cumple un papel fundamental. Dada las limitaciones administrativas y financieras, es razonable que se priorice en la distribución de esos recursos a aquellos en mayor situación de vulnerabilidad socioeconómica, situación que suele ser denominada como de extrema pobreza. Sin embargo, la priorización debe entenderse como una primera medida en la ampliación progresiva de los servicios públicos y sociales. // En este orden de ideas, el compromiso del Estado Social de Derecho no puede entenderse circunscrito exclusivamente a las personas en situación de extrema pobreza. En concordancia con la titularidad universal de los derechos fundamentales, el Estado Social de Derecho debe perseguir que todas las personas tengan condiciones de vida digna, bien a través de su intervención directa, de la promoción de la iniciativa privada o mediante asociación con los particulares, según las particularidades de cada área de intervención*".

Para resolver el caso concreto, la Corte precisó que si bien la pensión familiar era un derecho – para quienes cumplían los requisitos legales – también tenía un componente fuerte de subsidio, por lo que aplicaban las reglas jurisprudenciales sobre subsidios. Explicó: "*es cierto que la pensión familiar es un derecho configurado por vía legal, que se debe reconocer a quienes reúnen los requisitos indicados en el artículo 151 C de la ley 100 y cuya finalidad es ampliar la cobertura del sistema de pensiones; sin embargo, dadas las características y estructura financiera del RPM, la satisfacción de la pensión familiar en dicho régimen demanda un subsidio público importante –en los debates del Congreso el Ministro de Hacienda hablaba de un subsidio implícito del 60% del cálculo actuarial en el caso de la garantía de pensión mínima-, lo que hace necesario que se adopten criterios de distribución de los recursos públicos disponibles."*

En este contexto, el primer punto a analizar fue si se trataba de grupos comparables, es decir, si era posible comparar a las personas de Sisben 1 y 2 con el resto de la población para verificar si estaba justificado el tratamiento diferenciado. Sobre este punto, esa Corporación concluyó que *"las parejas de cónyuges o compañeros permanentes afiliadas al RPM clasificadas en los niveles 1 y 2 del Sisben, y las demás parejas afiliadas al mismo régimen, no son comparables desde el punto de vista del acceso a la pensión familiar*" puesto que *"(i) los distintos niveles de vulnerabilidad socioeconómica de los grupos que el actor sugiere deben ser comparados y (ii) el subsidio estatal implícito que supone la pensión familiar y que demanda la adopción de criterios de distribución".* Pero además agregó que aun cuando fueran grupos comparables la medida era constitucional puesto que "*la pensión familiar es una medida orientada a la ampliación de la cobertura del sistema de pensiones que busca favorecer a los sectores afiliados más vulnerables a*

nivel socioeconómico" y el legislador cuenta con margen de configuración para adoptar este tipo de medidas.

Pero además la Corte consideró que era constitucional que en el Régimen de Ahorro Individual no se exigiera este requisito, pues en su caso además de que el sistema de acumulación y desacumulación era completamente diferente, existían otros mecanismos de priorización para efectos de la pensión familiar, particularmente, el beneficio solo aplicaba a "*aquellas parejas que no pueden individualmente siquiera acceder a una pensión de vejez de 1 SMLMV*".

Para terminar, la Corte consideró que era constitucional que se limitara la mesada reconocida a 1 salario mínimo, puesto que el subsidio implícito de la pensión familiar era mayor debido a los problemas de fidelidad en la cotización. Explicó: "*En el caso de la pensión familiar, los periodos de fidelidad de los miembros de la pareja son inferiores, precisamente porque dejaron de cotizar un tiempo importante. En consecuencia, esa menor fidelidad conlleva un aumento del subsidio estatal implícito; en otras palabras, la pensión familiar en el RPM demanda un mayor subsidio estatal que la pensión de vejez debido a la menor fidelidad al sistema de los cónyuges o compañeros. Por estas razones no es posible afirmar que los afiliados al RPM que quieren acceder a la pensión familiar, de un lado, y a la pensión de vejez, de otro, se hallen en la misma situación. // Sin perjuicio de lo anterior, ese mayor nivel de subsidio estatal que demanda la pensión familiar en el RPM respecto de la pensión de vejez justifica la limitación de la mesada a 1 SMLMV. Con esa limitación se desarrolla entonces una finalidad constitucionalmente importante: promover la sostenibilidad del sistema de pensiones, a través de un mecanismo idóneo, pues ciertamente evita que los subsidios estatales crezcan de forma imprevisible*".

Por estas razones en la parte resolutiva la Corte decidió: "*Declarar EXEQUIBLES lo literales k) y m) del artículo 151C de la ley 100 de 1993 introducidos por la ley 1580 de 2012, por los cargos analizados en esta sentencia*."

Como puede verse, si bien la Corte ha reconocido que el legislador está autorizado para ofrecer subsidios prioritariamente a los menos favorecidos, también ha considerado que esta no es necesariamente una orden. De hecho, la jurisprudencia también ha aceptado que los subsidios a veces incluyan a quienes no se encuentran en condiciones de vulnerabilidad.

Un primer ejemplo en ese sentido es la sentencia C-739 de 2008 (MP Marco Gerardo Monroy Cabra) que fue revisada en detalle antes. En lo relevante para este apartado, en esa decisión la Corte concluyó que era constitucional la autorización a las entidades públicas a aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, bajo la condición de que ello no se incluyera en el cálculo del valor de las tarifas a cobrarse a los usuarios. Esta disposición era modificatoria de la prevista originalmente en la Ley 142 de 1993 que permitía también este tipo de aportes pero con una orientación diferente.

En este caso, el debate surgía en parte del hecho de que frente al tema de subsidios a los servicios públicos domiciliarios existe un mandato constitucional de priorización de los grupos vulnerables. Señala la norma: *"(l)a Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de*

menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas".

No obstante, la Corte estimó que si bien este mandato cubría claramente partidas presupuestales, no cubría otro tipo de aportes como los de infraestructura. En estos casos la priorización no era un mandato sino una autorización. Explicó: "*el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007 no vulnera el artículo 368 superior, porque esta última norma, que permite a las entidades territoriales conceder subsidios representados en partidas presupuestales destinadas a que personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas, no regula la misma situación de hecho que describe la norma legal acusada. En ésta no se trata de partidas presupuestales, sino de aportes no capitalizables de obras de infraestructura, destinados a superar las barreras del mercado cuando las mismas impiden asegurar la prestación eficiente y universal de los servicios públicos domiciliarios*".

En este caso, también tuvo en cuenta la Corte que aunque el subsidio beneficiaba a las personas de todos los estratos no podía considerarse regresivo pues no había reducido el ámbito de protección de los más desfavorecidos que antes eran los únicos beneficiarios y ahora seguían siéndolo pero con un conjunto más amplio de población. Indicó sobre este punto esa providencia: "*aunque el numeral 9° del artículo 87.9, en la redacción que tenía antes de la reforma introducida por la disposición acusada, concedía un subsidio a la demanda pero dirigido solamente a los estratos subsidiables, mientras que el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007, que modificó esa disposición, concede un subsidio generalizado a la demanda justificado por la necesidad de superar las barreras de mercado que impiden la eficiente y universal prestación del servicio público en ciertos casos, ello no implica ninguna regresión en materia de derechos económicos o sociales. Ciertamente, los usuarios de los estratos bajos que antes eran los exclusivos beneficiarios del subsidio, continúan siendo beneficiarios del mismo. En realidad, el efecto de la reforma, como antes se dijo, consiste en evitar que las empresas de servicios públicos domiciliarios cobren a los usuarios de estratos no subsidiables el valor de uso de unos bienes o derechos que reciben gratuitamente de manos de entidades públicas".* Por estas, y otras razones explicadas arriba, la Corte declaró constitucional la disposición.

En esta misma línea en la sentencia C-057 de 2010 (MP Mauricio González Cuervo) la Corte concluyó que el trato más beneficioso de los miembros de las fuerzas armadas de mayor rango para efectos del subsidio familiar era ajustada a la Carta pues reflejaba la estructura interna de esta entidad y en todo caso establecía un trato diferente para sujetos en circunstancias diferentes. La demanda en este caso estaba dirigida contra las normas que establecían una escala de subsidios que era más beneficiosa de acuerdo al rango, estando en primer lugar los oficiales, seguidos de los suboficiales y los agentes.[32] A juicio del demandante esta

[32] Las normas demandadas eran el Decreto 353 de 1994:"Artículo 24. A partir de 1995 el Gobierno Nacional apropiará anualmente un valor equivalente al 3% de la nómina anual del personal vinculado al Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional, con carácter de subsidio para vivienda, como parte de los programas ordenados por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes, en el Plan Quinquenal para la Fuerza Pública. // Dicho subsidio será reconocido en las cuantías que a continuación se relacionan: hasta 140 salarios mínimos legales mensuales para categoría oficial, hasta 80 salarios mínimos legales mensuales para categoría suboficial, y hasta 70 salarios mínimos legales mensuales para quienes conserven la categoría agente. Este subsidio no constituye factor salarial para ningún efecto legal. (…)" y Ley 973 de 2005: "Artículo

disposición era contraria a la Carta puesto que "*Es inconstitucional que haya diferencias en los topes que dependan de la diferencia en las jerarquías militares y policiales*".

El punto de partida para la Corte en este caso, fue diferenciar entre el subsidio de vivienda adscrito a las cajas de compensación familiar del subsidio de las fuerzas militares estudiado en el caso concreto, para explicar que este último aunque era una política social también respondía a criterios de estímulo a los miembros de la institución por lo que su lógica podía ser diferente. Explicó: "*Mientras el régimen del subsidio familiar de vivienda general tiene una inspiración principalmente solidaria y social, que busca atender con exclusividad a los sectores menos favorecidos de la sociedad, el régimen de vivienda de las fuerza pública, si bien se inspira también en criterios de solidaridad, y cumple un inequívoco propósito social, tiene, por otro lado, el alcance adicional de proveer un esquema de estímulos y reconocimientos a quienes dedican importantes años de su vida a una misión constitucional fundamental, con grave riesgo para su integridad y su vida. El componente solidario y social, en el caso de la Fuerza Pública, se complementa y adiciona con un componente organizacional y motivacional (…).*"

En cuanto a la vulneración del principio de igualdad la Corte señaló que el criterio central era garantizar que el trato diferenciado recayera efectivamente sobre sujetos en situación diversa: "*Es reiterada y abundante la jurisprudencia de la Corte Constitucional en el sentido de precisar que el principio de igualdad consagrado en el artículo 13 de la Carta no proscribe ni elimina la posibilidad de que el legislador introduzca regímenes o tratos diferenciados entre grupos respecto de un mismo tema, asunto, derecho o prerrogativa, siempre y cuando esa diferenciación se ajuste a los preceptos constitucionales*". Justamente para esa Corporación la constitucionalidad estaba fundada en el hecho de que las categorías usadas por la norma aludían a sujetos en situaciones diferentes: "*Desde el punto de vista de las normas que los crean y regulan, las tres categorías a que se refieren las normas demandadas constituyen grupos diferenciados jurídicamente, que, dentro de la fuerza pública, responden a una naturaleza funcional distinta, y por lo tanto, tienen responsabilidades y tareas diferentes. Desde este punto de vista estrictamente formal, se trata de categorías que se encuentran en situaciones de hecho distintas*".

Pero además la Corte tuvo en cuenta que no se trataba de un subsidio financiado con recursos del presupuesto, en cuyo caso la medida podría considerarse regresiva. En este caso la financiación también provenía de los aportes de los miembros de la fuerza pública los cuales eran más altos a medida que se incrementaba el rango, lo cual terminaba creando un cierto efecto progresivo: *"De la suma de estos recursos salen los subsidios de que tratan las normas demandadas. En consecuencia, su origen no se encuentra exclusiva, ni principalmente, en los recursos del presupuesto nacional. Las categorías más altas en la jerarquía aportan periódicamente montos mayores a esta "bolsa" de recursos. Como el subsidio es una suma fija por categoría, y no depende del tamaño de los aportes, se puede hablar, al*

14. Adiciónense dos incisos al artículo 24 del Decreto ley 353 de 1994 y modifícanse los parágrafos del mismo artículo, así:"Artículo 24. Subsidios. Los subsidios para el personal de Soldados Profesionales, podrán reconocerse hasta en una cuantía equivalente a 70 salarios mínimos legales mensuales, en las condiciones y plazos que se determinen conforme a lo establecido en el artículo 23 de la presente ley. Este subsidio no constituye factor salarial para ningún efecto legal. (…)".

menos parcialmente, de un sistema de subsidios cruzados. A lo largo del tiempo, el subsidio que recibe un oficial, por ejemplo, será proporcionalmente inferior al monto de sus aportes e ingresos, en comparación con el subsidio de un suboficial o de un agente. (…)".

En conclusión, como puede verse, aunque en numerosas sentencias la Corte ha respaldado los subsidios que priorizan la atención de población vulnerable, también ha estimado que este no es un mandato (sino en casos especiales como el de los subsidios a servicios públicos) y por lo tanto ha aceptado que en algunos casos los subsidios pueden beneficiar a la población en general e incluso a los más favorecidos.

3.8. Los grupos beneficiarios de la priorización de subsidios deben estar conformados de manera completa, incluyendo a todos los miembros del respectivo grupo

Esta regla es de alguna manera derivada de la regla descrita antes, y su énfasis está puesto en la conformación del grupo que es destinatario del subsidio. En suma lo que ha precisado la jurisprudencia es que los grupos beneficiarios de la priorización de subsidios deben estar conformados de manera completa, incluyendo a todos los miembros del respectivo grupo.

Así por ejemplo la Corte ha señalado que si bien es constitucional establecer beneficios a favor de las comunidades étnicas, se deben incluir todos los grupos que responden a esta categoría y no sólo algunos. En la sentencia C-359 de 2013 (MP Jorge Iván Palacio Palacio) la Corte estudió la constitucionalidad de las normas que priorizaban las poblaciones afro e indígenas para efectos del subsidio de vivienda de interés prioritario y vivienda rural.[33] Con base en los planteamientos de la demanda, la Corte consideró que el problema jurídico a resolver, en lo relevante para el presente documento era "*si los artículos 13 y 28, parciales, de la Ley 1537 de 2012 que están dirigidos a facilitar el acceso a una vivienda digna a todos los hogares de menores recursos, al establecer la población beneficiaria de los subsidios y dentro de ésta señalar otros criterios de priorización y focalización, excluyendo dentro de la población étnica que se identifica (afrocolombianos e indígenas), al pueblo Rom o Gitano, incurre en una omisión legislativa relativa por violación del principio de igualdad, de la diversidad étnica y cultural de la Nación y del derecho a una vivienda digna*".

En este caso la Corte partió del reconocimiento de la comunidad ROM como una comunidad étnica igual a la población indígena o afro. Sobre este punto señaló:

[33] La norma demandada era la Ley 1537 de 2012: "Artículo 13. El Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, en la definición de la lista de potenciales beneficiarios del subsidio, tendrá en cuenta criterios de priorización para que las poblaciones afrocolombianas e indígenas puedan acceder a los proyectos de vivienda que se realicen de acuerdo con lo establecido en la presente ley. (…)" y "Artículo 28. Acceso efectivo a la vivienda de interés social y prioritaria rural. Las viviendas del sector rural, se podrán asignar a título de subsidio en especie, por parte de la entidad otorgante de los subsidios de Vivienda de Interés Social rural, a los hogares que se encuentren en situación de desplazamiento; que sus predios hayan sido restituidos por autoridad competente; que sean beneficiarios de los programas de formalización y titulación de predios rurales que desarrolla el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural; o que pertenezcan a comunidades indígenas o afrodescendientes, debidamente reconocidas por autoridad competente. En todo caso, la ejecución de los recursos de que trata este artículo se realizará de manera prioritaria en municipios de categorías 4, 5, y 6. El Gobierno Nacional reglamentará los requisitos de focalización, de acuerdo con lo establecido en el presente artículo."

"*este Tribunal encuentra que el pueblo romaní cumple a cabalidad las exigencias para reconocer su existencia como cultura diversa en Colombia. En esa medida, en su calidad de sujeto a especial protección constitucional, adquiere y se hace merecedor, de los mismos beneficios que por la Constitución y los convenios de derechos humanos (verb. grat. 169 OIT) se consagran para las demás comunidades tribales, observando sus particularidades*".

A partir de esta consideración la Corte concluyó que se daban los presupuestos para considerar que se había presentado una omisión legislativa relativa puesto que no se había incluido entre las poblaciones étnicas priorizadas a la población ROM:

> *"Conforme a lo expuesto, se cumplen los requisitos señalados por la jurisprudencia constitucional para determinar la existencia de una omisión legislativa relativa por violación del derecho a la igualdad, toda vez que bajo un test puede colegirse, sin mayores lucubraciones a las mencionadas, lo siguiente:*
>
> *(i) La existencia de las normas respecto a las cuales se predica la omisión, como son los artículos 13 y 28 de la Ley 1537 de 2012;*
>
> *(ii) Que en relación con el acceso a subsidios de vivienda de interés social y de interés prioritario de los hogares colombianos de menores recursos, dentro de los criterios de priorización y focalización contempla a las minorías étnicas, no obstante, incluye solo a la población afrocolombiana o afrodescendiente e indígena, excluyendo de esta manera a otros como el pueblo gitano;*
>
> *(iii) El deber impuesto por la Constitución de otorgar igualdad de trato a todas las culturas del país (arts. 7º, 13 y 70 superiores). El Estatuto Fundamental establece como imperativo del Estado reconocer la igualdad y dignidad de todas las culturas del país, por lo que las autoridades en principio están obligadas a brindar la misma protección y trato a todas las culturas asentadas en el territorio colombiano, sin desconocer sus particularidades socioculturales;*
>
> *(iv) Un trato discriminatorio al interior de los pueblos tribales de la Nación, al solo hacer merecedor de los beneficios del subsidio familiar de vivienda de interés social y de interés prioritario a la población afrocolombiana o afrodescendiente y a los indígenas, excluyendo con ello a los demás grupos étnicos del país como la población gitana. En ese orden, al establecerse una desigualdad de protección y trato dentro de las minorías étnicas asentadas en Colombia, no encuentra la Corte justificación razonable ni proporcionada al tratamiento otorgado por las normas acusadas, por lo que se presenta una violación del derecho a la igualdad. El legislador tiene el deber constitucional de incluir al pueblo gitano dentro de los criterios de priorización y focalización de las familias potencialmente elegibles y merecedoras del subsidio de vivienda en especie.5.4"*

Finalmente, la Corte concluyó que el mismo tratamiento se debía dar a la población raizal. Entonces decidió en la parte resolutiva: "*Declarar EXEQUIBLES*

los artículos 13 y 28, parciales, de la Ley 1537 de 2012, en el entendido de que los criterios de priorización para acceder a los proyectos de vivienda de interés social y de interés prioritario, también deberán tener en cuenta al pueblo Rom o Gitano y a las comunidades raizales, como grupos étnicos y culturales de la Nación".

3.9. El legislador no puede establecer subsidios que beneficien desproporcionadamente a los sectores con mejores condiciones socio-económicas

Como se vio arriba, la jurisprudencia constitucional ha aceptado que no todos los subsidios tienen que estar dirigidos a los sectores más vulnerables de la población. En este sentido, esa Corporación ha reconocido que el legislador puede crear subsidios que beneficien a la población en general (C-739 de 2008) o que beneficien en mayor medida a poblaciones en mejor posición relativa como los miembros de las fuerzas militares de mayor rango en el subsidio de vivienda (C-057 de 2010).

Sin embargo, la Corte ha establecido que no es posible establecer subsidios que favorezcan de manera desproporcionada a quienes se encuentran en una mejor posición socioeconómica.

En la sentencia C-258 de 2013 (MP Jorge Ignacio Pretelt Chaljub) la Corte analizó la disposición que contemplaba el régimen de pensiones para los congresistas[34] que en la práctica había sido interpretado de modo que estos funcionarios, y otros a los que se les había extendido, recibían beneficios superiores al resto de la población en varias materias. Con base en los cargos elevados por los demandantes, la Corte estableció que debía resolver: "*si se desconoce, dentro del marco de un Estado Social de Derecho, la cláusula de igualdad y los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad consagrados en el artículo 48 de la Constitución Política – tal y como fue reformada por el Acto Legislativo 1 de 2005-, el establecimiento de un régimen pensional especial a favor de los Congresistas y de todos aquellos a los que les es aplicable el artículo 17 de la Ley 4 de 1992[1]. Éste comprende –a juicio de los demandantes- reglas que les permiten acceder, en mejores condiciones que el resto de la población, a prestaciones de naturaleza pensional. // En particular, los demandantes censuran que: (i) la mesada pensional que pueden reclamar no está sujeta al tope establecido en el Acto Legislativo 1 de 2005, (ii) no sea proporcional a las cotizaciones efectuadas al sistema durante su vida laboral, (iii) la forma de liquidar el ingreso se toma a partir del último año de servicio y no como lo consagra el régimen general de pensiones y (iv) el incremento anual se hace en relación con el salario mínimo a diferencia de todas las demás mesadas pensionales que son reajustadas de conformidad con el índice de precios de consumidor (IPC)*".

[34] La norma demandada era la Ley 4 de 1992: "Artículo 17. El Gobierno Nacional establecerá un régimen de pensiones, reajustes y sustituciones de las mismas para los Representantes y Senadores. Aquéllas y éstas no podrán ser inferiores al 75% del ingreso mensual promedio que, durante el último año, y por todo concepto, perciba el Congresista. Y se aumentarán en el mismo porcentaje en que se reajuste el salario mínimo legal. // Parágrafo. La liquidación de las pensiones, reajustes y sustituciones se hará teniendo en cuenta el último ingreso mensual promedio que por todo concepto devenguen los Representantes y Senadores en la fecha en que se decrete la jubilación, el reajuste, o la sustitución respectiva."

Al analizar la situación de la seguridad social en el contexto de las "megapensiones" la Corte encontró varios elementos que probaban la existencia de un elevado subsidio para este tipo de pensiones. Dijo que "*los subsidios que el Estado dirige para el pago de pensiones -la diferencia entre la prestación económica recibida y lo aportado al sistema por el beneficiario-, dada la estructura del sistema, terminan destinándose al pago de las mesadas más altas*". Esta concentración indicaba específicamente que "*el 81% de los subsidios estatales se dirigen a atender el pasivo pensional del 20% en mejor condición socio-económica*".

En el mismo sentido la Corte anotó que el resultado era que "*el Estado debe (i) destinar un monto muy significativo de subsidios para financiar las mesadas de mayor valor en el sistema, y (ii) el valor de los subsidios en términos de porcentaje de la suma calculada como necesaria para financiar la pensión vitalicia, es casi igual en el caso de mesadas muy bajas y muy altas."* Estos hechos mostraban, explicó la sentencia, una fuerte desproporción, de un lado, en relación con el monto de las cotizaciones, y de otro, en relación con los subsidios invertidos en financiar pensiones de personas de bajos recursos.[35]

A la luz de estos hechos, la Corte encontró que las ventajas que estaban contempladas en el régimen de pensiones de los congresistas y otros altos funcionarios a los que se había extendido dicho régimen, eran contrarias a la Constitución. De manera general, explicó que "*el precepto demando tal como viene siendo interpretado por el derecho viviente desconoce los artículos 13 y 48 Superiores*", entre otros porque "*conlleva a que un grupo de personas que pertenecen a los sectores mejor situados económicamente dentro de la población, sean favorecidos por ventajas también económicas de las que no gozan el resto de la población pensionada y que además suponen un alto subsidio con recursos públicos; en otras palabras, el precepto contiene un tratamiento diferenciado favorable en beneficio de un grupo que ya está en mejores condiciones que los demás grupos comparables. El tratamiento favorable se tradujo, en razón del derecho viviente, en que la brecha entre la pensión promedio y la pensión reconocida al amparo del artículo 17 fuera manifiestamente desproporcionada*."

La Corte se detuvo en cómo esta circunstancia se manifestaba en varios de los elementos de la pensión. Por ejemplo, en cuanto a los beneficiarios, encontró que la regla vigente que conducía a que "*personas cobijadas por el régimen de transición que no estaban afiliadas al régimen especial del artículo 17 de la Ley 4 de 1992 el 1º de abril de 1994, [pudieran] beneficiarse de él si posteriormente [eran] elegidas o nombradas Congresistas, Magistrados de Altas Cortes o en cargos a los que se extiende el régimen*" era contraria a la Carta por cuanto establecía "*un tratamiento diferenciado –respecto de todos los demás afiliados al sistema de pensiones- sin*

[35] Sobre este punto señaló la Corte: "*el nivel de subsidio es manifiestamente excesivo en comparación con lo que el Estado destina a financiar pensiones más bajas. Como muestran las pruebas recaudadas, el nivel de subsidio público en el régimen bajo escrutinio puede ser de más del 50% del valor de la suma estimada como necesaria para financiar la pensión vitalicia, un porcentaje casi igual al que el Estado destina para subsidiar las pensiones de 1 smmlv en el régimen de prima media, y menor al porcentaje de subsidio transferido para mesadas entre 2 y 10 smmlv en el mismo régimen. En algunos casos, el subsidio es mucho mayor tanto en términos absolutos como porcentuales. // Adicionalmente, la Sala observa que en términos monetarios, la suma a la que ascienden los subsidios que el Estado debe destinar al pago de pensiones de más de 25 smmlv, como las que por regla general devengan los beneficiarios del régimen especial demandado, es muy superior a la que se necesita para financiar las pensiones más bajas*".

justificación". Pero además estimó que era inexequible porque permitía el acceso a subsidios públicos de personas que no cumplían los requisitos y que estaban en las mejores condiciones socio económicas: "*Adicionalmente, la Sala observa que la regla en comento desconoce el principio de solidaridad y contribuye a la existencia de obstáculos desproporcionados para el cumplimiento de los fines de la seguridad social en pensiones. En efecto, al extender los beneficios del régimen a personas que no tenían una expectativa protegible al 1° de abril de 1994, el artículo demandado de la forma en que viene siendo interpretado en el derecho viviente permite la entrega de subsidios públicos a personas que no reunían las condiciones para ello desde el punto de vista de las reglas de la seguridad social y los principios del Estado Social de Derecho, y que a su vez hacen parte de un sector en mejores condiciones socio-económicas respecto de la población, y específicamente de la mayor parte de los pensionados, lo que a su vez sacrifica el cumplimiento de metas de cobertura y universalidad, como ya fue explicado"*.

En cuanto al mecanismo de ajuste anual de las mesadas que llevaba a que "*las mesadas se ajustaran anualmente "en el mismo porcentaje en que se reajuste el salario mínimo legal*"", la Corte explicó que "*al igual que ocurre con las reglas de Ingreso Base de Liquidación, factores y beneficiarios, la expresión aludida (i) vulnera el principio de igualdad en tanto conduce a la transferencia de subsidios públicos excesivos a un grupo de personas que no sólo no están en condición de vulnerabilidad o debilidad, sino que, por el contrario, por regla general pertenecen a un sector en mejores condiciones socio-económicas; e (ii) impone un sacrificio desproporcionado de los principios y finalidades de la seguridad social".*

También en relación con "*la ausencia de una disposición expresa sobre el valor máximo de las mesadas que pueden reclamar los favorecidos por el artículo 17 de la Ley 4 de 1992 [que] ha conducido a que en la actualidad tales mesadas se paguen sin un tope máximo*" la sentencia señaló que conducía "*a la existencia de pensiones con mesadas muy por encima del promedio nacional, financiadas con recursos públicos en un porcentaje también muy superior al de los subsidios que se destinan al pago de otras pensiones, y que además favorecen a un grupo de personas que no pertenece a los sectores más pobres, vulnerables y débiles, sino que, por el contrario, incluso podría afirmarse, hace parte de los sectores en las mejores condiciones socio-económicas*".

Con base en las anteriores razones la Corte decidió en la parte resolutiva "*Declarar INEXEQUIBLES las expresiones "durante el último año y por todo concepto", "Y se aumentarán en el mismo porcentaje en que se reajuste el salario mínimo legal", contenidas en el primer inciso del artículo 17 de la Ley 4 de 1992, así como la expresión "por todo concepto", contenida en su parágrafo*". Asimismo, decidió adoptar varios condicionamientos.[36]

---

[36] Señaló sobre este punto la parte resolutiva: "*Tercero.- Declarar EXEQUIBLES las restantes expresiones del artículo 17 de la Ley 4 de 1992, relativas al régimen pensional de los congresistas y de los demás servidores públicos a quienes les resulte aplicable, en el entendido que:*
(i) No puede extenderse el régimen pensional allí previsto, a quienes con anterioridad al 1º de abril de 1994, no se encontraren afiliados al mismo.
(ii) Como factores de liquidación de la pensión solo podrán tomarse aquellos ingresos que hayan sido recibidos efectivamente por el beneficiario, tengan carácter remunerativo del servicio y sobre los cuales se hubieren realizado las cotizaciones respectivas.

3.10. Los subsidios focalizados a las víctimas no pueden sustituir la reparación administrativa a la que tienen derecho que debe ser entregada en dinero

Desde la sentencia C-1199 de 2008 (MP Nilson Pinilla Pinilla) la Corte había indicado que para efectos de la reparación de las víctimas no era posible descontar los beneficios recibidos por efectos de la política social, incluidos los subsidios.

En ese caso estudió la constitucionalidad de la norma que establecía que los servicios sociales brindados por el Estado eran parte de la reparación y la rehabilitación de las víctimas.[37] La Corte concluyó que la disposición era contraria a la Carta por cuanto esta llevaba a una confusión entre los servicios sociales y la reparación administrativa. Explicó: "*el vínculo creado por la norma atacada tiene por efecto la posibilidad de que la reparación debida a las víctimas se vea reducida por efecto de los servicios sociales de los que ellas hubieren sido beneficiarias, al punto que en casos concretos algunas víctimas podrían no recibir suma o prestación alguna por concepto de reparación, e incluso, que algunas de ellas vinieran a ser, paradójicamente, deudoras del Gobierno que hubiere provisto los referidos servicios. Cualquiera de estas situaciones lesionaría el derecho de las víctimas a la reparación integral, dentro de un contexto de justicia transicional. // Más aún, destaca la Corte que la expresión "hacen parte", empleada en la norma demandada, es de carácter imperativo y no puramente eventual o permisivo, lo que de manera considerable allana el camino para que al amparo de esta norma se pretenda, en casos concretos, eludir o tener por sensiblemente reducidas las obligaciones relativas a la reparación de las víctimas, so pretexto de que ellas han sido ya reparadas a través de los servicios sociales que con carácter general debe prestar el Gobierno*."

Posteriormente, en la sentencia C-462 de 2013 (MP Mauricio González Cuervo) la Corte juzgó, entre otras, la norma que establecía que la indemnización administrativa para los desplazados podía ser suministrada en dinero y mediante otros beneficios incluyendo los subsidios para vivienda de interés social urbano y rural.[38] A juicio de los demandante estas normas era contrarias a la Carta por

---

(iii) Las reglas sobre ingreso base de liquidación (IBL) aplicables a todos los beneficiarios de este régimen especial, son las contenidas en los artículos 21 y 36, inciso tercero, de la Ley 100 de 1993, según el caso.
(iv) Las mesadas correspondientes a pensiones reconocidas de conformidad con este régimen especial, no podrán superar los veinticinco (25) salarios mínimos legales mensuales vigentes, a partir del 1º de julio de 2013."

[37] La norma demandada era la Ley 975 de 2005: "Artículo 47. Rehabilitación. La rehabilitación deberá incluir la atención médica y psicológica para las víctimas o sus parientes en primer grado de consanguinidad de conformidad con el Presupuesto del Fondo para la Reparación de las Víctimas. // Los servicios sociales brindados por el gobierno a las víctimas, de conformidad con las normas y leyes vigentes, hacen parte de la reparación y de la rehabilitación."

[38] La norma demandada era la Ley 1448 de 2011: "Artículo 32. (…) Parágrafo 3o. La indemnización administrativa para la población en situación de desplazamiento se entregará por núcleo familiar, en dinero y a través de uno de los siguientes mecanismos, en los montos que para el efecto defina el Gobierno Nacional:
I. Subsidio integral de tierras;
II. Permuta de predios;
III. Adquisición y adjudicación de tierras;
IV. Adjudicación y titulación de baldíos para población desplazada;
V. Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural, en la modalidad de mejoramiento de vivienda, construcción de vivienda y saneamiento básico, o
VI. Subsidio de Vivienda de Interés Social Urbano en las modalidades de adquisición, mejoramiento o construcción de vivienda nueva.

cuanto "*algunos subsidios que en la actualidad ofrece el Estado en materia de tierras y vivienda no se les asigna la condición de formas de reparación*" y por que "*la atención especial a la población desplazada deriva de los deberes especiales que se siguieron de la sentencia T-025 y por ello no pueden considerarse medidas de reparación*".

En relación con este cargo la Corte consideró que si bien los subsidios podían incluirse dentro del concepto de "indemnización administrativa" no podían confundirse, ni descontarse, de la indemnización administrativa a la que tienen derecho las víctimas. Indicó "*Debe señalar la Corte que considerar los mecanismos enunciados en el parágrafo tercero del artículo 132 de la ley 1448 de 2011 –subsidios, adquisición o adjudicación de tierras, entre otros- como formas posibles de indemnización administrativa no se opone a la Constitución. Dicha calificación sería inconstitucional únicamente si condujera a una confusión de la indemnización administrativa que debe pagarse en dinero con la obligación del Estado de prestar los servicios sociales a su cargo. En esa medida el Congreso, con el límite antes referido, dispone de una relativa libertad configurativa para precisar la naturaleza jurídica de las acciones que emprende respecto de una población cuyos miembros son considerados como víctimas*". Por esta razón declaró la norma condicionalmente exequible "*en el entendido que tales mecanismos son adicionales al monto de indemnización administrativa que debe pagarse en dinero*". Sin embargo, la Corte declaró inexequible el inciso final de la norma, pues conforme al mismo "*sería posible considerar indemnización administrativa descontable de aquella entregada en dinero, la diferencia existente entre la cuantía ordinaria en que se ofrecen los mecanismos contemplados –subsidios, adquisición o adjudicación de tierras, entre otros- y el mayor valor en que ellos son ofrecidos a las personas en situación de desplazamiento*". Para la Corte con esta regla se desconocía "*el principio que exige no confundir el deber de reparar con el deber de ofrecer asistencia social en cumplimiento de los deberes constitucionales asignados al Estado*".

También en la sentencia C-912 de 2013 (MP María Victoria Calle Correa) la Corte concluyó que el subsidio de vivienda priorizado para las víctimas, entre otros beneficios de la política social, no podía ser confundido ni descontado de su derecho a la reparación. En este caso la Corte estudió, entre otras, las disposiciones que contemplaban el acceso prioritario de las víctimas al subsidio de vivienda.[39]

La suma que sea adicional al monto que para la población no desplazada se encuentra establecido en otras normas para los mecanismos señalados en este parágrafo, se entenderá que es entregada en forma de indemnización administrativa."

[39] En esta sentencia la Corte estudió varias disposiciones que establecían beneficios sociales para las víctimas. En el ámbito del subsidio de vivienda se demando todo el capítulo pero en lo relevante para este concepto se debe considerar la demanda contra el artículo 123 de la Ley 1448 de 2011: "*Artículo 123. Medidas de restitución en materia de vivienda. Las víctimas cuyas viviendas hayan sido afectadas por despojo, abandono, pérdida o menoscabo, tendrán prioridad y acceso preferente a programas de subsidios de vivienda en las modalidades de mejoramiento, construcción en sitio propio y adquisición de vivienda, establecidos por el Estado. Lo anterior, sin perjuicio de que el victimario sea condenado a la construcción, reconstrucción o indemnización. // Las víctimas podrán acceder al Subsidio Familiar de Vivienda de conformidad con la normatividad vigente que regula la materia y a los mecanismos especiales previstos en la Ley 418 de 1997 o las normas que la prorrogan, modifican o adicionan. // El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o la entidad que haga sus veces, o el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, o la entidad que haga sus veces, según corresponda, ejercerá las funciones que le otorga la normatividad vigente que regula la materia con relación al*

En este caso, con base en el precedente constitucional la Corte explicó las tres reglas fundamentales en la materia: "(*i) el derecho a la reparación integral de las víctimas incorpora, entre sus contenidos, la necesidad de diferenciar la asistencia humanitaria, por un lado, y las medidas de política social, por otro, de las medidas de reparación propiamente dichas, sin que estas últimas puedan ser confundidas con, o sustituidas por, las primeras. (ii) El conferir efectos reparatorios a las medidas que conforman la oferta social destinada a las víctimas no es, en sí mismo, contrario a la Constitución, siempre y cuando el reconocimiento de aquellas prestaciones a favor de las víctimas no disminuya sino que, por el contrario, contribuya a incrementar, la calidad y cantidad de las medidas de reparación a las que tienen derecho. (iii) En consecuencia, no resulta admisible descontar las prestaciones otorgadas por concepto de ayuda humanitaria o asistencia social, del valor de las reparaciones debidas a las víctimas, ya que tal proceder atenta contra su derecho a la reparación integral.*"

En cuanto a las normas demandadas, la Corte indicó que una interpretación posible de las mismas es que la Ley "*autorizaría que la calificación como medidas de reparación de otras medidas de asistencia social previstas a favor de las víctimas, en lugar de incrementar la calidad y cantidad de las indemnizaciones a las que tienen derecho, pudiera servir para reducir el monto de las mismas*", entendimiento que claramente "*resultaría contrario al derecho de las víctimas a la reparación integral*" y sería contrario al precedente relativo a "*la imposibilidad de reducir el alcance de las indemnizaciones administrativas y/o judiciales pretextando el previo reconocimiento de medidas de asistencia social en favor de las víctimas*".

Por esta razón, en la parte resolutiva la Corte decidió: "*Declarar EXEQUIBLES, en relación con el cargo examinado, el inciso final del artículo 9 de la Ley 1448 de 2011, y los artículos 123, 124, 125, 127, 130 y 131 de la misma ley, que consagran como medidas de reparación el acceso preferente de las víctimas a subsidios de vivienda, programas de formación y empleo y a la carrera administrativa en casos de empate, en el entendido que tales prestaciones son adicionales y no podrán descontarse del monto de la indemnización administrativa o judicial a que tienen derecho las víctimas*"

---

subsidio familiar de vivienda de que trata este capítulo, teniendo en cuenta el deber constitucional de proteger a las personas que se encuentren en situación de debilidad manifiesta, razón por la cual deberá dar prioridad a las solicitudes que presenten los hogares que hayan sido víctimas en los términos de la presente ley. // El Gobierno Nacional realizará las gestiones necesarias para generar oferta de vivienda con el fin de que los subsidios que se asignen, en virtud del presente artículo, tengan aplicación efectiva en soluciones habitacionales. // Parágrafo 1. La población víctima del desplazamiento forzado, accederá a los programas y proyectos diseñados por el Gobierno, privilegiando a la población mujeres cabeza de familia desplazadas, los adultos mayores desplazados y la población discapacitada desplazada. // Parágrafo 2. Se priorizará el acceso a programas de subsidio familiar de vivienda a aquellos hogares que decidan retornar a los predios afectados, previa verificación de condiciones de seguridad por parte de la autoridad competente."

4. Asignación de subsidios

En este apartado se revisa la jurisprudencia relacionada con lo permitido, lo prohibido y lo ordenado en el ámbito de la asignación de los subsidios. En este caso se trata de jurisprudencia que no cuestiona necesariamente la política pública instrumentalizada en una norma, sino su aplicación práctica. En muchos casos de hecho, la Corte ha concluido que reglas en abstracto admisibles pueden tener efectos contrarios a la Carta en determinadas circunstancias. No obstante, hay otros casos en los que la Corte ha concluido que las cláusulas contrarias a la Carta no pueden ser una excusa para negar el acceso a un subsidio.

4.1. Los subsidios pueden ser negados cuando no se cumplen los requisitos legales pero no pueden ser negados con base en cláusulas inconstitucionales

Como se vio arriba, la jurisprudencia constitucional ha exigido que el acceso a subsidios esté sujeto a reglas. De la misma manera, ha reconocido que estas reglas son aplicables de manera general en la asignación y por tanto un subsidio puede ser negado a quien no cumple requisitos legales. Sin embargo, la jurisprudencia constitucional también ha precisado que los subsidios no pueden ser negados con base en cláusulas que son contrarias a la Constitución. En esos casos lo que corresponde a la autoridad encargada del reconocimiento es proceder a inaplicar la respectiva regla.

Así por ejemplo, en la sentencia T-318 de 1997 (MP Jorge Arango Mejía) la Corte estudió el caso de un pensionado del ejercito a quien se le había negado el reconocimiento del subsidio familiar para sus dos hijos menores porque habían sido concebidos fuera del matrimonio. Si bien se trataba de una condición prevista en las normas legales vigentes, la Corte estimó que se trataba de una cláusula contraria a la Constitución que no podía ser aplicada para negar la asignación del subsidio. Explicó: "*Por tanto, en el caso en análisis, era deber del funcionario que suscribió el oficio que denegó el subsidio familiar para los menores Ferrer Roqueme, inaplicar los artículos 66 del Decreto 612 de 1977 y 75 del Decreto 089 de 1984, por su manifiesta oposición con la Constitución, y con el único fin de garantizar que la igualdad entre los hijos de que trata el artículo 42, en el caso de éstos menores, fuese real y efectiva, y no un simple enunciado retórico. // Así las cosas, no se podían aplicar normas ostensiblemente contrarias al mandato del artículo 13 y, específicamente, del artículo 42, argumentando un deber irrestricto de cumplir la ley. // Por tanto, el juez de tutela, en cumplimiento de su función de salvaguardar los derechos de carácter fundamental puede hacer uso de esta excepción e inaplicar la norma correspondiente*".

Sin embargo, la Corte consideró que en todo caso no resultaba procedente la asignación del subsidio pues el mismo había sido solicitado de manera extemporánea ya que la reglamentación del ejercito indicaba que este debía ser solicitado antes de que se reconociera la pensión y no con posterioridad y este requisito sí era constitucional. En este caso, uno de los hijos había nacido antes de la asignación de la pensión y su inclusión no había sido solicitada y el otro había nacido con posterioridad a la misma por lo que constituía un hecho posterior. Indicó: "*Así las cosas, al existir la prohibición legal de modificar la partida de*

subsidio familiar con posterioridad a la fecha en que se ha adquirido la calidad de pensionado de las fuerzas militares, esta Corporación no puede ordenar a la entidad acusada reconocer un beneficio al que no pueden acceder los hijos de los pensionados, independientemente de si se trata de hijos habidos fuera o dentro del matrimonio, distinción que carece de importancia. // Es decir, la desigualdad que crean las normas que invocó la entidad acusada al denegar el beneficio solicitado, y que la Corte rechaza, pierde su razón de ser una vez el actor adquirió la calidad de pensionado. Evento en el cual, dada su nueva condición dejó de tener derecho a que por lo menos su primer hijo, quien nació cuando aún él era miembro activo de las Fuerzas Militares, fuese beneficiado con el subsidio familiar, por no haberlo solicitado en tiempo, es decir, al momento de tramitar su solicitud de asignación de retiro".

En la parte resolutiva la Corte simplemente ordenó que se volviera a proferir la decisión administrativa sobre el subsidio sin aplicar las disposiciones discriminatorias, pero no ordenó la asignación directa.[40]

En un caso posterior sin embargo, la Corte incluyó una precisión sobre la extemporaneidad al indicar que era la concepción la que debía ocurrir antes de la asignación y no necesariamente el nacimiento. En efecto, en la sentencia T-223 de 1998 (MP Vladimiro Naranjo Mesa) la Corte estudió el caso de una menor a la que se le negaba el subsidio familiar porque si padre, miembro del ejercito, había fallecido antes de su nacimiento por lo que se consideraba que era un hecho posterior. La Corte ordenó la protección por considerar que era la concepción y no el nacimiento el que debía ocurrir antes de la asignación y porque en este caso se generaría una situación de desigualdad con la hija mayor que sí había sido incluida. Explicó: "*Para esta Sala de Revisión, la interpretación de la norma en el sentido de que el nacimiento es un hecho posterior a la muerte que impide la modificación de la partida de subsidio familiar no es un argumento de recibo, pues de lo que ha sido expuesto, incluso a riesgo de incurrir en molesta reiteración, se concluye que el hecho genitivo de esa prestación no es el alumbramiento sino la concepción. El procedimiento hermenéutico adelantado por la Policía conlleva una vulneración del derecho a la igualdad de la menor Kelly Tatiana, pues le impide disfrutar el beneficio que legítimamente le asiste de recibir un porcentaje correspondiente al subsidio familiar, tal como lo hace su hermana mayor. Como se ha recalcado, la circunstancia de no haber nacido no puede entenderse como criterio para establecer este tipo de diferencias que van en absoluta contravía de las normas constitucionales que reconocen en el subsidio familiar de los menores un derecho fundamental. Si los preceptos de rango superior son los que obligan a las autoridades estatales a proteger especialmente el derecho del niño, no se entiende cómo puedan esgrimirse normas de inferior rango para desconocerlo*".

[40] Señaló la parte resolutiva: "Primero.- REVÓCASE la sentencia del Tribunal Superior de Barranquilla, Sala Civil y Familia, de fecha veintitrés (23) de octubre de mil novecientos noventa y seis (1996) por las razones expuestas en esta sentencia. En consecuencia, CONFÍRMASE PARCIALMENTE la sentencia de fecha diez y nueve (19) de septiembre de mil novecientos noventa y seis (1996), proferida por el Juzgado Octavo de Familia de Barranquilla, y se ORDENA a la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares, que en el término de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la notificación de esta providencia, emita un acto administrativo, resolviendo la solicitud de subsidio familiar presentada por el señor Luis Cristian Ferrer Gutiérrez, en favor de sus dos menores hijos, con el lleno de todas las formalidades exigidas por la ley. La resolución será la que corresponda en derecho, según lo expuesto en la parte motiva de este fallo."

Por esta razón, la Corte ordenó directamente la asignación del subsidio.[41]

La Corte también ha estimado que no pueden ser aplicadas para negar la asignación de subsidios cláusulas que están basadas en la existencia de vínculo matrimonial. Así por ejemplo en al sentencia T-586 de 1999 (MP Vladimiro Naranjo Mesa) la Corte protegió los derechos de una menor a quien se le negaba el reconocimiento del subsidio familiar en la Caja de compensación de la compañera permanente de su padre, debido a que no existía vínculo matrimonial. Para esa Corporación en este caso también resultaba necesario inaplicar la respectiva norma: "*En efecto, el fundamento con base en el cual la entidad accionada ha denegado dicho reconocimiento, consiste en afirmar que según lo dispuesto por el artículo 27 la Ley 21 de 1982, tienen derecho al subsidio familiar los hijos legítimos, los naturales, los adoptivos y los hijastros, y que de conformidad con la doctrina de la Superintendencia de Subsidio Familiar, son hijastros los hijos llevados al matrimonio por uno sólo de los cónyuges. Por lo tanto para poder reconocer a un menor la calidad de hijastro de un afiliado, y subsiguientemente el derecho a percibir subsidio familiar en dinero, tal afiliado debe estar válidamente casado con el padre del menor. Se excluye, por lo tanto, la posibilidad de reconocer tal calidad al hijo que es aportado a la unión marital de hecho por uno de los compañeros permanentes. // Para esta Sala de decisión, la anterior doctrina elaborada por la Superintendencia de Subsidio Familiar, resulta manifiestamente contraria a la Constitución, y por ello debe ser inaplicada. Si el constituyente quiso equiparar la familia que procede del matrimonio con la familia que surge de la unión de hecho, y a los hijos nacidos dentro o fuera del matrimonio, forzoso es concluir que proscribe cualquier tipo de discriminación procedente de la clase de vínculo que da origen a la familia. Por lo tanto, establecer que son "hijastros" los hijos que aporta uno de los cónyuges al matrimonio, pero que no lo son los que aporta el compañero a una unión de hecho, se erige en un trato discriminatorio que el orden jurídico no puede tolerar, por lo cual se revocará la decisión de segunda instancia que denegó el amparo solicitado*".

4.2. Es inconstitucional excluir de la asignación un subsidio a quienes hayan sido condenados por delitos cometidos contra menores de edad

Si bien esta regla fue establecida en una sola sentencia, se incluye en todo caso por ser una regla que limita el margen de configuración del legislador. En este caso además, si bien se trata de una sentencia de constitucionalidad, se incluye en este apartado porque la misma estaba diseñada como criterio de asignación del subsidio.

Esta fue definida en la sentencia C-370 de 2014 (MP Jorge Ignacio Pretelt Chaljub) en la que la Corte estudió la constitucionalidad de la norma que establecía que para efectos de la asignación del subsidio de vivienda se excluiría de la conformación del hogar a personas que hubieran cometido delitos contra

[41] Indicó la parte resolutiva: "Segundo: CONCEDER la protección del derecho a la seguridad social de la menor Kelly Tatiana Hoyos. Para tales efectos, se ORDENARA a la Policía Nacional, División de Prestaciones Sociales, que dentro de las cuarenta y ocho horas (48) siguientes a la notificación del presente fallo, RELIQUIDE la pensión recibida por la madre, con base en el incremento porcentual que le corresponde a su hija por concepto del subsidio familiar."

menores de edad.[42] Para los demandantes esta disposición restringía *"sin justificación alguna el contenido del derecho fundamental a la vivienda digna, vulnera el sistema de preferencias establecido a favor de población vulnerable para garantizar el acceso a la vivienda, desconociendo el derecho a la igualdad, establece una sanción indefinida en el tiempo y ante el efecto publicitario del motivo de la exclusión de uno o más miembros del hogar postulante se atenta contra la dignidad humana de la persona y de su grupo familiar y los somete a tratamientos inhumanos o degradantes".*

Para abordar estos cargos, y evaluar si se traba de una medida desproporcionada, la Corte aplicó un test de proporcionalidad. Concretamente la Corte consideró que debía "*efectuarse un escrutinio de carácter intermedio, teniendo en cuenta que la medida, si bien, prima facie busca realizar derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes mediante la creación de un desincentivo a la comisión de conductas delictivas en contra de esta población, limita el goce del derecho a un determinado grupo de personas, cuando la Constitución indica que todas tienen derecho a que se les brinde igual protección de sus derechos y libertades*".

Ahora bien, al aplicar el test la Corte consideró, en primer lugar, que la medida perseguía una finalidad constitucionalmente importante, que era proteger los derechos de los menores de edad. Señaló: "*la regla introducida en el parágrafo acusado tiene como finalidad garantizar los derechos e intereses superiores de los menores de edad para evitar que el agresor vuelva a incurrir en conductas consideradas como delitos contra ellos; garantizar su desarrollo en un ambiente armónico donde no se ejerza la violencia ni el maltrato; e impedir que tengan que convivir con su victimario; objetivos que sin duda alguna tienen la mayor trascendencia a la luz de la Constitución, específicamente del interés superior de los menores de 18 años y de la prevalencia de sus derechos sobre los de los demás. // Lo expuesto en precedencia es suficiente para considerar que la exclusión introducida en el parágrafo 3° del artículo 12 de la Ley 1537 de 2012 persigue un fin constitucionalmente importante*".

Sin embargo, la Corte estimó, con base en el estudio de los antecedentes legislativos, que no se había acreditado la idoneidad de la medida: "*la Corte comparte los argumentos presentados por los demandantes, los intervinientes y el Ministerio público, en el sentido de que la exclusión de la norma no se sustenta sobre razones de tipo jurídico, psicológico o sociológico que acrediten el efecto persuasivo en los infractores de la ley penal ni que aseguren que otros sujetos no realizaran ninguna conducta considerada como delito contra menores de edad. Ante la insuficiencia argumentativa y empírica que justifique la introducción de la restricción, la Sala encuentra que no se encuentra acreditada la idoneidad de la medida para lograr los beneficios que la norma busca reportar en términos de prevención general y protección de los derechos de los menores de edad*." Adicionalmente la Corte tuvo en cuenta que "*tal y como lo sostuvo el Congreso*

[42] La norma demandada era la Ley 1537 de 2012: "Parágrafo 3°. Para efectos de la asignación del Subsidio Familiar de Vivienda, la entidad otorgante excluirá de la conformación del hogar postulante a las personas que hayan sido condenadas por delitos cometidos en contra de menores de edad, de acuerdo con lo que certifique la autoridad competente. El Gobierno Nacional reglamentará esta materia. // Cuando en aplicación de esta disposición resultare que no existe un mayor de edad dentro de la conformación del hogar postulante, la entidad otorgante velará por el acceso efectivo al proceso de postulación de los menores de edad al Subsidio Familiar de Vivienda, a través de la persona que los represente."

cuando se incluyó en la plenaria del Senado una modificación al artículo sobre la entrega del subsidio en especie para población vulnerable, no existe evidencia acerca de que con esta restricción se realice el principio de prevención negativa especial, esto es, no puede controlarse que la persona condenada no habite permanentemente en la vivienda donde se encuentran los menores de edad o que en otros contextos no vaya a tener contacto con esta población".

Adicionalmente, la Corte tuvo en cuenta que "*el mecanismo no guarda consonancia con el principio de proporcionalidad penal*", "*la restricción impuesta conduce a la estigmatización de la persona que estuvo privada de la libertad por haber cometido delitos contra menores de edad, lo cual impide su resocialización integral*", "*impone una restricción a la prohibición de imponer sanciones o penas perpetuas, y de los principios de legalidad, proporcionalidad y dignidad humana"*, "*la medida introduce un criterio de diferenciación por razón de la condición social del individuo, esto es, haber sido condenado por infringir la ley penal*" y, finalmente "*tiene un efecto de revictimización de la familia*".

Por estas razones la Corte declaró inexequible la norma estudiada.

Si bien en este caso se trataba de delitos contra menores de edad, este podría ser también un precedente relevante para el establecimiento de restricciones en la asignación de subsidios basados, de manera general, en la comisión de delitos.

4.3. Corresponde a las autoridades priorizar a los sujetos de especial protección constitucional en la asignación de subsidios de acuerdo con los criterios normativos de priorización

Como regla general, la jurisprudencia constitucional ha señalado que en la asignación de subsidios se deben respetar los criterios de priorización fijados por la Ley de modo que no es posible "saltarse la fila" mediante la acción de tutela.

En materia de subsidio para acianos indigentes, por ejemplo en la sentencia T-523 de 2006 (MP Clara Inés Vargas Hernández) la Corte estudió el caso de un anciano de 79 años, con incapacidad para trabajar y de quien dependía su hija menor. Este había solicitado el reconocimiento del subsidio para los ancianos indigentes y aunque cumplía todos los requisitos, el mismo no había sido asignado debido a que no existía presupuesto adicional en ese momento.

Si bien la tutela se resolvió como un hecho superado porque durante su trámite la Presidencia de la República – a quien correspondía la financiación de este subsidio según la Ley- había autorizado la ampliación del presupuesto, en todo caso la Corte se refirió a la asignación de los subsidios en casos como este. Concretamente indicó que en estos casos debía seguirse estrictamente el procedimiento que fijara la Ley y se debía proteger la igualdad entre los potenciales beneficiarios. Explicó: "*Ha dicho esta Corporación que la asignación de los beneficios de los Programas de atención a personas en situación de debilidad manifiesta debe obedecer al ejercicio racional y razonable de la función pública y de la justicia como característica primordial del orden social, dentro del cual se observe, siempre y en todo momento el derecho al debido proceso administrativo por los servidores públicos que tienen esa responsabilidad. // Es por ello que las entidades encargadas de la promoción, administración y ejecución de tales programas deben observar los procedimientos*

que han sido debidamente demarcados, con el propósito de minimizar los errores en la asignación de subsidios y de hacer más eficiente y justo el uso de recursos escasos de la sociedad".

Por su parte, en cuanto a las posibilidades de intervención del juez de tutela, señaló que el mismo tenía un rol restringido: *"la Corte ha sostenido en relación con el debido proceso en actuaciones administrativas, que si la ley le adscribe a un funcionario la elaboración de un listado de personas protegibles para un subsidio o una ayuda, el juez de tutela no puede individualmente ordenar que se incluya a determinado ciudadano, salvo que sea ostensible que se ha violado un derecho fundamental. No puede, tampoco, sin justificación alguna excluir a una persona sin haberse demostrado alguna de las circunstancias previstas en la ley para ello*."

Sin embargo, la jurisprudencia constitucional también ha reconocido que hay situaciones extremas en las cuales esta justificada la intervención del juez de tutela y se hace necesario prever medidas para que una persona o familia sea "valorada en la fila". En estos casos, la Corte ha reconocido que existen ciertos vulnerables, entre los vulnerables, que requieren un trato especial.

Así por ejemplo, en la sentencia T-275 de 2008 (MP Manuel José Cepeda Espinosa) la Corte estudió el caso de una madre cabeza de familia de 6 hijos, tres de ellos menores de edad, que había sido desalojada de una vivienda de interés social que habitaba hace seis años. Como resultado del desalojo la familia había tenido que separarse. La Corte pudo verificar que la restitución del inmueble, y la consecuente posición de vulnerabilidad en la que había quedado la demandante, se debían a un vacío en la regulación que no precisaba reglas claras sobre los casos en los que una vivienda de interés social podía ser arrendada o vendida.

Pero más allá de las causas la Corte estimó que la solución en el caso concreto debía ser la resolución definitiva de la situación de vivienda para la accionante y sus hijos. Para ello la Corte tuvo en cuenta que la accionante ya había solicitado un subsidio y que la política pública preveía criterios de priorización para personas como ella, lo cual, en su caso, no había tenido ningún efecto. La orden por tanto fue que sus circunstancias se tuvieran como criterios de priorización de modo que se asignara el subsidio en el momento en que hubiera disponibilidad. Señaló la sentencia: "*es importante recordar que las mujeres cabeza de familia son acreedoras de un trato especial para promover su acceso a la vivienda. De conformidad con el artículo 14 de la Ley 82 de 1993, "El Gobierno Nacional promoverá, y los departamentos, los municipios y el Distrito Capital podrán promover programas y planes sociales de vivienda que le otorguen oportunidades de acceso a las mujeres cabeza de familia". En el presente caso, esta norma no se ha traducido en beneficios concretos para una madre cabeza de familia que tuvo que separarse de sus hijos y aún espera que su postulación para acceder a un subsidio de vivienda le permita alcanzar no solo un techo digno, sino la reunificación familiar. // Como remedio procesal adecuado ante las nuevas circunstancias de indefensión en las cuales se encuentran la tutelante y sus hijos ha de concederse la acción de tutela para garantizarles el acceso definitivo a una vivienda en condiciones de dignidad. // Al encontrarse la tutelante regularmente inscrita en calidad de postulante a un subsidio en un proyecto individual de vivienda, el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana en Liquidación, deberá tener en*

cuenta las calidades específicas de la tutelante, como madre cabeza de familia, cuya unión familiar se encuentra actualmente vulnerada. Esto deberá determinar la prioridad en la asignación del correspondiente subsidio de vivienda a la tutelante. Igualmente debe garantizarse la prioridad a la tutelante, para acceder con sus hijos a una vivienda, a partir del momento en que haya disponibilidad en el lugar más propicio para satisfacer las necesidades de subsistencia y familiares de la tutelante, según lo que ella misma indique".

Con base en las anteriores razones la Corte ordenó sobre este punto: "*Ordenar al Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana en Liquidación que reconozca prioridad en la adjudicación de una vivienda de interés social, una vez exista un inmueble disponible en el lugar más conveniente, según lo que manifieste la tutelante, para la señora Luz Marina Narváez Pérez, actualmente inscrita en las bases de datos de la entidad como postulante a un subsidio*".

4.4. Los criterios de adjudicación de los subsidios deben ser aplicados de manera favorable al solicitante teniendo en cuenta sus circunstancias de vulnerabilidad

Uno de los casos "tipo" en materia de asignación del subsidio al desempleo, son los casos en los que la Corte ha considerado que no se puede negar el subsidio a un desplazado alegando que ya posee un bien en la zona de la que fue desplazado. Estos casos en el fondo son casos sobre la interpretación favorable de los requisitos de acceso a los subsidios, en lo que la Corte e busca que ante determinado marco legal se haga la lectura más compatible con los derechos de los potenciales beneficiarios.

Entre muchos otros, [43] en la sentencia T-706 de 2011 (MP Jorge Iván Palacio Palacio) la Corte estudió la situación de una persona a la que Fonvivienda le negaba el subsidio de vivienda por tener una propiedad en el Municipio de la Gaitana de donde había sido desplazado.

La Corte explicó que en este tipo de casos, el precedente había establecido que se trataba de una vulneración de los derechos fundamentales, debido a que se basaba en la interpretación más desfavorable de las normas aplicables. "*En razón a que la normatividad relacionada con las condiciones de acceso, monto y reglamentación de uso de las soluciones de vivienda propias para la población desplazada debe ser aplicada de conformidad con el principio de interpretación favorable de las normas, tomando en consideración el hecho de que la población desplazada es sujeto de especial protección constitucional. De acuerdo con la Corte, dicha interpretación debe tener en cuenta a) los principios de interpretación y aplicación de las normas de las disposiciones de la Ley 387 de 1997; b) los principios rectores de los desplazamientos internos; c) el principio de favorabilidad; d) el principio de buena fe y el derecho a la confianza legítima; y e) la prevalencia del derecho sustancial propio del Estado de Derecho. En este sentido, la Corte ha ordenado revocar actos administrativos que negaban la adjudicación del subsidio de vivienda a grupos familiares de desplazados por razones estrictamente formales, desconociendo el*

[43] Otros casos similares: T-742 de 2009, T-515, T-922, T-177, y T-150 de 2010

principio de favorabilidad o el principio de buena fe que debe imperar en la aplicación de la normatividad sobre población desplazada".

En cuanto al caso concreto la Corte señaló: "*Si bien la Sala encuentra que Fonvivienda motivó su decisión conforme a la normatividad que en principio le era aplicable, se observa que no fueron empleados los criterios de interpretación adecuados y en consecuencia se está desconociendo la especial protección constitucional de la población desplazada, así como el principio de favorabilidad y el derecho al retorno. (…) Cuando las entidades accionadas se niegan a otorgar con base en una interpretación errónea y desfavorable para las personas en situación de desplazamiento máxime cuando la propiedad que aparece a nombre del grupo familiar se encuentra ubicada en el lugar del que fueron desplazados, se les está negando la posibilidad de poder reconstruir su proyecto vital a ese grupo familiar sin ninguna justificación. Por tanto, la negativa de las accionadas apunta a orientar el retorno del petente y su familia a la localidad de la cual fueron expulsados, sin que se tenga una idea precisa sobre las verdaderas condiciones de seguridad y posibilidades socioeconómicas de la zona*".

Finalmente, teniendo en cuenta que en el caso concreto la existencia de un inmueble propio había sido la única razón para negar el subsidio, la Corte ordenó: "*al Director(a) Ejecutivo(a) del Fondo Nacional de Vivienda (Fonvivienda), que dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación de la presente providencia asigne un Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en la modalidad de adquisición de vivienda nueva o usada al postulante José Bernardino Ortiz Ruiz, y que modifique en lo pertinente las Resoluciones núm. 904 del 17 de diciembre de 2009 y 518 del 28 de abril de 2010, mediante las cuales se rechazó la postulación del mismo, para lo cual deberá adelantar los ajustes administrativos y presupuestales a que haya lugar*".

4.5. Los subsidios aprobados deben ser efectivamente asignados en un tiempo razonable

Esta regla ha sido aplicada especialmente en casos de subsidios de vivienda en los que en ocasiones transcurren largos períodos de tiempo entre la aprobación y la asignación efectiva. Si bien la Corte ha aceptado que, dada la complejidad, la alta demanda y los costos de estos subsidios, es razonable que existan tiempos de espera, también ha señalado que estos deben ser razonables.

En la Sentencia 349 de 2013 (MP Luis Ernesto Vargas Silva) la Corte estudió la situación de una mujer madre cabeza de familia en situación de desplazamiento a quien se le había aprobado y autorizado un subsidio de vivienda y no se le había asignado, pasados 5 años, alegando que no había habido disponibilidad.

En esta sentencia, la Corte explicó la evolución del precedente jurisprudencial que había ido de reconocer el respeto estricto de los turnos de asignación de los subsidios entre los miembros de un mismo grupo priorizado –los desplazados en este caso – a aceptar condiciones excepcionales de vulnerabilidad en las que estos podían saltarse. Explicó: "*De vieja data, la jurisprudencia constitucional ha sido enfática en afirmar que los turnos para la asignación de recursos para vivienda familiar de interés social, deben ser respetados por parte de los beneficiarios, pues de lo contrario se vulneraría el derecho a la igualdad de terceros que se encuentran*

en una situación simular. Así, esta postura inicial señaló la improcedencia de la tutela cuando se utiliza con el interés de obtener la inmediata actuación de la administración, si ello implica "saltarse" los turnos preestablecidos para la atención de los requerimientos de otros administrados, por cuanto estimó que no existe un criterio razonable para otorgar prioridad especial a determinadas personas que se encuentran en un contexto social y económico precario, pero en iguales condiciones que las personas que hacen parte del mismo grupo vulnerado. Entonces, ante la similitud de condiciones -en el caso, el desplazamiento-, "no puede haber un trato diferencial". // No obstante, con el paso de los años y el desarrollo profundo de la jurisprudencia constitucional, esa postura inicial ha variado al punto de estimar que, "las condiciones de vulnerabilidad e indefensión a las que están sometidas algunas familias, incluso mayores a la de la generalidad de las personas, permiten la alteración del sistema de turnos, en virtud del principio de igualdad material, permitiendo la procedencia de la acción de tutela como el medio idóneo para garantizar los derechos que resulten vulnerados". Es decir, logró avanzar identificando algunos casos en los cuales, a título de excepción, es posible variar el orden de elegibilidad de la asignación del subsidio de vivienda porque los núcleos desplazados calificado en la convocatoria tienen una especial situación de vulnerabilidad entre los vulnerables, y ello motiva la priorización de sus casos, así como la alteración del sistema de turnos".

Después de revisar en detalle los diferentes casos en los que se había ido depurando esta posición[44] la Corte resumió las reglas que se derivaban de esa jurisprudencia, dos de las cuales son fundamentales para la asignación de subsidios. Primero: "*la jurisprudencia constitucional ha estimado que los turnos asignados por la administración para la entrega de los subsidios de vivienda a la población desplazada, no pueden ser alterados en su orden usual por cuanto ello implicaría vulnerar los derechos a la igualdad y al debido proceso de quienes confían en que los mismos serán asignados aplicando criterios preestablecidos de prioridad. No obstante, esa regla general ha sido modulada en casos excepcionales, en atención a las condiciones de mayor vulnerabilidad y de particular indefensión que enfrentan algunas personas o núcleos familiares dentro del mismo grupo poblacional víctima de desplazamiento forzado. Por consiguiente, el juez de tutela debe atender el grado de protección reforzada que requieren ciertos beneficiarios del subsidio, tales como madres cabeza de familia, indígenas, afrodescendientes, personas con discapacidad o de la tercera edad, que alejen y demuestren una situación especial de mayor vulnerabilidad*". Segundo: "*la permanencia indefinida e incierta en el estado "calificado" de los beneficiarios que esperan disfrutar efectivamente del subsidio familiar de vivienda, vulnera los derechos de las personas víctimas de desplazamiento forzado en la medida que la asignación de los turnos no contiene un plazo cierto y razonable dentro del cual se asegure el goce del derecho a la vivienda digna, a pesar de que la administración conoce con suficiente antelación los criterios presupuestales que aplicara para el desembolso de los recursos*".

[44] Según explicó esa sentencia el primer caso en aceptar los casos excepcionales fue la sentencia T-919 de 2006 en la que se ordenó el acceso prioritario al subsidio de vivienda de una familia con una menor con VIH. Posteriormente esta regla fue aplicada de otros casos como la sentencia T-755 de 2009 en el cual se protegieron los derechos de una madre desplazada, cabeza de familia con cinco hijos o la sentencia T-479 de 2011 en la que se protegieron los derechos de una madre cabeza de familia que llevaba esperando más de cuatro años la asignación de un subsidio que ya había sido aprobado.

En cuanto al caso concreto la Corte resaltó que efectivamente la actora estaba en una situación de vulnerabilidad – made cabeza de familia con una menor – y había estado sujeta a un amplio período de incertidumbre –llevaba cinco años esperando el subsidio- estas circunstancias eran similares a un gran número de desplazados por lo que no podían alterarse lo turnos: "*si bien la actora hace parte del grupo de desplazadas madres cabeza de familia con situación económica precaria, lo cual es una condición predominante en las personas que hacen parte de dicho grupo, en el presente caso no habrá lugar a ordenar la alteración del turno para aligerar la entrega del subsidio familiar de vivienda, por cuanto no se demostró que aquella o su núcleo familiar detenten una calidad o vulnerabilidad adicional que justifique tal alteración. Sin embargo, ante la incertidumbre en la que se encuentra desde el año 2007, la Corte considera importante que Fonvivienda le informe un plazo cierto y razonable en el cual le hará la entrega del subsidio del cual es beneficiaria".*

En la parte resolutiva la Corte ordenó "*al representante legal de Fonvivienda, o a quien haga sus veces, que dentro de las 48 horas siguientes a la notificación de esta sentencia, si aún no lo hubiere hecho, proceda a fijar una fecha cierta y razonable en la cual hará entrega efectiva del subsidio familiar de vivienda de interés social del cual es beneficiaria Yinna Paola Hernández Quintero. Para tal fin deberá tener en cuenta el alto grado de vulnerabilidad en que se encuentra la actora y su núcleo familiar*".

La Corte también ha ordenado por vía de tutela el pago de un subsidio atrasado cuando es evidente que el beneficiario es un sujeto de especial protección constitucional como un menor de edad o una persona de la tercera edad[45] y existe una afectación del mínimo vital.[46]

[45] Ejemplos en este sentido son los casos en los que existe un atraso en el pago del subsidio familiar por un atraso del empleador de hacer los aportes. La orden de la Corte ha sido que se haga el aporte, para que se proceda al pago, y que si no hay recursos para hacer el aporte se inicien los trámites para su consecución. Ver por ejemplo la sentencia T-753 de 1999 (MP Alejandro Martínez Caballero), T-1523 de 2000 (MP José Gregorio Hernández Galindo), T-572 de 2000 (MP Álvaro Tafur Gálvis), T-1329 de 2000 (MP José Gregorio Hernández Galindo), T-686 de 2001 (MP Rodrigo Escobar Gil).

[46] La jurisprudencia constitucional no ha sido consistente en verificar las condiciones de vulnerabilidad en cada caso concreto. En la mayoría de casos, sin embargo, se trataba de personas de bajos ingresos a las que se les habían dejado de pagar, además del subsidio, los salarios de algunos meses. Sin embargo, por ejemplo en la Sentencia T-027 de 2001 (MP José Gregorio Hernández Galindo) la Corte denegó el amparo por considerar que no había afectación del mínimo vital ya que el demandante tenía un negocio particular y vivía en una vivienda del municipio: "En casos como estos se ha concedido la protección de la tutela como una forma de preservar la subsistencia de las familias, en especial la de los menores, pero observa que en el presente caso, si bien también ha existido la misma omisión por parte del Municipio y hay niños beneficiarios del trabajador, no puede afirmarse que se esté afectando la subsistencia o poniendo en riesgo otros derechos fundamentales, pues por un lado, el trabajador, padre de los menores, tiene un negocio particular y por el otro, habita una vivienda de propiedad del Municipio que le fue concedida en calidad de préstamo, según lo declaró en el presente proceso donde afirmó: "No tengo vivienda propia, estaba pagando arriendo hasta marzo del año pasado y ahora estoy en una casa del Municipio prestada por el Municipio de Sonsón. Si, fuera del salario que devengo en el Municipio de Sonsón, tengo una carnicería en Calle Caliente la trabajo los fines de semana que no tengo que trabajar en el matadero".

Sistema de Indicadores Sociodemográficos para Colombia | SISD 32

ISSN 0123-5028

Mecanismos de focalización

Cuatro estudios de caso

Libertad y Orden

DNP
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Departamento Nacional de Planeación

República de Colombia

MECANISMOS DE FOCALIZACIÓN

Cuatro estudios de caso

Septiembre de 2007

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

DDS
Dirección de Desarrollo Social
Grupo de Calidad de Vida

DNP
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

www.dnp.gov.co

Dirección General
Carolina Rentería Rodríguez

Subdirección General
Andrés Escobar Arango

Dirección de Desarrollo Social
José Fernando Arias Duarte

Programa Nacional de Desarrollo Humano
Alfredo Sarmiento Gómez

Investigadores salud y asistencia social
Lucía Mina Rosero
Catherine Ramírez Gutiérrez
Juan Miguel Villa Lora

Investigadores protección social y trabajo
Carlos Javier Barbosa Castañeda

Investigadores educación
Julio César Jiménez Garzón
Lucía Mina Rosero

Edición Informe
Lucía Mina Rosero

Comité Técnico
Diana Cárdenas Gamboa
Félix Nates Solano
Roberto Carlos Ángulo Salazar
Rodrigo Acosta Trujillo
Norberto Gómez Delgadillo

Departamento Nacional de Planeación

Mecanismos de focalización
Cuatro estudios de caso

Grupo de Comunicaciones y Relaciones Públicas
Luz Dary Madroñero Pachón
Carmen Elisa Villamizar Camargo
Luz Ángela Andrade Arévalo
Clara Victoria Forero Murillo

Impresión
Gráficas Ducal Ltda.
Tel. 341 7434

Impreso y hecho en Colombia

© Departamento Nacional de Planeación
Calle 26 Núm. 13-19
Teléfono: 5960300 / 5663666
Bogotá, D.C., Colombia

Contenido

Contenido 3
Contenido de tablas 4
Contenido de cuadros 5
Contenido de gráficos 5
Introducción 7
1. La focalización como mecanismo de asignación del gasto social 8
1.1 Instrumentos de focalización 9
1.1.1 Autofocalización 9
1.1.2 Mecanismos de evaluación individual 9
1.1.3 Focalización por categorías 10
1.1.4 Errores en la focalización 12
1.1.5 ¿A quién se focaliza? 12
1.1.6 Costos asociados a la focalización 13
1.2 Uso de mecanismos de focalización: la evidencia internacional 14
1.2.1 Estados Unidos 14
1.2.2 Chile 15
1.2.3 México 16
1.2.4 Brasil 17
1.2.5 Argentina y Costa Rica 18
1.2.6 Colombia 19
2. Aspectos relevantes del trabajo en campo 20
3. Focalización en programas del sector trabajo 21
3.1 Programas 21
3.1.1 Subsidio al desempleo 21
3.1.2 Subsidio familiar, cuota monetaria 22
3.1.3 Programa Jóvenes en Acción 22
3.1.4 Programa Jóvenes Rurales 23
3.1.5 Subsidio al aporte en pensión 23
3.1.6 Programa de Atención al Adulto Mayor 24
3.2 Método 25
3.3 Principales resultados 26
3.3.1 Presencia de errores de exclusión 26
3.3.2 Errores en la inclusión o error tipo II 28
3.3.3 Mecanismos de control 30
3.3.4 Costos administrativos 31
3.4 Conclusiones y recomendaciones 32
4. Mecanismos de focalización en programas del sector educativo 34
4.1 Aspectos del trabajo en campo 34
4.2 Programas 35
4.2.1 Programas de ampliación de cobertura 35
Ampliación de cobertura para población vulnerable 36
Gratuidad en la matrícula 38

Tiquete de transporte estudiantil 39
Acceso con calidad a la educación superior- Acces 40
4.2.2 Programas para incrementar la retención escolar 42
Subsidios condicionados 42
Programas de complemento nutricional 43
Kit escolar 45
4.2.3 Programas para incrementar la calidad 45
4.2.4 Otros programas orientados a población vulnerable 47
4.3 La selección de beneficiarios 48
Criterios de salida del programa 50
Problemas más frecuentes al focalizar 51
Mecanismos de control al proceso de focalización 53
4.4 Principales conclusiones 54
5. Mecanismos de focalización en programas de asistencia social y seguridad social en salud 55
5.1 Método 56
5.1.1 Selección de los municipios 57
5.2 Evidencia empírica 57
5.2.1 Hogar comunitario de bienestar del ICBF 58
5.2.2 HCB: resultados en campo 59
5.2.3 Familia, mujer e infancia (FAMI) 60
5.2.4 FAMI: los resultados en campo 61
5.2.5 Hogar Infantil (HI) 62
5.2.6 Selección de los usuarios en HI 62
5.2.7 Hogar Infantil: de la eficiencia en la focalización 65
5.2.8 Hogar Infantil: resultados en campo 66
5.2.9 Asistencia nutricional al escolar, adolescente (Restaurantes escolares) 67
5.2.10 Restaurante escolar: resultados en campo 67
5.3 Percepción de los directores regionales y zonales sobre la focalización 68
5.3.1 Definición del concepto de vulnerabilidad y su identificación 68
5.3.2 Selección de áreas y facilidad en la aplicación de los criterios de focalización 70
5.3.3 Principales razones que marcan el fin de la condición de beneficiario 71
5.3.4 Propuestas para mejorar la focalización 72
5.4 Aseguramiento subsidiado en salud 73
5.5 Costos de focalización en programas de apoyo a la primera infancia 74
5.6 Conclusiones y recomendaciones 77
Bibliografía 78

Contenido de tablas

Tabla 1. Mecanismos de focalización: ventajas y desventajas 11
Tabla 2. Sector trabajo y seguridad social en pensiones: Factores asociados a los errores 28
Tabla 3. Costos administrativos en los programas del sector trabajo evaluados 31
Tabla 4. Programas focalizados para ampliación de cobertura: principales características 37
Tabla 5. Programas orientados a la retención escolar: principales características 46
Tabla 6. Mecanismos de focalización en varios programas 47
Tabla 7. Elementos en la identificación de beneficiarios 49

Tabla 8. Principales criterios de salida del programa 50
Tabla 9. Principales problemas en el proceso de focalización 52

Contenido de cuadros

Cuadro 1. Beneficiarios del subsidio al aporte en pensiones del FSP, diciembre de 2005 y 2006 24
Cuadro 2. Beneficiarios activos del subsidio monetario al adulto mayor de exclusión e inclusión 25
Cuadro 3. Colombia. Avance en cupos de ampliación de cobertura para población vulnerable 36
Cuadro 4. Pereira: Beneficiarios subsidio gratuidad, 2005 39
Cuadro 5. Programa Acces: Reporte de estrato socioeconómico, 2005 42
Cuadro 6. Complemento alimentario en Medellín: Distribución según estratificación socioeconómica, septiembre 2005 44
Cuadro 7. Colombia. Avances en Alfabetización jóvenes y adultos, 2003-2006 48
Cuadro 8. Municipios seleccionados 57
Cuadro 9. Niños menores de 5 años, según institución de cuidadoy atención a la que asisten 58
Cuadro 10. Distribución de usuarios HCB según Sisbén. 2003 58
Cuadro 11. Distribución usuarios FAMI según Sisbén. 2003 61
Cuadro 12. Criterios para la selección de los niños en los Hogares Infantiles. 63
Cuadro 13. HI: Pérdida de información resultante de aplicar los criterios de focalización 64
Cuadro 14. Puntaje para menores que asisten a una guardería o jardín. 2003 64
Cuadro 15. Porcentaje de usuarios en Sisbén 1 y 2, en quintil 1 de ingreso. 2003 66
Cuadro 16. Asistencia técnica por departamento 75
Cuadro 17. Asistencia técnica por usuario (valor mensual) 76

Contenido de gráficos

Gráfico 1. Acces: Avances en créditos asignados 40
Gráfico 2. Usuarios legalizados que podrían percibir subsidio ACCES (%), 2005 41
Gráfico 3. Medellín: complemento alimentario - Distribución Sisbén, 44

Introducción

En los últimos años, la asignación de subsidios se ha apoyando cada vez más en la focalización, es decir, en la discriminación positiva en favor de un grupo de personas que cumplen unas características previamente establecidas. La introducción del Sisbén ha favorecido la aplicación de esa focalización para asignar el gasto, y en particular la identificación de potenciales beneficiarios de un subsidio. En la actualidad, a partir del Sisbén se identifican potenciales beneficiarios de subsidios otorgados en el sector salud –régimen subsidiado y atención en la red hospitalaria–, en varios programas de asistencia social en cabeza del ICBF, Familias en Acción, Jóvenes en Acción y Jóvenes Rurales; en programas sociales municipales desarrollados con recursos propios –subsidios: gratuidad educativa, complemento alimentario y asistencia al adulto mayor, entre otros–.

El Sisbén no es el único instrumento para la identificación de potenciales beneficiarios adoptado en el país. También se focaliza sobre la base de criterios categóricos como la edad, el sexo y determinada condición de vulnerabilidad. La estratificación socioeconómica es el principal mecanismo de focalización geográfica en el país y cuyo uso suele, erradamente[1], alternarse con el Sisbén.

Bien sea que se utilice uno u otro instrumento de focalización, la orientación de subsidios a un grupo determinado de individuos, es un proceso que abarca: (1) la identificación de los potenciales beneficiarios; (2) la selección de quienes sean elegibles a partir de la consideración de determinada combinación de criterios razonables para los fines de cada programa o subsidio; (3) finalmente, la asignación del subsidio al beneficiario. La forma como se lleva a cabo este proceso afecta, en primer lugar, la eficiencia de la asignación del gasto mismo; y en segundo término, el cumplimiento de los objetivos de los programas sociales focalizados. No obstante los esfuerzos realizados para asignar los beneficios de los programas sociales, no se ha avanzado en igual proporción en cuanto a criterios de salida; esto es, en las condiciones que marcan el fin de la condición de beneficiario. Dado lo anterior, toma relevancia conocer la forma como se efectúa la focalización, con el fin de identificar posibles fallas y adoptar las acciones que permitan superarlas.

En este contexto, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) adelantó entre 2005 y 2006, un análisis de casos sobre la forma como se implementa la focalización en las sectores de asistencia social, salud, educación, trabajo y protección social. Los principales resultados fueron retomados por el Conpes Social 100 de junio de 2006 y se entregan a la comunidad a través del presente boletín. El boletín, luego de una revisión conceptual en la cual se describen los principales mecanismos de focalización y su aplicación en varios países de la región, presenta los aspectos más relevantes en el desarrollo del trabajo en campo, e introduce los resultados obtenidos en cada sector analizado.

[1] Se afirma que el uso alternado puede ser errado, pues se sustituye un indicador individual como el Sisbén por otro geográfico como la estratificación que incluye además de variables propias del potencial beneficiario, otras relacionadas con el entorno en el cual él reside.

1. La focalización como mecanismo de asignación del gasto social

El gasto social es una herramienta a disposición de los entes gubernamentales para incrementar el nivel de *bien-estar*[2] de una comunidad y reducir la desigualdad en la distribución de los recursos. Su asignación puede ser universal o focalizada. Una política social desarrollada universalmente, es decir, una política orientada a toda la población, puede resultar muy costosa y quedar en la mayoría de casos, fuera del alcance de los países en desarrollo. Así, aunque universalización y focalización suelen presentarse como formas alternas de asignación del gasto, ellas se complementan en la medida en que se focaliza para posibilitar el acceso a un bien o servicio a quienes de otra forma no podrían lograrlo.

La provisión universal de bienes y servicios evita incurrir en los costos asociados a la identificación de los potenciales beneficiarios. Es decir, al adoptarla se minimiza la pérdida en eficiencia o *'deadweight lost'*, puesto que los recursos orientados a identificarlos se pueden destinar al subsidio o a la asistencia misma (Alderman & Lindert, 1987). Mientras tanto, cuando el gasto se focaliza es necesario incurrir en costos de identificación de beneficiarios y en la respectiva evaluación de su capacidad para llegar a la población objetivo.

La focalización que es un instrumento más no un objetivo de política en sí mismo se entiende, como un intento deliberado por dirigir a un grupo de personas, con unas características dadas, los beneficios de un gasto público concebido para solucionar un problema o necesidad. El término focalización hace referencia a algo a lo cual se 'apunta', a un objetivo. Al focalizar se genera deliberadamente una desigualdad en la distribución de los medios –ingreso o activos, por ejemplo– en aras de alcanzar la igualdad en el ámbito de los fines o libertades fundamentales concebidas a la manera de Sen[3]. Para superar la privación de una o más libertades fundamentales utilizando la focalización como mecanismo de asignación del gasto, es necesario identificar las variables que la determinan, seleccionar los individuos para finalmente asignar el gasto.

La focalización puede hacer menos costosa la reducción de la pobreza, pero ello es función tanto de su capacidad para identificar a la población a la cual se orientará el gasto como del impacto mismo de la política adoptada. Es decir, de un lado, la efectividad de la focalización está determinada tanto por el costo incurrido en el proceso de identificación de los beneficiarios de la política social como por la magnitud de los beneficios otorgados, y de otro, por los *desincentivos* y los costos de participación relacionados con el proceso de focalización. Al focalizar se presentan *desincentivos* y costos de participación, porque tal como anota Sen (2000), quien es focalizado puede ser visto como una persona 'activa' o erradamente como una 'pasiva'. Un pobre actúa activamente en respuesta a los programas que le afectan o de los cuales considera que puede participar. Así mismo, quien es rotulado como pobre puede sentirse estigmatizado y se abstiene de acceder a los beneficios de la política social.

---

[2] Bien-estar o estar-bien como traducción de Well-being incluye en el contexto del enfoque de capacidades lo que sucede al individuo antes de la elección, en contraposición a bienestar (Welfare) asociado a la utilidad proporcionada por el consumo o acceso a un determinado bien.

[3] No padecer hambre o desnutrición, poder leer, escribir y calcular, no sufrir una enfermedad evitable o morir prematuramente, participar en política y expresarse libremente, etc.

La focalización se efectúa definiendo instrumentos a partir de los cuales se identifican los beneficiarios del gasto social. La disponibilidad de información limita, sin embargo, la efectividad de la focalización como instrumento de política.

1.1 Instrumentos de focalización

A partir de los requerimientos administrativos, Grosh (1994) y Hoddinott (2004) distinguen tres métodos de focalización: la evaluación individual, la focalización geográfica y la auto-focalización.

1.1.1 Autofocalización

La *autofocalización* corresponde a esquemas que dependen de la decisión de un individuo de participar en los programas abiertos a la participación de todo el mundo. Generalmente, los programas que utilizan la auto-focalización son diseñados para motivar únicamente la participación de los más pobres o de quienes realmente lo requieren. Son ejemplos: un bono alimentario para consumir en un comedor del barrio, o ciertos programas de empleo con remuneraciones relativamente bajas.

La auto-focalización tiene aspectos a favor y en contra. Minimizar el riesgo de inducir a las personas no pobres a participar de los beneficios del gasto social constituye una ventaja, pero no son pocos los inconvenientes conexos a la estigmatización de la pobreza; por ejemplo, sentir vergüenza para realizar la fila a través de la cual se accede a un servicio. Adicionalmente, los programas diseñados para ser orientados exclusivamente a los pobres terminan siendo de mala calidad.

1.1.2 Mecanismos de evaluación individual

Los técnicos o administradores de un programa dado determinan la participación en los mecanismos de evaluación individual sobre la base de criterios como el estado nutricional del potencial beneficiario, la prueba de medios de subsistencia, o las características del jefe de hogar (Grosh, 1994). Para Bitrán y Muñoz (2000), la focalización basada en la evaluación individual consiste en identificar quiénes deben recibir la asistencia y quiénes no[4].

Las pruebas de medios con variables propias del individuo o del hogar observadas directamente, o las pruebas de medios con variables *proxy*[5] *(Means test y Proxy means test),* son ejemplos de mecanismos de focalización individual. En la comprobación de medios de vida *(Means test)* se selecciona un conjunto de variables, generalmente el ingreso o el patrimonio, que comparadas con un punto de corte previamente establecido, determinan la condición de beneficiario, luego de constatar la veracidad de la información suministrada. Este mecanismo puede utilizarse en combinación con otros para establecer un ordenamiento, por ejemplo, seleccionando al beneficiario de un programa por una cierta categoría en primer lugar y aplicando luego el *Means test* (Coady, Grosh, 2004).

La prueba de medios de subsistencia con variables proxy *(Proxy means test),* parte de variables consideradas relevantes y verificables, a las cuales asigna un puntaje para suministrar una aproximación de la capacidad de pago. Al ser un indicador continuo, es más fácil establecer las personas excluidas o incluidas de los beneficios de un programa al tiempo que se reduce la subjetividad. El Sisbén

[4] Los autores hacen referencia específicamente al sector salud.
[5] De subsistencia.

que demanda gastos administrativos en cada uno de los momentos de la provisión de la asistencia –identificación, selección y asignación–, constituye un ejemplo de un indicador del tipo *proxy means test*[6].

La construcción de indicadores *proxy means test,* o la calificación asignada por un profesional luego de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos *(Means test),* no son las únicas formas para establecer los beneficiarios de una política social. Dicha evaluación puede realizarse igualmente, a través de la calificación otorgada por la comunidad. En la focalización basada en la comunidad, un grupo de sus integrantes o sus líderes, –no directamente relacionados con el desarrollo del programa– son los que determinan quiénes adquieren la calidad de beneficiario. La focalización comunitaria reduce los costos administrativos, pero además de impregnar subjetividad otorga poder de decisión a personas ajenas al programa con incentivos que pueden diferir de la eficiencia demandada por la focalización.

1.1.3 Focalización por categorías

La focalización por categorías se basa en indicadores; y al igual que en los mecanismos de evaluación individual, la elegibilidad está a cargo de los administradores de la intervención o del programa. Este mecanismo reconoce los costos asociados a herramientas como las pruebas de medios de solvencia y asume que las características del problema por intervenir –la pobreza por ejemplo–, pueden identificarse fácilmente (Hoddinott, 2003). Las características comunes del grupo o conglomerado aparecen en relación a sus condiciones de vulnerabilidad, posición geográfica –residencia en un determinado barrio o zona–, factores demográficos como edad o género, etnia, estado civil, o condición de tenencia de la vivienda. La estratificación socioeconómica para el pago de servicios públicos es el mecanismo más usual de focalización geográfica adoptado en el país.

La Tabla 1 resume las principales ventajas, desventajas y requerimientos administrativos en cada uno de los criterios de focalización descritos anteriormente.

[6] El Conpes 040 de 1997 consolidó el Sisbén como focalizador para identificar beneficiarios de programas especiales, asignar auxilios a ancianos indigentes, seleccionar beneficiarios del régimen subsidiado de Seguridad Social en Salud, y en general para todos los programas de gasto social que impliquen subsidio a la demanda. El Sisbén fue precedido por la Ficha de clasificación socioeconómica de hogares, familias o individuos (Conpes 022). El Conpes 055 de 2001 presenta los resultados de la primera evaluación del Sisbén, su diseño y los procesos institucionales a nivel territorial y nacional, recomendando la continuidad en el uso del instrumento.

Tabla 1. Mecanismos de focalización: ventajas y desventajas

Mecanismo de focalización		Ventajas	Desventajas	Necesidades administrativas
Autofocalización		- Es de bajo costo ante los limitados requerimientos administrativos. - Minimiza el riesgo de participación de los no pobres	- Demanda un diseño de proyectos cuidadoso para no desestimular la participación de los más pobres - Al estigmatizar la pobreza puede impedir la participación de los pobres. - Los programas diseñados para pobres corren el riesgo de caer en baja calidad	- Personal encargado del registro de los aspirantes
Focalización individual	*Means test*	- Incluye verificación que impregna exactitud.	- Puede resultar costoso - Demanda tiempo	- Entrevistadores - Digitadores y analistas de información - Disponibilidad de bases de datos alternas que permitan el chequeo de la información
	Proxy means test	- Al apoyarse en un indicador sintético, otorga uniformidad a la evaluación. - Limita suministro de información falsa. - Reduce la subjetividad	- Puede ser costoso al demandar la aplicación de una encuesta relativamente larga - El indicador sintético obtenido es inflexible y su construcción puede limitar la detección de eventos coyunturales o esporádicos	- Entrevistadores - Digitadores y analistas de información - Diseñadores del *software* y encargados de actualizar la información - Administradores del sistema
	Basada en la comunidad	- Es sencilla. - Presenta bajo costo.	- Impregna subjetividad. - Incentivos de quienes deciden pueden diferir del nivel de eficiencia demandado por la focalización	- Encargados de realizar las actividades de participación comunitaria - Personal encargado de actualizar los registros
Focalización por categorías	Geográfica	- Dada su bajo costo, es una salida cuando se cuenta con recursos escasos.	- Su precisión está determinada por la correlación existente entre el área geográfica seleccionada y las condiciones de pobreza. - Requiere disponer de información actualizada a escala desagregada, información que generalmente sólo se obtiene a partir de datos censales. - Entre mayor sea la desagregación de las variables mayor es la pérdida en términos de precisión en los indicadores construidos. - Administrativamente se presentan dificultades para entregar subsidios a los residentes de una cierta área, excluidos los de zonas aledañas.	- Analistas para definir variables de identificación de usuarios - Personal encargado de actualizar los registros
	Grupo etario	- Es sencillo - Es de bajo costo	- Exclusión de personas con características de beneficiarios potenciales por fuera del rango de edad establecido como criterio, aunque estén cercanos a los extremos.	

Fuente: Adaptado de Hoddinott, 2001.

1.1.4 Errores en la focalización

La identificación, selección y asignación de beneficiarios de un programa o proyecto social genera dos errores. El error tipo I o error de exclusión se manifiesta al dejar sin clasificar como beneficiario a quien en la práctica cumple las características que demanda esa condición. Esta exclusión puede ser el resultado de la presencia de asimetrías de información. Algunos beneficiarios, los más pobres por ejemplo, pueden no acceder a la información relacionada con la existencia del programa. La exclusión puede también, resultar de la necesidad de incurrir en largas filas y trabas burocráticas que desmotivan al potencial beneficiario, y de la estigmatización conexa a la calidad de beneficiario del programa (Coady, Grosh y Hoddinott, 2004). Una forma de exclusión frecuente es el no reclamo de la asistencia por parte de los beneficiarios y, en particular, cuando el mecanismo de identificación es la autofocalización.

De otro lado, el error tipo II o error de inclusión se manifiesta al identificar como beneficiarios a quienes no presentan las características previamente definidas. Una inclusión errónea puede ser el resultado de la declaración de información falsa por los beneficiarios del programa, de sobornos a los encargados de realizar la clasificación, o del mal diseño del sistema de identificación. Este tipo de error tiende a considerarse menos grave que el de exclusión.

Sobre estos dos errores surgen dos indicadores que apuntan a evaluar la eficiencia de una herramienta de focalización para identificar e incluir únicamente a los potenciales beneficiarios de un programa: las medidas de eficiencia vertical y eficiencia horizontal. La eficiencia vertical alude a la capacidad de un instrumento para incluir como beneficiarios a toda la población objetivo. Se calcula como el porcentaje de usuarios que pertenece al grupo objetivo y, por tanto, responde a la pregunta ¿son todos los que están? La *eficiencia horizontal*, que responde a la pregunta ¿están todos los que son?, corresponde a "la relación entre el número de beneficiarios que pertenece a la población objetivo y el número de personas en dicha población"[7].

1.1.5 ¿A quién se focaliza?

Tradicionalmente, el gasto social focalizado se ha orientado a personas en condiciones de pobreza o a quienes enfrentan una determinada vulnerabilidad. Aunque relacionadas, pobreza y vulnerabilidad describen situaciones diferentes. La pobreza se asocia a la ausencia de elementos esenciales para la subsistencia y el desarrollo personal, a la insuficiencia de mecanismos que faciliten la salida de esa situación. La pobreza suele definirse también en términos de ingresos, caso en el cual se es pobre cuando los ingresos se ubican por debajo de un nivel definido como mínimo.

Sen (1992) va más allá al considerar el ingreso como un medio y no como fin en sí mismo. En el contexto de capacidades de Sen, una persona se considera pobre cuando *no está en capacidad para alcanzar los logros básicos que considera importantes*. Se es pobre cuando no se pueden alcanzar los funcionamientos básicos que constituyen la vida[8], *no se dispone de un conjunto amplio de elecciones posibles*[9], y ante la ausencia de libertad de elección pese a disponer de todos los funcionamientos básicos.

El concepto de vulnerabilidad hace referencia a un proceso de condiciones que se acumulan y varían en el tiempo y el espacio en función de los mecanismos de subsistencia de individuos y hogares, y de

[7] Misión Social-DNP/PNUD (2003) citando a Weisbrod, 1970 en Van de Walle, D. y Nead, K. (1995).
[8] Estar bien alimentado, tener buena salud, gozar de dignidad.
[9] Capacidades o combinaciones de funcionamientos (estados y acciones) que una persona puede alcanzar.

la inversión que a mediano y largo plazo éstos pueden efectuar en la reproducción de su sistema social (Siegel et ál., 2003). Para el Banco Mundial (2000), la vulnerabilidad mide la capacidad de resistencia ante una crisis, la posibilidad de que una crisis genere una disminución del bienestar. De esta forma, mientras la pobreza se refiere a una situación de carencia actual, la vulnerabilidad trasciende esa condición y evalúa la posibilidad de padecer dicha condición en un futuro. Ambos conceptos comparten la característica de describir fenómenos sociales multidimensionales –en términos de ingresos, acceso a activos o a bienes materiales, estado de salud o condición de enfermedad, capacidad de intervenir en las decisiones propias de la comunidad de la cual se es parte, etc.–.

La vulnerabilidad suele presentarse acompañada de la privación material y humana propia de las personas en pobreza; es decir, de quienes perciben bajos ingresos por emplearse en el sector informal de la economía, además, son propensos a padecer enfermedades prevenibles y enfrentan un alto riesgo de exclusión social. En Colombia, la asistencia social en salud ha sido concebida para una categoría de personas en pobreza y vulnerabilidad –mujeres en estado de gestación, durante el parto y tiempo de lactancia, menores de un año, madres de hogares comunitarios, madres cabeza de familia, ancianos e indigentes–. Así mismo, los servicios orientados al cuidado del menor a cargo del ICBF benefician a niños pobres o con alguna vulnerabilidad.

Se considera que la vulnerabilidad puede reducirse o mitigarse mediante estrategias de manejo del riesgo. En este contexto surge la protección social como una intervención pública orientada a asistir los individuos, hogares y comunidades para gerenciar determinados riesgos. La protección suele ser definida como una colección de medidas que incluyen asistencia, fondos de inversión social, intervenciones del mercado laboral, pensiones y otras modalidades de aseguramiento (Holzmann, R. y Jorgensen, S. 1999). O, tal como la define Artigas (2005), las políticas y acciones públicas destinadas a dar respuesta a distintos niveles de vulnerabilidad, riesgos y privaciones, vinculados al desempleo, la enfermedad, la maternidad, la crianza de los hijos, la viudez, las discapacidades, el envejecimiento, entre otros. Al poner en práctica dichas políticas se recurre a la focalización para identificar sus beneficiarios.

1.1.6 Costos asociados a la focalización

Independientemente del tipo de vulnerabilidad al cual se orienta un programa social, los costos de focalización varían en función de la naturaleza del bien o servicio ofrecido. Coady, Grosh y Hoddinott (2004) identifican cinco clases de costos asociados a la focalización: administrativos, privados, en incentivos, sociales y políticos[10].

- *Costos administrativos.* Resultan del proceso de identificación, selección y asignación de la asistencia. Incluyen un componente que permanece invariable independientemente del número de beneficiarios del programa (costos fijos). En la mayoría de casos, el grueso de los costos administrativos corresponde a los gastos de personal encargado del proceso de recolección y verificación de información. Su magnitud puede reducir la distribución de recursos a los beneficiarios del programa o proyecto.
- *Costos privados.* Corresponden a los gastos de bolsillo en los cuales deben incurrir los potenciales beneficiarios y a costos en términos de espera (colas).
- *Costos en incentivos.* Son costos indirectos que se producen cuando la posibilidad de ser elegido induce cambios de comportamiento. Un ejemplo de ellos es el suministro de un subsidio en dinero que condicione la permanencia de los niños en la escuela, tipo Familias en Acción, con el

[10] Para Sen (1992) los costos relacionados con la focalización son: distorsión de información, distorsión en incentivos, estigma social, costos administrativos y sustentabilidad política, y mantenimiento de la calidad.

cual se genera un incentivo positivo. Como ejemplos de incentivos negativos pueden mencionarse: el cambio temporal de residencia para obtener un puntaje Sisbén bajo y la reducción de la oferta de trabajo que genera una pérdida económica –una pérdida en el producto potencial–.

- *Costos sociales.* Aparecen al estigmatizar a una población por su condición de pobreza o enfermedad. Esas personas pueden optar por abstenerse de recibir el beneficio, ampliando los errores en la focalización.
- *Costos políticos.* Corresponden a la decisión de apoyar o frenar políticamente el desarrollo de un programa social del cual se es o no beneficiario[11]. En la asignación del acceso a servicios subsidiados en salud se evidencia esta clase de costos, se aprecian beneficiarios potenciales excluidos, resentidos hacia las alcaldías municipales por no poder acceder al régimen subsidiado.

Dado lo anterior, corresponde a quien diseña el instrumento, establecer un equilibrio entre la precisión en la identificación de las variables determinantes de la condición de beneficiario de un programa y los costos asociados al mecanismo de focalización. La necesidad de tal equilibrio se explica por la disminución en los recursos disponibles dada la magnitud de los costos administrativos, y los desestímulos impuestos a la participación –costos sociales, privados, políticos y los incentivos negativos–.

1.2 Uso de mecanismos de focalización: la evidencia internacional

Grosh (1995) presenta evidencia para 30 programas subsidiados implementados en América Latina y el Caribe, e indica que los resultados de la focalización son superiores a los logrados a través de programas suministrados de modo universal. Conforme a Grosh, los programas universales, o a la oferta, destinan el 37% de los beneficios al 40% de los hogares pobres, mientras que los focalizados aún en el peor de los casos, lograban destinar a ese grupo de personas alrededor de un 59% de los beneficios.

Los programas de asistencia social focalizados son una preocupación en los países en vías de desarrollo. En el caso de los países industrializados, la provisión de la asistencia social tiende a ser universal, con pequeñas variaciones en la asignación. En algunos países europeos por ejemplo, los beneficios para garantizar el aseguramiento alimentario a todos los menores de edad varían según el tamaño de la familia y la edad del niño. En Francia la Allocation Familiale excluye de beneficios al primogénito, otorgando un pago para el segundo niño, y uno más alto a medida que aumenta el número de hijos[12]. A continuación se incluyen unas notas sobre la focalización en Estados Unidos y en algunos países de América Latina.

1.2.1 Estados Unidos[13]

El sistema de asistencia social estadounidense lo conforman programas administrados por diferentes estamentos de los niveles nacional, federal y local. Tres son los principales programas de asistencia social: asistencia en dinero a través del Temporary Assistance for Needy Families Program (TANF)[14], *bonos alimentarios*[15], y ayuda médica (Medicaid). El proceso de aplicación a estos programas es integrado

[11] El soporte puede verse en términos de la disponibilidad a financiar un determinado programa social.
[12] Atkinson,1995. Atkinson,1995.
[13] Desarrollado a partir de Lindert, K. 2005.
[14] Antes, Aid to Families with Dependent Children (AFDC), criticado por incentivar la dependencia de la ayuda recibida, los nacimientos por fuera del matrimonio y atrapar a las familias en pobreza.
[15] Food stamps.

aunque se puede aspirar a cada uno por separado. El acceso está abierto al potencial beneficiario en cualquier tiempo y lugar en donde lo desee[16], y depende de él la iniciativa de aplicar o no al subsidio. Means testing es el principal método de focalización individual en los tres programas, cuyas diferencias básicas radican en cuanto a los criterios de elegibilidad adoptados en la medida en que ellos pueden ser o no responsabilidad de cada estado[17].

TANF, realizado mediante cofinanciación entre los gobiernos federal y estatal, tiene por objetivo ayudar a las familias a superar la dependencia económica. TANF condiciona los beneficiarios a tomar parte en programas de formación laboral, considera requerimientos de participación laboral por 40 horas, limita el acceso al subsidio a un máximo de 5 años, y trabaja en coordinación con otros programas en los cuales se provee cuidado y atención a niños, subsidio de transporte y servicios de empleo. La condición de ciudadanía y el número de hijos constituyen los principales criterios de acceso a TANF.

El programa de bonos alimentarios, financiado por el Gobierno federal, es concebido como una defensa contra el hambre, opera distribuyendo cupones y efectuando transferencias electrónicas a las familias pobres para la adquisición de alimentos. En el programa de bonos, el hogar conforma la unidad beneficiada, elegida sobre la base de criterios que incluyen la posesión de activos financieros y físicos como vehículos, y la magnitud de los ingresos brutos y netos según el número de integrantes del hogar. En el funcionamiento de Medicaid, el cual provee servicios de salud a los pobres y a grupos específicos, intervienen el Gobierno federal y los gobiernos estatales. Este subsidio se otorga a familias de bajos ingresos conformadas por mujeres embarazadas y menores de 6 años[18] que poseen vehículos por un valor inferior a un límite determinado.

Los pasos para acceder a cualquiera de los 3 programas comprenden obtención y diligenciamiento de formulario de aplicación, inspección (registro inicial en el sistema e identificación del beneficiario potencial), establecimiento de la necesidad del servicio o beneficio solicitado, información al aspirante sobre los programas, documentación exigida, solicitud para atender orientación en grupo, cumplimiento de requisitos previos a la elegibilidad como beneficiario –registro en actividades laborales como servicios de empleo, pruebas de consumo de drogas, visitas al hogar–, desarrollo de entrevista, y toma de la decisión sobre elegibilidad a partir del proceso adelantado y la documentación suministrada.

1.2.2 Chile

Durante los años setenta se originaron en Chile los Comités de Asistencia Social (CAS) de cuyo trabajo surge la necesidad de generar un sistema de identificación individual para priorizar el acceso a los beneficios de los programas sociales entre los cuales se incluye la asistencia nutricional y el aseguramiento en salud. Una evaluación de medios socioeconómicos con variables proxy, aplicada por funcionarios públicos permite generar los puntajes CAS que oscilan en el rango 350 a 750 puntos, los cuales indican que a menor puntaje hay mayor carencia y la presencia de necesidades no satisfechas. Aunque la ficha CAS contiene 56 variables[19], en el cálculo del puntaje se utilizan 13 de ellas agrupadas en 4 factores: vivienda, educación, ocupación e ingreso y patrimonio[20].

[16] Es decir, el *acceso es* permanente, distinto al efectuado por demanda, común en los países latinoamericanos (Lindert, K. 2005).
[17] Lindert, K. 2005.
[18] Con ingresos inferiores al 133% de la línea de pobreza federal, FPL (Lindert, K. 2005, pp. 16).
[19] Asociadas a: datos generales, características de la vivienda, identificación de los residentes, actividad económica, previsión social, salud, educación, participación comunitaria, patrimonio, y aspectos psicosociales.
[20] Chile. Ministerio de Planificación y Cooperación. 2006.

Desde su creación en 1979, el sistema CAS ha tenido tres modificaciones importantes: (1) en 1980 se crea la ficha CAS-1, modificada en 1984 luego de una evaluación del sistema que llevó a concluir que el 86% de la población más pobre estaba siendo excluida de los beneficios del gasto social;.(2) en 1987 surge la ficha CAS-2 que apunta a corregir los problemas encontrados; (3) y como respuesta a los cambios sociales y económicos enfrentados por Chile en los años noventa, desde 1999 se vienen adoptando técnicas de análisis discriminante aplicadas a la ficha CAS-2[21] con el objetivo de mejorar la identificación de la población potencialmente beneficiaria del gasto social[22]. Es importante señalar que a partir de 2005, la ficha CAS-2 se conoce como Ficha Familia.

El puntaje que otorgaba la Ficha Familia tenía una vigencia de 2 años y servía para postular a todos los programas sociales desarrollados por el Estado chileno. Entre los programas focalizados que la utilizaron figuran: el sistema Chile Solidario del Ministerio de Planificación; el programa de Subsidio Familiar (SUF) y el de Pensiones Asistenciales (PASIS) del Ministerio de Trabajo y Previsión Social; programas de vivienda (Progresiva, Rural y Básica) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, SERVIU; Mejoramiento de Barrios del Ministerio del Interior SUBDERE; Programa Chile Barrio de MINVU, SERVIU; Programa de Alimentación Escolar PAE del Ministerio de Educación JUNAEB; programas de Regularización de Bienes Raíces, Propiedad Fiscal y Títulos de Dominios Gratuitos del Ministerio de Bienes Nacionales; Bono de Producción Agrícola Familiar de INDAP; programas especiales propios de los municipios; Atención Centros Abiertos de la Fundación INTEGRA; Selección de Menores Pobres para Centros Parvularios de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, JUNJI; y la Credencial de indigencia para gratuidad en Salud del Fondo Nacional de Salud, FONASA.

El sistema CAS fue cuestionado por carecer de un criterio objetivo para definir el jefe de familia y el grupo familiar, por insuficiencias al considerar las necesidades de las familias e ignorar la presencia de enfermedades crónicas, por castigar los esfuerzos de las familias para superar su condición de pobreza, por no diferenciar entre ingresos permanentes y transitorios, por presentar fallas en la supervisión, y por carecer de claridad en las atribuciones de los niveles gubernamentales que intervienen en el proceso[23]. Programas como los de asistencia nutricional en las escuelas suspendieron el uso del CAS como mecanismo de focalización por problemas en la identificación de los estudiantes y el estímulo a la falsificación de tarjetas[24]. A partir de finales de 2006 Chile inicia el diseño de la Ficha de Promoción Social que reemplaza el sistema CAS.

Para disminuir la deserción, incrementar los niveles de escolaridad y la calidad, el Ministerio de Educación chileno viene desarrollando en los establecimientos oficiales, el programa Liceo para todos, el cual hace parte de las acciones orientadas a lograr la escolaridad universal mínima de 12 años y aumentar la calidad en los establecimientos con mayores dificultades sociales y educativas entre quienes reciben apoyo estatal. La base para la selección de los establecimientos es el Índice de Riesgo de Vulnerabilidad Educacional mediante el cual se calcula la probabilidad de deserción a partir de la escolaridad de la madre, las tasas de repitencia y la asistencia (Cepal, 2002).

1.2.3 México

En México la política se orienta hacia la consolidación de un mecanismo único de focalización (Padrón Único de Beneficiarios), a través del cual se seleccionan los beneficiarios de cualquier

[21] El análisis discriminante es una técnica multivariada a partir de la cual, ya definido un conjunto de variables, se evalúa y explica la existencia de diferencias significativas entre grupos de individuos, y se proporcionan procedimientos que permitirán la clasificación sistemática de nuevos individuos.
[22] Ídem.
[23] Larrañaga, 2005.
[24] Maceira. D. 2001.

programa social de carácter central, regional, o municipal. Al igual que en Chile, en México se ha optado por la evaluación de medios socioeconómicos *(Proxy means test)* que combina a partir de un análisis discriminante, una serie de variables observables como localización, calidad de la vivienda, disponibilidad de bienes, capital humano –educación, ocupación–, e ingresos. El *Padrón de Beneficiarios* se inicia en 2001 con actualización de información cada 3 años[25]. El cuestionario aplicado contiene 34 preguntas que abarcan aspectos relacionados con identificación del residente, identificación de la localidad, características de la vivienda, escolaridad y asistencia escolar, empleo, seguridad social y equipamiento del hogar. El índice calculado define tres tipos de pobreza: alimentaria, de capacidades y de patrimonio[26].

En México, al igual que en Colombia y Chile, se han establecido a priori puntos de corte en los puntajes que determinan la condición de beneficiario de los programas sociales[27]. La identificación de los beneficiarios se lleva a cabo en dos etapas. La primera es una focalización geográfica que selecciona las localidades más marginadas; y la segunda, un barrido de todos los hogares pobres a los cuales se aplica la encuesta.

El Padrón de Beneficiarios se administra desde el nivel central por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y lo utilizan como instrumento de focalización unos 25 programas entre los cuales se destacan el de Oportunidades Productivas, el Abasto Social de Leche, Oportunidades[28], y Empleo Temporal. El programa Oportunidades, otorga apoyos monetarios en especie y en efectivo, condicionados a la asistencia escolar y a las visitas regulares a la unidad de salud por parte de las familias.

El objetivo central del componente educativo en Progresa, sustituido por Oportunidades, es retener en la escuela a los niños hasta completar la primaria, e incrementar el porcentaje de jóvenes pobres de zonas rurales que completan la educación secundaria. Este componente entrega subsidios monetarios a los estudiantes menores de 18 años para evitar la deserción o el abandono de la escuela[29]. Los subsidios se reajustan cada seis meses de acuerdo con la inflación y aumentan en función de la permanencia de los beneficiarios en el sistema escolar. Las becas otorgadas a las niñas en secundaria son más altas para contrarrestar su mayor tendencia al abandono escolar[30].

1.2.4 Brasil

La Constitución de 1988 marca un cambio radical en la concepción de la protección social desde una tendencia a la provisión universal de los bienes y servicios[31] hacia la focalización como mecanismo de asignación de unos recursos limitados. Desde mediados de los años noventa Brasil inicia un proceso de reestructuración de los mecanismos de focalización, para mejorar las condiciones de eficacia y eficiencia en la distribución de los beneficios de los programas sociales. Es así como en 2001 surge el Registro Único de Programas Sociales del Gobierno Federal (RU) que corresponde a una evaluación de medios socioeconómicos, pero con variables no verificables[32]. En este tipo de evaluación es el mismo aspirante al subsidio quien realiza una declaración de sus medios socioeconómicos –tipo declaración extrajuicio de ingresos–.

---

[25] Irarrazábal, I. 2004.
[26] Ídem.
[27] Ídem.
[28] A partir de 2002, este programa continúa las actividades desarrolladas bajo Progresa (Programa de Educación, Salud y Alimentación) iniciado en 1997.
[29] Estudiantes entre el tercer grado de educación primaria y el tercero de secundaria.
[30] Cepal. 2002.
[31] De educación y salud, en especial.
[32] Ramos, C. A. y Lobato, A. L. (2004).

En el RU, la pobreza es concebida como un fenómeno multidimensional y para aproximarla se incluyen variables de identificación, características del hogar y de la vivienda, ingreso por autodeclaración, gastos del hogar en ítems definidos, y otras variables como participación. El RU no asigna un puntaje continuo como en el CAS de Chile o el Padrón Único de Beneficiarios en México, sino que realiza una priorización continua con base en ingresos obtenidos a través de autoreporte. El RU no ha definido un período durante el cual se adelantará la actualización de la información[33]. Opera de manera descentralizada y el acceso está determinado por cuotas asignadas a cada municipio. Entre los programas que lo utilizan para identificar sus beneficiarios se encuentran: *Bolsa Familia*[34], y Descuento tarifa eléctrica. También es parcialmente utilizado en programas como el de Erradicación del Trabajo Infantil y Agente Joven.

El Programa Bolsa Escola de Brasil, administrado por el Ministerio de Educación y Deportes, e integrado en Bolsa Familia, surgió como respuesta a las condiciones de pobreza en el país y otorga incentivos monetarios a las familias de escasos recursos. Para aumentar la cobertura educativa, reducir la deserción y repitencia escolar, estos subsidios están condicionados a la asistencia y permanencia de los niños en el sistema escolar. El pago se realiza a la madre durante 1 o 2 años o a quien actúa como representante legal del niño y quien está acreditado mediante la identificación suministrada por el RU a la familia empadronada. El programa fue criticado dada la reducida magnitud del subsidio que no impactaba el nivel de pobreza imperante, por focalizarse en los más pobres y excluir otros también pobres o vulnerables que requerían el subsidio, por no considerar la alta movilidad existente entre los pobres al establecer los criterios de selección, y por una inadecuada gestión administrativa.

1.2.5 Argentina y Costa Rica

En Argentina el sistema de identificación de beneficiarios se inició en 1998 con la *Ficha FIBAPS*[35] y posteriormente, en 2004 se introdujo la Ficha Social. Una evaluación de medios socioeconómicos construida a través de variables verificables dio lugar al indicador usualmente adoptado para determinar los beneficiarios del programa Ingresos para el Desarrollo Humano. El cuestionario incluía 51 variables sobre identificación, vivienda, educación, programas sociales, trabajo, capacidades, asistencia directa y salud, aunque no todas hacían parte del indicador que otorga un puntaje continuo, conocido como Índice de Calidad de Vida (ICV)[36].

El principal mecanismo de focalización utilizado en Costa Rica es el SIPO[37], que empezó a aplicarse en 1991 con el nombre de Sisbén; al igual que el ICV de Argentina, constituye una evaluación de medios socioeconómicos con variables *proxy* observables. Las variables que integran el formulario se refieren a datos generales, vivienda, identificación de residentes, actividad económica, protección social, salud, educación, participación comunitaria, patrimonio y aspectos psicosociales. El indicador que diferencia entre población urbana y rural, proporciona un puntaje continuo a partir del cual se han predefinido 3 puntos de corte[38].

---

[33] http://www.aciamericas.coop/doctos/ano2006/bidcumbre2005.pdf.

[34] Bolsa Familia es creado en 2004 e integra programas como: Beca-Escuela –Bolsa Escola– (1997), Bolsa Alimentación (2001), Auxilio Gas (2002), y Tarjeta de Alimentación (2003). Parte de los recursos del Programa de Erradicación del Trabajo Infantil (PETI) creado en 1996, fueron transferidos a Bolsa Familia en 2003 (Ramos, C.A. y Lobato, A. L. 2004).

[35] Se utilizó para priorizar los beneficiarios de los programas de emergencia y contar con un registro de los mismos (Irarrazábal, I. 2004).

[36] Irarrazábal, I., 2004.

[37] Sistema de Identificación de Población Objetivo.

[38] Irarrazábal, I. 2004.

El SIPO ha sido diseñado e implementado por el Gobierno central. Los beneficiarios son identificados mediante dos etapas: una focalización geográfica, como primera instancia, y luego por *demanda*, que puede ser complementada mediante *barrido* de la población y por la búsqueda directa. La actualización de la información se efectúa cada dos años[39]. El SIPO interactúa con otros sistemas como el Sistema de Atención a Beneficiarios y el Sistema de Planificación, Administración y Financiamiento. Los beneficiarios de las pensiones otorgadas por la Caja Costarricense de Seguro Social que no pertenecen al régimen contributivo, se seleccionan utilizando los puntajes arrojados por el SIPO[40].

1.2.6 Colombia

En Colombia, la primera versión del Sisbén (Sisbén-I) empezó en 1994 para seleccionar los beneficiarios de programas sociales, con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en las Leyes 60 y 100 de 1993 y al Conpes Social 22 de 1994. El Sisbén se fundamenta en la construcción de un índice con las características de un *proxy means test* a partir de variables asociadas a las características de las viviendas, acceso a servicios públicos, composición y características del núcleo familiar, condiciones sociodemográficas, educación e ingresos. A partir de 2003 se actualiza el instrumento y se consideran variables relacionadas con la ocupación laboral y el equipamiento del hogar. Con la modificación introducida, la descripción en detalle de las variables a partir de las cuales se obtiene el índice y los respectivos ponderadores pasan a ser de uso restringido. Operativamente, la encuesta se aplica mediante barrido en la población y, posteriormente, por demanda.

El índice Sisbén obtenido mediante la técnica de Componentes Principales, proporciona un puntaje continuo con 3 puntos de corte previamente definidos. Los valores asignados en cada punto de corte varían entre las áreas rural y urbana. La información se consolida a escala nacional con controles permanentes de calidad y duplicidades.

La eficiencia vertical y horizontal del índice Sisbén se ha estimado utilizando el ingreso de los hogares medido a través del gasto. La eficiencia horizontal mide qué porcentaje de los pobres están en el sistema. Independiente de la alternativa adoptada o de la división geográfica tomada las ganancias en la inclusión de la población pobre son enormes; por ejemplo, en la alternativa "Sisbén 1 y 2 y 5 deciles de gasto, la eficiencia horizontal, en el total del país, pasa del 45% en 1997 al 71% en 2003; en la zona urbana la ganancia es superior, en el período señalado, se incrementa en 50 puntos porcentuales.

La eficiencia vertical permite captar el porcentaje de "colados" al sistema. Al contrario de lo que sucede con la eficiencia horizontal, este indicador se deteriora, aunque en menor magnitud a las ganancias descritas. El porcentaje de colados en el país se incrementaría según el decil de gasto, entre 7 y 8 puntos porcentuales. En las zonas urbanas la pérdida en eficiencia vertical es mayor y varía entre 14 y 19 puntos porcentuales.

La implementación del Sisbén ha dado origen a costos por los operativos de campo que llegan a representar un 83% del gasto total incurrido. El porcentaje restante corresponde a gastos generados en el nivel central por concepto de soporte técnico y administrativo. En la financiación de los operativos de campo participó la Nación, en un 76%, mientras que los entes territoriales aportaron el monto adicional.

Entre 2003 y 2005 se aplicó mediante barrido un total de 7,6 millones de encuestas a núcleos familiares de las cuales un 3,5% resultaron duplicados, fenómeno que se explica, en gran medida,

[39] Ibídem.
[40] Víquez, R., 2005.

por la movilidad entre municipios y dentro de ellos. Al conjugar los costos y el número de encuestas realizadas se obtiene un valor promedio por encuesta aplicada de $4.409. Excluidos los duplicados este valor se incrementa a $4.570. A pesar de las posibles omisiones, se aprecia que el costo de focalización del Sisbén es relativamente bajo, al compararlo con los valores calculados para países como Chile (alrededor de USD$5 en 1992 y USD$10 en 2003) o México (USD$12 en 2000).

El costo de aplicación de una encuesta Sisbén puede expresarse igualmente en relación con el costo total de los programas que lo adoptan como herramienta de focalización. Por ejemplo, el costo de focalización del Sisbén representa alrededor de 2% del valor de la Unidad de Pago por Capitación subsidiada a 2005 ($203.886). Frente al gasto anual incurrido por el ICBF en un niño que asiste a un hogar comunitario, el gasto en focalización estimado para el Sisbén representa alrededor del 1%.

2. Aspectos relevantes del trabajo en campo

El estudio de caso constituye el método adoptado para la revisión de los procesos de focalización en los programas seleccionados en los sectores sociales abordados. Cada estudio de caso ha sido desarrollado sobre la base de entrevistas estructuradas realizadas a personal vinculado a los programas. El análisis se apoya, por lo tanto, en información cualitativa, con los inconvenientes asociados a ella. Las entrevistas fueron diseñadas y aplicadas por los mismos investigadores, situación que si bien garantiza calidad, genera limitantes frente al número de entrevistas efectuadas y en especial frente a las aplicadas a los beneficiarios.

Al tratarse de entrevistas estructuradas, las preguntas realizadas son abiertas, por ello los autores de los estudios de caso son conscientes de la dificultad al cuantificar la información suministrada. Independiente de ello, el estudio proporciona ideas relevantes sobre las ventajas y desventajas de un determinado método de focalización. En el análisis se aplican métodos similares a los abordados en estudios construidos con información cualitativa, en los cuales se procede a codificar las respuestas suministradas utilizando el *software* Atlas ti, cuando se trata de los programas de salud y asistencia social, o sobre la base de la experiencia del consultor para efectuar la revisión de las preguntas y codificar las respuestas, definir las conclusiones y recomendaciones en los sectores de protección social, trabajo y educación. No obstante los esfuerzos efectuados para reducir los niveles de subjetividad, al trabajar con preguntas abiertas e información cualitativa, es de esperar que se conserven juicios de valor y demás elementos subjetivos.

Figuran entre los entrevistados en los programas educativos, funcionarios del Ministerio de Educación Nacional, del ICETEX, de las secretarías de educación de 11 ciudades y de 36 instituciones educativas, e igualmente integrantes de las respectivas asociaciones de padres de familia. En el sector trabajo, los entrevistados hacen parte de entidades como el Sena encargada de los programas Jóvenes en Acción y Jóvenes Rurales; el Consorcio Prosperar Hoy administrador de los recursos del Fondo de Solidaridad Pensional orientados al Subsidio de Aporte a Pensión para trabajadores independientes de bajos recursos, los recursos destinados a la atención de adultos mayores en pobreza, a personas con discapacidad o desempleados que perciban como máximo un salario mínimo legal; y varias cajas de compensación familiar responsables de la ejecución de los programas de subsidio familiar, cuota monetaria, y subsidio al desempleo –Colsubsidio, Cafam, Compensar, y Comcaja–. Para el análisis de los programas del sector trabajo se entrevistó igualmente a funcionarios del Ministerio de la Protección Social, y de Acción Social –del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República-Fondo de Inversiones para la Paz (DAPRE-FIP), anterior ejecutor del programa Jóvenes en Acción. La mayoría de entidades compila información del orden nacional, como ocurre con el Sena, el Consorcio Prosperar Hoy y Comcaja.

Finalmente, de los entrevistados en los programas de salud y asistencia social hacen parte funcionarios del orden nacional, regional y local del ICBF, personal del Ministerio de la Protección Social, de las secretarías de salud en los departamentos y municipios, administradores del Sisbén, personal encargado directamente de la operación del programa, y en ocasiones el usuario mismo.

En la medida en que ni la selección de municipios ni la de programas, responde a un proceso que garantice la representatividad de los resultados, éstos han de tomarse a manera de 'alertas' sobre un determinado aspecto, sin implicar, por lo tanto, su generalización.

3. Focalización en programas del sector trabajo

La necesidad de optimizar el gasto social y de aumentar su impacto al reducir la pobreza ha llevado a optar por la focalización como mecanismo de asignación. En este contexto, el país viene haciendo esfuerzos para aumentar el gasto social, en particular el orientado a áreas como las de educación, salud y pensiones. Así, entre 1991 y 2001 el gasto social total pasó de representar el 6,8% al 13% del Producto Interno Bruto (Lasso, 2004). No obstante los esfuerzos realizados, se siguen apreciando bajas coberturas e inequidades en la asignación del gasto, problemas que, en parte, se explican por ineficiencias en la focalización.

Para ayudar a esclarecer los factores que restan eficiencia al proceso de focalización en esta parte del documento se examinan los mecanismos de selección adoptados en varios programas de asistencia y protección social tanto del sector trabajo como de la seguridad social en pensiones. La asignación de beneficios a poblaciones vulnerables se apoya en instrumentos de focalización individual como el Sisbén; de focalización geográfica, como la estratificación y otros de tipo categórico, o en combinaciones de los anteriores. Los programas cuyo método y criterios de focalización serán analizados incluyen algunos que pretenden aumentar la empleabilidad de los beneficiarios –programas Jóvenes en Acción y Jóvenes Rurales, por ejemplo–, otros destinados a ayudar a sostener transitoriamente el consumo –subsidio al desempleo–, a proveer una especie de seguro o atención durante la vejez –régimen subsidiado en pensiones y atención integral al adulto mayor–.

El estudio, que busca proponer ajustes para aumentar el impacto en el cumplimiento de los objetivos trazados en cada programa, ha sido organizado de la siguiente forma: en primer lugar se introduce una revisión de los programas por evaluar, luego una exposición del método adoptado, la presentación de los principales resultados, para cerrar con las conclusiones y recomendaciones más relevantes.

3.1 Programas

En el país y en el marco del sector trabajo se vienen implementando varios programas de asistencia y protección social, entre los cuales se destacan los ejecutados por las Cajas de Compensación Familiar (CCF), el Sena, el Fondo de Solidaridad Pensional (FSP), y el Ministerio de la Protección Social (MPS). Tales programas están orientados a atender las poblaciones en situación de pobreza o en riesgo de caer en ella. En el sector trabajo, los métodos de focalización utilizados con mayor frecuencia son los individuales como el Sisbén, la estratificación como instrumento geográfico y la edad como criterio categórico.

3.1.1 Subsidio al desempleo

El programa de Subsidio al desempleo fue creado mediante la Ley 789 de 2002 para ser ejecutado por las CCF encargadas entre otras actividades, de la selección de los beneficiarios. El Subsidio al desempleo

es un apoyo transitorio en especie equivalente a 1,5 salarios mínimos mensuales, fraccionado en 6 partes iguales entregadas mensualmente. El subsidio está concebido para ayudar a cubrir necesidades de alimentación, educación y salud. Los requisitos de entrada y salida del programa son definidos por la Ley 789 de 2002, y los Decretos 827 de abril y 2340 de agosto de 2003[41].

El programa cuenta con dos modalidades de acceso que están determinadas por la condición de vinculación previa a una CCF: (1) vinculación por un período superior a un año durante los tres años anteriores a la solicitud de apoyo, y (2) no vinculación o con desvinculación de más de tres años. Para establecer el acceso al programa, a estas condiciones se anexa la de ser jefe cabeza de hogar desempleado, preferiblemente con hijos menores de 18 años. Cuando se trata de personas sin vinculaciones previas –o desvinculadas por un período superior a 3 años– la asignación de beneficios otorga prioridad a los artistas, deportistas o escritores. Por consiguiente, el mecanismo de selección adoptado en este programa es de tipo categórico, en el cual se establecen por ejemplo, la situación de desempleo, de jefatura de hogar, si al momento de postulación se está o estuvo afiliado a una CCF y la extensión temporal de la afiliación.

El número de subsidios asignados durante el primer año de implementación del programa (2004) ascendió a 65.462, en el cual se incluyen las personas con y sin vinculación a las CCF. Entre 2005 y 2006 la asignación es variable, en el primer año el número de subsidios asignados se incrementó a 112.294, y en 2006 se redujo a 76.761 subsidios[42].

3.1.2 Subsidio familiar, cuota monetaria

El subsidio familiar representado en la cuota monetaria es una prestación social pagadera en dinero, especie y servicios a los trabajadores afiliados a las cajas de compensación familiar. Los requisitos de acceso a la cuota monetaria como modalidad del subsidio familiar incluyen: la calidad de trabajador a término definido o indefinido, la percepción de una remuneración mensual inferior a 4 salarios mínimos legales vigentes, o inferior a 6 cuando el cónyuge también recibe cuota monetaria, tener personas a cargo como hijos con edades hasta los 18 años que cumplen los requisitos de escolaridad[43], hermanos huérfanos menores de 18 años, hijastros, hijos extramatrimoniales menores de 18 años, o padres biológicos mayores de 60 años.

Durante 2004, alrededor de 3.320.000 personas a cargo de afiliados de las CCF se beneficiaban del subsidio monetario por un monto transferido que ascendió a $540.238 millones. Del monto total de dinero distribuido por concepto de subsidio monetario $596.927 millones en 2005 se beneficiaron 3.430.000 personas a cargo de afiliados a las cajas. Para 2006 el subsidio monetario total ascendió a $662.185 millones de los cuales se beneficiaron unas 3.668.000 personas.

3.1.3 Programa Jóvenes en Acción

Jóvenes en Acción es un programa inicialmente ejecutado por el Fondo de Inversiones para la Paz

[41] Las condiciones de acceso al subsidio de desempleo son la siguientes: (1) carecer de un ingreso económico; (2) encontrarse disponible para trabajar en forma inmediata; (3) acreditar conductas activas de búsqueda de empleo; (4) no ser beneficiario del régimen de subsidios a que se refiere el artículo 8.°. de la Ley 789 de 2002; (5) estar inscrito como demandante en el Sistema Nacional de Registro Laboral; y (6) ser jefe cabeza de hogar desempleado. Se determina la salida debido a: (1) obtención por parte del beneficiario de un nuevo empleo; (2) reincorporación al trabajo por parte del beneficiario cesante; (3) rechazo por parte del beneficiario de una oferta de trabajo adecuada a su formación académica; (4) llamado a prestar el Servicio Militar Obligatorio.

[42] Superintendencia del Subsidio Familiar. Informe estadístico anual. 2005. Página Web: http://portal.ssf.gov.co.

[43] Cumplidos los 12 años se debe acreditar la escolaridad en establecimiento docente debidamente aprobado.

de la Presidencia de la República y actualmente en cabeza del Sena. Su es objetivo aumentar las posibilidades de inserción laboral y social de jóvenes desempleados entre 18 y 25 años pertenecientes a los niveles 1 y 2 del Sisbén, residentes en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Cartagena, con sus respectivas áreas metropolitanas. Lo anterior significa que los mecanismos de selección adoptados por el programa son de tipo categórico –contar con una edad entre 18 y 25 años inclusive–, geográfico –residir en las ciudades mencionadas– y *proxy means test* –niveles 1 y 2 de Sisbén–. El cumplimiento simultáneo de estos requisitos determina la entrada al programa.

Jóvenes en Acción está constituido por acciones de formación para el trabajo, capacitación laboral en un oficio y práctica laboral en empresas legalmente constituidas. Estas acciones se desarrollan para otorgar al beneficiario el nivel de trabajador semicalificado y para mejorar su capacidad de vinculación y desempeño laboral. Inicialmente el programa se financió con recursos de crédito externo por un valor de USD$70 millones a los cuales se adicionaron otros USD$20 millones, también provenientes de crédito[44]. Para 2005 Jóvenes en Acción fue implementado con recursos del Sena por un valor de $40.000 millones.

Los resultados de la evaluación del programa publicados en 2004, concluyen que si bien se ha fortalecido la oferta de capacitación, se vislumbra un cierto temor por parte de los oferentes hacia la transferencia de la ejecución del programa al Sena. La evaluación recomienda continuar con el programa por haber contribuido de manera positiva a la empleabilidad de los beneficiarios, aumentado la oferta de capacitación, y por acercar las Entidades de Capacitación (ECAP) al sector empresarial. La evaluación recomienda asegurar la estabilización en la fluidez financiera del programa[45].

3.1.4 Programa Jóvenes Rurales

A través de este programa, adelantado también por el Sena, se imparten cursos de capacitación con énfasis en temas agrícolas, pecuarios, pesqueros y agroindustriales en todos los departamentos del país. Su objetivo es incrementar las posibilidades de inserción al mercado laboral y la generación de ingresos a través de la capacitación de jóvenes desempleados entre 16 y 25 años, clasificados en los estratos 1 y 2 para pago de servicios públicos o en los dos niveles inferiores del Sisbén, residentes en el área rural, e inscritos en el sistema de información de empleo del Sena. Quienes aspiran a Jóvenes Rurales no pueden contar con un vínculo laboral formal o estar inscritos en otros programas de formación del Sena.

La duración de la capacitación efectuada por los Centros de Formación del Sena no supera las 960 horas y al menos el 50% de ellas son de práctica. En 2006 el Sena estableció una duración máxima de 600 horas de capacitación, de las cuales 440 son teórico-prácticas, y 160 para el desarrollo de proyectos productivos.

3.1.5 Subsidio al aporte en pensión

Este programa es financiado con recursos del Fondo de Solidaridad Pensional y ejecutado por el Consorcio Prosperar Hoy. Su objetivo es subsidiar los aportes al Régimen General de Pensiones de los trabajadores asalariados o independientes, con una baja capacidad de pago como impedimento

[44] Conpes 3081, junio 28 de 2000.

[45] Consultoría para la Evaluación de Impacto del Subprograma Jóvenes en Acción. Análisis de Resultados de las primeras Convocatorias del Programa Jóvenes en Acción, Informe Final. Bogotá, 15 de octubre de 2004.

para efectuar la contribución total[46]. El subsidio se cotiza sobre la base de un salario mínimo mensual legal vigente y está concebido para sustituir el aporte del empleador cuando se trata de un asalariado o del trabajador para los independientes. El cuadro 1 resume la distribución de los subsidios otorgados durante 2005 y 2006.

Cuadro 1. Beneficiarios del subsidio al aporte en pensiones del FSP, diciembre de 2005 y 2006

Subcuenta de Solidaridad	Número de afiliados	
	2005	2006
Trabajadores independientes urbanos	126.000	118.528
Trabajadores independientes rurales	71.000	67.747
Madres comunitarias	7.000	6.067
Discapacitados	4.000	4.237
Total beneficiarios	208.000	196.579

Fuente: Informe de Gestión 2005, 2006. Ministerio de la Protección Social.

Para acceder a los beneficios del programa se requiere, independientemente del régimen al cual pertenezca, haber cotizado al Sistema General de Pensiones un mínimo de seiscientas cincuenta (650) semanas, tener una edad entre 55 y 65 años cuando se está afiliado al Seguro Social, contar con más de 58 años si se es beneficiario de los fondos de pensiones y se carece de un capital suficiente para financiar una pensión mínima[47]. Inicialmente se consideró que el bajo ingreso de los potenciales beneficiarios al programa se debía a la falta de conciencia sobre la necesidad de la pensión y la consiguiente no cotización entre los más jóvenes –personas entre 35 a 54 años–. Esta situación motivó el aumento en el requisito de edad para el ingreso al programa.

Lo anterior significa que la focalización en este caso involucra un mecanismo categórico en combinación con instrumentos del tipo *proxy means* test. En este programa el beneficiario es desafiliado cuando no logra cancelar la parte complementaria del aporte a la pensión y sancionado por un año durante el cual no podrá solicitar su reingreso.

3.1.6 Programa de Atención al Adulto Mayor

Atención al Adulto Mayor es un programa de asistencia destinado a la protección social de las personas adultas mayores en estado de indigencia o de pobreza extrema que otorga un subsidio económico en efectivo o en especie; y se regula mediante la Ley 797 de 2003 y el Decreto 569 de 2004. La entrega del subsidio se efectúa a través de dos modalidades conforme a la condición de institucionalización o no del adulto mayor. Se entrega por tanto, un subsidio económico directo a beneficiarios no institucionalizados y otro indirecto a residentes de Centros de Bienestar del Anciano o del Adulto Mayor.

[46] El valor del subsidio que aporta el Fondo de Solidaridad Pensional varía así: (1) el 70% del aporte correspondiente a un salario mínimo legal vigente para trabajadores del sector informal urbano, (2) el 90% a los trabajadores del sector informal rural, (3) el 95% para discapacitados, y) el 80% para madres comunitarias.

[47] Consorcio Prosperar Hoy, Página Web. http://www.prosperarhoy.com/solidaridad.htm.

Cuadro 2. Beneficiarios activos del subsidio monetario al adulto mayor

Año	Meta	Resultado	Resultado/Meta
2003	125.000	35.182	28,15 %
2004	170.000	138.835	81,67 %
2005	170.000	189.719	111,60 %
Enero-agosto de 2006	200.000	- -	- -
Cuatrienio	170.000	189.719	112

Fuente: Sistema de Metas Presidenciales

Los requisitos para acceder al subsidio incluyen: (1) tener una edad inferior en un mínimo de 3 años a la facultada para adquirir la pensión a los afiliados al Sistema General de Pensiones[48], (2) pertenecer a los niveles 1 y 2 del Sisbén, y (3) no contar con ingresos para subsistir[49], ser colombiano y haber residido en el territorio nacional durante los últimos 3 años[50]. El cuadro 2 incluye la evolución de las metas y beneficiarios del programa entre 2003 y agosto de 2006.

3.2 Método

La metodología para el desarrollo del trabajo está fundamentada en la aplicación de entrevistas estructuradas realizadas a funcionarios de las distintas entidades encargadas de la ejecución de los programas. En ellas se abordan temas referentes a los costos administrativos, costos sociales, costos en incentivos, costos privados y costos políticos.

Las preguntas sobre costos administrativos incluidas en la entrevista apuntan a establecer la magnitud de recursos orientados a seleccionar los hogares o individuos que efectivamente recibirán el subsidio. Es decir, se interroga por la existencia de costos de acopio de información, comprobación de medios de vida, periodicidad en actualización de información y mecanismos de control administrativo y social. Con las preguntas sobre costos privados se busca identificar los gastos en los cuales incurre el potencial beneficiario de un programa –costos de desplazamiento, papelería, fotocopias, certificados, etc.– y el tiempo que se toma para acceder al mismo.

Para conocer los costos sociales se pregunta por la presencia de factores en el proceso de focalización que generan estigmas sociales sobre los postulantes a beneficiarios. Costos como éstos pueden darse cuando las personas se consideran sometidas a trabajos catalogados como indecorosos o cuando se atropella la intimidad del beneficiario del programa. La presencia de costos políticos es evaluada preguntando al proveedor por la potencial manipulación del mecanismo de focalización con fines políticos, bien sea a escala de grupos o de autoridades locales. Finalmente, el proveedor es interrogado sobre la presencia de cambios en el comportamiento de los aspirantes en aras de aumentar su elegibilidad o permanencia en el programa, los cuales se evidencian mediante la manipulación de información[51].

[48] Edades: para las mujeres 55 años y 60 para los hombres. A partir de 2014 la edad para pensionarse se incrementa a 57 años para las mujeres y 62 para los hombres.

[49] Es decir, se vive solo y se cuenta con ingreso mensual inferior a medio salario mínimo legal mensual vigente (smlmv), se es habitante de la calle, o aunque viviendo con la familia se percibe un ingreso familiar inferior a un smlmv.

[50] Consorcio Prosperar Hoy, Página Web. http://www.prosperarhoy.com/solidaridad.htm.

[51] Además de los incentivos negativos existen igualmente incentivos positivos concebidos para entregar beneficios que permitan garantizar la permanencia en un programa.

En las entrevistas también se hace referencia a los mecanismos de control orientados a evitar la filtración de personas a quienes no deben cobijar los beneficios del programa.

Los proveedores entrevistados están integrados por entidades como (1) el Sena encargada de los programas Jóvenes en Acción y Jóvenes Rurales; (2) el Consorcio Prosperar Hoy que administra los recursos del Fondo de Solidaridad Pensional orientados al Subsidio de Aporte a Pensión para trabajadores independientes de bajos recursos, personas con discapacidad o desempleados que perciban como máximo un salario mínimo legal vigente, los recursos orientados a la atención de adultos mayores de escasos recursos económicos; y (3) varias Cajas de Compensación Familiar responsables de la ejecución de los programas de subsidio familiar, cuota monetaria, y subsidio al desempleo –Colsubsidio, Cafam, Compensar y Comcaja–. Al no cubrir el universo de las cajas, 51 cajas distribuidas a lo largo del país, las respuestas obtenidas sólo aplican a las entrevistadas. La mayoría de entidades compila información del orden nacional, caso Sena, Consorcio Prosperar Hoy, y Comcaja, responsables de 5 programas entre los evaluados.

Además de las anteriores entidades, se contactó también a funcionarios del Ministerio de la Protección Social, y del Programa Acción Social –del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República - Fondo de Inversiones para la Paz, DAPRE-FIP–.

El análisis de la información se lleva a cabo sobre la base de la experiencia del consultor, quien procedió a efectuar la revisión de cada una de las preguntas incluidas para los distintos proyectos y a codificarla para plantear las conclusiones y recomendaciones del caso.

3.3 Principales resultados

En general, las entidades a cargo de cada programa definen, según la naturaleza del problema atendido, lo que se considera como población vulnerable, un concepto que comúnmente se utiliza aludiendo a la precariedad económica. En algunos casos se clasifica como tal la población que ha alcanzado bajos niveles de educación, presenta deficiencias nutritivas, o carece de una vivienda digna. Otros definen de forma menos precisa lo que entienden por vulnerabilidad, por ejemplo, "personas altamente afectadas por problemas sociales".

Para enfrentar uno u otro tipo de vulnerabilidad, en los programas de protección social descritos se han adoptado mecanismos de focalización del tipo *proxy means test*, según categorías y asignación geográfica. Pese a la existencia de mecanismos de control en cada caso, cabe preguntarse por la proporción de personas que realmente deben ser o no incluidas como beneficiarias efectivas de un programa. Es decir, los programas requieren ser analizados en términos de la magnitud de los errores de exclusión (tipo I) e inclusión (tipo II) los cuales, al lado de los costos propios de administrar el proceso de focalización, constituyen elementos que bien podrían desmotivar la opción por la focalización como mecanismo de asignación del gasto público.

3.3.1 Presencia de errores de exclusión

Para los funcionarios del programa subsidio al desempleo en las CCF entrevistados, se vienen excluyendo algunos potenciales beneficiarios pues los requisitos y los trámites en exceso, disuaden la participación. Se anota que algunos potenciales beneficiarios evitan postularse por no contar con toda la documentación, por ejemplo al estar vinculados a empresas ya liquidadas, dificultando la obtención de información relacionada con el contrato de trabajo.

Los excluidos del programa subsidio familiar, cuota monetaria, lo son por la falta de acciones de parte de los empresarios para motivar la postulación de sus trabajadores ante las CCF. De acuerdo con los entrevistados, algunas personas son excluidas del subsidio porque las empresas sencillamente no les afilian. Se presenta también exclusión de beneficiarios debido a errores al adelantar los trámites o por inconvenientes para suministrar la documentación requerida.

Algunos funcionarios de las CCF perciben cierta estigmatización en el programa subsidio familiar. Los mismos compañeros de trabajo tienden a señalar a los trabajadores con varios grupos familiares, con un número significativo de hijos, y con hijos o personas a cargo con alguna discapacidad, con la consecuente abstención del afiliado a reportar todas las personas a su cargo.

Los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad dejan de participar del Programa *Jóvenes en Acción* ante el temor a ser discriminados y quienes están afectados por el desplazamiento declinan asistir a la capacitación. Otros, para quienes dada su condición económica es indispensable trabajar, dejan de participar en ese programa. Este último constituye el principal factor que motiva la exclusión dentro del Programa Jóvenes Rurales, en el cual existen potenciales beneficiarios que no se inscriben porque deben generar ingresos para ayudar a la manutención de sus familias.

Durante los últimos años, el número de afiliados al subsidio al aporte en pensión ha disminuido, 233.563 en 2004 y 207.881 en 2005[52]. Lo anterior unido a la desafiliación inducida por la falta de ingresos de los beneficiarios y a los altos niveles de informalidad del país –alrededor del 58% del total de ocupados en el país desempeñaba trabajos informales entre 2004 y 2006[53]–, lleva a excluir potenciales beneficiarios del subsidio.

Como causas de exclusión en el subsidio al aporte en pensión, los funcionarios del Consorcio Prosperar Hoy mencionan: (1) la falta de ingresos económicos de los potenciales beneficiarios que limita el pago de la cuota de afiliado activo y que implica la pérdida del subsidio al dejar de cancelarla durante 6 meses consecutivos; (2) el temor a no recibir una pensión dada la situación financiera del Seguro Social como entidad encargada de recaudar y efectuar los pagos por concepto de pensiones; y (3) la valoración de los beneficiarios potenciales frente a la duración de la cotización, la edad al momento de aspirar y la que se alcanzaría al recibir la pensión. La falta de ingresos económicos de los potenciales beneficiarios, que impide el pago de la cuota mensual, podría constituir un error de exclusión en este programa.

Al efectuar las entrevistas, el Consorcio Prosperar Hoy no manifestó la presencia de exclusión 'voluntaria' de los beneficiarios potenciales del subsidio al aporte en pensión por sentirse discriminados socialmente o por considerar que la información suministrada es utilizada para fines distintos al ingreso al programa, tal como ocurre con la atención integral al adulto mayor. En este último se presentan errores de exclusión producto de la alteración de la documentación y ante la limitación en los recursos orientados al programa, además, se percibe exclusión de personas en condiciones de extrema pobreza quienes dejan de participar de los beneficios ante el temor de ser rotulados como mendigos[54].

La tabla 2 resume los principales aspectos, asociados a la presencia de errores de exclusión generados al operar los 6 programas del sector trabajo y seguridad social en pensiones.

[52] Usuarios en la Subcuenta de Solidaridad (Consorcio Prosperar Hoy).
[53] DANE. 2006. Boletín de prensa, página Web: http://www.dane.gov.co.
[54] Estas personas integran el grupo conocido como 'pobres vergonzantes' o 'nuevos pobres".

Tabla 2. Sector trabajo y seguridad social en pensiones: Factores asociados a los errores de exclusión e inclusión

Programa	Factores que estimulan la exclusión de beneficiarios potenciales (error tipo I)	Factores asociados a la inclusión errónea (error tipo II)
1. Subsidio al desempleo	- Requisitos y trámites en exceso - Demoras en la obtención de beneficios	- Falsificación de la documentación - Imprecisión en las normas y dificultad para verificar los requisitos - Ausencia de un sistema que consolide la información de programas estatales en seguridad y asistencia social - Proselitismo político - Expedición o venta de documentos que certifiquen requisitos de difícil valoración probatoria como la calidad de artista
2. Subsidio familiar, cuota monetaria	- Falta de acciones de los empresarios para motivar la postulación - No afiliación de potenciales beneficiarios por algunos empresarios - Autoexclusión del subsidio familiar (cuota monetaria) ante la estigmatización a trabajadores con varios grupos familiares, muchos hijos, y personas discapacitadas a cargo	- Suministro de información falsa - Afiliación de personas sin vínculo laboral - Entrega inoportuna al trabajador del subsidio monetario - Reporte u omisión de la afiliación o desafiliación de trabajadores a las CCF
3. Jóvenes en Acción	- Insuficiente información sobre la oferta de programas - Estigmatización a vulnerables (desplazados) - Necesidad de trabajar	- Adopción del Sisbén como mecanismo de focalización
4. Jóvenes Rurales	- Necesidad de trabajar para ayudar a la manutención de sus familias	
5. Subsidio al aporte en pensión	- Ingresos de los afiliados como limitante para el pago de la cuota de afiliado activo	- Para los entrevistados no existe error de inclusión en el programa
6. Atención Integral al Adulto Mayor	- Temor ante uso de información para fines distintos a la selección como beneficiario del programa - Alteración de la documentación en los entes territoriales	- Pertenencia a los niveles 1 ó 2 del Sisbén - Elusión de los familiares a la responsabilidad de atender al adulto mayor

Fuente: DNP/DDS, 2006. Entrevistas a funcionarios de entidades encargadas de los programas.

3.3.2 Errores en la inclusión o error tipo II

Las cajas de compensación familiar estiman que el error de inclusión en el programa de subsidio al desempleo es inferior al 10%. La filtración de personas que no hacen parte de los potenciales beneficiarios de ese programa está asociada, conforme a los proveedores consultados, a la falsificación de documentos para respaldar el requisito de jefatura de hogar, o acreditar su condición de artista. En consecuencia, las CCF sugieren cambiar los requisitos de entrada al programa y de ser posible, la

forma como éste viene operando. Las normas deben ser más precisas ante la dificultad para verificar los requisitos como la acreditación de artista, deportista o escritor, requisitos que son muy fáciles de falsificar.

La ausencia de un sistema de información que consolide la correspondiente a programas de seguridad y asistencia social provistos por el Estado es otro factor mencionado como causa de errores de inclusión. Para superar esta situación las CCF entrevistadas recomiendan consolidar los sistemas de validación nacional o cambiar los mecanismos de asignación del subsidio cuando se trata de personas que se desafilian del sistema de compensación familiar, y proponen que se les conceda un tiempo prudencial para proceder a efectuar la asignación del subsidio, siempre y cuando la persona certifique la condición de jefe de hogar y participe de los programas de capacitación para reinserción laboral.
Para las CCF entrevistadas, el programa de subsidio al desempleo ha sido utilizado para adelantar proselitismo político, al aprovechar el nivel de desinformación de las personas no vinculadas a las cajas y al ofrecer el subsidio como si fuese resultado de la gestión propia. La expedición o venta de certificaciones de artista es también una constante a través de la cual se logra 'saltar la fila' de acceso al programa.

Para el programa de subsidio familiar, cuota monetaria, el error tipo II tiene su origen en el suministro de información falsa, en la afiliación de personas sin vínculo laboral con una determinada empresa, en la no entrega al trabajador del subsidio monetario emitido por la CCF oportunamente, y en el reporte u omisión de la afiliación o desafiliación de trabajadores a las cajas.

El diseño del programa de subsidio familiar ha frenado su uso por particulares. Para los trabajadores es claro que la afiliación al sistema de compensación y sus beneficios no dependen de la voluntad de actores distintos a los empleadores, quienes no pueden violar la norma de afiliación obligatoria de sus trabajadores. Conforme a los funcionarios de las CCF entrevistadas, tampoco se han observado situaciones en las cuales los trabajadores accedan a los beneficios del programa acudiendo a la tutela como mecanismo de exigibilidad de derechos.

En el programa Jóvenes en Acción al adoptar un mecanismo de focalización de tipo categórico se limita la filtración de la población diferente a la establecida como objetivo. En el programa Jóvenes Rurales, la inclusión errónea de beneficiarios se presenta cuando se utiliza simultáneamente la estratificación y el Sisbén como herramientas de focalización; es función tanto de los controles impuestos a la alteración de información para obtener un puntaje bajo en la clasificación Sisbén, como de la facilidad para 'acreditar' un determinado estrato socioeconómico.

Las personas entrevistadas encargadas de la administración del subsidio al aporte en pensión en el Consorcio Prosperar Hoy, manifiestan que en ese programa no se presentan errores de inclusión, aunque cambios coyunturales en los ingresos de sus beneficiarios bien podrían inducirle.

El programa de Atención al Adulto Mayor presenta error de inclusión, aproximado por los entrevistados en alrededor de 10%, y es el pertenecer a los niveles 1 ó 2 del Sisbén el requisito que más se presta a dicha filtración. El conocimiento de la existencia del programa se presta para desplazar el gasto privado, así se elude la responsabilidad de los familiares para atender al adulto mayor y se traslada al Estado. El requerimiento de permanencia en el programa también ayuda a generar errores de inclusión. Al respecto, el Consorcio manifiesta que en algunas ocasiones se ha logrado comprobar que [los beneficiarios] son traídos de municipios vecinos a la ciudad, únicamente para retirar el subsidio o para asistir a las actividades de desarrollo humano, que se programan para este grupo de población.

La tabla 2, resume los principales factores asociados a la presencia de errores de inclusión en los 6 programas evaluados.

3.3.3 Mecanismos de control

El éxito de la focalización de un programa no se basa exclusivamente en su diseño y puesta en marcha, en él influyen también los mecanismos de control establecidos, los cuales son de dos tipos: los adoptados por los administradores del programa y los que actúan como control social con la participación de los beneficiarios. El control a la focalización difiere según las características de cada programa o proyecto, y en algunos casos está ausente. Así, en el programa subsidio al desempleo, los controles corresponden a los realizados por las oficinas de control interno de las CCF, o de parte de la Superintendencia del Subsidio Familiar. En este caso, aunque el programa cuenta con apoyo de la sociedad, quizá por falta de difusión de información o por la forma como ella se asimila, no existe una apropiación suficiente como para motivar el control social.

Una situación similar se observa en el programa subsidio familiar, cuota monetaria, en el cual no existe control por parte de la sociedad. En este caso las correcciones a las anomalías provienen de mecanismos formales establecidos legalmente, procedimientos internos de las CCF y otros actores involucrados como los juzgados y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Cada correctivo establecido implica un incremento en los costos administrativos dada la verificación interna o la visita a las empresas.

El manual operativo del Programa Jóvenes en Acción incluye una normativa que regula las sanciones a irregularidades en el proceso de selección y asignación de subsidios. Dicho manual contempla sanciones para el incumplimiento de las entidades de capacitación, establece procedimientos relacionados con la verificación de la información y fija limitantes a su manipulación. Jóvenes en Acción cuenta con órganos de control informales como la Organización Colombia Joven, y con auditorías adelantadas por el Banco Interamericano de Desarrollo en las cuales se evalúa la ejecución y los resultados del programa.

En el apoyo de la sociedad al programa Jóvenes Rurales es determinante su presencia en zonas afectadas por la violencia. Tal como ocurre con *Jóvenes en Acción*, en Jóvenes Rurales se cuenta con normas que cubren todas las acciones de formación desarrolladas a través de los centros del Sena. Es precisamente esta entidad, la encargada de verificar la consistencia de la información suministrada por los aspirantes al programa; además la oficina de Control Interno de la Dirección General adopta los mecanismos de control correspondientes.

En el control del subsidio al aporte en pensión está involucrado directamente, a parte del Consorcio Prosperar Hoy, el Ministerio de la Protección Social, entidad que adelanta la auditoría externa e interventoría al contrato de fiducia pública y, por tanto a la ejecución de los programas del Fondo de Solidaridad Pensional. En la puesta en práctica del programa resalta la ausencia de mecanismos de control social informal de parte de la comunidad, factor que refleja su falta de apropiación.

El programa de Atención al Adulto Mayor goza de mecanismos de control generados en instituciones como el Ministerio de la Protección Social, las veedurías ciudadanas, los municipios, la Contraloría, la Personería, la Procuraduría, y las oficinas de Asesoría Jurídica, de Asuntos Disciplinarios y de Control Interno del Consorcio Prosperar Hoy. El control social es realizado por los adultos mayores beneficiarios del proyecto y por los dinamizadores que en él participan. Las demandas por anomalías en la asignación de los subsidios recaen sobre el municipio, responsable directo de la selección de

los beneficiarios. Toda denuncia implica un desgaste administrativo que se reviste en los respectivos costos, por ello el Programa de Atención al Adulto Mayor, entre los administrados a través del Consorcio Prosperar Hoy, es el que más presenta investigaciones disciplinarias.

Atención al Adulto Mayor cuenta con control externo representado en una auditoría e interventoría al contrato de fiducia pública firmado entre el Consorcio y el Ministerio de la Protección Social. El programa ha adoptado elementos para cualificar el proceso de focalización y así garantizar que el subsidio se asigne a los más pobres y vulnerables. Entre estos elementos se resalta la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, los mapas de riesgo, las alertas tempranas y los planes de mejoramiento.

3.3.4 Costos administrativos

La focalización implica costos que incluyen los gastos incurridos por la administración del proceso de identificación y selección de potenciales beneficiarios de un programa. Estos costos se aceptan siempre y cuando no superen los beneficios asociados al programa objeto de focalización, puesto que precisamente las restricciones en la disponibilidad de recursos son las que llevan a optar por la focalización. En razón a lo anterior, esta sección presenta las apreciaciones de los administradores de los programas evaluados frente a los *costos de administración* correspondientes.

Tabla 3. Costos administrativos en los programas del sector trabajo evaluados

Programa	Margen establecido legalmente	Proporción realmente observada
- Subsidio al desempleo	El 5% sobre el monto total de recursos del FONEDE	El 3,4% del total de recursos FONEDE
- Subsidio familiar, cuota monetaria	El 9% sobre el monto total de subsidios asignados	Inferior al 9% del total de subsidios
- Subsidio al aporte en pensión	-	No existe información
- Atención al adulto mayor	-	Se desconoce. Afectado por la necesidad de esclarecer y comprobar denuncias

Fuente: DDS/DNP. Entrevistas estructuradas aplicadas a funcionarios en entidades encargadas de la administración de los programas.

La normativa establece un tope máximo como costo administrativo en el cual se incluyen los asociados a la selección de los beneficiarios del programa de subsidio al desempleo. La estimación de los costos de selección de beneficiarios no constituye una tarea fácil, pues las CCF entrevistadas manifiestan no contabilizarlos separadamente. Al preguntar por la magnitud de estos costos, los funcionarios de las cajas entrevistadas aluden al techo establecido por la legislación, que equivale al 5% del total de recursos destinados al FONEDE[55]. Algunas CCF señalan explícitamente que los costos propios del proceso de focalización no superan el 70% del tope máximo establecido (tabla 3); igualmente, los funcionarios entrevistados de las CCF informan que, no se generan costos adicionales por efectos de la actualización mensual de la información.

Los costos administrativos de los cuales hacen parte los correspondientes a la selección de beneficiarios, difieren entre las CCF por la tecnología adoptada. Mientras algunas cajas optan por entregar tarjetas utilizadas en sus supermercados, otras dan cupones con gastos representados en tiempo, y papelería

[55] Fondo para el Fomento del Empleo y Protección al Desempleado, creado en el artículo 6 de la Ley 789 de 2002, y del cual hacen parte además de los recursos destinados al subsidio al desempleo, otros para capacitación de los desempleados y microcrédito.

utilizada para tal selección. Para una parte de las CCF la fusión del programa de subsidio al desempleo con otros programas operados por las autoridades locales, podría constituir una forma de reducir los costos administrativos; sin embargo otras niegan esa posibilidad, quizá por las diferencias en cuanto a infraestructura, organización y las características del municipio en el cual se desarrolla el programa.

Las CCF entrevistadas expresan no contar con una contabilidad en la cual se discriminan los costos correspondientes al proceso de selección de los beneficiarios de la cuota monetaria del subsidio familiar. La ley establece un tope del 9% del total de subsidios para gastos administrativos y se cree que el porcentaje actual es inferior a dicho valor, dada la organización e infraestructura disponibles.

Para el Consorcio Prosperar Hoy, los costos administrativos del subsidio al aporte en pensión son cubiertos por la comisión fiduciaria percibida por la entidad, directamente relacionada con el monto de subsidios otorgado por el Seguro Social. El Consorcio no informa sobre el costo per cápita de recopilación, verificación y actualización de información sobre beneficiarios.

La autonomía de la cual goza el subsidio de aporte en pensión en razón a su continuidad, independiente de los cambios políticos, frena la manipulación de información como mecanismo de proselitismo, lo que minimiza el costo político, tal como lo afirma el Consorcio Prosperar Hoy. Adicionalmente, el diseño del programa que incluye controles e incentivos también impide ese tipo de manipulación.

De modo particular en el programa orientado a la atención al adulto mayor, esclarecer y comprobar las denuncias emitidas, ocasiona desgastes en términos de tiempo para adoptar controles administrativos mientras reduce el dedicado a actividades de desarrollo humano. Este programa ha sido utilizado para adelantar proselitismo político lo cual ha hecho que el Consorcio y demás operadores, realicen actividades informativas orientadas a clarificar los requisitos y procedimientos de ingreso al programa.

3.4 Conclusiones y recomendaciones

Los requerimientos en términos de diseño e impacto, admisión, permanencia y salida de un programa deben ajustarse a las definiciones de población objetivo o población vulnerable que se hayan adoptado. Por ejemplo, las condiciones mediante las cuales se accede al Subsidio al Aporte en Pensión, no están al alcance de quienes carecen de ingresos monetarios ellos, por consiguiente no pueden cancelar la cuota complementaria y pasan a ser desafiliados del sistema. Para evitar confusión entre los usuarios y aspirantes a este programa se debe hacer claridad sobre la independencia entre los recursos del Fondo de Solidaridad Pensional asignados al Seguro Social y la viabilidad financiera de esa institución.

Buena parte del éxito de un programa depende de la forma como se complementa con otros programas, de la concordancia entre sus objetivos y los criterios para la selección de sus beneficiarios, de las reglas para el ingreso, de la permanencia y salida del programa, y de la medida en que se consideran los beneficiarios no como receptores pasivos sino como personas capaces de participar en su propio desarrollo. En consecuencia, para mejorar la ejecución de un programa como el de Jóvenes Rurales, es importante buscar mecanismos que ayuden a complementar los ingresos monetarios de los beneficiarios durante su participación en el programa, Es recomendable ajustar el requisito de edad para evitar excluir potenciales beneficiarios que exceden en un año el límite establecido cuando se cuenta con cupos, y optar por la eliminación del uso simultáneo de un instrumento geográfico de focalización (estratificación socioeconómica) y el Sisbén. Se recomienda utilizar sólo el Sisbén dada la menor eficiencia del primero y la facilidad para acomodar la pertenencia a determinado estrato de la población.

En todos los programas se presentan errores de exclusión, errores que según los administradores no superan en la mayoría de casos el 10%. Entre las causas que motivan este error se menciona la estigmatización social hacia los beneficiarios –lo cual podría disuadirlos de participar–, los motivos económicos que anteponen la necesidad de trabajar a participar en el programa o sencillamente, la falta de dinero para pagar la cotización cuando se trata de la subcuenta de solidaridad pensional. La prevención sobre el uso otorgado a la información solicitada, la magnitud y complejidad de los trámites por realizar, y la incertidumbre en torno a las entidades ejecutoras, constituyen también elementos que frenan la participación en los programas y que, por ende, explican la exclusión.

En los programas analizados, el error tipo II se genera como consecuencia de las características de los mecanismos de selección adoptados, citando con frecuencia los problemas de actualización del Sisbén. Se produce, igualmente, inclusión errónea ante la alteración de información y el comportamiento de personas que no requieren de los beneficios ofrecidos. Entre los mecanismos de focalización expuestos, los categóricos como la edad, limitan la falsificación de documentos. La eficiencia del Sisbén como instrumento de focalización en los programas analizados está sujeta a los controles establecidos al suministro de información falsa o a su manipulación de parte de los administradores locales. Los mecanismos geográficos como la estratificación propician la presencia de errores, tanto de inclusión como de exclusión.

Para evitar errores de inclusión en el Subsidio al Desempleo, sus recursos podrían distribuirse entre dos tipos de beneficios o subsidios: uno orientado a los desempleados como tal; y otro, al cual accedan exclusivamente los artistas y deportistas. Así mismo, para reducir el tiempo de espera que toma obtener la condición de beneficiario o para establecer un equilibrio entre los vinculados y los no vinculados a una caja de compensación, se deberían equiparar los recursos orientados a cada grupo, mediante el aumento de la participación del 5% de recursos de FONEDE para quienes carecen de vinculación previa.

La presencia de errores de inclusión podría subsanarse adoptando sistemas adecuados para verificar la información. De igual forma, mecanismos jurídicos como la tutela o las acciones desde la comunidad, se han convertido en herramientas mediante las cuales se vienen controlando los errores de exclusión. En programas que atienden necesidades transitorias o de corto plazo, una vez definidos los criterios de entrada, no debe darse un lapso de espera muy amplio para poder acceder a los beneficios y, de igual forma han de establecerse tanto el tiempo como las condiciones de salida.

Sobre la base de las anteriores conclusiones, se recomienda emprender una adecuada difusión del programa antes y durante su ejecución, mejorar tanto su diseño como los mecanismos de focalización con el objetivo de disminuir al mínimo posible los errores de inclusión y de exclusión. Esto implica afinar el Sisbén, reducir el volumen de requisitos ad hoc y los más fáciles de falsificar. Fomentar la evaluación periódica de los programas y la introducción de los ajustes requeridos para contribuir a una mejor focalización.

Finalmente, se recomienda mejorar los sistemas de validación de información, intentando consolidar un sistema a escala nacional que abarque todos los programas de asistencia y seguridad social. Estos programas deberían reducir su dependencia del presupuesto nacional y ser administrados por entidades con capacidad operativa reconocida, de ese modo se posibilita la apropiación de parte de la comunidad y la adopción de mecanismos de control social.