

Bogotá D.C.

Señores

SECRETARIA GENERAL

CAMARA DE REPRESENTANTES

secretaria.general@camara.gov.co



Fecha: 2024-03-06 16:42:00

Radicado: S2024002610

Comisión de Regulación
de Energía y Gas



Radicados Asociados:

Total Anexos: 2 (1 Tabla Externos 1 Físicos) No. Folios: 12

Destino: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION DNP

Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Asunto: Debate control político proposición No. 055 de 2023 – Traslado preguntas 3, 3a, 8b y 9 del cuestionario por parte del Ministerio de Minas y Energía

Radicado CREG E2024003218

Expediente CREG General N/A

Respetados señores:

Hemos recibido el traslado de parte del Ministerio de Minas y Energía de las preguntas del asunto, las cuales procedemos a transcribir y responder en el orden en que son formuladas.

Pregunta 3

3. Presentar todo el marco normativo actual que rige alrededor del sector energético, especialmente en el marco de la generación, transmisión, comercialización y distribución de energía eléctrica.

Respuesta:

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734

Respecto a su solicitud, la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica se brinda en el marco de las leyes 142 y 143 de 1994 y se ha separado en actividades como son la generación, la transmisión, la distribución y la comercialización de energía.

En el servicio se reconocen dos tipos de usuarios, en función de la tarifa, los primero son los usuarios no regulados que son aquellos que pueden acordar libremente los precios del servicio con los comercializadores y los regulados, que son aquellos para los cuales la Comisión definió unas formulas tarifarias que deben ser aplicadas por los comercializadores que los atienden.

A continuación señalaremos, en el marco de la estructura tarifa de los usuarios regulados la descripción general de las actividades y conceptos que se incluyen en el Costo Unitario de prestación del servicio, así como se indican las principales normas que son aplicables y los factores de cambio.

Al respecto cabe aclarar que esta Comisión no ordena, ni aprueba, ni calcula las tarifas cobradas a los usuarios, y que el cálculo del costo unitario, y de cada uno de sus componentes, es responsabilidad de las empresas prestadoras del servicio con base en la fórmula tarifaria para el servicio público domiciliario de energía eléctrica para usuarios regulados establecida por la Comisión en la Resolución CREG 119 de 2007.

Para el servicio de energía eléctrica la definición del costo de prestación del servicio, definido como un costo máximo, se establece en la Resolución CREG 119 de 2007 y la descripción detallada se presenta a continuación.

Las tarifas del servicio público domiciliario de energía eléctrica reflejan la aplicación del principio de solidaridad y redistribución del ingreso establecido en la Ley 142 de 1994, sobre el Costo Unitario de Prestación del Servicio (CU), y se encuentran establecidas a través de la Resolución CREG 079 de 1997, así:

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



Tarifa estratos 1,2	= CU – Subsidio Ley 1955 de 2019
Tarifa estratos 3	= CU – Subsidio Ley 142 de 1994
Tarifa estrato 4, Oficial e industria	= CU
Tarifa estratos 5, 6, y comercio	= CU + Contribución

En el Sistema Interconectado Nacional, el Costo Unitario de Prestación del Servicio, (CU), es un costo económico eficiente, que resulta de agregar los costos de las actividades de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización, y la metodología de cálculo se encuentra definida en la Resolución CREG 119 de 2007.

El Costo Unitario de Prestación del Servicio consta de un componente variable de acuerdo con el nivel de consumo, expresado en \$/kWh, y un componente fijo, expresado en \$/factura, según se indica a continuación:

$$CU_{vn,m,i,j} = G_{m,i,j} + T_m + D_{n,m} + CV_{m,i,j} + PR_{n,m,i,j} + R_{m,i}$$

$$CU_{fm,j} = CF_{m,j}$$

Cada uno de los componentes varía en diferentes períodos de tiempo, de la siguiente manera:

Componente	Definición del Componente	Explicación	Factores de Variación
$G_{m,i,j}$	Costo de compra de energía (\$/kWh-pesos por kilovatio-hora) para el mes m, del Comercializador Minorista.	Este componente corresponde al costo de compra de energía por parte del comercializador, bien en el mercado diario “spot” denominado la bolsa de energía o en contratos a largo plazo con generadores u otros comercializadores. (Resolución CREG 119 de 2007) (Resolución CREG 101 002 de 2022)	1. Los contratos de energía a largo plazo que representan el mayor porcentaje en el total de compras de los comercializadores se indexan principalmente con el Índice de Precios al Consumidor -IPC o Índice de Precios al Productor.

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



Comisión de Regulación
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 2024-03-06-164243-575260-05505879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 3 de 14

Componente	Definición del Componente	Explicación	Factores de Variación
			2. El precio de bolsa varía hora a hora en cada día de acuerdo con las condiciones del mercado.
T_m	Costo por uso del Sistema de Transmisión Nacional, STN, (\$/kWh) para el mes m determinado	Es el valor único para todos los comercializadores con el cual se paga el transporte de energía desde las plantas de generación hasta las Redes de Transmisión Regional, STR. (Resolución CREG 011 de 2009)	La actualización se realiza con el Índice de Precios al Productor, IPP. Varía mensualmente por las variaciones en la cantidad de energía transportada en este sistema.
$D_{n,m}$	Costo por uso de Sistemas de Distribución (\$/kWh) correspondiente al nivel de tensión n para el mes m. Los niveles de tensión son 1, 2, 3 y 4. En general, los usuarios residenciales están conectados al nivel 1.	Corresponde al valor que se paga por transportar la energía desde el STN hasta el usuario final a través de los STR y los Sistemas de Distribución Local, SDL. Estos valores se definen por la CREG para cada empresa distribuidora. Dadas las diferencias en el valor de este componente, el Ministerio de Minas y Energía, MME, ordenó la creación de Áreas de Distribución de Energía Eléctrica, ADD, con el objeto de unificar el cargo al interior de una misma ADD. (Resolución CREG 015 de 2018) (Resolución CREG 058 de 2008)	La actualización se realiza con el Índice de Precios al Productor, IPP. Varía mensualmente. Por la creación de las ADD, donde se unificó el cargo se debieron presentar variaciones para los usuarios. (Los que tenían cargos superiores al unificado del ADD tuvieron disminuciones mientras que los que tenían cargos inferiores al del ADD presentaron incrementos)
$Cv_{m,i,j}$	Margen de Comercialización correspondiente al mes m, del Comercializador Minorista, expresado en (\$/kWh).	Remunera los costos variables asociados con la comercialización de la energía, tales como el margen de la actividad, riesgo de cartera, pagos al Administrador del Mercado y al Centro Nacional de Despacho, así como las contribuciones a la CREG y a la SSPD y los costos de atención comercial del usuario. (Resolución CREG 191 de 2014)	La actualización se realiza con el Índice de Precios al Consumidor, IPC. Varía mensualmente
$R_{m,i}$	Costo de Restricciones y de	Corresponde a los costos de la generación más costosa que debió	Es variable por cuanto depende principalmente de

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 2024-03-06-164243-575260-06505879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 4 de 14

Componente	Definición del Componente	Explicación	Factores de Variación
	Servicios asociados con generación en \$/kWh asignados al Comercializador Minorista i en el mes m.	utilizarse para que el Sistema de Transmisión Nacional opere de manera segura y/o por las limitaciones de su red. (Resolución CREG 119 de 2007)	la magnitud de la indisponibilidad de los activos de transmisión. Varía mensualmente
$PR_{n,m,i,j}$	Costo de compra, transporte y reducción de pérdidas de energía (\$/kWh) acumuladas hasta el nivel de tensión n, para el mes m, del Comercializador Minorista	Corresponde al costo reconocido de pérdidas de energía que por razones técnicas o no técnicas se pierden tanto en el STN como en los STR y SDL; así como los costos de los programas de reducción de pérdidas no técnicas que se realicen por Mercado de Comercialización. (Resolución CREG 119 de 2007) (Resolución CREG 015 de 2018)	Variará por empresa de acuerdo con el costo aprobado.

Pregunta 3a

- a. Indicar procesos de modificación del marco normativo en los últimos 20 años, objeto de la modificación e impacto sobre la población o ciudadanía en el servicio y precio de tarifas de energía.

Respuesta:

La CREG desde su creación ha propendido, de acuerdo con las funciones de ley, por la creación de una regulación que permita el cubrimiento de la demanda en condiciones de calidad, seguridad y confiabilidad. Para lograr lo anterior, destacamos las siguientes normas en cada una de las actividad mencionadas en la respuesta anterior.

Generación:

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734

- Resolución CREG 024 de 1995, mediante la cual se adoptó el Código Comercial el cual se modificó y ampliado con la Resolución CREG 156 y 157 de 2011. Establece la forma en que opera el mercado mayorista de energía, tanto en la bolsa de energía como en la contratación de largo plazo.
- Resolución CREG 025 de 1995, mediante la cual se adoptó el código de redes compuesto por los códigos de: operación, conexión, medida y planeación. Modificado por la Resolución 060 de 2019 para permitir la participación de nuevas tecnologías: solar y eólicas.

Establece la reglas técnicas para la operación segura del sistema. No tiene implicaciones directas sobre la tarifa.

- Resolución CREG 020 de 1996, modificada por la Resolución CREG 130 de 2019, mediante la cual se define el proceso de contratación para usuarios regulados. Define las reglas para los procesos de convocatoria pública que se adelantan por parte de los prestadores del servicio para la firma de contratos de suministro de energía con destino a la atención de usuarios regulados.

Los valores que se obtienen del proceso competitivo son llevados a la fórmula tarifaria establecida en la Resolución 119 de 2007 para aplicar criterios adicionales de eficiencia y su posterior traslado de tarifa.

- Resolución CREG 071 de 2006, mediante la cual se define el servicio de confiabilidad, modificada por la Resolución CREG 103 de 2018. Establece las condiciones y requisitos para regular el servicio de confiabilidad, buscando que en condiciones críticas, es decir, en condiciones de baja hidrología, se garantice el suministro de energía. El valor de este servicio se

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240306-164243-575260-05505879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 6 de 14

incorpora en los costos de la actividad de generación de energía en el Costo Unitario de prestación del servicio.

- Resolución CREG 024 de 2015 y CREG 174 de 2022, mediante la cual se permite la venta de excedentes de los autogeneradores. Establece los requisitos y condiciones técnicas para que los usuarios del servicio de energía eléctrica puedan entregar los excedentes de su autoproducción.

Transmisión:

- Mediante la Resolución CREG 011 de 2009 se estableció la metodología y fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional, STN. El resultado de aplicar la metodología se lleva al componente de transmisión del Costo Unitario de prestación del servicio.

Distribución:

- Resolución CREG 015 de 2018. Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional. El resultado de aplicar la metodología se lleva al componente de distribución del Costo Unitario de prestación del servicio.

Comercialización:

- Resolución CREG 225 de 1997. Por la cual se establece la regulación relativa a los cargos asociados con la conexión del servicio público domiciliario de electricidad para usuarios regulados en el Sistema

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240306-164243-575260-0505879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 7 de 14

Interconectado Nacional. En general, los conceptos regulados en la norma no hacen parte del Costo Unitario dado que los costos son asumidos por cada usuario en la medida en que el solicite el servicio.

- Resolución CREG 079 de 1997. Por la cual se adecua la Resolución CREG-113 de 1996 a las decisiones que, en materia tarifaria, adoptó la Comisión de Regulación de Energía y Gas en la Resolución 031 de 1997 Establece la formula tarifaria que permite la aplicación de los subsidios y contribuciones.
- Resolución CREG 131 de 1998. Por la cual se modifica la Resolución CREG-199 de 1997 y se dictan disposiciones adicionales sobre el mercado competitivo de energía eléctrica. Se establece las condiciones para que un usuario pueda negociar libremente las tarifas con los prestadores del servicio.
- Resolución CREG 006 de 2000. Por la cual se reglamenta el Decreto 2668 de 1999, en relación con el cobro de los costos de facturación conjunta de los servicios de aseo y alcantarillado por parte de las empresas prestadoras de los servicios de electricidad y gas combustible, en cumplimiento de lo ordenado por el Parágrafo 1o. del Artículo 2o. de dicho Decreto. No tiene implicaciones en la tarifa del servicio de energía eléctrica.
- Resolución CREG 096 de 2004. Por la cual se dictan disposiciones sobre el sistema de comercialización prepago, se modifica la Resolución CREG 108 de 1997 y se dictan otras disposiciones. Se establecen las condiciones para la prestación del servicio en la modalidad de prepago para aquellos usuarios que así lo desean.

PC FT 010_V7


Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734




Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240306-164243-575260-0505879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 8 de 14

- Resolución CREG 119 de 2007. Por la cual se aprueba la fórmula tarifaria general que permite a los Comercializadores Minoristas de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional. Se explicó en la respuesta a la pregunta 3.
- Resolución CREG 156 de 2011. Por la cual se establece el Reglamento de Comercialización del servicio público de energía eléctrica, como parte del Reglamento de Operación Conexión de usuarios, revisión conjunta de los sistemas de medición. Define las condiciones y requisitos para desarrollar la actividad de comercialización de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional. No tiene un impacto directo en las tarifas de los usuarios.
- Resolución CREG 157 de 2011. Por la cual se modifican las normas sobre el registro de fronteras comerciales y contratos de energía de largo plazo, y se adoptan otras disposiciones. Registro de fronteras comerciales, cancelación de fronteras comerciales, proceso de refacturación y reliquidación. No tiene un impacto directo en las tarifas de los usuarios.
- Resolución CREG 046 de 2012. Por la cual se modifica la Resolución CREG 096 de 2004, mediante la cual se dictaron disposiciones sobre el sistema de comercialización prepago, se modificó la Resolución CREG 108 de 1997 y se dictaron otras disposiciones.
- Resolución CREG 038 de 2014. Por la cual se modifican las normas sobre el registro de fronteras comerciales y contratos de energía de largo plazo, y se adoptan otras disposiciones. Requisitos de los sistemas de medición que



emplean los usuarios. No tiene un impacto directo en las tarifas de los usuarios.

Transversal

- Resolución CREG 108 de 1997. Por la cual se señalan criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible por red física, en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución CREG 058 de 2000. Por la cual se expiden normas sobre publicación de tarifas por parte de los comercializadores de energía eléctrica y distribuidores-comercializadores de gas combustible, y sobre inclusión en las facturas de elementos que determinan el cobro del servicio de electricidad.

Pregunta 8

8. Relacionar el valor de la unidad de consumo del servicio de energía eléctrica, por departamento y año (promedio), de los últimos 20 años.

Respuesta:

Nos permitimos anexar el costo unitario de prestación del servicio en el nivel de tensión 1 con una desagregación mensual y componente para cada prestador del servicio que realiza la actividad distribución y comercialización de energía en el Sistema Interconectado Nacional.

Lo valores se encuentra en pesos corrientes de la fecha indicada en la tabla y fueron consultados al Sistema Único de Información administrado por la

PC FT 010_V7

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240306-164243-575260-06506879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 10 de 14

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, donde fueron reportados por los prestadores del servicio.

Pregunta 8b

b. Indicar las acciones desde los Planes Nacionales de Desarrollo de los últimos 5 gobiernos para la reducción del valor de la unidad de consumo del servicio de energía eléctrica.

Respuesta:

Nos permitimos dar traslado de su solicitud al Departamento Nacional de Planeación quien realiza el seguimiento de las acciones y ejecución de los planes nacionales de desarrollo.

En los anteriores términos damos por atendida su solicitud. La presente comunicación se emite en los términos del numeral 73.24 del Artículo 73 de la Ley 142 de 1994 y con el alcance del artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015.

Cordialmente,

OMAR PRIAS CAICEDO
Director Ejecutivo

Anexo: Lo anunciado

Copia: Señor Daniel Rojas Medellín, Director General (E), Departamento Nacional de Planeación, notificacionesjudiciales@dnpp.gov.co,
servicioalciudadano@dnpp.gov.co

PC FT 010_V7


Comisión de Regulación de Energía y Gas

Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 603 2020

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734




Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 2024-03-06-164243-575260-06506879
2024-03-06T16:51:15-05:00 - Página 11 de 14

Señor Omar Andres Camacho, Ministro de Minas y Energía, Ministerio de
Minas y Energía, menergia@minenergia.gov.co

- Nota 1: En las siguientes páginas encontrará las firmas electrónicas asociadas a este documento.
- Nota 2: La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) implementó la creación de documentos íntegros, por tal razón, busque en el editor de PDF el ícono de clip y/o mostrar adjuntos, que le permitirá visualizar los archivos anexos.

Si tiene alguna dificultad para abrir el adjunto por favor remítase a la Circular CREG_107 de 2022, haciendo clic aquí: [Guía para la apertura de documentos adjuntos en las comunicaciones que envía la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG](#).

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

S2024002610

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240306-164243-575260-05505879

Creación: 2024-03-06 16:42:43

Estado: Finalizado

Finalización: 2024-03-06 16:51:13



Escanee el código
para verificación

Aprobación: Dirección Ejecutiva

Omar Fredy Prias Caicedo
9522900

oprias@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)



REPORTE DE TRAZABILIDAD			 <div>Escanee el código para verificación</div>
S2024002610			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo:20240306-164243-575260-05505879 Creación:2024-03-06 16:42:43 Estado:Finalizado Finalización:2024-03-06 16:51:13			
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Aprobación	Omar Fredy Prias Caicedo oprias@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2024-03-06 16:42:43 Lec.: 2024-03-06 16:51:11 Res.: 2024-03-06 16:51:13 IP Res.: 190.71.147.18