

PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA



CAMARA DE REPRESENTANTES

CAMARA DE REPRESENTANTES

"Por un Ambiente más Saludable"

ELABORO

VIVIANA CAROLINA PICO VALENCIA
ING. AMBIENTAL

MARIA CLAUDIA WALTEROS MORENO
FUNCIONARIA DE LA ENTIDAD

MARTHA LILIANA LARA
PASANTE DE LA UNIVERSIDAD EAN

REVISO

MONICA PATRICIA VANEGAS MONTOYA
JEFE SUMINISTROS

APROBO

COMITÉ DE COORDINACION DE GESTION AMBIENTAL
PIGA

CONTENIDO

1. PRESENTACION

2. NORMATIVIDAD AMBIENTAL GENERAL

3. NORMAS Y PRINCIPIOS AMBIENTALES CONTENIDOS EN LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

4. MARCO INSTITUCIONAL

4.1 Reseña Histórica

4.2 Misión

4.3 Visión

4.4 Objetivo de la Entidad

4.5 Facultades de la Cámara

4.6 Principales Funciones

4.7 Comisiones

4.8 Organigrama Cámara de Representantes

5. QUE ES EL PIGA

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo General

5.1.2 Objetivos Específicos

5.2 Requisitos del PIGA

5.3 Ruta Critica para la Concertación e Implementación del PIGA

5.4 Comité PIGA

6. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO PIGA

6.1 Descripción Institucional

6.2 Principio y Política Ambiental

6.3 Planificación

6.3.1	Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales
6.3.2	Condición Ambiental y Territorial del Entorno
6.3.3	Condiciones Ambientales Institucionales
6.3.4	Posibles Factores de Riesgo – Contaminantes Ambientales
6.3.5	Diagnostico General
6.3.6	Marco Normativo del PIGA
6.3.7	Objetivos Ambientales
6.3.8	Criterios Ambientales para la Contratación y Compra de Bienes, Insumos y Servicios
6.3.9	Programa de Gestión Ambiental
6.3.10	Plan de Acción
6.4	Implementación del Plan
6.5	verificación
7. TERMINOS Y DEFINICIONES	

Cuadro N°1: Contenido

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1	Organigrama Cámara de Representantes
Figura N° 2	Modelo del Plan Institucional De Gestión Ambiental PIGA
Figura N° 3	Diagrama Estructural del PIGA
Figura N° 4	Ruta Critica para la Concertación y Evaluación del PIGA
Figura N° 5	Ubicación Geográfica y Territorial de las Sedes de la Cámara de Representantes
Figura N° 6	Diagrama Sistema de Ventilación Sótano 1
Figura N° 7	Diagrama Sistema de Ventilación Sótano 2
Figura N° 8	Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes durante el Segundo Periodo del año 2008 dado en Kwh
Figura N° 9	Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes durante el Primer Periodo del año 2009 dado en Kwh
Figura N° 10	Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes durante el Segundo Periodo del año 2009 dado en Kwh
Figura N° 11	Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes durante el Primer Periodo del año 2010 dado en Kwh
Figura N° 12	Consumo de Agua en la Sede del Capitolio Nacional durante el año 2008 dado en mt ³
Figura N° 13	Consumo de Agua en la Sede del Edificio Nuevo del Congreso durante el año 2008 dado en mt ³
Figura N° 14	Consumo de Agua en la Antigua Sede del Edificio Santa Clara durante el año 2008 dado en mt ³
Figura N° 15	Consumo de Agua en la Sede del Capitolio Nacional durante el año 2009 dado en mt ³
Figura N° 16	Consumo de Agua en la Sede del Edificio Nuevo del Congreso durante el año 2009 dado en mt ³
Figura N° 17	Consumo de Agua en la Antigua Sede del Edificio Santa Clara durante el año 2009 dado en mt ³
Figura N° 18	Diagrama de Identificación de Impactos de la Cámara de Representantes
Figura N° 19	Proceso de Seguimiento y Control de los Programas
Figura N° 20	Griferías

Cuadro N°2: Lista de Figuras

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1	Contenido
Cuadro N° 2	Lista de Figuras
Cuadro N° 3	Lista de Cuadros
Cuadro N° 4	Lista de Anexos
Cuadro N° 5	Normatividad Ambiental General
Cuadro N° 6	Normas y Principios Ambientales Contenidos en la Constitución Política de Colombia
Cuadro N° 7	Integrantes del Comité de Coordinación Ambiental Institucional
Cuadro N° 8	Ubicación Oficinas Banco BBVA
Cuadro N° 9	Ubicación Oficinas Capitolio Nacional
Cuadro N° 10	Ubicación oficinas Edificio Nuevo del Congreso
Cuadro N° 11	Personal Anual de la Cámara de Representantes
Cuadro N° 12	Características Biofísicas de la Localidad 17 “LA CANDELARIA”
Cuadro N° 13	Evaluación Ambiental de Monóxido de Carbono
Cuadro N° 14	Capacidad de los Sistemas de Ventilación
Cuadro N° 15	Marco Normativo del PIGA
Cuadro N° 16	Objetivos Ambientales
Cuadro N° 17	Probabilidad de Ocurrencia de los Impactos Ambientales
Cuadro N° 18	Severidad de los Impactos Ambientales
Cuadro N° 19	Nivel de Influencia de los Impactos Ambientales
Cuadro N° 20	Evaluación para Determinar la Severidad del Riesgo de los Impactos Ambientales
Cuadro N° 21	Evaluación para Determinar el Riesgo de los Impactos Ambientales
Cuadro N° 22	Contenido Programa Aire
Cuadro N° 23	Normatividad Programa Aire
Cuadro N° 24	Plan de Acción Programa Aire
Cuadro N° 25	Cronograma Programa Aire
Cuadro N° 26	Contenido Programa Energético
Cuadro N° 27	Normatividad Programa Energético
Cuadro N° 28	Plan de Acción Programa Energético
Cuadro N° 29	Tabla para el Control Mensual del Recurso Energético

“Por Un Ambiente Más Saludable”



Cuadro N° 30	Cronograma Programa Energético
Cuadro N° 31	Contenido Programa Agua
Cuadro N° 32	Normatividad Programa Agua
Cuadro N° 33	Plan de Acción Programa Agua
Cuadro N° 34	Formato Consumo Mensual Agua
Cuadro N° 35	Cronograma Programa Agua
Cuadro N° 36	Contenido Programa de Residuos Sólidos
Cuadro N° 37	Normatividad Programa de Residuos Sólidos
Cuadro N° 38	Plan de Acción Programa de Residuos Sólidos
Cuadro N° 39	Cronograma Programa de Residuos Sólidos
Cuadro N° 40	Cotizaciones para los Diferentes Programas del PIGA

Cuadro N°3: Lista de Cuadros

“Por Un Ambiente Más Saludable”



LISTA DE ANEXOS

Anexo N°1	Cuestionario para Determinar Síntomas del Edificio Enfermo
Anexo N°2	Relación Parque Automotor Cámara de Representantes
Anexo N°3	Acciones Realizadas de Gestión Ambiental durante el Año 2009
Anexo N°4	Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales
Anexo N°5	Cotizaciones para los diferentes Programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

Cuadro N°4: Lista de Anexos

1. PRESENTACION

El escenario ambiental que se está viviendo en la actualidad y que amenaza con situaciones más severas en el futuro, ha obligado a los gobiernos a tomar medidas a través de promulgación de normas que obliguen no solamente a las empresas industriales sino a todo tipo de instituciones públicas y privadas a integrar en sus procesos una gestión ambiental responsable.

Es de esta forma que las entidades de control nacional junto con la Alcaldía Mayor de Bogotá, se han dado a la tarea de exigir a las entidades distritales de carácter público o privado, para que formulen e implementen su Plan Institucional de Gestión Ambiental **PIGA**.

De esta manera, la Cámara de Representantes en cumplimiento de estas exigencias e interesada por promover la incorporación efectiva de criterios ambientales en sus políticas; presenta a continuación el Plan Institucional de Gestión Ambiental **PIGA**, establecido con el fin de contribuir al cuidado y mejoramiento del medio ambiente desde su quehacer como entidad pública de carácter nacional. Para lograrlo, se requiere de un autoconocimiento de las consecuencias implícitas en las acciones misionales de la entidad a través de la consolidación de la información institucional referente a las condiciones ambientales, la estandarización del instrumento de planeación y gestión ambiental por parte de la entidad interesada, y el trabajo conjunto de todos los actores involucrados en la ejecución del plan.

Considerando lo anterior, la Cámara de Representantes quiere sumarse al conjunto de entidades y organismos oficiales del país que han manifestado su creciente interés y preocupación por el cuidado del ambiente, avanzando en la implementación del **PIGA** (Plan Institucional de Gestión Ambiental), el cual busca mejorar las condiciones laborales e institucionales desde el punto ambiental y de la mano con la seguridad industrial, mediante una serie de preceptos y de acciones deliberadas que le permitan alcanzar sus objetivos de manera efectiva.

Sabiendo esto, a continuación, se comenta de manera breve lo que se tratará más adelante en cuatro partes: la **primera**, hace referencia a las generalidades del **PIGA** (Plan Institucional de Gestión Ambiental), tales como su definición, objetivos y legalidad del mismo; **segundo**, se presenta, de manera general, la estructura del **PIGA** (Plan Institucional de Gestión Ambiental), aplicable a la entidad; **tercero**, se presenta un diagnóstico como ejercicio de análisis de la situación ambiental de la Cámara de Representantes que incluye: las condiciones geográficas de la entidad, la valoración de las condiciones ambientales internas y externas; por **último**, se

muestran temas relacionados con la implementación del plan, sus principios, programas y acciones propias para su ejecución.

2. NORMATIVIDAD AMBIENTAL GENERAL

Decreto ley 2811 de 1974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA
Decreto 2150 de 1995 y sus Normas Reglamentarias	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122 del 99	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124 del 99	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente

Cuadro N°5: Normatividad Ambiental General

3. NORMAS Y PRINCIPIOS AMBIENTALES CONTENIDOS EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA¹

ART	TEMA	CONTENIDO
7	Diversidad étnica y cultural de la Nación	Hace reconocimiento expreso de la pluralidad étnica y cultural de la Nación y del deber del Estado para con su protección
8	Riquezas culturales y naturales de la Nación	Establece la obligación del Estado y de las personas para con la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación
49	Atención de la salud y saneamiento ambiental	Consagra como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos
58	Función ecológica de la propiedad privada	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica
63	Bienes de uso público	Determina que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables
79	Ambiente sano	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución
88	Acciones populares	Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley
95	Protección de los recursos culturales y naturales del país	Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano
330	Administración de los territorios indígenas	Establece la administración autónoma de los territorios indígenas, con ámbitos de aplicación en los usos del suelo y la preservación de los recursos naturales, entre otros

Cuadro N°6: Normas y Principios Ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia

¹ Fuente: Constitución Política de Colombia, 1991

4. MARCO INSTITUCIONAL

La Cámara de Representantes es una entidad que hace parte de la Rama Legislativa del poder público. Está compuesta por 166 miembros elegidos por circunscripción territorial (departamentos y distrito capital).

Dentro de sus funciones está el trámite de proyectos de actos administrativos para reformar la constitución; también tiene facultad para elaborar las leyes; tiene funciones electorales para elegir Defensor del Pueblo, Contralor General de la Republica y Magistrados, entre otros; además tiene funciones Judiciales para juzgar a altos funcionarios del estado; y funciones de control político, y protocolo.

4.1 RESEÑA HISTORICA:

La Cámara de Representantes como parte del poder legislativo, fue creada por el artículo 40 de la Constitución de Villa del Rosario de Cúcuta de 1821. Desde entonces ha sido objeto de innumerables reformas en su estructura organizacional.

El primer reglamento adoptado por Senado y Cámara se expide en 1821, denominado "Reglamento del Congreso General de Colombia", allí se encuentran las funciones y responsabilidades de sus miembros, el trámite de las leyes, la forma de operación, la metodología de trabajo y los controles de divulgación del ejercicio legislativo. A partir de ese momento el Congreso se organiza y reglamenta internamente.

Con la expedición de la Constitución de 1991, se da la necesidad de un nuevo reglamento para el Congreso, el cual se plasma en la Ley 5ª de 1992, en el que se observa que para el cumplimiento de su misión, las Cámaras cuentan con una estructura legislativa y una administrativa.

La estructura organizacional está definida en cuatro áreas básicas a saber: Mesa Directiva compuesta por la Presidencia, la Primera Vicepresidencia, Segunda Vicepresidencia y sus Oficinas de Protocolo, Planeación y Prensa; Secretaría General con la Subsecretaría General; Las comisiones constitucionales, legales y especiales y la Unidad de Auditoría Interna que depende de la Comisión Legal de Cuentas; la Dirección Administrativa con las divisiones y secciones administrativas correspondientes.



4.2 MISIÓN:

Representar dignamente al pueblo como titular de la soberanía para construir escenarios jurídicos, transparentes y democráticos que soportan la creación e interpretación de leyes, la reforma de la constitución real y objetiva, el control político sobre el gobierno y la administración pública, la investigación y acusación a los altos funcionarios del estado y la elección de altos funcionarios del estado.

4.3 VISIÓN:

Constituirse en el órgano legislativo efectivo, legítimo y democrático de la sociedad que conduzca a la consolidación del país en un estado social de derecho, legislando en forma justa para lograr un desarrollo social equitativo.

4.4 OBJETIVO DE LA ENTIDAD:

Corresponde al Congreso de la República reformar la constitución, hacer las leyes y ejercer control político sobre el gobierno y la administración.

El Congreso de la República, estará integrado por el Senado y la Cámara de Representantes.

4.5 FACULTADES DE LA CÁMARA:

- Elegir sus mesas directivas.
- Elegir a su secretario general, para períodos de dos años, contados a partir del 20 de julio, quien deberá reunir las mismas calidades señaladas para ser miembro de la respectiva Cámara.
- Solicitar al gobierno los informes que necesite, salvo lo dispuesto en el numeral 2 del artículo siguiente.
- Determinar la celebración de sesiones reservadas en forma prioritaria a las preguntas orales que formulen los congresistas a los ministros y a las respuestas de éstos. El reglamento regulará la materia.
- Proveer los empleos creados por la ley para el cumplimiento de sus funciones.



- Recabar del Gobierno la cooperación de los organismos de la administración pública para el mejor desempeño de sus atribuciones.
- Organizar su policía interior.
- Citar y requerir a los ministros para que concurran a las sesiones. Las citaciones deberán hacerse con una anticipación no menor de cinco días y formularse con una anticipación no menor de cinco días y formularse en cuestionario escrito.
- Proponer moción de censura respecto de los ministros por asuntos relacionados con funciones propias del cargo. La moción de censura, si hubiere lugar a ella, deberá proponerla por lo menos la décima parte de los miembros que componen la respectiva Cámara.

4.6 PRINCIPALES FUNCIONES:

La Cámara de Representantes tiene las siguientes atribuciones especiales:

- Elegir al Defensor del Pueblo.
- Examinar y fenecer la cuenta general del presupuesto y del tesoro que le presente el Contralor General de la República.
- Acusar ante el Senado, cuando hubiere causas constitucionales, al Presidente de la República o a quien haga sus veces, a los magistrados de la Corte Constitucional, a los magistrados de la Corte Suprema de Justicia, a los miembros del Consejo Superior de la Judicatura, a los magistrados del Consejo de Estado y al Fiscal General de la Nación.
- Conocer de las denuncias y quejas que ante ella se presenten por el Fiscal General de la Nación o por los particulares contra los expresados funcionarios y, si prestan mérito, fundar en ellas acusación ante el senado.
- Requerir el auxilio de otras autoridades para el desarrollo de las investigaciones que le competen, y comisionar para la práctica de pruebas cuando lo considere conveniente.



4.7 COMISIONES:

Para el cabal cumplimiento de las labores legislativas, la Cámara de Representantes dentro su estructura está conformada por las Comisiones, a saber:

1. Comisiones Constitucionales Permanentes como son: Comisión Primera a Comisión Séptima.
2. Comisiones Legales como son: Comisión de los Derechos Humanos y Audiencias, Comisión de Ética y Estatuto del Congresista, Comisión de Acreditación Documental, Comisión Legal de Cuentas y Comisión de investigación y Acusación.
3. Comisiones Especiales de Seguimiento como son : La comisión de Vigilancia de los Organismos de Control Público, Comisión de Vigilancia del Organismo Electoral y la comisión de Vigilancia del Proceso de Descentralización y Ordenamiento Territorial.
4. Comisiones Accidentales como son: “Se conforman para tener un mejor desarrollo de la labor legislativa y administrativa, y pueden ser designadas por los presidentes, las mesas directivas y las comisiones permanentes. Estas cumple funciones específicas”².

² Fuente: Reglamento del Congreso. Ley 5° del 1992 Artículo 66

4.8 ORGANIGRAMA CAMARA DE REPRESENTANTES:

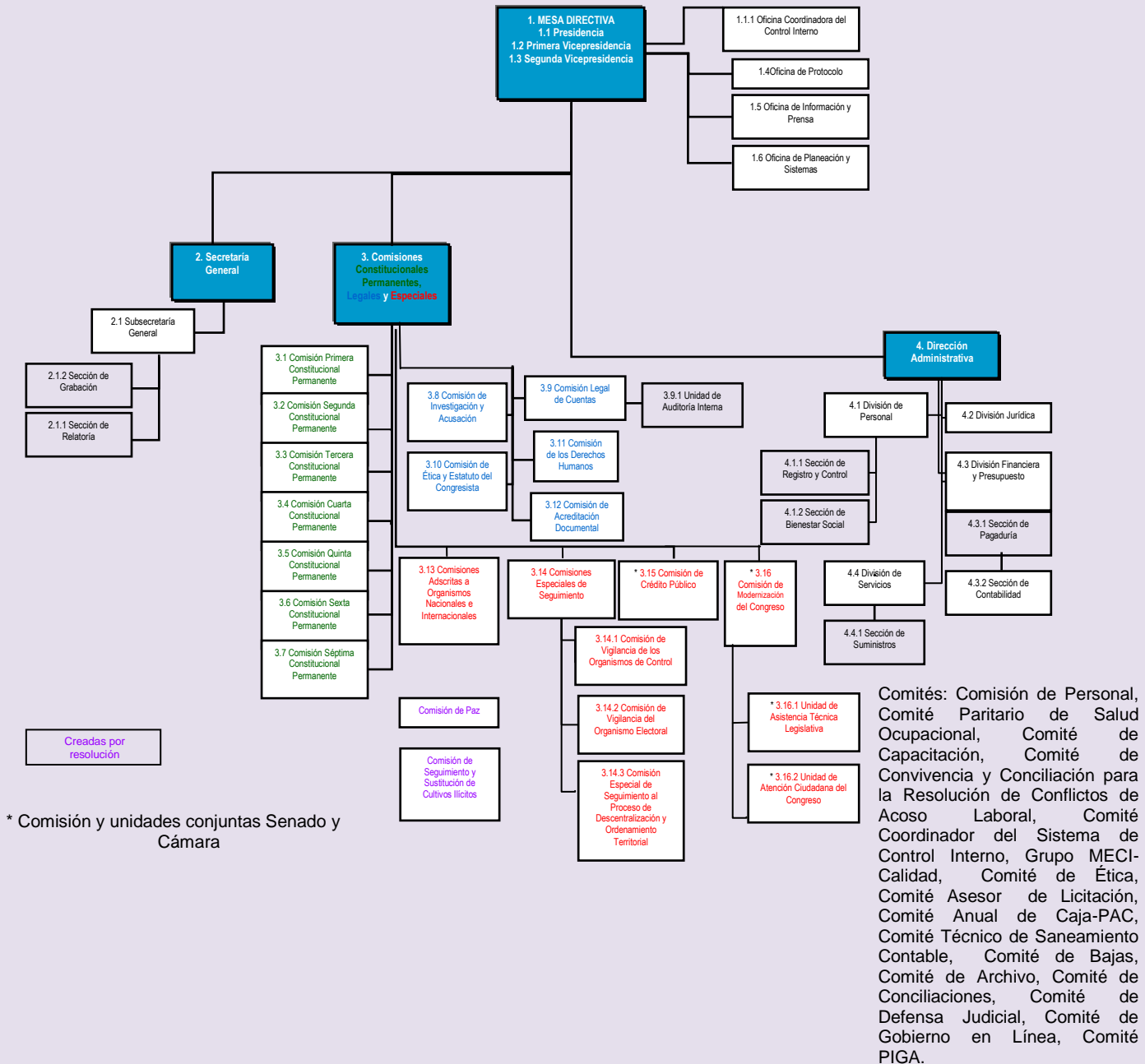


Figura N° 1: Organigrama Cámara de Representantes (www.camara.gov.co)

5. ¿QUE ES EL PIGA?

El **PIGA**, Plan Institucional de Gestión Ambiental, es el instrumento de planificación que permite a las entidades cumplir con sus objetivos organizacionales, partiendo de un análisis de la situación ambiental institucional para así mejorar todas las condiciones ambientales de la entidad.³ El propósito de dicho plan consiste en “brindar información y argumentos para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen el cumplimiento de los objetivos organizacionales; y en planificar políticas y acciones ambientales que contemplen las entidades y aporten a la totalidad de los objetivos ambientales establecidos en el PGA”,⁴ de tal forma que se asignen recursos y se desarrollen proyectos y programas encaminados a convertir a la Cámara de Representantes en una “instancia permanente de promoción de la gestión ambiental y en entidades ejemplares en prácticas ambientales.”

5.1 OBJETIVOS:

5.1.1 OBJETIVO GENERAL:

Evaluar las condiciones ambientales presentes en la Cámara de Representantes, identificando las fuentes, procesos e impactos negativos y positivos, que permitan la mejora de la gestión ambiental institucional, minimizando los impactos generados y contribuyendo con la calidad ambiental de la entidad.

5.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Definir un plan de acción para la formulación e implementación del PIGA, en el marco de las políticas, objetivos, estrategias y programas del Plan de Gestión Ambiental de la Cámara de Representantes.
2. Hacer seguimiento y evaluación a las actividades y metas propuestas en el plan de acción del PIGA, teniendo en cuenta su interrelación con las demás entidades.
3. Promover acciones encaminadas a la mejora continua de la gestión ambiental de la entidad, por medio de prácticas y objetivos misionales que permitan la construcción de acciones ejemplares.

³ Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá. (2005) “Documento base para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA – Bogotá, D.C. Octubre [pag. 1-2]

⁴ Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2010) “Lineamientos para Formulación e Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental **P. I.G.A.**” Alcaldía Mayor de Bogotá, Bogotá, D. C., Colombia



4. Promover espacios de participación, educación y comunicación que permitan reflexionar sobre el papel de la entidad y sus servidores en la solución de las problemáticas ambientales, generando una cultura de responsabilidad ambiental.
5. Crear o reforzar prácticas de ecoeficiencia y de manejo ambiental responsable, impulsar iniciativas tales como el cumplimiento de las normas de carácter ambiental, la gestión integral de residuos, el uso eficiente de agua y energía, que incluyen criterios tales como ahorro, eficiencia, eficacia y equidad.
6. Generar estrategias, acciones y programas que permitan mejorar las condiciones ambientales de la entidad, controlando los riesgos ambientales institucionales.
7. Impulsar la práctica de acciones y normas que permitan cumplir el uso eficiente y ahorro de agua y energía, la gestión integral de residuos, el mejoramiento del entorno visual y la descontaminación del aire entre otros.

5.2 REQUISITOS DEL PIGA:

El **PIGA**, Plan Institucional de Gestión Ambiental, ha sido creado con el propósito de cumplir los requerimientos exigidos por las entidades de control nacional, la Alcaldía Mayor de Bogotá y la legislación ambiental vigente, el cual está encargado de “crear o reforzar prácticas de eco eficiencia y manejo ambiental responsable, impulsando iniciativas tales como el cumplimiento de las normas de carácter ambiental, la gestión integral de residuos, el uso eficiente de agua y energía, que incluye criterios tales como ahorro, eficiencia, eficacia y equidad. Adicionalmente, permitirá identificar acciones y programas para el control y manejo de riesgos ambientales institucionales”⁵.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, a continuación se presenta un modelo del **PIGA**, Plan Institucional de Gestión Ambiental y un diagrama estructural del mismo de la Cámara de Representantes:

⁵ Fuente: DAMA. Documento base para la formulación del PIGA en las entidades del Distrito Capital. 12 de octubre de 2005.



Figura N° 2: Modelo del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

ESTRUCTURA DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL PIGA

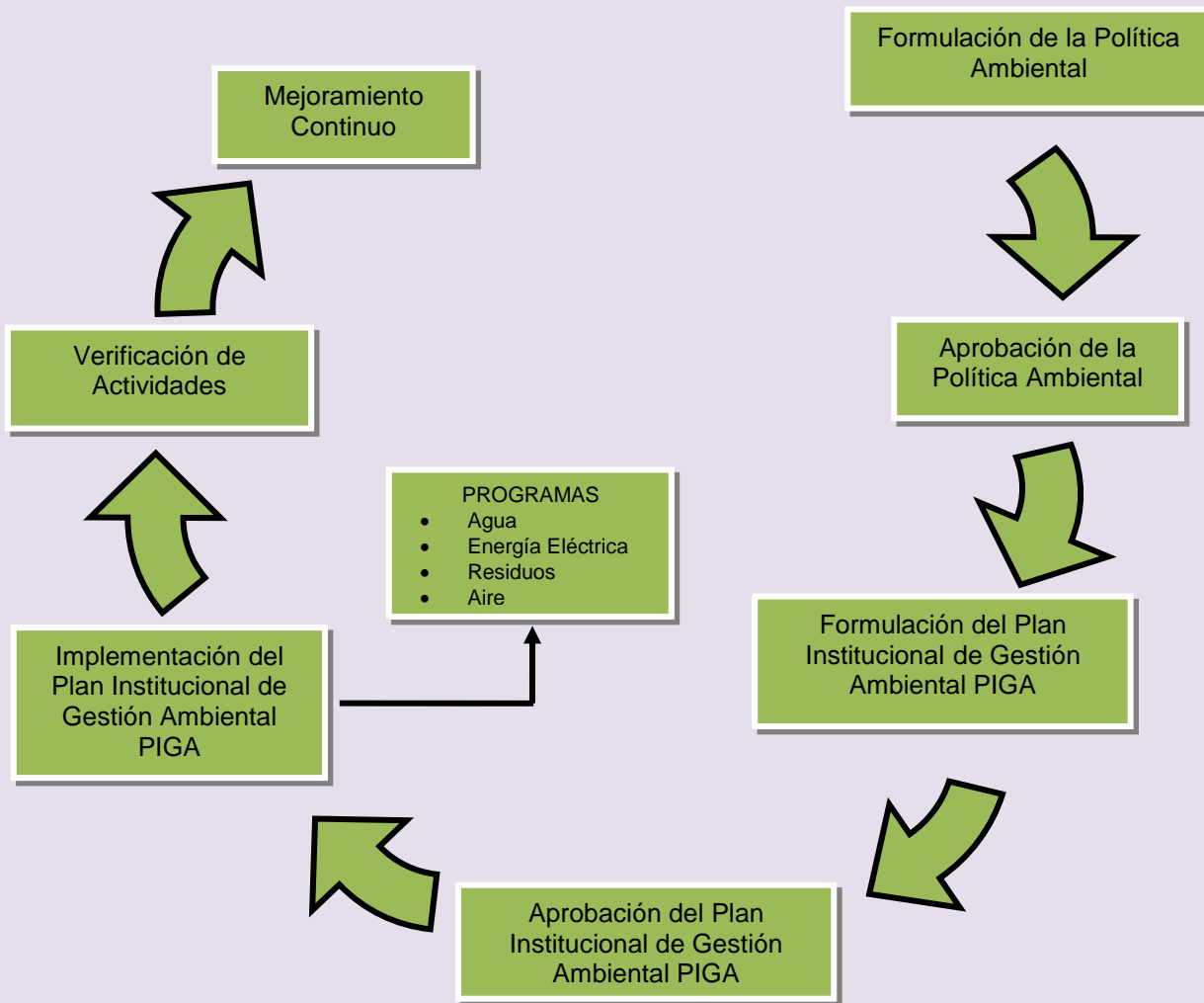


Figura N°3: Diagrama Estructural del PIGA

5.3 RUTA CRÍTICA PARA LA CONCERTACION E IMPLEMENTACIÓN DEL PIGA:

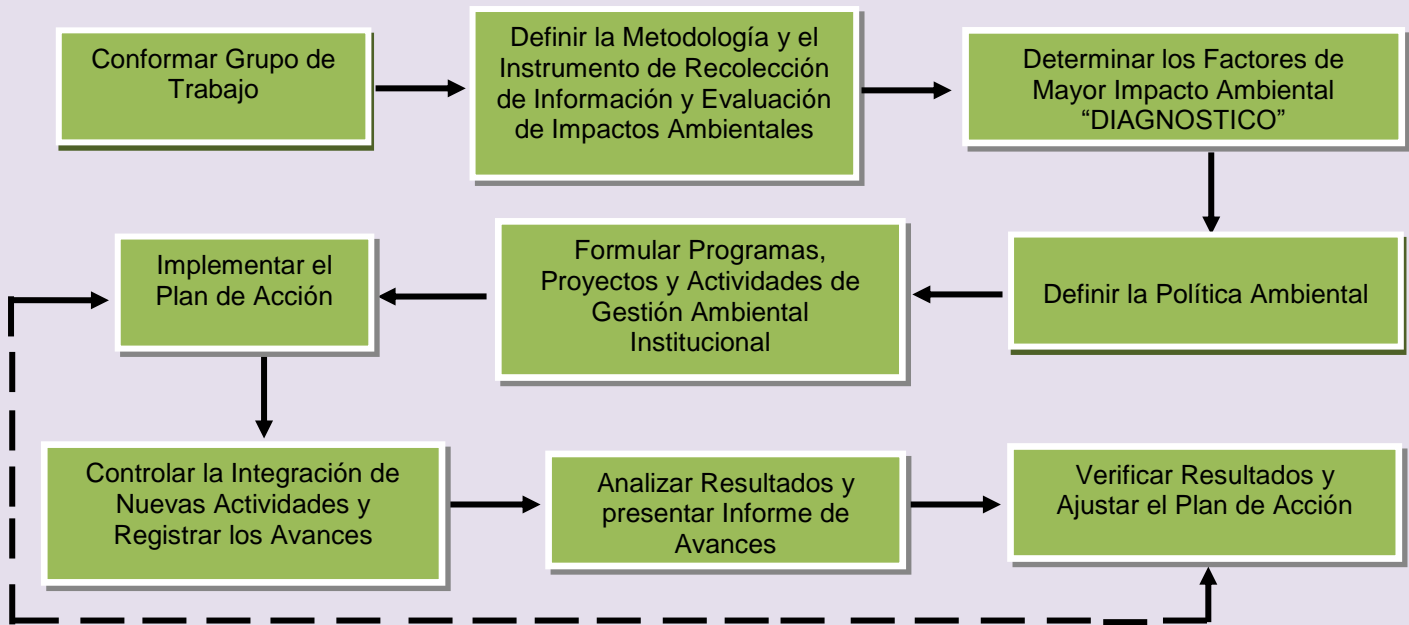


Figura N°4: Ruta para la Concertación y Evaluación del PIGA

Para la operatividad y cumplimiento de los compromisos institucionales derivados de la formulación del Plan Institucional De Gestión Ambiental PIGA, el Comité de Coordinación Ambiental de la Cámara de Representantes, realiza reuniones ordinarias una (1) vez cada tres (3) meses y convoca reuniones extraordinarias cuando las necesidades ambientales así lo requieran, presentando programas y acciones que conlleven al mejoramiento continuo del Plan.

Es por esto que mediante Resolución número 1662 de 2009, la Cámara de Representantes crea el Comité de Coordinación Ambiental “como órgano rector y responsable de las políticas, objetivos y directrices de la gestión ambiental de la entidad y como instancia coordinadora de todas las actividades que se propongan dentro de los procesos de formulación, adopción, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Institucional de Gestión Ambiental”⁶ PIGA, el cual busca promover, generar y mantener un ambiente sano dentro de sus instalaciones, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente y manteniendo técnicas y procesos que conlleven a la minimización de impactos ambientales.

⁶ Fuente: Resolución Número 1662 del 14 de Julio del 2009. Por el cual se crea el Comité de Coordinación de Gestión Ambiental PIGA

5.4 COMITÉ PIGA:

En la actualidad, la Cámara de Representantes no cuenta dentro de su estructura orgánica con una oficina de Gestión Ambiental sin embargo se ha conformado el Comité de Coordinación de Gestión Ambiental encargado de definir las “políticas, objetivos y directrices de la gestión ambiental de la entidad”⁷ (Comité PIGA), creado mediante Resolución N°1662 del 2009 el cual esta en cabeza de la Dirección Administrativa de la Cámara de Representantes.

Dentro del Comité de Coordinación de Gestión Ambiental, existen funciones destinadas específicamente a mejorar la gestión ambiental de la entidad pública, por medio de acciones encaminadas a la sensibilización ambiental de los funcionarios y personal externo. En el momento el comité cuenta con los siguientes integrantes:

INTEGRANTES CON VOZ Y VOTO
Director Administrativo o su delegado
Jefe de la División de Personal
Jefe de la División de Servicios
Jefe de la Oficina de Planeación y Sistemas
Coordinador de Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales
INTEGRANTES CON VOZ
Coordinador de la Oficina de Control Interno
Un miembro del Copaso elegido por el Comité
Un coordinador de la Brigada de emergencia
El Representante de la ARP
El Representante de la firma corredora de Seguros

Cuadro N°7: Integrantes del Comité de Coordinación Ambiental Institucional

El Comité de Coordinación Ambiental tiene dentro de su sistema, definidas las siguientes funciones:

⁷ Fuente: Artículo Primero de la Resolución Número 1662 del 14 de Julio del 2009. Por el cual se crea el Comité de Coordinación de Gestión Ambiental PIGA

1. Definir un plan de acción para la formulación e implementación del PIGA, en el marco de las políticas, objetivos, estrategias y programas dentro del Plan de Gestión Ambiental de la Cámara de Representantes.
2. Programar las actividades de la entidad en cada uno de los escenarios de gestión del PIGA de acuerdo a los objetivos estratégicos de la Cámara de Representantes.
3. Adoptar mediante acto administrativo el PIGA de la entidad, el cual debe ser concertado con el DAMA.
4. Mantener información actualizada sobre la normatividad ambiental vigente y sobre los avances y resultados del proceso de implementación del PIGA.
5. Gestionar la incorporación y asignación de las partidas presupuestales necesarias para desarrollar el plan de acción propuesto.
6. Hacer seguimiento y evaluación de las actividades y metas propuestas en el plan de acción del PIGA a través de indicadores.
7. Programar las actividades de la entidad en cada uno de los escenarios de gestión del PIGA teniendo en cuenta su interrelación con las demás entidades.
8. Proponer acciones de mejoramiento relacionadas con el medio ambiente del lugar donde se ubica la Cámara de Representantes.

Debido a que el comité ha sido creado recientemente, en el momento no se tiene definido un Sistema de Gestión Ambiental como lo es la ISO 14000. En cambio, en la actualidad se adelantan programas encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental de la entidad, aunque el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA se encuentra en proceso por medio del presente documento.

6. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO PIGA

Para un mejor análisis de la situación ambiental de la entidad, el presente documento que conforma el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA de la Cámara de Representantes, incluye dentro de su estructura varios aspectos a tener en cuenta como son: en **primer lugar** el análisis ambiental interno y externo a fin de identificar los aspectos e impactos ambientales de cada uno de los factores del entorno; en **segundo lugar** se define la Política Ambiental y los principios que harán parte de las directrices y esfuerzos para el mejoramiento de la Gestión Ambiental de la entidad;

finalmente se definirán los programas de Gestión Ambiental que de acuerdo a lo identificado incluirán los planes de acción a realizar de acuerdo a los objetivos y normatividad ambiental específica, así como la asignación de recursos y responsables para la ejecución y cumplimiento de las actividades ambientales y la definición de indicadores que permitan llevar un control del avance en el desarrollo del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA.

6.1 DESCRIPCION INSTITUCIONAL:

La Cámara de Representantes es una entidad de orden nacional, encargada de “representar dignamente al pueblo colombiano, como titular de la soberanía para construir escenarios jurídicos, transparentes y democráticos”⁸.

A continuación se presenta en términos generales, las características de la entidad en donde se relacionan lugar donde las dependencias y servicios que se prestan en cada una de las sedes de la entidad:

SEDE	NIVEL	DEPENDENCIAS QUE FUNCIONAN	SERVICIOS
BANCO BBVA	CUARTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • División de Servicios • Sección de Suministros • Oficina de Planeación y Sistemas • Oficina de Control Interno 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos • Cafetería
	QUINTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Administrativa Despacho del Director 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos
	SEXTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación • División jurídica • Control Disciplinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos
	SEPTIMO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Registro y Control • División de personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños mixtos
	OCTAVO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Financiera y Presupuesto • Pagaduría • Contabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos

Cuadro N°8: Ubicación Oficinas Banco BBVA

⁸ Fuente: www.camara.gov.co

SEDE	NIVEL	DEPENDENCIAS QUE FUNCIONAN	SERVICIOS
CAPITOLIO NACIONAL	SOTANO	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo legislativo de Secretaria General • Oficina Comisión Derechos Humanos • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos • Salón Juan Valdez • Capilla
	PRIMER PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de la Policía Nacional Seguridad Capitolio • Oficinas de Representantes • Consultorio Médico de Urgencias • Oficina de Información y Prensa • Secretaria General Cámara • Salón Luis Carlos Galán • Oficina de Protocolo • Salón Boyacá • Salón Elíptico 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos • Ingreso a Particulares y Funcionarios
	SEGUNDO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Presidencia • Primera Vicepresidencia • Segunda Vicepresidencia • Subsecretaria • Oficinas de Representantes • Oficina de Grabación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos
	TERCER PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Ordenamiento Territorial • Oficinas de Representantes • Auditoría Interna • Sección de Relatoría 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos

Cuadro N°9: Ubicación Oficinas Capitolio Nacional

SEDE	NIVEL	DEPENDENCIAS QUE FUNCIONAN	SERVICIOS
EDIFICIO NUEVO DEL CONGRESO	SOTANO DOS		<ul style="list-style-type: none"> • Parqueadero
	SOTANO UNO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de la Caja de Compensación CAFAM • Oficina Policía Nacional • Banco BBVA • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Parqueadero • Baños Mixtos • Túnel del Congreso
	PRIMER PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Correspondencia • Canal Institucional • Oficinas de Representantes • Auditorio Luis Guillermo Vélez 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso a Particulares y Funcionarios • Baños Mixtos • Cafetería
	SEGUNDO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos • Cafetería
	TERCER PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Primera Constitucional Permanente • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos
	CUARTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetería • Baños Mixtos
	QUINTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Segunda • Comisión Tercera • Comisión Legal de Cuentas • Comisión de Ética • Comisión de Investigación y Acusación • Comisión Cuarta • Comisión Quinta • Comisión Sexta • Comisión Séptima • Oficina de la ARP • Oficina de Salud y Ocupacional • Oficinas de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos • Cafetería
	SEXTO PISO	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Representantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Baños Mixtos • Cafetería

Cuadro N°10: Ubicación Oficinas Edificio Nuevo del Congreso

Debemos aclarar que las Sedes del edificio nuevo del Congreso y Capitolio Nacional, son compartidas con el senado de la Republica. Pero en los cuadros anteriores solo se mencionan las dependencias y servicios que corresponden a la Cámara de Representases.

La Cámara de Representantes al año cuenta en promedio con los siguientes servidores, funcionarios y contratistas:

ITEM	NUMERO
Funcionarios de Planta	285
UTL	1500 - 1600
Contratistas	300 - 400
Representantes a la Cámara	165

Cuadro N°11: Personal Anual de la Cámara de Representantes

- El número de visitantes no ocasionales de la Cámara de Representantes, es semanalmente en promedio cuatro mil (4000) personas.

Las sedes de la Cámara de Representantes, son utilizadas de la siguiente manera:

- **Sede Capitolio Nacional:** Sesiones de Senado Y Cámara
- **Sede BBVA:** Oficinas Administrativas
- **Edificio Nuevo del Congreso:** Oficinas de los Representantes y Comisiones Constitucionales

6.2 PRINCIPIOS Y POLITICA AMBIENTAL:

La Política Ambiental de la Cámara de Representantes, se encuentra establecida legalmente desde el año 2010, mediante Resolución número 2332 del 14 de septiembre del 2010.

Por lo anterior, la Política Ambiental que a continuación se señala, va dirigida a la implementación de programas, actividades y acciones en busca del mejoramiento

continuo para la protección, conservación y prevención del medio ambiente y la mitigación de efectos negativos; para el mejoramiento de la calidad de vida de sus colaboradores y de la comunidad en general.

La Cámara de Representantes, parte fundamental de la rama legislativa del Congreso de la República. Se compromete a promover, generar y mantener dentro de sus diferentes sedes, la Gestión Ambiental de la entidad de acuerdo con los requerimientos legales exigidos por el Distrito Capital y la Nación en materia ambiental. Para ello involucrará la participación del personal interno y externo a través de proyectos y planes educativos que permitan la creación de una cultura y la sensibilización ambiental para que sean ellos los generadores primarios de gestiones por un ambiente sano y participe en el desarrollo de programas de Gestión Ambiental dentro de la entidad.

Los Principios que enmarcan la Política Ambiental de la Cámara de Representantes son:

COORDINACION INSTITUCIONAL:

- La Alta Dirección de la Cámara de Representantes se compromete a dar cumplimiento de las exigencias y requisitos ambientales, integrados a sus objetivos misionales.
- La Cámara de Representantes se compromete a integrar dentro de la entidad la oficina de Gestión Ambiental a fin de que asuma las funciones y compromisos inmersos en el Plan de Gestión Ambiental de la entidad.
- La Dirección administrativa se compromete a establecer funciones y criterios de carácter administrativo para el logro de los objetivos inmersos en el PIGA.
- Una vez aprobada la política ambiental por parte del Comité PIGA, se emitirá resolución a fin de ser adoptada por la entidad.
- La Dirección Administrativa se compromete a cumplir la Política Ambiental y a exigir su observancia en todas las sedes de la Cámara de Representantes. Así mismo y con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos que se desencadenen del PIGA; a través del Comité de Coordinación de Gestión Ambiental, se definirán los grupos para evaluación y control de las actividades a realizar que aseguren el cumplimiento de las exigencias legales exigidas por el Distrito Capital y la Nación

en materia ambiental, así como los proyectos y programas de capacitación expuestos en el Plan Institucional de Gestión ambiental PIGA.

PRODUCCION MÁS LIMPIA:

- La Cámara de representantes se compromete a reducir progresivamente los impactos ambientales, producto de las actividades propias de la entidad; y a la contratación de proveedores y contratistas que tengan el mismo compromiso.
- La Cámara de representantes enfocara acciones dirigidas a preservar el equilibrio ecológico hacia la prevención de impactos ambientales, cooperando con las entidades ambientales del Distrito Capital y la nación.
- La Cámara de Representantes se compromete a mitigar la contaminación atmosférica producida por agentes contaminantes que sean generados dentro de las instalaciones de la entidad

PARTICIPACION COMUNITARIA:

- La Cámara de representantes promoverá la difusión de sus principios ambientales, lineamientos, guías y programas específicos en este campo, al personal interno y externo de la entidad.
- La Cámara de representantes fomentara el trabajo en conjunto con entidades estatales y privadas, con los proveedores, contratistas y funcionarios, con el fin de garantizar el pleno desarrollo del Plan Institucional de Gestión ambiental PIGA.
- La Cámara de Representantes se compromete a establecer los lineamientos que comprendan capacitación, promoción, uso de tecnologías limpias, manejo de residuos y uso de recursos dentro de las instalaciones de la entidad.
- La Cámara de Representantes se compromete a fomentar en cada una de las dependencias, la práctica de buenas costumbres, a fin de adquirir una cultura sana y responsable con el medio ambiente.

PREVENCIÓN Y COMPROMISO PARA GESTIÓN AMBIENTAL:

- La Cámara de representantes se compromete a crear un rubro presupuestal destinado exclusivamente al desarrollo de los programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental y todo aquello que tenga que ver con el mejoramiento de las condiciones ambientales de sus funcionarios y del entorno.
- La Cámara de representantes garantizará que todos los proyectos de inversión cuya ejecución directa e indirectamente afecte al medio ambiente, será tenida en cuenta dentro del presupuesto de la entidad.
- El presupuesto destinado para la implementación del PIGA en la Cámara de Representantes, se determinará de acuerdo con las medidas necesarias, que resulten del diagnóstico ambiental en cada uno de los programas establecidos en el PIGA.

MEJORAMIENTO CONTINUO:

- La Dirección Administrativa se compromete a realizar evaluaciones y auditoría periódicas, de conformidad con los requerimientos legales en materia ambiental y de acuerdo con los lineamientos definidos en el plan para tal efecto, con el fin de mejorar e integrar a los programas, las acciones que fortalezcan al PIGA. Para esto contará con el apoyo del Comité de Coordinación de Gestión Ambiental, el cual archivará, difundirá internamente y se encargará de comunicar a las partes interesadas, los resultados de estas evaluaciones y los planes de acción resultantes.
- La Cámara de Representantes se compromete a propender por el uso eficiente de los recursos naturales; promoviendo el consumo responsable y el ahorro de agua y energía, así como el buen manejo de los residuos.
- Transmitir las políticas ambientales de la entidad a proveedores y contratistas para exigir el manejo de estándares ambientales compartidos con los sectores vinculados directa e indirectamente con la corporación.
- La Cámara de Representantes exigirá y controlará a los contratistas de aseo y mantenimiento quienes serán los responsables del manejo adecuado de residuos y deberán cumplir con el programa que para tal efecto establezca el PIGA.

- Diseñar los programas de gestión ambiental de acuerdo a las necesidades y las políticas de la institución.

6.3 PLANIFICACIÓN:

6.3.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

La tres (3) Sedes de la H. Cámara de Representantes, se encuentran ubicadas en la localidad 17 conocida como La Candelaria. Esta, “se encuentra ubicada en el centro de la ciudad y limita, al norte, con la localidad de Los Mártires; al sur, con la localidad de San Cristóbal; al oriente, con la localidad de Santa Fe y al occidente, con las localidades de Los Mártires y Antonio Nariño. En la parte occidental se presentan los usos comerciales e institucionales, por cuanto en esta localidad se encuentra una gran cantidad de colegios, universidades, equipamientos culturales y sedes administrativas del Distrito y la Nación”⁹.

En este sector podemos observar la carencia de zonas verdes, debido a que solo el 1,5% del área se encuentra destinada a parques de recreación y descanso.

” Este bajo porcentaje de zonas verdes en la parte más antigua de la ciudad, tiene su causa en la concepción y manejo del espacio en la época de la colonia española, la cual estaba acostumbrada a un manejo del territorio al estilo feudal donde el espacio al interior de las murallas contenía todo lo importante para las diferentes actividades humanas, artesanales y de mantenimiento del feudo y el espacio exterior implicaba un territorio donde se carecía de la seguridad del mismo. En esta época, en el feudo no existía el espacio verde, ya que se encontraba en el exterior y era sinónimo de destierro. Solo muchos años después, la parte histórica de la ciudad comenzó a fijarse en la necesidad de crear zonas verdes”¹⁰.

También podemos encontrar problemas de contaminación atmosférica a causa partículas y gases arrojados por los vehículos que además contribuyen con polución sonora en especial en la avenida Jiménez, la calle 6a. y las carreras 4^a, 5^a, 7^a, 8^a y 10^a.

Por otra parte, la Contaminación Visual, proviene de las ventas ambulantes y obstáculos como cintas de seguridad que se instalan para evitar cualquier tipo de

⁹ Fuente: SDP, SHD, Recorriendo La Candelaria, Bogotá D .C., 2004,

¹⁰ Fuente: El Tiempo

invasiones por parte de particulares. La Contaminación Auditiva, se ve reflejada en los diferentes eventos programados en la Plaza de Bolívar, tales como marchas, protestas, manifestaciones, encuentros culturales, entre otros.

6.3.2 CONDICIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL DEL ENTORNO:

La Cámara de Representantes se encuentra ubicada en pleno corazón histórico de la ciudad de Bogotá, entre las carreras 7ª y 8ª con calles 10ª y 11ª, donde se hallaba originalmente la Plaza Mayor en la cual se hacía el mercado campesino. A su alrededor se encuentran algunos de los principales edificios de la ciudad: al norte el Palacio de Justicia, al oriente la Catedral Primada de Colombia, la Casa del Cabildo Eclesiástico, la Capilla del Sagrario y el Palacio Arzobispal y al occidente la Alcaldía Mayor de Bogotá.

CARACTERISTICAS BIOFISICAS ZONA LA CANDELARIA	
Suelo Urbano	203 hectáreas (ha)
Áreas Protegidas	3 hectáreas (ha)
Área Total	206 hectáreas (ha)
Barrios (21)	158 hectáreas (ha)
Altura	2600 - 3000
Clima	Frio
Meses Lluviosos	Abril Junio Octubre Noviembre
Meses Secos	Marzo Julio Septiembre Diciembre
Temperatura Promedio	14°C
Precipitación Promedio Anual	1000 mm/año

Cuadro N°12: Características Biofísicas de la Localidad 17 “LA CANDELARIA”



La Cámara de Representantes desarrolla sus actividades en tres (3) diferentes sedes, las cuales se encuentran repartidas de la siguiente manera: La sede del **Capitolio Nacional** ubicado al costado sur de la Plaza de Bolívar, consta de tres (3) pisos y cuatro (4) salas principales, de las cuales dos (2) pertenecen a la Cámara de Representantes. El **Salón Elíptico**, donde sesiona la Cámara de Representantes y el **Salón Boyacá**, el cual es utilizado para eventos institucionales, foros y audiencias públicas de temas legislativos. Su estilo es neoclásico, es decir, en su arquitectura predominan elementos grecolatinos. En él, funciona la mesa directiva, conformada por Presidencia, Primera Vicepresidencia, Segunda Vicepresidencia, Secretaria General y Subsecretaria General; además funcionan allí la Oficina de Protocolo, Comisión de Ordenamiento Territorial, Oficina de Seguridad de la Policía Capitolio y algunas Oficinas de Representantes.

La Sede del **Edificio Nuevo del Congreso**, construido durante la Presidencia de Dr. Julio Cesar Turbay Ayala y entregado en el año 1981; se encuentra ubicado en la carrera 7 No 8 – 68 del Barrio la Candelaria. Allí funcionan la gran mayoría de las Oficinas de los Representantes, sedes de las Comisiones Constitucionales y legales, Oficinas Administrativas como el Almacén, la Oficina de Control Interno, la sucursal BBVA senado, la Oficina ARP y la Oficina de enlace del Ministerio de Defensa con el Congreso de la Republica, entre otras.

El Edificio Nuevo del Congreso y el Capitolio Nacional se encuentran unidos por el paso peatonal subterráneo, el cual fue entregado en el año 2008 durante el mandato del Presidente Álvaro Uribe Vélez.

Por último encontramos las **Oficinas del BBVA**, ubicadas en la carrera 8ª No 13 – 42 del Barrio la Candelaria, las cuales hacen parte de la Cámara de Representantes desde el año 2010, cuando fueron tomadas en arriendo los pisos cuarto (4), quinto (5), sexto (6), séptimo (7) y octavo (8), en donde funcionan actualmente la Dirección Administrativa, la División de Servicios, Sección de Suministros, la Oficina Jurídica, División de Personal, División Financiera, Sección de Registro y Control y Sección de Pagaduría.

“Por Un Ambiente Más Saludable”



 Sedes de la Honorable Cámara de Representantes

Figura N°5: Ubicación Geográfica y Territorial de las Sedes de la Cámara de Representantes

6.3.3 CONDICIONES AMBIENTALES INSTITUCIONALES:

Teniendo en cuenta que el síndrome del edificio enfermo corresponde al *“conjunto de enfermedades originadas o estimuladas por la contaminación del aire en estos espacios cerrados”*¹¹. Procedemos a evaluar los factores de riesgo descritos en la *“teoría del Síndrome del Edificio Enfermo (SEE), el cual fue reconocido como enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1982”*¹². Y teniendo en cuenta que el *“conjunto de molestias y enfermedades originadas en la mala ventilación, la descompensación de temperaturas, las cargas iónicas y electromagnéticas, las partículas en suspensión, los gases y vapores de origen químico y los bioaerosoles, entre otros.*

*El tipo de malestares que producen y estimulan estas situaciones es variado: jaquecas, náuseas, mareos, resfriados persistentes, irritaciones de las vías respiratorias, piel y ojos, etc. Entre estos malestares, las alergias ocupan un papel importante”*¹³ son síntomas del edificio enfermo. Procedemos a definir si las sedes de la Cámara de Representantes corresponden a esta definición. Para esto, llevamos a cabo tres (3) actividades: La **primera** fue por medio de encuestas realizadas; la muestra tomada fue a cien (100) funcionarios, escogidos al azar entre las tres sedes entre personal de planta y contratistas, (**Anexo 1**).

Resultado de la Encuesta para la Identificación de los Factores de Riesgo para la Evaluación del Síndrome del Edificio Enfermo (SEE)

1. BANCO BBVA:

- Las edades de los encuestados de la sede del Banco BBVA oscilan entre los 22 y 57 años de edad
- El 39% de los encuestados son mujeres y el 61% restante hombres
- Del personal externo e interno encuestado, el 90% asegura no fumar y a la vez considera que el humo del tabaco perjudica su salud
- El 53% de los encuestados laboran en recintos separados por divisiones; el 41% en áreas abiertas con otras personas y el 6% en oficinas cerradas
- El 75% de los encuestados lleva entre uno (1) y cinco (5) años en el mismo cargo

¹¹ Fuente: Organización Mundial de la Salud

¹² Fuente: DAMA. Documento Base para la formulación del PIGA en las entidades del Distrito Capital. 12 de Octubre de 2006

¹³ Fuente: Wikipedia

- El 6% de los encuestados lleva entre seis (6) y diez (10) años en el mismo cargo
- El 6% de los encuestados lleva entre once (11) y quince (15) años en el mismo cargo
- El 13% de los encuestados lleva entre dieciséis (16) y veinte (20) años en el mismo cargo
- El 65% de los encuestados se encuentran ubicados a cinco (5) metros (m) de una ventana
- De las personas encuestadas, el 94% asegura tener y poder abrir una ventana cerca de su puesto de trabajo
- El 94% de los encuestados dicen tener en un radio aproximado a diez (10) metros (m) de su puesto de trabajo una fotocopiadora e impresora. Le sigue en un 67% un fax; con un 22% un computador y con 17% un televisor

Con respecto a las situaciones que afectan e incomodan al personal externo e interno de la entidad en su lugar de trabajo:

- El 78 % de los encuestados dice que la mayoría del tiempo de su jornada laboral sienten incomodidad por ruido proveniente de las conversaciones; el 50% ruido proveniente de los equipos de oficina; el 39% ruido proveniente del exterior y el 11% ruido proveniente de los sistemas de ventilación
- El 44 % asegura que en el área de trabajo existen corrientes de aire, mientras el 17% asegura existir falta de ventilación en las oficinas
- El 28% de los encuestados no tiene ningún tipo de incomodidad con la temperatura del área de trabajo, mientras el 44% manifiesta tener problemas de frío; el 11% problemas de calor y el 6% problemas de humedad o sequedad
- El 33 % de los encuestados percibe olores de comida en la oficina; el 28% humo de tabaco; el 17% olores corporales y el 6% olores provenientes de los baños
- Con respecto a la iluminación de su sitio de trabajo, el 50% de los encuestados dicen que es correcta y el 17% hace referencia a que la iluminación es demasiado intensa

Con respecto a los posibles síntomas que el personal interno y externo ha experimentado durante el desarrollo de sus actividades en la entidad, respondieron lo siguiente:

- El 78% de los encuestados dice tener uno o varios síntomas oculares de los cuales difieren enrojecimiento, escozor / picor, sequedad, lagrimeo, hinchazón y visión borrosa

- En la pregunta sobre los síntomas nasales el 56% de los encuestados dice sufrir uno o varios síntomas de los cuales difieren congestión nasal, estornudos seguidos, rinitis y sequedad nasal
- Al 44% de los encuestados manifiesta problemas de garganta, con síntomas de sequedad, picor y dolor. Mientras que el 56% de los encuestados no tienen ningún problema
- El 78% de los encuestados dice no tener trastornos respiratorios, mientras el 22% dice sufrir de tos, dolor en el pecho y dificultad para respirar
- El 67% de los encuestados no tiene síntomas bucales, mientras que el 28% siente sequedad o sensación de sed y el 6% sabores extraños
- El 50% de los encuestados sufren trastornos en la piel relacionados con picor y sequedad
- El 34% de los encuestados dicen tener trastornos digestivos tales como mala digestión, estreñimiento, vómito, diarrea, náuseas y dolor en el abdomen
- Con respecto a los síntomas dolorosos, el 67% de los encuestados se aqueja de dolores de espalda, musculares y de articulaciones
- El 44% de los encuestados dicen sufrir síntomas parecidos a la gripa tales como fiebre, escalofrío y debilidad

2. CAPITOLIO NACIONAL:

- Las edades de los encuestados de la sede del Capitolio Nacional oscilan entre los 19 y 57 años de edad
- El 56% de los encuestados son mujeres y el 44% restante hombres
- Del personal externo e interno encuestado, el 94% asegura no fumar y el 87% considera que el humo del tabaco perjudica su salud
- El 21% de los encuestados laboran en recintos separados por divisiones; el 47% en áreas abiertas con otras personas y el 32% en oficinas cerradas
- El 56% de los encuestados lleva entre uno (1) y cinco (5) años en el mismo cargo
- El 6% de los encuestados lleva entre seis (6) y diez (10) años en el mismo cargo
- El 18% de los encuestados lleva entre once (11) y quince (15) años en el mismo cargo
- El 20% de los encuestados lleva entre dieciséis (16) y veinte (20) años en el mismo cargo
- El 50% de los encuestados se encuentran ubicados a cinco (5) metros (m) de una ventana
- De las personas encuestadas, el 59% asegura tener y poder abrir una ventana cerca de su puesto de trabajo

- El 91% de los encuestados dicen tener en un radio aproximado a diez (10) metros (m) de su puesto de trabajo una impresora. Le sigue en un 74% un fax; con un 65% una fotocopiadora; un 12% computadores; un 9% televisores; un 6% teléfonos y un 3% asegura tener rack y equipos de sonido

Con respecto a las situaciones que afectan e incomodan al personal externo e interno de la entidad en su lugar de trabajo:

- El 62 % de los encuestados dice que la mayoría del tiempo de su jornada laboral sienten incomodidad por ruido proveniente de las conversaciones; el 41% ruido proveniente del exterior; el 26% ruido proveniente de los equipos de oficina y el 3% ruido proveniente de los sistemas de ventilación
- El 50 % asegura que en el área de trabajo existen corrientes de aire, mientras el 21% asegura existir falta de ventilación en las oficinas
- El 21% de los encuestados no tiene ningún tipo de incomodidad con la temperatura del área de trabajo, mientras el 62% manifiesta tener problemas de frío; el 9% problemas de calor y humedad, y un 1% problemas de sequedad
- El 24 % de los encuestados percibe olores de comida en la oficina; el 21% humo de tabaco; el 15 olores emitidos por la muerte o excremento de vectores (ratas, palomas, etc); el 12% olores provenientes de los baños y el 6% olores corporales
- Con respecto a la iluminación de su sitio de trabajo, el 47% de los encuestados dicen que es correcta; mientras el 29% dice que es escasa y el 15% hace referencia a que la iluminación es demasiado intensa

Con respecto a los posibles síntomas que el personal interno y externo ha experimentado durante el desarrollo de sus actividades en la entidad, respondieron lo siguiente:

- El 71% de los encuestados dice tener uno o varios síntomas oculares de los cuales difieren enrojecimiento, escozor / picor, sequedad, lagrimeo y visión borrosa
- En la pregunta sobre los síntomas nasales el 71% de los encuestados dice sufrir uno o varios síntomas de los cuales difieren congestión nasal, estornudos seguidos, rinitis y sequedad nasal
- Al 56% de los encuestados manifiesta problemas de garganta, con síntomas de sequedad, picor y dolor. Mientras que el 44% de los encuestados no tienen ningún problema
- El 62% de los encuestados dice no tener trastornos respiratorios, mientras el 38% dice sufrir de tos, dolor en el pecho y dificultad para respirar

- El 53% de los encuestados no tiene síntomas bucales, mientras que el 47% siente sequedad o sensación de sed y/o sabores extraños
- El 32% de los encuestados sufren trastornos en la piel relacionados con picor, sequedad de piel, erupciones y escamas
- El 44% de los encuestados dicen tener trastornos digestivos tales como mala digestión, estreñimiento, vómito, diarrea, náuseas y dolor en el abdomen
- Con respecto a los síntomas dolorosos, el 79% de los encuestados se aqueja de dolores de espalda, musculares y de articulaciones
- El 44% de los encuestados dicen sufrir síntomas parecidos a la gripa tales como fiebre, escalofrió y debilidad

3. EDIFICIO NUEVO DEL CONGRESO:

- Las edades de los encuestados de la sede del Edificio Nuevo del Congreso oscilan entre los 19 y 52 años de edad
- El 48% de los encuestados son mujeres y el 52% restante hombres
- Del personal externo e interno encuestado, el 100% asegura no fumar; de los cuales el 16% asegura que el humo del tabaco no perjudica su salud
- El 44% de los encuestados laboran en recintos separados por divisiones; otro 44% en oficinas cerradas y el 12% restante en áreas abiertas con otras personas
- El 56% de los encuestados lleva entre uno (1) y cinco (5) años en el mismo cargo
- El 16% de los encuestados lleva entre seis (6) y diez (10) años en el mismo cargo
- El 12% de los encuestados lleva entre once (11) y quince (15) años en el mismo cargo
- El 16% de los encuestados lleva entre dieciséis (16) y veinte (20) años en el mismo cargo
- El 16% de los encuestados se encuentran ubicados a cinco (5) metros (m) de una ventana
- De las personas encuestadas, el 28% asegura tener y poder abrir una ventana cerca de su puesto de trabajo
- El 80% de los encuestados dicen tener en un radio aproximado a diez (10) metros (m) de su puesto de trabajo una impresora. Le sigue en un 72% un teletipo o fax; con un 64% una fotocopiadora; un 16% un computador y con 4% equipos de audio y grabación

Con respecto a las situaciones que afectan e incomodan al personal externo e interno de la entidad en su lugar de trabajo:

- El 72 % de los encuestados dice que la mayoría del tiempo de su jornada laboral sienten incomodidad por ruido proveniente de las conversaciones; el 52% ruido proveniente de los equipos de oficina; el 20% ruido proveniente de los sistemas de ventilación; el 16% ruido proveniente del exterior y el 4% ruido producido por equipos de audio y grabación
- El 68% asegura que en el área de trabajo existe falta de ventilación, mientras el 20% asegura sentir corrientes de aire
- El 20% de los encuestados no tiene ningún tipo de incomodidad con la temperatura del área de trabajo, mientras el 76% manifiesta tener problemas de calor; el 12% problemas de sequedad y el 4% problemas de frío
- El 28 % de los encuestados percibe olores de comida en la oficina; el 24% olores corporales; el 12% humo de tabaco y otro 12% olores provenientes de los gases emitidos por los vehículos del parqueadero
- Con respecto a la iluminación de su sitio de trabajo, el 48% de los encuestados hace referencia a que la iluminación es demasiado intensa; el 40% dice que es correcta y el 12% que es escasa

Con respecto a los posibles síntomas que el personal interno y externo ha experimentado durante el desarrollo de sus actividades en la entidad, respondieron lo siguiente:

- El 80% de los encuestados dice tener uno o varios síntomas oculares de los cuales difieren enrojecimiento, escozor / picor, sequedad, lagrimeo, hinchazón y visión borrosa
- En la pregunta sobre los síntomas nasales el 60% de los encuestados dice sufrir uno o varios síntomas de los cuales difieren congestión nasal, estornudos seguidos, rinitis y sequedad nasal
- Al 64% de los encuestados manifiesta problemas de garganta, con síntomas de sequedad, picor y dolor. Mientras que el 36% de los encuestados no tienen ningún problema
- El 56% de los encuestados dice no tener trastornos respiratorios, mientras el 44% dice sufrir de tos, dolor en el pecho y dificultad para respirar
- El 56% de los encuestados no tiene síntomas bucales, mientras que el 40% siente sequedad o sensación de sed y el 4% sabores extraños
- El 52% de los encuestados sufren trastornos en la piel relacionados con picor, erupciones y sequedad

- El 32% de los encuestados dicen tener trastornos digestivos tales como mala digestión, estreñimiento, vómito, diarrea y náuseas
- Con respecto a los síntomas dolorosos, el 72% de los encuestados se aqueja de dolores de espalda, musculares y de articulaciones
- El 48% de los encuestados dicen sufrir síntomas parecidos a la gripa tales como fiebre, escalofrío y debilidad

Los resultados de las encuestas, reflejan la percepción de los trabajadores y será una herramienta para las medidas de control y prevención, al igual que los planes y programas que hagan referencia al ambiente laboral del personal externo e interno de la entidad.

En **segundo** lugar, se realizaron entrevistas al grupo médico que hacen parte del consultorio de urgencias médicas ubicado en el Capitolio Nacional, los cuales expresaron que las principales molestias médicas que presentan en promedio los trecientos (300) pacientes que visitan el consultorio mensualmente, son en el siguiente orden las más diagnosticadas:

1. Hipertensión
2. Molestias gastrointestinales
3. Problemas Respiratorios
4. Migrañas y cefaleas
5. Problemas ergonómicos y caídas
6. Afecciones cutáneas
7. Otros...

Aunque no se evidencia actualmente pacientes infectados producto de los vectores (ratas, palomas) que habitan el Capitolio Nacional, el grupo de médicos del consultorio de urgencias conformado por los Doctores Mario Castiblanco, Oscar Namen Saad y Rodrigo Botero Moreno; sugieren la realización de exámenes epidemiológicos para establecer presencia de toxoplasmosis, Histoplasmosis, hectoparasitos, hantavirus, leptospirosis y triquinosis. Enfermedades originadas por los citados residentes de las instalaciones, este trabajo se podrá realizar por parte de la ARP y en coordinación con la Secretaria de Salud del Distrito.

A la parte ambiental, podríamos atribuir molestias gastrointestinales en caso de encontrar parámetros o microorganismos patógenos por fuera de la normal en los análisis físico – químicos o microbiológicos del agua.

En segundo lugar las afecciones de problemas respiratorios, afecciones cutáneas y síntomas oculares serán evaluados en el recurso aire donde se tendrán en cuenta; el grado de contaminación, proliferación de vectores (palomas, ratas) y problemas de temperatura entre otros.

Las recomendaciones para solución de sintomatología y enfermedades por factores ambientales serán tratadas en cada uno de los programas a donde correspondan.

En **tercer** lugar de acuerdo a información de las oficinas encargadas, podemos mencionar que se han realizado algunas remodelaciones en las tres (3) sedes de la Cámara de representantes en el año 2010, con el fin de mejorar las condiciones laborales del personal interno y externo que labora dentro de las comisiones y oficinas de los Honorables Representantes:

- **Edificio Nuevo del Congreso:** Por medio del contrato número 222 del 2010 con la firma contratista CONSORCIO G&C, se prosiguió a ejecutar las siguientes obras: Cambio de Piso, Pintura General, Rectificación de la Iluminación y Adecuación de Muebles Empotrados.
- **Capitolio Nacional:** Pintura General, Pulida de Pisos y Adecuación de divisiones para oficinas.

6.3.4 POSIBLES FACTORES DE RIESGO – CONTAMINANTES AMBIENTALES

Para determinar los diferentes tipos de contaminación ambiental que pueden generarse dentro de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, se procedió a realizar un estudio de las condiciones ambientales internas de los trabajadores, teniendo en cuenta la ventilación, iluminación del lugar, los contaminantes biológicos, el ruido, la humedad relativa, la contaminación visual, todos ellos pueden afectar el ambiente de personal interno y externo de la entidad.

RECURSO AIRE

Para la evaluación de este ítem, debemos tener en cuenta dos tipos de fuentes contaminantes, las fijas y las móviles, ya que la Cámara de Representantes posee dentro de su inventario vehículos para uso privado de la entidad y sus representantes.

- **Fuentes Fijas:**

Como fuentes fijas de emisiones atmosféricas, las sedes la Capitolio Nacional y la Sede del Banco BBVA, no se encuentran en el momento generando ninguna emisión

de gases que pueda afectar al personal interno de la entidad. En cambio, la sede del Edificio Nuevo del Congreso en su sótano, presenta en la zona de parqueo gases producto del humo de los carros (hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono) que suben a las plantas superiores y ocasionan gases y olores incómodos al personal interno y externo que labora en las plantas más cercanas a este nivel, en consecuencia de la falta de mantenimiento de los extractores de aire.

Por otro lado, existen problemas de temperatura debido al mal funcionamiento de los aires acondicionados en algunas oficinas de la Sede del Edificio Nuevo del Congreso, lo que origina problemas de calor y estrés; Mientras que la sede del Capitolio Nacional presenta problemas de frío originados principalmente por la temperatura ambiente y los materiales de la infraestructura (piedra bogotana).

- **Fuentes Móviles:**

Como fuentes móviles, están todos los vehículos de la entidad, que en total son doscientos sesenta y cinco (265) y diecinueve (19) motos, los cuales se encuentran asignados entre Representantes, Secretarías Generales, Mesa Directiva y Jefaturas.

Estos vehículos funcionan en una proporción del setenta por ciento (70) con gasolina y treinta por ciento (30%) con Diesel, en promedio. Los cuales ingresan al parqueadero de la sede del edificio Nuevo del Congreso los días de sesiones (martes, miércoles y jueves) aquellos asignados a los representantes y constantemente de lunes a viernes los asignados a la Mesa Directiva, Secretaría General y Jefaturas generando de esta manera emisión de gases nocivos a la atmósfera.

Debido a que son las personas encargadas de los vehículos los responsables de tramitar el certificado de emisión gases requerido por el Ministerio de Transporte de la ciudad de Bogotá, en el momento no es posible asegurar cuantos y cuales vehículos propiedad de la Cámara de Representantes cumplen reglamentariamente con este requisito.

Adicionalmente y con el fin de verificar la contaminación atmosférica presente en los sótanos de la sede del edificio Nuevo del Congreso la Cámara de Representantes en conjunto con el Senado de la República realizó en mayo del 2009 un análisis de la calidad de aire, en donde se analiza la cantidad de monóxido de carbono en ppm emitida por los vehículos hacia las instalaciones del mismo nivel y superiores de la sede Edificio Nuevo del Congreso.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE MONÓXIDO DE CARBONO								
PUNTO	PUNTO EVALUADO	VALOR REGISTRADO [PPM]	HORAS SEMANALES TRABAJADAS	Fc	VALOR LIMITE PERMISIBLE corregido [PPM]	GRADO DE RIESGO	DOSIS (%)	TIPO DE EXPOSICIÓN
1	PORTERÍA EXCLUSA 1 SUR (MEDICION TOMADA 10:00 AM)	17	40	1,00	25,00	0,68	68	MODERADA
	PORTERÍA EXCLUSA 1 SUR (MEDICION TOMADA 12:15PM)	12	40	1,00	25,00	0,48	48	BAJA
2	PORTERÍA EXCLUSA 1 NORTE	11	40	1,00	25,00	0,44	44	BAJA
3	PORTERÍA 2 SUR	30	40	1,00	25,00	1,20	120	ALTA
4	PORTERÍA 2 NORTE	25	40	1,00	25,00	1,00	100	MODERADA
5	ESQUINA OCCIDENTAL 2º NIVEL	27	40	1,00	25,00	1,08	108	ALTA
6	ESQUINA SUROCCIDENTAL 2º NIVEL	18	40	1,00	25,00	0,72	72	MODERADA
7	ESQUINA SUROCCIDENTAL SOTANO 1	21	40	1,00	25,00	0,84	84	MODERADA
8	ZONA CENTRAL PISO 1	25	40	1,00	25,00	1,00	100	MODERADA
9	ESQUINA NOROCCIDENTAL PISO 1	29	40	1,00	25,00	1,16	116	ALTA
OFICINAS								
10	SECCIÓN DE SUMINISTROS (PUESTO DE ALBEIRO VARGAS)	22	42,5	0,92	23,07	0,95	95	MODERADA
11	BODEGA DE ALMACÉN	19	42,5	0,92	23,07	0,82	82	MODERADA
12	CENTRO INTEGRADO DE CONTROL (SALIDA DE EMERGENCIA)	47,4	42	0,94	23,44	2,02	202	ALTA
13	PAGADURÍA	0	42,5	0,92	23,07	0,00	0	BAJA

Cuadro N°13: Evaluación Ambiental de Monóxido de Carbono

Nota: La sigla PPM significa partes por millón, como se indica en el apartado de Valores límites permisibles en el informe.

Como podemos observar existen zonas del parqueadero y oficinas en donde se encontraron concentraciones altas de monóxido de carbono. Estas zonas serán intervenidas por medio de programas, acciones y estrategias a plantear dentro del PIGA.

Resultado de esta observación, se procedió a determinar si los sistemas de ventilación ubicados en los sótanos de la sede del Edificio Nuevo del Congreso son adecuados para contrarrestar la contaminación atmosférica presente. Para ello, se contó con la colaboración del Ing. Juan Pablo de Jesús Ruiz, quien presentó el siguiente informe.

El sistema de ventilación cuenta con cinco (5) Equipos distribuidos y bajo la responsabilidad del Senado de la República y la Cámara de Representantes de la siguiente manera:

Senado de la República: Tiene asignado dos (2) Equipos de ventilación mecánica que funcionan de manera manual.

Cámara de Representantes: Tiene asignado tres (3) Equipos de ventilación mecánica con un sistema automatizado, de los cuales dos (2) de estos se encuentran ubicados en el ala sur del sótano dos (2) de la sede del Edificio Nuevo del Congreso. El tercer (3) Equipo se encuentra ubicado en el Mezzanine del Ala sur.

A continuación, se relacionan los equipos a cargo de la Cámara de Representantes.

Equipos ubicados en el ala sur del sótano dos (2) de la sede del Edificio Nuevo del Congreso

- Equipos de Ventilación Mecánica

No.	Marca	Modelo	Serie	Capacidad (m ³ /H)	Año
1	A. Faccini & co Ltda	C-60-S-3	3249	34160	1980
2	A. Faccini & co Ltda	C-43-S-2-1	3248	19800	1980

- Motores de los Equipos de Ventilación Mecánica

No.	Marca	Motor	HP
1	Siemens	1 LA 3 166-6 YB70	18
2	Siemens	1 LA 3 134-6 YB70	9

Equipo ubicado en el mezzanine del ala sur en la sede del Edificio Nuevo del Congreso

- Equipo de Ventilación Mecánica

No.	Marca	Modelo	Serie	Capacidad (m ³ /H)	Año
1	A. Faccini & co Ltda	C-22-S-3-1	3259	3920	1980

- Motores de los Equipos de Ventilación Mecánica

No.	Marca	Motor	HP
1	Siemens Schuckert	OR 816-6	7,5 / 9

Todos los equipos están programados para entrar en funcionamiento los días martes, miércoles y jueves, en razón de ser los días de mayor ingreso de los vehículos asignados a los parlamentarios a las instalaciones.

Cálculos para determinar la Capacidad de los Sistemas de Ventilación

Q comodidad= Flujo de aire requerido en espacio (Sótano), en m³/h.

Q comodidad= Volumen del sótano x No. Renovaciones / hora.

Volumen sótano = Volumen del Sótano que se pretende ventilar, en m³.

Volumen sótano = L(Largo) x A(Ancho) x H(Altura promedio), en m³.

No. Renovaciones / hora= Renovaciones por hora de acuerdo al tipo de local.

No. Renovaciones / hora= 10 – 15 (Sótanos de estacionamiento)

- **SÓTANO 1**

L= 32,5 mt

“Por Un Ambiente Más Saludable”

A= 20 mt

H= 4 mt

Volumen Sótano 1= L(Largo) x A(Ancho) x H(Altura promedio), en m³.

Volumen Sótano 1= 32,5 mt x 20 mt x 4 mt

Volumen Sótano 1= 2.600 m³

No. Renovaciones / hora= 10.

Q comodidad= Volumen del Sótano 1 x No. Renovaciones / hora.

Q comodidad= 2.600 m³ x 10

Q comodidad Sótano 1= 26.000 m³/h

- **SÓTANO 2**

L= 65 mt

A= 23 mt

H= 2,5 mt

Volumen Sótano 2= L(Largo) x A(Ancho) x H(Altura promedio), en m³.

Volumen Sótano 2= 65 mt x 23 mt x 2,5 mt

Volumen Sótano 2= 3.737 m³

No. Renovaciones / hora= 15.

Q comodidad= Volumen del Sótano 2 x No. Renovaciones / hora.

Q comodidad= 3.737 m³ x 15

Q comodidad Sótano 2= 56.062 m³/h

- **TOTAL FLUJO DE AIRE REQUERIDO, EN m³/h SÓTANO 1 y 2**

Q comodidad Sótano 1= 26.000 m³/h

Q comodidad Sótano 2= 56.062 m³/h

Σ Q comodidad Sótano 1 y 2= 82.062 m³/h

“El flujo de aire requerido para ventilar los sótanos 1 y 2 del Edificio nuevo del Congreso es de 82.062 m³/h (82.062 m³ de aire por cada hora).”

Capacidad Actual de los Sistemas de Ventilación

Los ventiladores son máquinas volumétricas que trasladan fluidos de una parte a otra, venciendo determinada presión. En otras palabras, los ventiladores hacen dos cosas: suministran la presión estática necesaria y mueven el aire.

El tipo de ventiladores que se utilizan en el sistema de ventilación de los sótanos del edificio nuevo del Congreso, son ventiladores centrífugos. Este nombre se refiere a la forma en la cual comunica el ventilador la energía al fluido. El fluido entra al ventilador a través de una cobertura concéntrica con el eje de una pieza que gira a gran velocidad, llamado rotor. El fluido circula entre los álabes hacia el exterior a causa de la fuerza centrífuga y abandona el rotor con una velocidad mayor que la de entrada. La salida del fluido se recoge en una carcasa en espiral llamada voluta y sale del ventilador a través de una conducción tangencial a la voluta. Toda la energía recibida por el fluido procede del rotor que a su vez la recibe mediante el par de un eje giratorio arrastrado por un motor.

A continuación se muestra la capacidad de los ventiladores centrífugos del sistema de ventilación de los sótanos del edificio nuevo del Congreso.

No.	Marca	Modelo	Serie	Capacidad (m ³ /h)	Responsable	Estado
1	A. Faccini & co Ltda	C-60-S-3	3249	34.160	Cámara de Representantes	Dañado
2	A. Faccini & co Ltda	C-43-S-2-1	3248	19.800	Cámara de Representantes	Funcionando
3	A. Faccini & co Ltda	C-22-S-3-1	3259	3.920	Cámara de Representantes	Funcionando
4	A. Faccini & co Ltda	C-44-S-3-1	3247	17.360	Senado	Desuso
5	A. Faccini & co Ltda	C-30-S-3-1	3258	6.920	Senado	Desuso
TOTAL CAPACIDAD				82.190 m ³ /h		

Cuadro N°14: Capacidad de los Sistemas de Ventilación

Según lo anterior, la capacidad del Sistema de ventilación de los Sótanos del edificio nuevo del Congreso es de **82.190 m³/h** (82.190 m³ de aire por cada hora), lo cual demuestra que es suficiente; teniendo en cuenta que el flujo de aire requerido para

ventilar los sótanos 1 y 2 del Edificio nuevo del Congreso es de **82.062 m³/h** (82.062 m³ de aire por cada hora).

No obstante lo anterior, es necesario recalcar que no se encuentran en funcionamiento un (1) equipo del Senado y dos (2) equipos de la Cámara de Representantes, lo cual puede evidenciar el bajo rendimiento del sistema de ventilación de los sótanos del edificio nuevo del Congreso. Es decir, sólo se encuentran en funcionamiento dos (2) de los cinco (5) equipos que posee el Sistema de Ventilación Mecánica de los Sótanos del Edificio Nuevo del Congreso.

Recomendaciones para el buen funcionamiento de los Sistemas de Ventilación ubicados en los Sótanos Edificio Nuevo del Congreso

- Es inminente el arreglo de la correa del equipo No.1 ubicado en el cuarto del Sótano No.2 del Ala Sur del Edificio Nuevo del Congreso, dicho equipo es el de mayor capacidad y hace parte del sistema encargado de la ventilación mecánica del sótano No.2, por lo tanto, estaría funcionando parcialmente el sistema de ventilación. Este equipo está a cargo de la Cámara de Representantes.
- Poner en funcionamiento los equipos de ventilación mecánica asignados al Senado, que también hacen parte del sistema encargado de la ventilación mecánica del sótano No.2.
- Mantenimiento preventivo y correctivo eléctrico y mecánico de los sistemas de ventilación.
- Mantenimiento del sistema de conductos.
- Registros para mantenimiento.
- Programación de mantenimiento.
- Formación del personal encargado de los servicios generales en los sótanos de este edificio, para que presten una especial atención de las condiciones higiénicas de las áreas aledañas al sistema de ventilación y sus diferentes componentes.
- Reducción del contenido de la concentración de sustancias contaminantes (microorganismos, polvo u otras contenidas en el ambiente),

Planos de la Ubicación de los Sistemas de Ventilación:

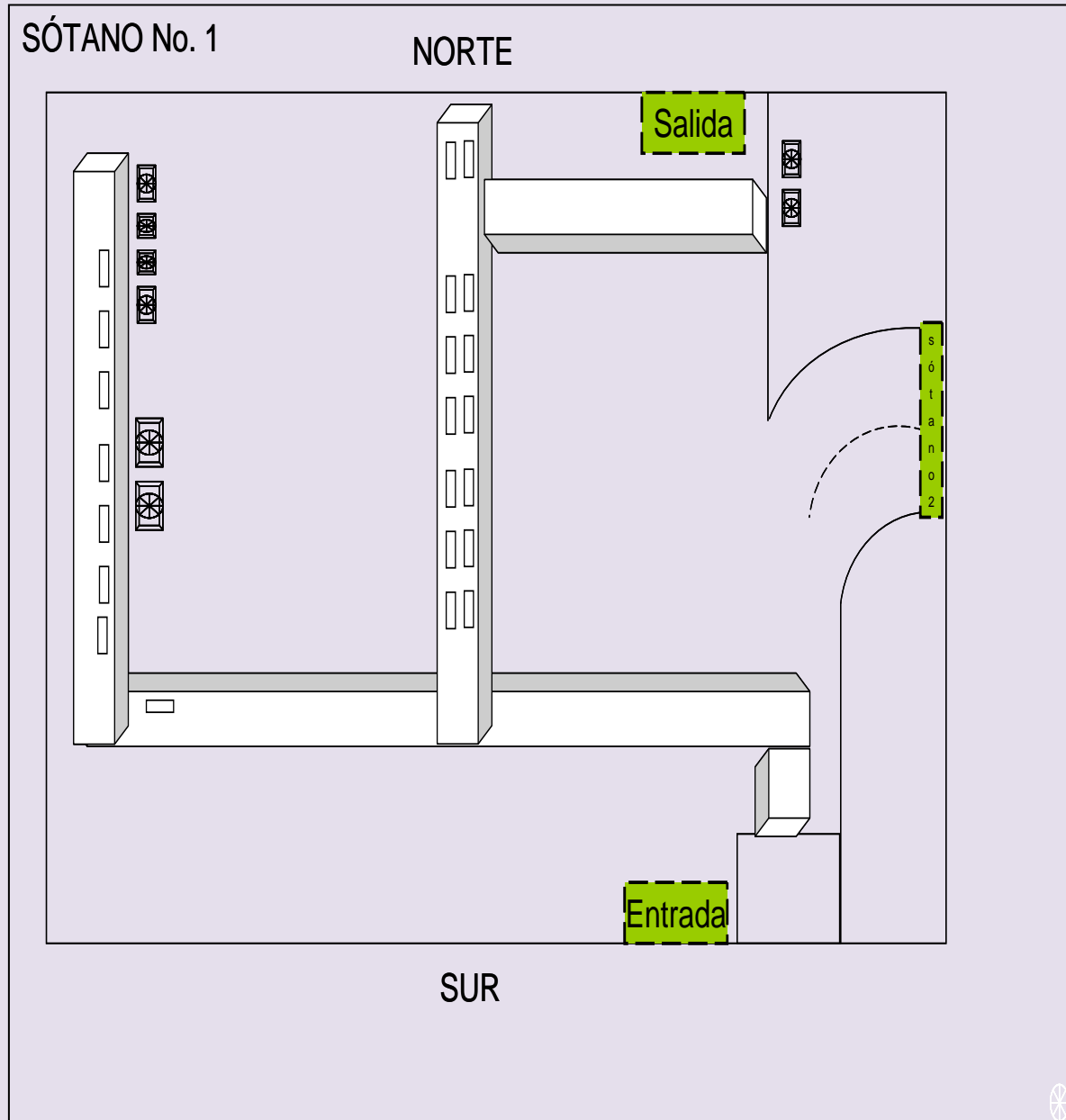


Figura N°6: Diagrama Sistema de ventilación Sótano 1

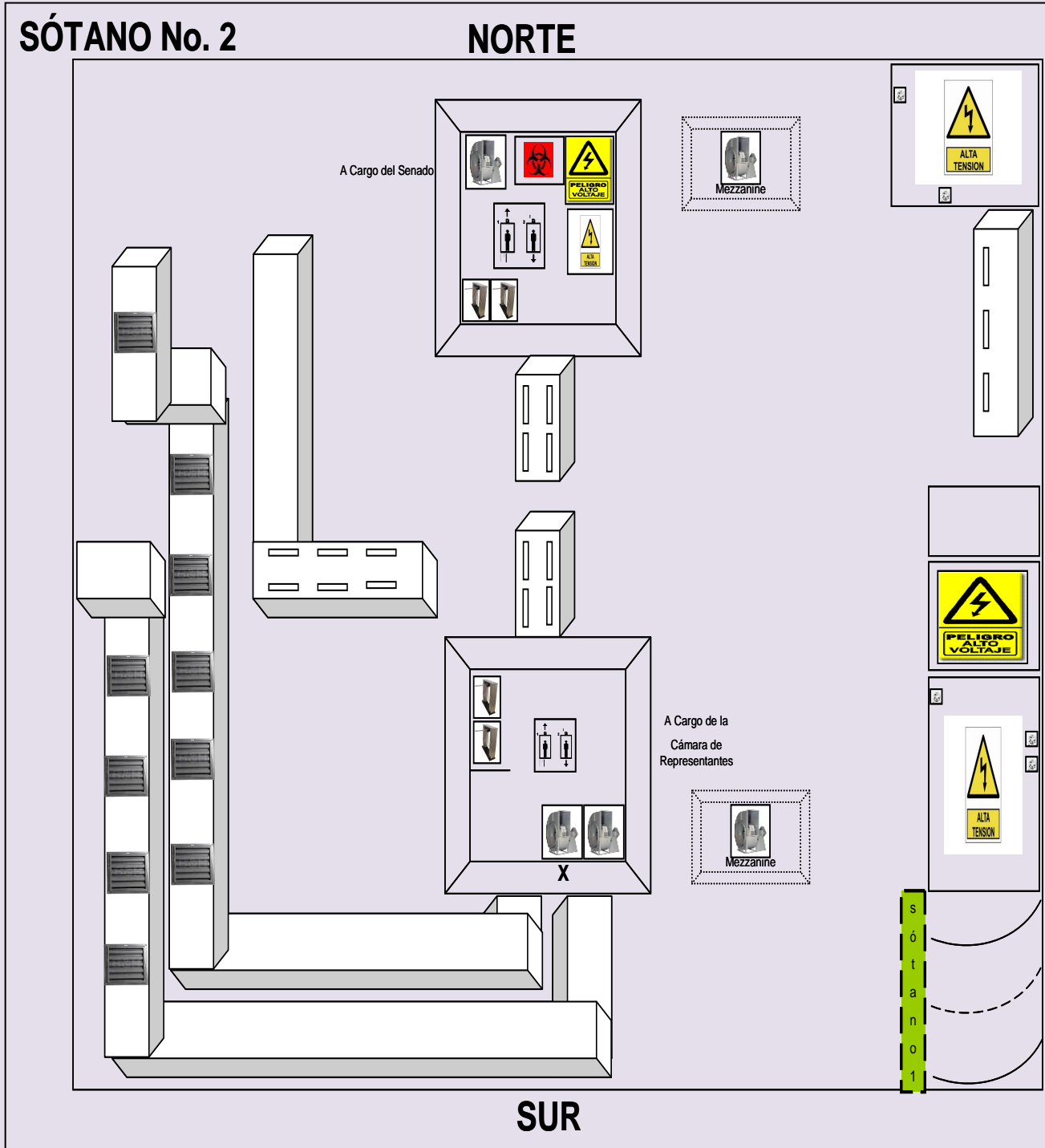


Figura N°7: Diagrama Sistema de ventilación Sótano 2

ILUMINACIÓN

Como parte del compromiso ambiental que la Cámara de Representantes tiene hacia el medio ambiente, dentro de las diferentes sedes de la entidad, y dentro del plan de acción desarrollado durante el periodo 2009-2010 se ha implementado el uso de bombillos ahorradores de energía tipo fluorescentes, redondos y de barra, los cuales tienen una vida útil de aproximadamente ocho mil (8000) horas.

Este tipo de bombillos se han estado instalando paulatinamente dentro de las instalaciones de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, aunque al momento de realizar el diagnóstico ambiental aún se encontraron bombillos no ahorradores, bombillos fundidos o quemados y en algunos casos luminarias tipo candelabro sin bombillas.

Dentro del trabajo de campo, se observaron dentro de las diferentes sedes de la entidad, la gran cantidad de luminarias tipo candelabro encendidas durante el día, esto debido a la falta de luz por parte de la estructura física, la cual posee un diseño grecolatino y muebles al estilo colonial lo que dificulta la instalación de nuevas lámparas por su valor cultural. Debemos resaltar que tanto las bombillas como luminarias tipo candelabro, se apagan al terminar la jornada laboral con el fin de disminuir el consumo de energía que se produciría si permanecieran prendidas todo el tiempo.

También se observó que en el Capitolio Nacional la iluminación de las oficinas ubicadas con vista hacia el exterior, poseen buena iluminación con luz natural y ventilación en donde se pueden abrir las ventanas, además de la luz generada por las bombillas y luminarias tipo candelabro; por el contrario las oficinas ubicadas en el interior de las instalaciones y en los sótanos, carecen de iluminación natural y ventilación y son las bombillas y luminarias tipo candelabro los únicos elementos que ofrecen este recurso. Este es el caso de las oficinas de Relatoría, de algunos Representantes, el salón Juan Valdez, Instalaciones ETB, Instalaciones Conserjes Inmobiliarios LTDA, Archivo secretaria general, Oficina de Auditoria Interna, entre otras.

Con el fin de verificar el consumo de luz realizado en las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, se procedió a evaluar los recibos de luz expresados en kilovatios hora (KWh) desde el segundo semestre del año 2008 hasta la fecha. Para esto, se formularon graficas de que muestran el consumo de luz en términos de meses consumidos.

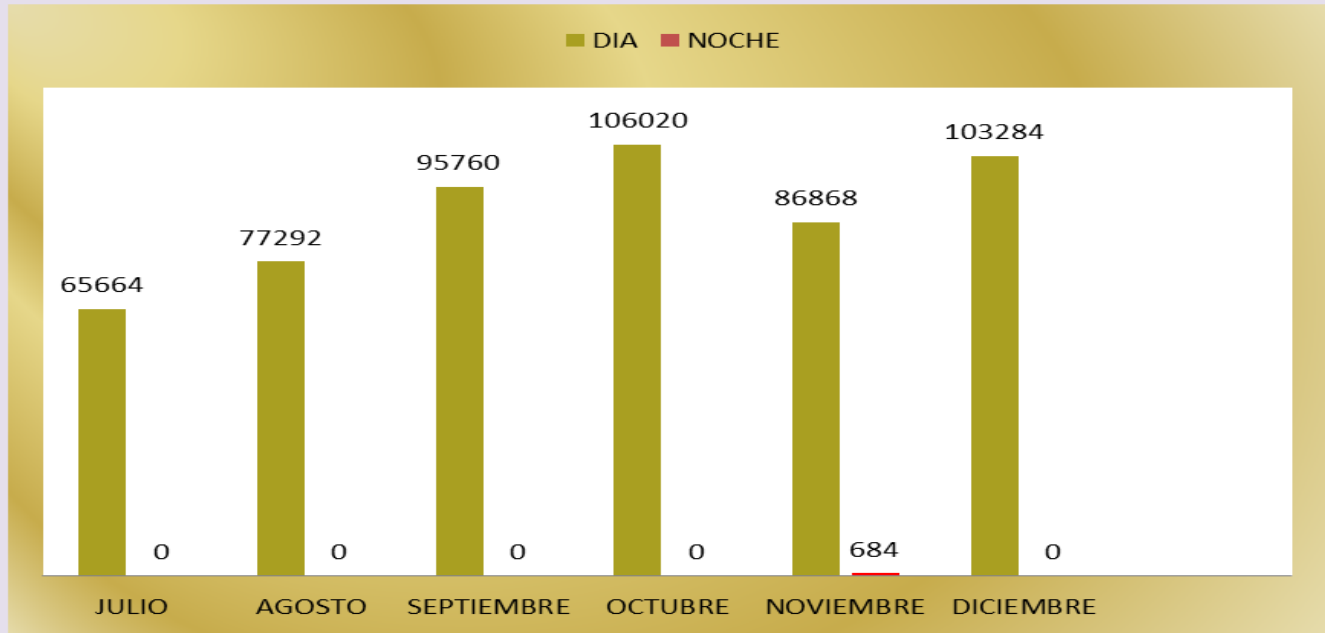


Figura N°8: Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes Durante el Segundo Periodo del Año 2008 dado en KWh

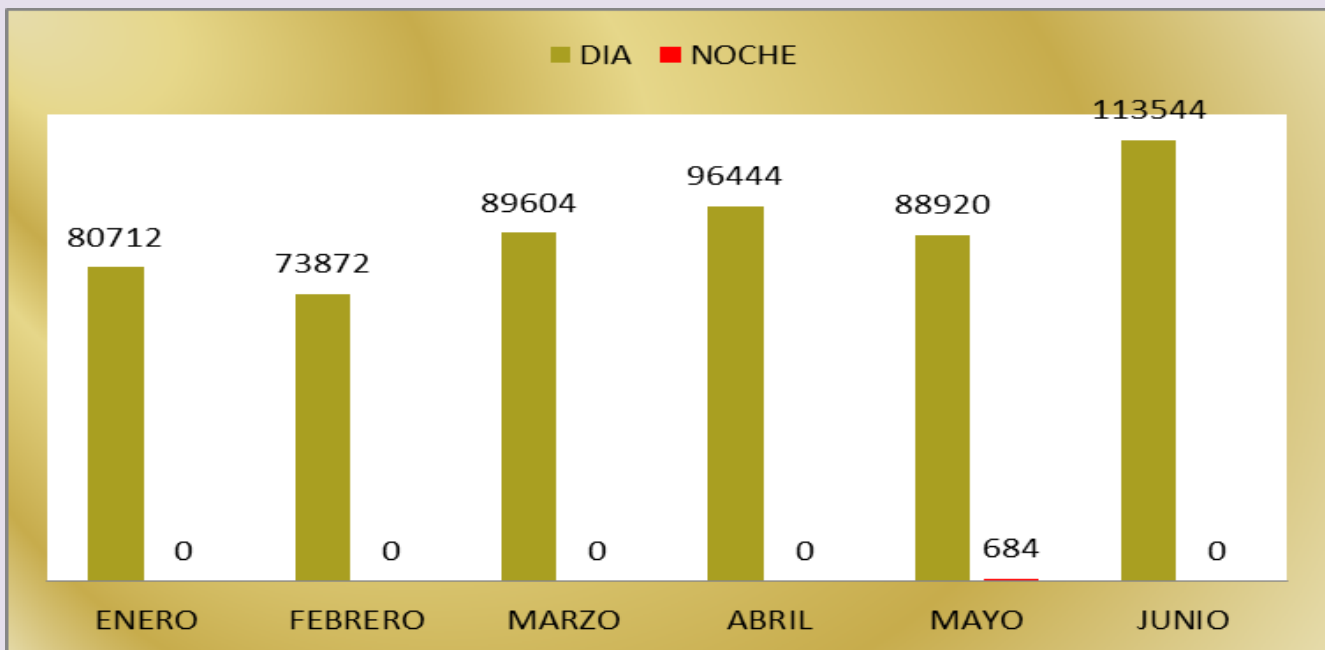


Figura N°9: Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes Durante el Primer Periodo del Año 2009 dado en KWh

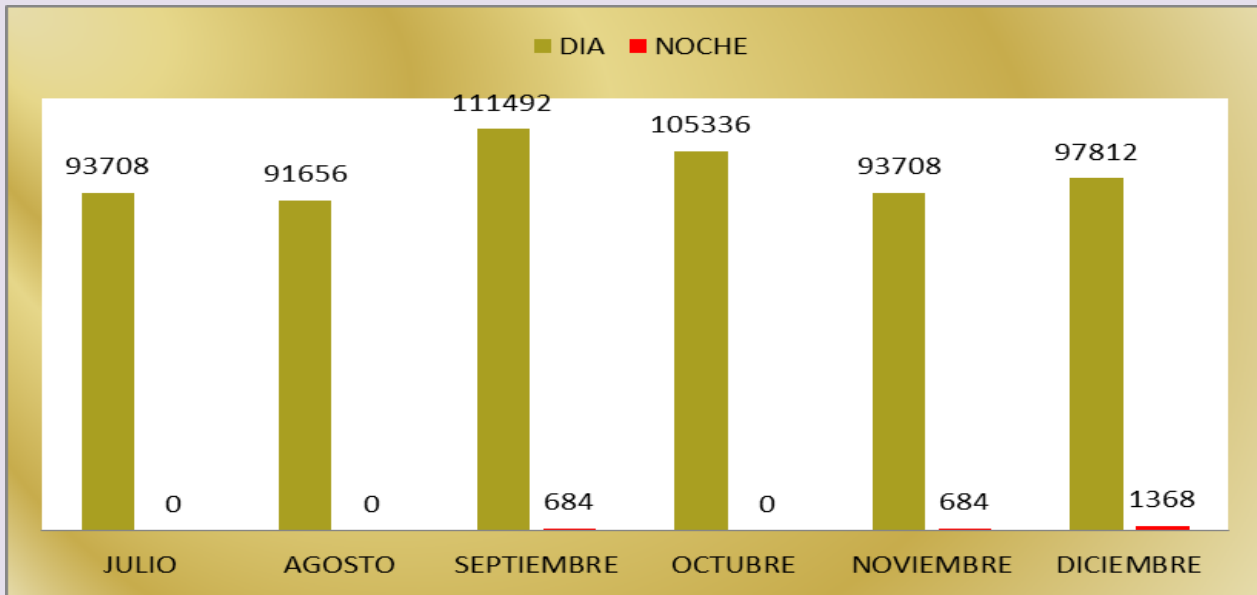


Figura N°10: Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes Durante el Segundo Periodo del Año 2009 dado en KWh

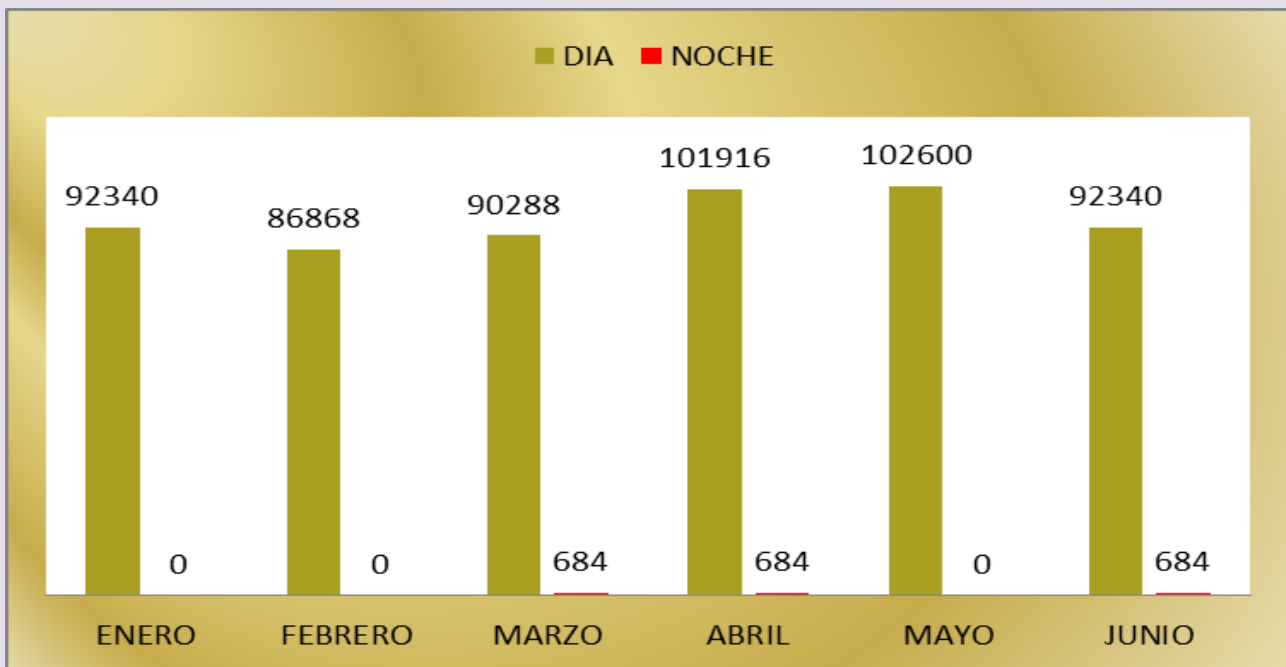


Figura N°11: Consumo Total de Energía en las Sedes de la Cámara de Representantes Durante el Primer Periodo del Año 2010 dado en KWh

Como podemos darnos cuenta en las gráficas, el consumo nocturno dentro de las sedes de la Cámara de Representantes es mínimo comparado con el consumo diurno, esto se debe a que al terminar la jornada laboral se apagan los equipos electrónicos, lámparas y luminarias tipo candelabro.

CONTAMINACIÓN AUDITIVA

Para evaluar la contaminación auditiva presente dentro de las instalaciones de la Cámara de Representantes, tomamos sede por sede debido a que cada una presenta contaminantes internos y externos únicos en su tipo:

- **Sede Capitolio Nacional:**

La sede del Capitolio Nacional, puede ser la más afectada por el ruido externo al encontrarse ubicada al costado sur de la Plaza de Bolívar, la cual convierte a esta sede en un foco de contaminación auditiva en días en los cuales la Plaza de Bolívar se encuentra en uso de congregaciones de ciudadanos. Como consecuencia de ser centro de manifestaciones, protestas, encuentros culturales, entre otros; a esto, se le suma el ruido interno de las impresoras, fax, equipos de cómputo y los ocasionados por las sesiones plenarias transmitidas por parlantes a las diferentes oficinas.

- **Sede Edificio Nuevo del Congreso:**

Debido a que esta sede se encuentra localizada en la carrera 7 No 8 – 68 frente a la Casa de Nariño y teniendo en cuenta que el tránsito vehicular se encuentra restringido en sus alrededores, no se ven influenciados por factores de ruido externos que puedan afectar la tranquilidad del lugar.

En cuanto a la parte interna, la sede del Edificio Nuevo del Congreso no presenta problemas graves de contaminación auditiva debido a que en la mayoría de su estructura funcionan las oficinas de los parlamentarios. Claro está, que no debemos descartar los niveles de ruido producidos por las impresoras, fax y equipos de audición presentes durante las sesiones, los cuales representan el mayor problema auditivo dentro de esta sede administrativa.

- **Sede Banco BBVA:**

La sede se encuentra ubicada en la carrera 8ª No 13 – 42 próxima a la Avenida Jiménez, lo que nos representa una influencia de contaminantes auditivos en su mayoría debido al tráfico vehicular, a los vendedores ambulantes y a la cantidad de

personas que transitan por el sector, afectando la tranquilidad y buen desempeño de los trabajadores de la entidad.

En esta sede también podemos encontrar problemas de contaminación auditiva por parte de impresoras, fax y equipos de cómputo.

CONTAMINACIÓN VISUAL

La contaminación visual dentro de las diferentes sedes de la Cámara de representantes, es mínima ya que no se presentan cantidades excesivas de carteles, pancartas o colores en las paredes que produzcan un stress visual por parte de un desequilibrio en el paisaje. Lo más significativo en este caso son los tendidos de cables causados por la instalación de los diferentes equipos de cómputo dentro de las oficinas.

RECURSO AGUA

Las salidas de agua presentes en las sedes de la Cámara de Representantes, se encuentran ubicadas en los baños, cafeterías y grifos. Estas, son usadas de la siguiente manera; cafeterías y grifos por personal de aseo de la firma contratista **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA** y baños por personal externo e interno de la entidad.

En octubre del 2009, se realizaron análisis físico – químicos y microbiológicos, a los tanques de almacenamiento de agua que surten a las sedes del Edificio Nuevo del Congreso, Capitolio Nacional y Edificio Santa Clara, por parte del Acueducto de Bogotá. Los cuales, analizados bajo parámetros de la Resolución 2115 del 2007 *“Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”*¹⁴ se realizan las siguientes observaciones:

- El tanque de almacenamiento ubicado en la sede del capitolio Nacional, presenta valores por fuera de la norma en los parámetros de Hierro Total, Turbiedad y Coliformes Totales.
- Para el tanque de almacenamiento ubicado en la sede del Edificio Nuevo del Congreso, presenta valores microbiológicos por fuera de la norma en cuanto a Coliformes Totales.

¹⁴ Fuente: Resolución 2115 del 2007

A esto se le suma las muestras de agua tomadas al grifo de la llave del restaurante de Senado y al medidor principal ubicado en la carrera 7 N° 9-50 de la localidad de la Candelaria, que según resultados de los análisis físicos – químicos y microbiológicos, los parámetros se encuentran dentro del rango establecidos en la legislación

Por lo anterior, podemos determinar que los parámetros y problemas microbiológicos presentes en los tanques de almacenamiento de las sedes de Capitolio Nacional y edificio Nuevo del Congreso, son causa de problemas y factores internos propios de la entidad.

Adicionalmente se realizó un estudio de la situación ambiental interna en las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, en donde se encontraron lavamanos sin sistemas ahorradores de agua, sanitarios en mal funcionamiento y fugas de agua en grifos y cocinetas. Lo cual, ambientalmente representa un desperdicio del recurso agua y económicamente un incremento en las facturas a pagar.

Para determinar el consumo de agua real dentro de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, se procedió a evaluar el consumo de agua expresada en metros cúbicos (mt³) generado desde el año 2008 hasta la fecha.

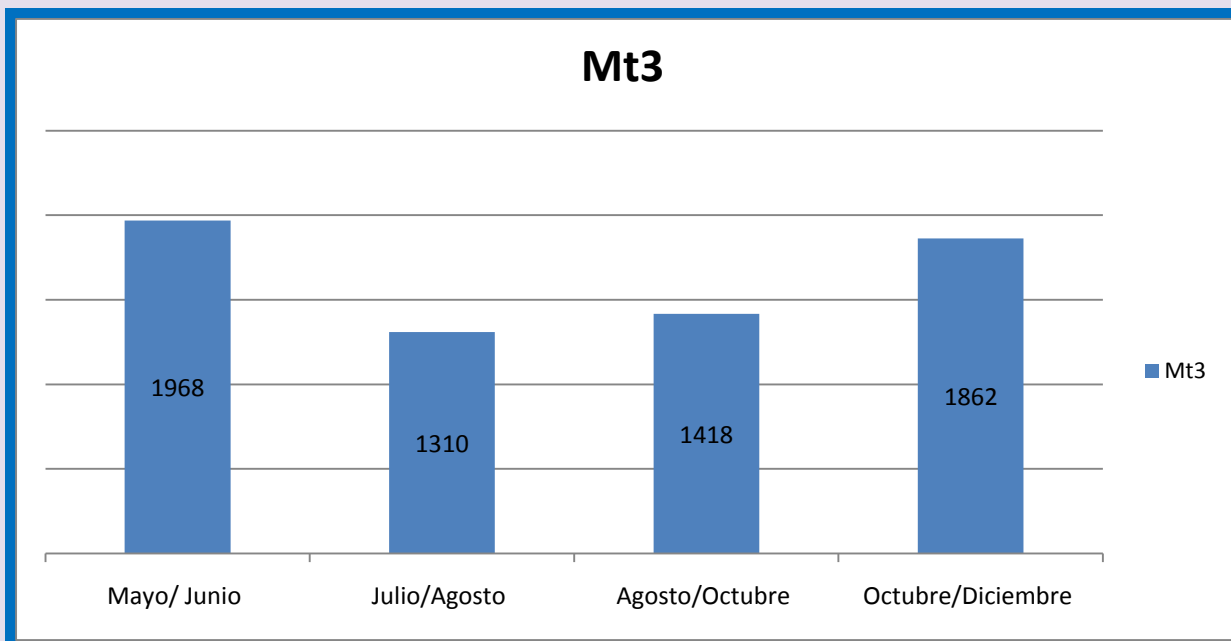


Figura N°12: Consumo de Agua en la Sede del Capitolio Nacional Durante el Año 2008 dado en mt³

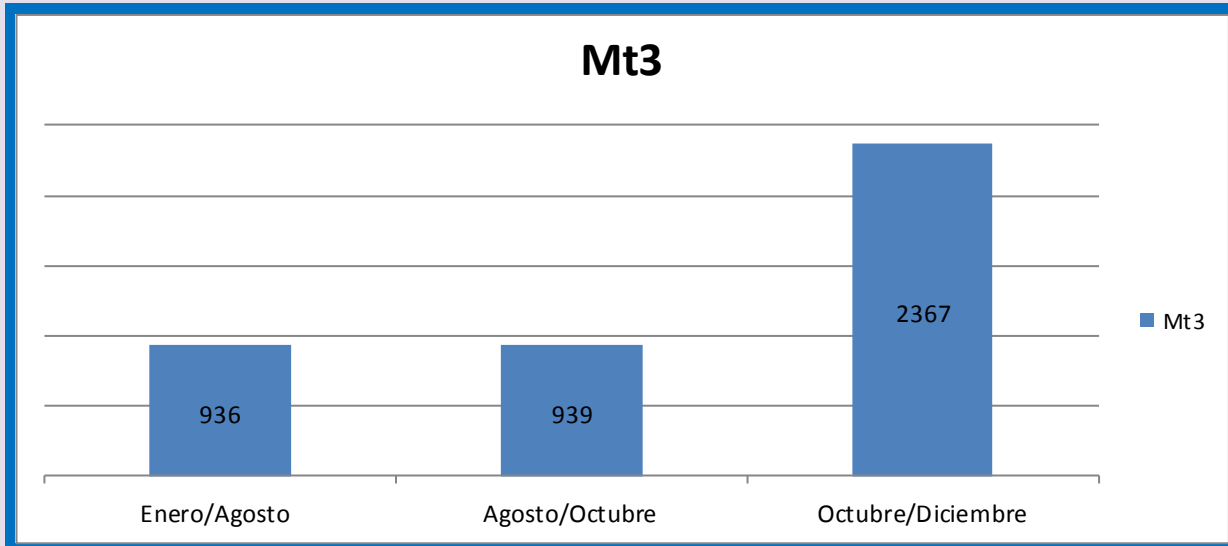


Figura N°13: Consumo de Agua en la Sede del Edificio Nuevo del Congreso Durante el Año 2008 dado en mt^3

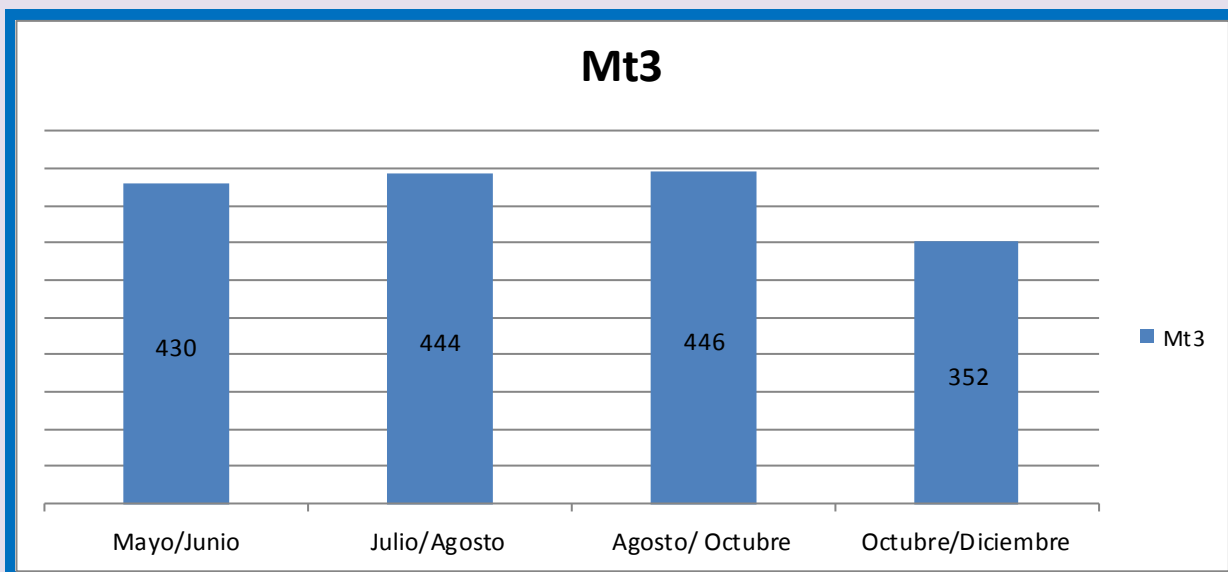


Figura N°14: Consumo de Agua en la Antigua Sede del Edificio Santa Clara Durante el Año 2008 dado en mt^3

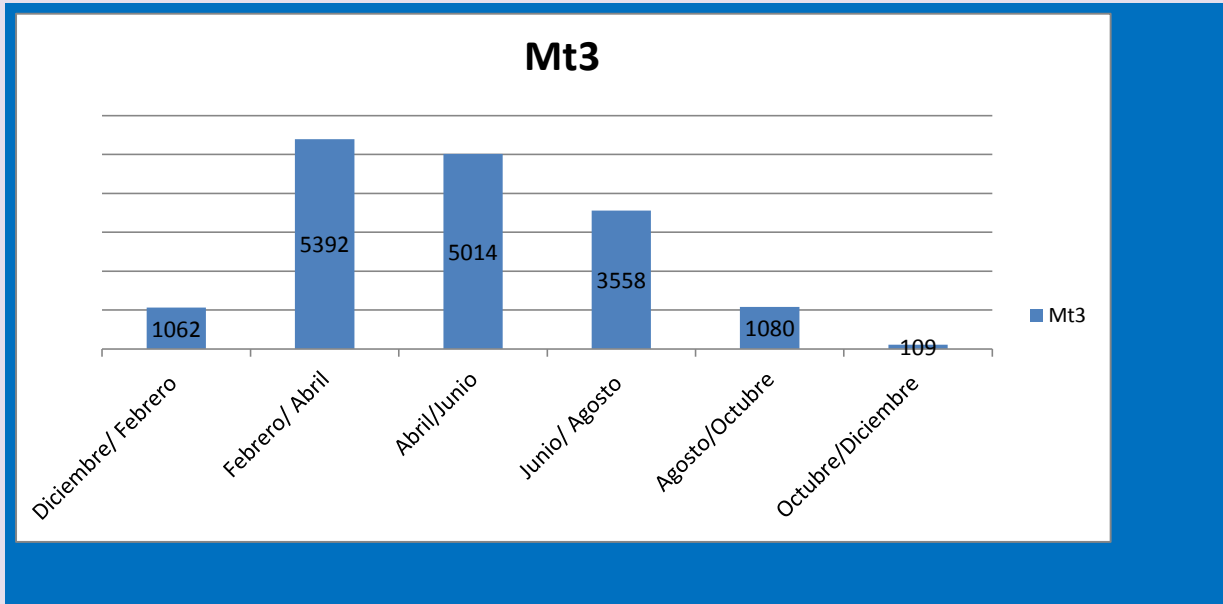


Figura N°15: Consumo de Agua en la Sede del Capitolio Nacional Durante el Año 2009 dado en mt³

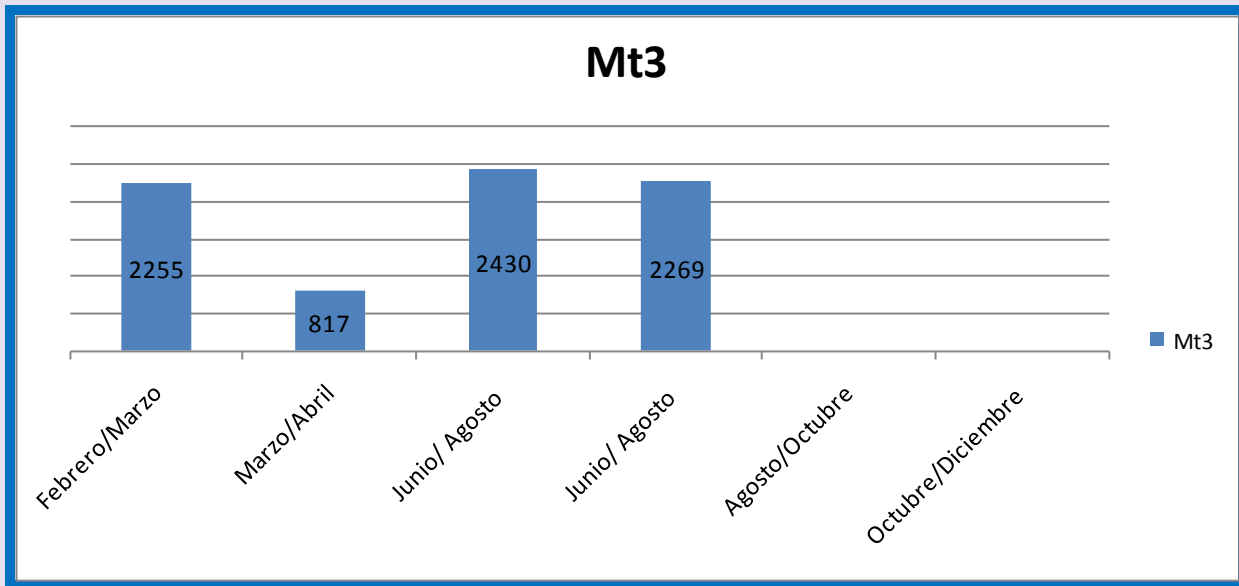


Figura N°16: Consumo de Agua en la Sede del Edificio Nuevo del Congreso durante el Año 2009 dado en mt³

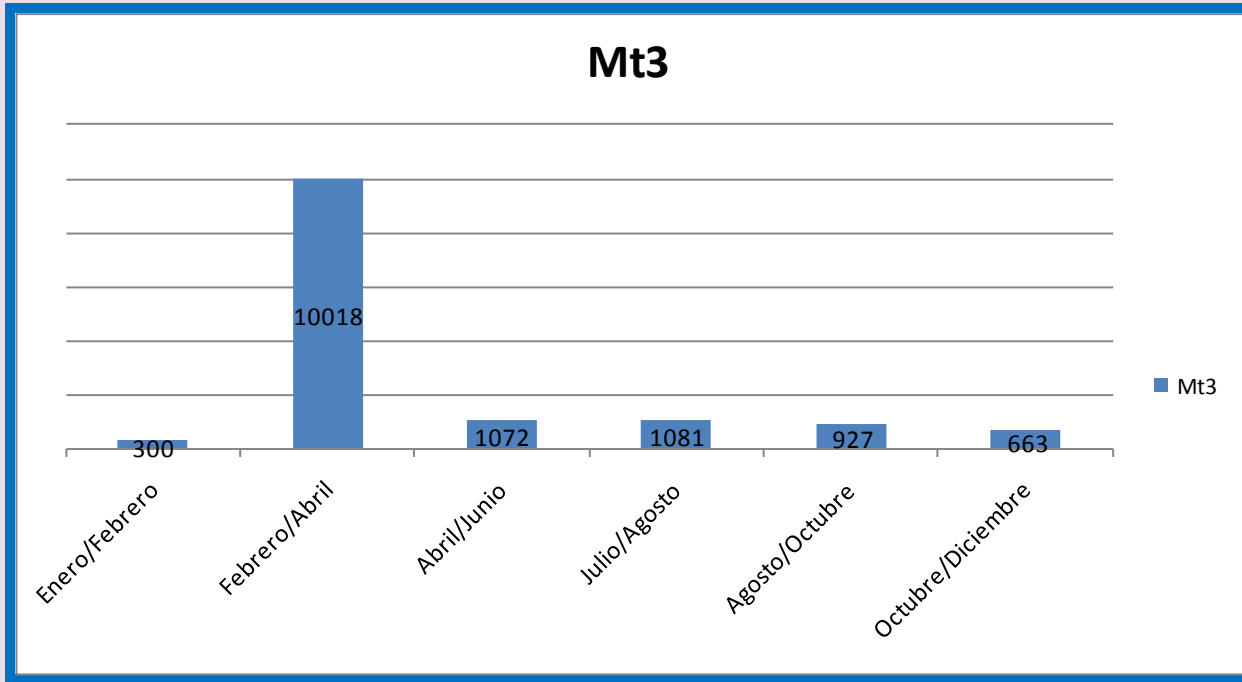


Figura N°17: Consumo de Agua en la Antigua Sede del Edificio Santa Clara Durante el Año 2009 dado en mt³

Teniendo en cuenta las gráficas anteriores y considerando el cambio de oficinas y remodelaciones, observamos un alto consumo del recurso en las sedes de Capitolio Nacional y edificio Nuevo del Congreso; mientras en la sede del Edificio Santa Clara observamos una disminución en el consumo del recurso agua.

Por otra parte, dentro de las sedes del Capitolio Nacional y el Edificio Nuevo del Congreso, se realizó recientemente mantenimiento a las unidades sanitarias para un mejor desempeño ahorrador del agua dentro de la entidad teniendo en cuenta los resultados anteriores.

RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

- **Residuos sólidos:**

La generación de este tipo de residuos, es el producto de las actividades administrativas, operativas propias de la institución y el mantenimiento, aseo y limpieza de la infraestructura física de la entidad.

En la actualidad, la empresa contratista que se encarga del servicio integral de aseo es **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA**, realizando diariamente dos (2) jornadas de recolección de los residuos por las distintas áreas de las sedes de la Cámara de Representantes, aunque los horarios establecidos son: de 6 a.m. a 7 a.m. y 2 p.m. a 3 p.m.; usualmente la recolección no se termina en las horas indicadas (7 a.m. y 3 p.m.) teniendo en cuenta en primer lugar que las oficinas se están abriendo entre 8:00 am y 8:30 am, lo que retarda la recolección; sumado a esto consideramos que se hace necesario, destinar a una persona en cada piso para que se haga la recolección con el fin de evacuar las basuras lo más pronto posible. Estos residuos son almacenados temporalmente en bolsas grandes de color negro o gris depositando residuos ordinarios y residuos que potencialmente puedan reciclarse; los lugares de depósito provisional en algunos casos corresponde a los baños o cuartos de aseo de cada piso; ocasionando riesgos de contaminación y mal aspecto al lugar; muchas veces las bolsas permanecen en estos lugares por más de un día o dos; los mismos empleados del aseo, acumulan el material que consideran para reciclar con el fin de venderlo posteriormente, y como el dinero producto de este reciclaje lo reparten en los que recogieron material en el piso; cada piso se convierte en un depósito de residuos . Una vez se encuentran casi llenas las bolsas de basura o se ha terminado la recolección, las bolsas son llevadas a un patio, para luego ser trasladadas al almacenamiento central, ubicado en un parqueadero contiguo a la sede del Edificio Nuevo del Congreso.

Entre los residuos que son reciclados, el de mayor elección es el papel blanco. También se observan cajas y periódico. Este proceso de reciclaje se viene realizando por parte del personal de la empresa contratista **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA** de manera informal. Se efectúa por cada piso, siendo separado y almacenado como se describió anteriormente hasta su posterior comercialización, o venta a una empresa u organización de preferencia de las personas que realizan el proceso de reciclaje, y de lo que se benefician económicamente.

No se tienen documentados los procesos que realiza la empresa contratista **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA**, no se evidencian los mapas de procesos, diagramas de flujo, rutas sanitarias para la recolección y evacuación de los residuos, y no se cuentan con registros de la cantidad y tipos de residuos que se generan, los lugares destinados para la recolección y almacenamiento no son los propicios y no cumplen con las normas de higiene y adaptación, entre otras actividades propias de la gestión integral de residuos.

No se encuentra diseñado y adoptado un programa de reciclaje en las instalaciones de la entidad en el que participe toda la comunidad y los empleados de la empresa de

aseo no cuentan con la capacitación e instrucción adecuada para el manejo de residuos.

- **Residuos Sólidos Peligrosos:**

Los residuos peligrosos que se generan en la Entidad, básicamente son del tipo biosanitarios y corto punzantes, producto de las actividades de prestación de servicios de salud en el Consultorio médico asignado a la Cámara de Representantes.

La recolección de los residuos peligrosos tipo biosanitarios y cambio de las bolsas de color rojo del consultorio, es realizado en el horario de 7 a.m. y 8 a.m. como única jornada establecida. El personal provisto por parte de la empresa contratista **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA** para esta actividad, refiere la utilización de los elementos de protección personal como lo establece la normatividad vigente.

Los residuos peligrosos tipo corto punzantes son almacenados en guardianes los cuales al encontrarse llenos hasta sus tres cuartas partes son desactivados y entregados a la empresa de servicio especial de aseo **Eco Capital**. La cámara de Representantes únicamente realiza la recolección de estos residuos, entregándolos posteriormente al servicio de aseo en el Senado de la República quienes se encargan de su posterior manejo.

No se tiene cuantificada la generación de los residuos peligrosos por tipo y cantidad, así mismo, no se ha establecido lo referente al diligenciamiento de los formatos establecidos en la gestión integral de residuos hospitalarios y similares como el formato RH1, para los generadores de residuos hospitalarios y similares (consultorio médico).

Para una adecuada gestión de los residuos hospitalarios y similares que se generan en el consultorio médico, se deben documentar los procesos que realiza la empresa contratista **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA**, corresponde de manera imperativa la elaboración de mapas de procesos, diagramas de flujo, rutas sanitarias para la recolección y evacuación de los residuos peligrosos, entre otras actividades propias de la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

6.3.5 DIAGNOSTICO GENERAL:

Se realizó la búsqueda de antecedentes sobre estudios ambientales en las oficinas administrativas, se realizaron entrevistas, encuestas y recorridos en las instalaciones con el fin de constatar las acciones y actividades cuya ejecución están influyendo en los procedimientos y afectando el ambiente.

Este proyecto ha exigido la investigación y búsqueda constante de información. También se ha tenido en cuenta la participación y opinión, experiencias y perspectivas de los directamente afectados, funcionarios de la corporación y los fenómenos y procesos desarrollados en el manejo de los recursos (Agua, energía, aire y residuos); se observó que el tema ambiental es poco conocido por los funcionarios en lo que ha normatividad y aplicabilidad en un entorno institucional como el que se está abordando respecta; consecuencia de la falta de capacitación y socialización de aspectos ambientales.

Se realizaron dos diagnósticos uno externo que contempla las características biofísicas y la condición ambiental territorial del entorno es decir de la localidad de la candelaria en donde se encuentra ubicada la Cámara de Representantes; y otro de las condiciones ambientales internas o institucionales, en donde se evalúan los posibles factores de riesgo y el manejo que se está dando a los recursos.

En cuanto a las condiciones ambientales internas, y evaluando la presencia de síndrome del edificio enfermo se practicaron encuestas a 100 funcionarios que llevan un mínimo de 5 años de servicio en cualquiera de las sedes y se hicieron algunas preguntas a los médicos que hacen parte del consultorio médico de urgencias y a la Coordinadora de la ARP.

De este resultado se puede determinar que el 78% de los encuestados presentan afecciones respiratorias, en su mayoría son originadas por factores ambientales externos, como cambios de temperatura, y la polución de la localidad teniendo en cuenta que actualmente se adelantan varias obras civiles en los alrededores.

En menor porcentaje se reflejan algunos síntomas oculares y cefaleas que podrían depender de lugares de trabajo con poca iluminación. Un 45% de los encuestados han presentado problemas gastro-intestinales; así mismo un grupo que comprende cerca del 60% de los encuestados presentan o han presentado problemas ergonómicos

Ante los efectos reflejados en las encuestas se procedió a conversar con el grupo de médicos que atienden en el consultorio de urgencias, quienes confirmaron que en promedio se atienden mensualmente 300 pacientes y que las principales molestias que se presentan son: Hipertensión, molestias respiratorias, molestias gastrointestinales, cefaleas y problemas ergonómicos.

Aunque el análisis realizado no cataloga a las instalaciones como edificios enfermos; si se evidencian fallas en los lugares de trabajo en cuanto a iluminación, temperatura y ergonomía a los que se harán recomendaciones para el mejoramiento de las

condiciones ergonómicas necesarias y que hacen parte del área de Salud Ocupacional.

A los problemas gastro-intestinales que fueron confirmados por los médicos del consultorio de urgencias; quienes aducen que puede deberse a la comida de los restaurantes del sector o puede haber incidencia del agua que se consume.

Para corroborar las causas de estas molestias se ubicaron estudios de potabilidad del agua realizados por el acueducto en los tres tanques de almacenamiento.

En el tanque del capitolio nacional, se encuentran cloro residual, hierro total y turbiedad y presencia de coliformes totales, considerando algún problema de potabilidad, aunque la ausencia de E-Coli desde el punto de vista microbiológico disminuye la gravedad del problema; al parecer el problema de potabilidad origina su causa en la falta de mantenimiento. En los otros dos tanques los resultados microbiológicos son normales aunque el tanque del edificio nuevo presenta también algo de contaminación. Los análisis hechos al agua no almacenada son normales; por lo que se concluye que la problemática del agua en los diferentes puntos de muestreo es exclusivamente interna; para lo cual, en la definición del programa agua se incluirán las acciones a realizar de lavado y desinfección y la periodicidad para realizarlos.

De este estudio se concluye que no se encontraron parámetros o microorganismos patógenos, por fuera de lo normal en los análisis físico-químicos o microbiológicos del agua.

Al realizar la inspección del tanque de almacenamiento de agua ubicado en la plaza Núñez, se observó la falta de mantenimiento y el mal estado de las motobombas que se encuentran fuera de servicio y que en caso de emergencia deberán suministrar el líquido a todas las instalaciones del Capitolio Nacional.

Hablando de contaminación atmosférica se percibe que en algunas oficinas aún después de sancionadas normas que lo prohíben se consume cigarrillo.

Los extintores ubicados en las diferentes sedes se encuentran vencidos y es necesario con urgencia hacer las recargas correspondientes.

Como otro factor de riesgo identificado y teniendo en cuenta la observancia de algún grado de contaminación por monóxido de carbono en los parqueaderos del Edificio Nuevo del Congreso; se procedió a ubicar un estudio de contaminación que se había realizado a finales del año 2009; cuyos resultados reflejan una alta contaminación en

las aéreas de la Portería 2 sur, Esquina Occidental del 2 nivel, Esquina Noroccidental del 1 piso y en el Centro Integrado de Control.

De acuerdo al informe presentado sobre el sistema de ventilación del parqueadero, se concluye que de los cinco (5) equipos con los que se cuenta para descontaminar el aire, solamente dos (2) se encuentran en funcionamiento. Uno perteneciente a Cámara en razón a que los restantes están fuera de servicio por daños y falta de mantenimiento; de igual forma de los que corresponden a Senado solamente uno (1) está en funcionamiento al parecer por generar contaminación auditiva a las oficinas aledañas.

Por lo anterior, se concluye que si se contara con el funcionamiento del total de los sistemas de ventilación al cien por ciento (100%); seguramente se podría solucionar en gran parte los problemas de contaminación, a lo cual se hace necesario contar con un programa de mantenimiento periódico para los equipos a fin de contar con su buen funcionamiento permanentemente. Para esto se requiere abrir una ficha técnica a cada de los sistemas de ventilación asignados a la Cámara de Representantes en pro de controlar los mantenimientos realizados y programados a futuro.

En las inspecciones realizadas se identificaron cuartos de electricidad y teléfonos ubicados en el Capitolio Nacional encontrándose deficiencia en el aseo e inadecuado mantenimiento que presentan excrementos de ratas.; en la parte de techos y cornisas, también se observan excrementos de palomas que habitan las instalaciones y que al parecer se han convertido en la cena de los roedores del edificio.

De esta manera la proliferación de estos vectores se convierten en un elemento de alto riesgo para la comunidad que labora en las instalaciones.

Finalmente y como otro factor de riesgo y efecto negativo dentro de las instalaciones se observa el mal almacenamiento y manejo de las basuras y la acumulación de elementos en desuso y escombros. La utilización por parte de la Empresa contratada para el aseo de elementos inadecuados; la falta de asignación de espacios exclusivos para el almacenamiento de basuras y la no existencia de un diagrama de recorrido y de flujo de procesos que identifique las actividades a desarrollar y que favorezca la comprensión, caracterización, clasificación y disposición final de los residuos.

Se determinó la falta de programas que planteen planes de implementación y operación para responder a los problemas ambientales más importantes; estos diagnósticos permitirán presentar propuestas que serán evaluadas y aprobadas por el comité de coordinación PIGA de la entidad para su futura implementación.

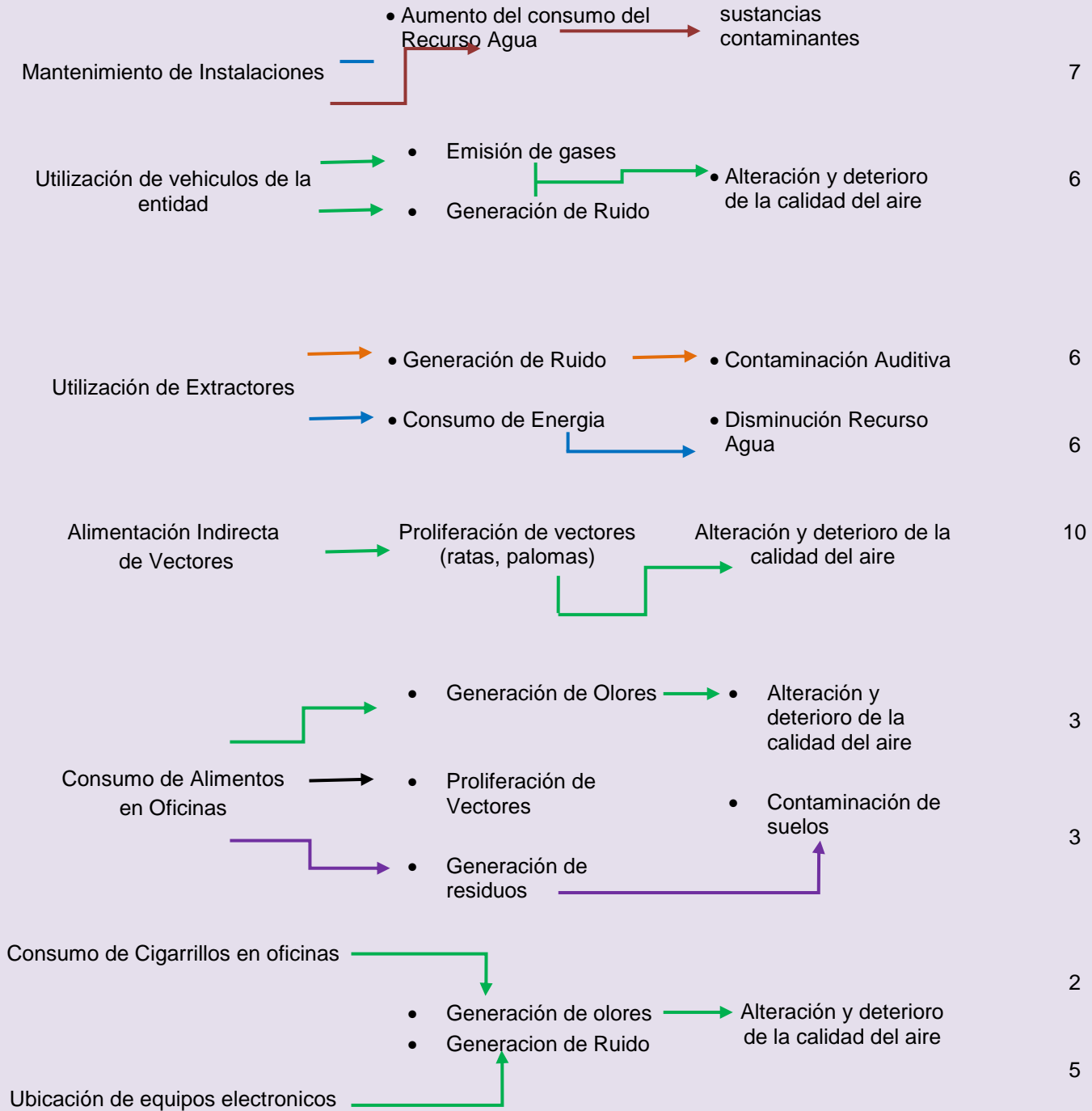
“Por Un Ambiente Más Saludable”

La evaluación de aspectos ambientales ha sido necesaria para tener un claro conocimiento de los aspectos ambientales significativos y de los planes a desarrollar para dar cumplimiento a la política ambiental que ya se ha definido.

Dentro del plan de acción de los últimos años se han realizado actividades en pro del mejoramiento de la calidad ambiental como la limpieza de tanques de agua, la fumigación de las instalaciones, el mantenimiento de los baños, el cambio de algunas luminarias, la reparación y mantenimiento del sistema de bombeo de la red de agua potable.

Sin embargo es indispensable la formulación de los programas a cada recurso que se convertirán en una herramienta útil para el buen manejo y aprovechamiento de los recursos.

ACTIVIDAD	EFEECTO	IMPACTO	CALIFICACIÓN
Utilización de equipos de oficina (celulares, t.v, computadores, neveras, impresoras, aire acondicionado, etc)	Aumento del consumo de Energía Eléctrica	Disminución del Recurso Agua	10
Utilización de bombillas y luminarias tipo candelabro	Aumento del consumo de Energía Eléctrica		6
Utilización de electrodomesticos en cafetería	Aumento del consumo de Energía Eléctrica		5
Utilización indebida del agua (baños, cocinetas, pozetas)	Desperdicio del recurso agua	Disminución Recurso Agua	8
Lavado de Pisos y Paredes externas		Aumento de vertimientos líquidos al alcantarillado con	7



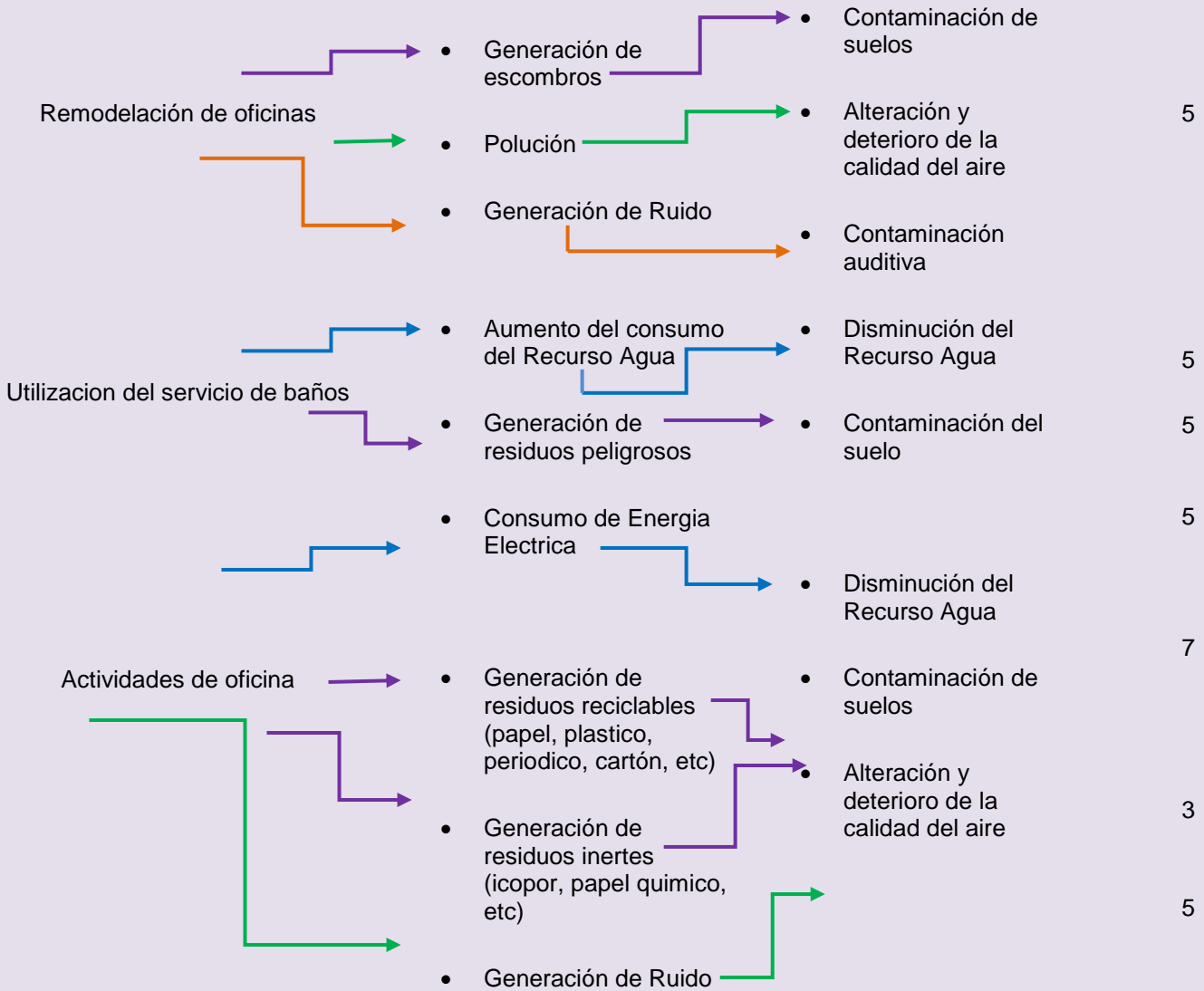


Figura N°18: Diagrama de Identificación de Impactos de la Cámara de Representantes

6.3.6 MARCO NORMATIVO DEL PIGA:

NORMATIVIDAD DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTION AMBIENTAL PIGA	
Acuerdo 19 de 1996	Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital, establece en el Capítulo II el funcionamiento del Sistema Ambiental del Distrito Capital SIAC, definiendo actores y compromisos de la gestión ambiental en el Distrito
Documento Base Para la Formulación del Plan institucional de Gestión Ambiental (PIGA)	Instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de coeficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008
Lineamientos para Formulación e Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)	Documento base para la formulación, implementación y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA
El Decreto 061 de 2003, en el artículo 12°	Establece la formulación y cumplimiento del PIGA, plan que se constituye en una obligación legal para las entidades del Distrito Capital
Decreto 456 del 2008	Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones; el cual establece en el Parágrafo 2 de su Artículo 10, que los planes institucionales de Gestión Ambiental –PIGA- de las entidades del Distrito Capital concretaran sus compromisos, establecidos en el Plan de Acción Cuatrienal Ambiental y las acciones internas y externas, que desarrollaran para prevenir daños al medio ambiente y contribuir a mitigarlos o compensarlos cuando estos se hayan producido, o para hacer uso ecoeficiente y sostenible de los recursos
Decreto 2676 del 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares
Decreto 2763 del 2001	Por el cual se modifica el Decreto 2676 de 2000

Resolución 1164 del 2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares
Decreto 1505 de 2003	<p>Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y se dictan otras disposiciones Se aplican las siguientes definiciones: “Aprovechamiento en el marco de la gestión integral de residuos sólidos” y “Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo”. Se establece la obligación de elaborar y mantener actualizado el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólido, PGIRS en el cuál se deberá garantizar la participación e inclusión de los recicladores y del sector solidario en la formulación del PGIRS</p> <p>Se podrán trasladar los costos generados de los residuos domiciliarios aprovechables sin incrementar el costo del servicio en el evento en que no se efectuara la reincorporación de los residuos aprovechables al ciclo productivo</p> <p>Prohibición de las actividades de los recicladores en los rellenos sanitarios, la prohibición podrá ser aplicada antes de la elaboración y desarrollo de estos planes. En cuanto al almacenamiento de los residuos especiales esta Resolución establece en su artículo 30 los requisitos como la Autorización sanitaria, en los artículos 31 y 32 el registro y la información necesaria para obtener dicha autorización y en el artículo 33 se establece lo pertinente a la presentación de los residuos especiales</p> <p>El transporte de los residuos especiales se encuentra desarrollado en el capítulo IV y tiene en cuenta las siguientes formas de transporte: terrestre, fluvial, aéreo, marítimo y ferroviario. En este aparte se establecen requisitos, registros, información requerida, así como, lo relacionado con la identificación y la exclusividad de los vehículos destinados al transporte de este tipo de residuos</p>
Ley 697 de 2001 del nivel nacional	<p>Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones Declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales</p> <p>Además determina la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de</p>

	energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables. Finalmente establece un sistema de acciones y estímulos de acuerdo con el programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales que se implementen
Decreto No 243 de 2009	Por la cual se reglamenta la figura de Gestor Ambiental prevista en el Acuerdo 333 de 2008; que establece esta figura en las entidades del Distrito Capital, con el objetivo principal de realizar acciones conducentes a la reducción de los costos ambientales producidos por sus actividades y define sus condiciones y requisito
Resolución No. 1662 de 2009. Cámara de Representantes	Por la cual se crea el Comité de Coordinación de Gestión Ambiental PIGA de la Cámara de Representantes

Cuadro N°15: Marco Normativo del PIGA

6.3.6 OBJETIVOS AMBIENTALES:

OBJETIVOS CORPORATIVOS	PROPOSITOS AMBIENTALES
Representar dignamente al Pueblo como titular de la Soberanía para construir escenarios jurídicos, transparentes y democráticos.	Definición del Plan Institucional de Gestión Ambiental
Creación e interpretación de leyes, la reforma de la Constitución real y objetiva, el control político sobre el Gobierno y la administración Pública, la investigación y acusación a los altos funcionarios del Estado y la elección de altos funcionarios del Estado	Propender por el desarrollo de una cultura para el personal interno y externo de la institución en busca de un buen manejo de los recursos; y el reciclaje de residuos de una manera responsable.
Implementación de mecanismos de modernización en el desarrollo de las actividades	Difusión de la Política Ambiental a fin de ser adoptada en todas las dependencias
Desarrollar y fortalecer las competencias del talento humano para convertirlo en ventaja competitiva	Involucrar contenidos ambientales en todos los procesos y actividades de la entidad

Gestionar y mejorar con criterios de eficiencia y eficacia en los procesos y actividades de la entidad	Dar cumplimiento a la legislación ambiental local y nacional
Implementar sistemas de información con el fin de facilitar y mejorar los servicios a ofrecer a todos los interesados, en lo que corresponda a trabajo legislativo.	Definición de programas ambientales, en busca del mejoramiento continuo en gestión ambiental
Mejoramiento y definición de planes de acción para el incremento de resultados de las tareas administrativas y legislativas	Incorporar a la estructura orgánica de la entidad, la oficina de gestión ambiental
	Establecer un Plan de Capacitación para los funcionarios en lo que se refiere a manejo ambiental.
	Elaboración de un plan de prevención y control para el manejo de plagas

Cuadro N°16: Objetivos Ambientales

6.3.8 CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA CONTRATACION Y COMPRA DE BIENES, INSUMOS Y SERVICIOS:

Las políticas ambientales de la entidad buscan involucrar criterios ambientales en todas las áreas, de esta manera también la contratación o compra de bienes y servicios; deberán fundamentarse en la prevención de efectos o impactos ambientales negativos; y en la prevención de dificultades para realizar una disposición final de los bienes al terminar su vida útil.

Para la compra de insumos deberán incluir los siguientes criterios:

- Preferiblemente compra de insumos ecológicos, que reduzcan los costos y que den cumplimiento a las normas legales contribuyendo por el mejoramiento del medio ambiente. (papelería, combustibles, cafetería, y aseo en general)
- Contratación con empresas exigiendo la realización de procedimientos que integren acciones ambientales responsables; desarrollando auditorías

ambientales a los contratistas y exigiendo la adopción de un plan de manejo ambiental.

- En los términos de referencia que se entregan a los proveedores para los procesos de contratación, se incluirán los siguientes requisitos o criterios ambientales: Plan de Manejo Ambiental; Cumplimiento a las normas ambientales; adaptación al cumplimiento de la política y programas ambientales de la Cámara de Representantes, Normas de Gestión Ambiental.

6.3.9 PROGRAMAS DE GESTION AMBIENTAL:

De acuerdo con la información recolectada en cada uno de los diferentes ítems relacionados en el diagnóstico ambiental, en los anexos se presentan los diferentes planes y programas que garantizan el uso eficiente de los recursos dentro de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes; así como acciones encaminadas a la prevención y mitigación de aspectos e impactos ambientales existentes dentro de la entidad.

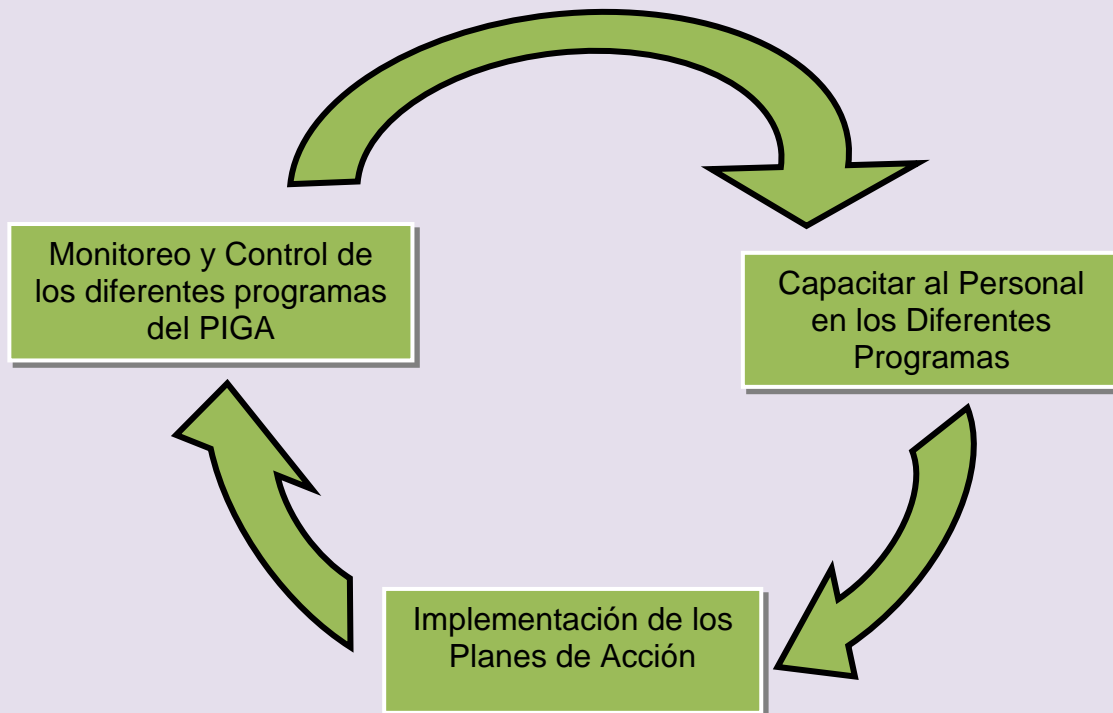


Figura N°19: Proceso de Seguimiento y Control de los Programas

6.3.10 PLAN DE ACCIÓN:

El plan de acción dirigido a las acciones establecidas para la ejecución del Plan Institucional de Gestión Ambiental, estarán establecidos en cada uno de los programas, los cuales incluirán las metas e indicadores de cumplimiento y la asignación de recursos y responsables de cada una de las actividades a realizar.

6.4 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN:

El Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA de la Cámara de Representantes, comenzara a implementarse desde el año 2011, teniendo en cuenta que durante el segundo semestre de 2010, se realizó el diagnóstico y la definición de dicho plan incluidos los programas para el manejo de los recursos, agua, aire y energía; dentro de los programas definidos se contemplan las acciones a realizar, a las cuales, se deberá hacer seguimiento y verificación, como medidas de evaluación y control.

6.5 VERIFICACIÓN:

Los métodos de seguimiento y control encaminados a la mejora continua del Plan Institucional de Gestión Ambiental, estarán establecidos en cada uno de los programas ambientales presentados en los anexos, y serán instrumentos que reflejen los resultados a fin de integrar revisar y ajustar buscando un mejoramiento continuo en los procesos.

Partiendo del diagnóstico efectuado, de las metas a alcanzar y acciones a realizar para lograrlo, se establecen indicadores de gestión para este seguimiento y evaluación en la ejecución, los avances y logros de lo planeado.

Adicionalmente y en pro de mejorar nuestro Plan Institucional de Gestión Ambiental, la Cámara de Representantes atenderá las preguntas, inquietudes y sugerencias presentadas por las entidades de control nacional y Secretaria de Ambiente de Bogotá en cuestiones ambientales que aporten al mejoramiento continuo del PIGA.

Para la Verificación y el control en la implementación de los programas el Comité de Coordinación de Gestión Ambiental, deberán designar a los responsables; funciones que deberá asumir la Oficina de Gestión Ambiental de la entidad una vez sea creada jurídicamente.

7 TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Aspecto Ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización, que puede interactuar con el medio ambiente¹⁵.
- **Aspecto Ambiental Significativo:** Aquellos aspectos ambientales que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente¹⁶.
- **Almacenamiento:** Depósito temporal de residuos con carácter previo a su recolección, aprovechamiento, transformación, comercialización o disposición final.
- **Basura:** La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar.

La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado. No necesariamente debe ser odorífica, repugnante e indeseable; eso depende del origen y composición de ésta¹⁷.

- **Biodegradable:** Producto o sustancia que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.

En consecuencia todas las sustancias son biodegradables, la diferencia radica en el tiempo que tardan los agentes biológicos en descomponerlas en químicos naturales, ya que todo forma parte de la naturaleza¹⁸.

- **Caracterización de Residuos:** Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de un residuo sólido identificando contenido y propiedades de interés con una finalidad específica.
- **Carga Contaminante:** Cantidad de afectación nociva al ambiente que poseen los residuos sólidos en función de sus características físicas y sus componentes químicos¹⁹.

¹⁵ Fuente: www.lapyme.cl

¹⁶ Fuente: ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso

¹⁷ Fuente: www.wikipedia.com

¹⁸ Fuente: www.agroforestalsanremo.com

- **Centro de Acopio:** Lugar donde los residuos sólidos son almacenados y/o separados y clasificados según su potencial de reusó o transformación²⁰.
- **Cultura de la No Basura:** Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables²¹.
- **Costos Ambientales:** Efectos adversos de las actividades de producción y consumo que degradan y agotan los recursos naturales más allá de la capacidad de carga de los ecosistemas, generando una pérdida de sus funciones que afecta el bienestar de las personas y la sociedad²².
- **Desarrollo Sostenible:** Es una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras, es decir, que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.
- **Desperdicio:** Todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a la descomposición, producto de la manipulación, preparación y consumo de alimentos²³.
- **Desecho:** Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse²⁴.
- **Gestión Ambiental:** Es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales²⁵.

¹⁹ Fuente: www.wikipedia.com

²⁰ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

²¹ Fuente: www.corpoboyaca.gov.co

²² Fuente: Lineamientos para la formulación e Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental

²³ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

²⁴ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

²⁵ Fuente: www.wikipedia.com

- **Gestión Integral de Residuos:** Es la administración equilibrada y sostenible de los residuos de la entidad.

Incluye la gestión de la generación, almacenamiento general, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

- **Generador:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos bien sean hospitalarios, domésticos, etc., en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios²⁶.
- **Generador de Residuos Hospitalarios:** Instituciones públicas, privadas o mixtas, hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos y patológicos humanos o animales, centros médicos, odontológicos o veterinarios, centros de experimentación de la salud humana, animal y otras instancias similares²⁷.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de las actividades, productos o servicios de una organización²⁸.
- **Instrumentos de Planeación Ambiental:** Elementos que orientan la gestión ambiental, con el propósito de propender por la sostenibilidad de la entidad a corto, mediano y largo plazo.
- **Medio Ambiente:** Entorno que afecta a los seres vivos y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida.
Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras²⁹.
- **Mejora Continua:** Es una herramienta de incremento de la productividad que favorece un crecimiento estable y consistente en todos los segmentos de un proceso³⁰.

²⁶ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

²⁷ Fuente: Diario Oficial 25 de noviembre de 2002 página 3

²⁸ Fuente: www.cepis.ops-oms.org

²⁹ Fuente: www.wikipedia.com

³⁰ Fuente: www.wikipedia.com

- **Plan de Gestión Ambiental (PGA):** Es el instrumento de planeación a largo plazo, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región.
- **Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA):** Instrumento de planeación que parte de un análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de las sedes administrativas y operacionales, así como la administración de equipamiento y vehículos de la entidad, para plantearse acciones de gestión ambiental desde sus programas, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de coeficiencia del PGA, primordialmente; y a los objetivos de calidad ambiental y armonía socio ambiental, de acuerdo con sus competencias misionales.
- **Política Ambiental:** Los objetivos generales y principios de acción de una organización respecto del medio ambiente, incluidos el cumplimiento de todos los requisitos reglamentarios pertinentes relativos al medio ambiente y también el compromiso de mejorar de manera continua el comportamiento medioambiental; la política medioambiental constituirá el marco para establecer y revisar los objetivos ambientales³¹.
- **Lixiviado:** Son los líquidos generados por el proceso de descomposición de la basura orgánica que son altamente corrosivos, ácidos y contaminantes.
- **Reciclar:** Es el proceso mediante el cual los residuos son transformados en materia prima para la fabricación de nuevos productos.
- **Recolección:** Acción y efecto de retirar y recoger las basuras y residuos sólidos de uno u varios generadores, efectuada por su generador o por la entidad prestadora del servicio público³².
- **Recurso:** Todo aquel medio que contribuye a la producción y distribución de bienes y servicios de que los seres hacen uso³³.

³¹ Fuente: www.rees.es

³² Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

³³ Fuente: www.wikipedia.com

- **Recuperación:** Acción que permite retirar y recuperar de las basuras aquellos materiales que puedan someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos³⁴.
- **Recurso Natural:** aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta)³⁵.
- **Reducción en el Origen:** Forma más eficaz de reducir la cantidad y toxicidad de residuos, así como el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales, por esta razón se encuentra en el primer lugar en la jerarquía de una gestión integrada de residuos sólidos³⁶.
- **Residuo Sólido:** Es todo objeto, sustancia, elemento en estado sólido que se abandona o rechaza.
- **Residuo Peligroso:** Es aquel residuo líquido o sólido, ya sea biológico, químico o de otra naturaleza que provoque daño a la salud humana y al medio ambiente³⁷.
- **Reutilizar:** Volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento, equivale a un reciclaje directo³⁸.
- **Riesgo:** Medida de la probabilidad de que un daño a la vida, a la salud, a alguna propiedad y/o al ambiente pueda ocurrir como un resultado de un peligro dado³⁹.

³⁴ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

³⁵ Fuente: www.wikipedia.com

³⁶ Fuente: Diario Oficial Ministerio del Medio Ambiente 25 de noviembre 2002 página 5

³⁷ Fuente: www.wikipedia.com

³⁸ Fuente: Alfonso de Val. El libro del reciclaje. Glosario de Términos sobre reciclaje.

³⁹ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

- **Separación en la Fuente:** Clasificación de las basuras y residuos sólidos en el sitio donde se generan.
Su objetivo es separar los residuos que tienen un valor de uso indirecto, por su potencial de reusó, de aquellos que no lo tienen, mejorando así sus posibilidades de recuperación⁴⁰.
- **Servicio Especial de Aseo:** Servicio relacionado con la recolección, transporte y tratamiento de residuos sólidos que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, no puedan ser manejados, tratados o dispuestos normalmente, al juicio de la entidad prestadora del servicio de aseo⁴¹.
- **Tratamiento:** El proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, y en el cual se pueden generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes⁴².
- **Toxico:** Es aquel que por sus características físicas o químicas puede causar daño o muerte a los seres vivos, o provocar contaminación.
- **Vectores:** Organismos, generalmente insectos o roedores que transmiten enfermedades. Medio de transmisión de un organismo patógeno a otro⁴³.

⁴⁰ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

⁴¹ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

⁴² Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

⁴³ Fuente: Guía Técnica Empresa y Gestión. Residuos Sólidos. ICONTEC

ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA DETERMINAR SINTOMAS DEL EDIFICIO ENFERMO

SEDE: _____ FECHA: _____

1. Edad: _____
2. Sexo: M _____ F _____
3. Antigüedad en el puesto: Años _____ Meses _____
4. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en este edificio? Años _____ Meses _____
5. ¿Cuánto tiempo hace que trabaja en la misma oficina? Años _____ Meses _____
6. ¿Qué días de la semana trabaja? L _____ M _____ M _____ J _____ V _____ S _____ D _____
7. ¿Cuántas horas trabaja al día? _____
8. Fuma usted en su puesto de trabajo: Si _____ No _____
9. Si no es usted fumador. ¿Considera que el humo del tabaco de los demás, o perjudica su salud?
Sí _____ No _____
10. Trabaja usted en:
 - Oficina cerrada _____ En un recinto separado por divisiones _____
 - En un área abierta con otras personas _____
11. Se sienta usted a 5m de una ventana: Si _____ No _____
12. ¿Puede (n) abrirse la (s) ventana(s)? Sí _____ No _____
13. En un radio aproximado a 10m de su puesto de trabajo existe alguna:
 - Fotocopiadora _____ Impresora _____ Teletipo o Fax _____
 - Otros _____ especifique _____
14. Hay ruido que procede de:
 - El sistema de ventilación _____ Los equipos de oficina _____
 - La calle, el exterior _____ Conversaciones _____ No hay ruido _____
 - Otros _____ especifique _____
15. En relación a la ventilación:
 - Hay corrientes de aire _____ Falta de ventilación _____ No hay problema _____
 - Otros _____ especifique _____
16. La temperatura/Humedad produce:
 - Demasiado calor _____ Demasiado frío _____ Demasiada humedad _____
 - Demasiada sequedad _____ No crea problemas _____
 - Otros _____ especifique _____
17. Se perciben olores de:
 - Comida _____ Humo del Tabaco _____ Corporales _____ No se perciben olores _____
 - Otros _____ especifique _____
18. La iluminación:
 - Es demasiada intensa _____ Es escasa _____ Produce deslumbramientos _____
 - Se producen parpadeos de la luz _____ Es correcta _____
 - Otros _____ especifique _____

Las siguientes preguntas se refieren a síntomas que usted puede haber experimentado durante su trabajo. Por favor, anote solamente aquellos que considere relacionados con el edificio en el que trabaja.

19. Síntomas Oculares:

- Enrojecimiento ____ Escozor/Picor ____ Sequedad ____ Lagrimeo ____
- Hinchazón ____ Visión Borrosa ____ Otros ____

20. Utilización lentes de contacto:

- Molestias ____ Depósitos/películas ____ Otros ____

21. Síntomas Nasales:

- Hemorragia nasal ____ Congestión nasal ____ Sequedad nasal ____
- Rinitis(goteo nasal) ____ estornudos seguidos (+ de 3) ____ Otros ____

22. Síntomas de Garganta:

- Sequedad ____ Picor ____ Dolor ____ Otros ____

23. Trastornos Respiratorios:

- Dificultad para respirar ____ Tos ____ Dolor en el pecho ____ Otros ____

24. Síntomas Bucales:

- Sabores extraños ____ Sequedad/Sensación de sed ____ Otros ____

25. Trastornos Cutáneos:

- Sequedad de piel ____ Erupciones ____ Escamas ____ Picor ____ Otros ____

26. Trastornos Digestivos:

- Mala digestión ____ Nauseas ____ Vómito ____ Diarrea ____ Estreñimiento ____
- Dolor/Pinchazos ____ Otros ____

27. Síntomas Dolorosos:

- De espalda ____ Musculares ____ De articulaciones ____ Otros ____

28. Síntomas parecidos a la Gripe:

- Fiebre ____ Escalofríos ____ Debilidad ____ Otros ____

ANEXO 2: RELACION PARQUE AUTOMOTOR CAMARA DE REPRESENTANTES

PLACA	MARCA	LINEA	MODELO	COLOR
BSI 887	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	AZUL OSCURO
BSI 895	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 897	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 898	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	AZUL OSCURO
BSI 902	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	AZUL OSCURO
BSI 903	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	AZUL OSCURO
BSI 904	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 905	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 907	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	AZUL OSCURO
BSI 909	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 913	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 916	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BSI 917	HYUNDAI	TERRACAN GL	2005	GRIS PLATEADO
BTX 046	TOYOTA	PRADO SUMO	2006	GRIS
BWS 441	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 442	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 444	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 446	KIA	SORENTO EX	2007	BLANCO GRIS OSCURO
BWS 447	KIA	SORENTO EX	2007	BLANCO GRIS OSCURO
BWS 448	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE GRIS OSCURO
BWS 449	KIA	SORENTO EX	2007	GRIS GRIS OSCURO
BWS 450	KIA	SORENTO EX	2007	GRIS GRIS OSCURO
BWS 451	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 452	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 453	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 454	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 455	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 456	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 457	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 458	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO GRIS OSCURO
BWS 459	KIA	SORENTO EX	2007	GRIS G OSCURO
BWS 462	KIA	SORENTO EX	2007	GRIS GRIS OSCURO
BWS 463	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 464	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 465	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO GRIS OSCURO
BWS 466	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 467	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 469	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO GRIS OSCURO
BWS 470	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 472	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA GRIS OSCURO
BWS 473	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 475	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 476	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 478	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 479	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 481	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 482	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 483	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA
BWS 484	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA
BWS 485	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 487	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 488	KIA	SORENTO EX	2007	BEIGE G OSCURO
BWS 489	KIA	SORENTO EX	2007	PLATA
BWS 491	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO

“Por Un Ambiente Más Saludable”

BWS 492	KIA	SORENTO EX	2007	NEGRO
BWS 493	KIA	SORENTO EX	2007	BLANCO GRIS OSCURO
BYU 100	DODGE	CHRYSLER NEON	2004	BLANCO
BYU 109	RENAULT	SCENIC	2003	BLANCO
BYU 110	JEEP WILLIS	CHEROKEE LIMITED	2003	BLANCO
CVX 200	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS
CVY 369	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PALATINA
CVY 510	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PALATINA
DCC-931	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	GRIS OSCURO MICA
DCC-932	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCD-019	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCD-020	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	MARRON
DCD-021	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCD-022	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCD-025	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCD-026	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCD-028	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCE-970	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCE-971	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCE-972	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	GRIS OSCURO MICA
DCE-973	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	MARRON
DCE-974	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCE-975	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCE-976	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCE-977	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCE-978	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCE-979	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	MARRON
DCF-000	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-001	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-002	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-003	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	MARRON
DCF-004	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCF-005	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCF-006	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	GRIS OSCURO MICA
DCF-009	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCF-039	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCF-040	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCF-041	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCF-042	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-043	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-044	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DCF-045	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	PLATA
DCF-049	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	SUPER BLANCO
DCF-550	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	NEGRA
DDC-590	DAHAITSU	TERIOS		NEGRO
FTR 506	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTA	2004	AZUL
FTR 507	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	PLATA ARABE
FTR 508	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	AZUL
FTR 509	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
FTR 510	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	PLATA ARABE
FTR 511	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	BEIGE
FTR 512	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE INGLES
FTR 513	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
FTR 514	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
FTR 515	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
FTR 516	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 517	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 518	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN

“Por Un Ambiente Más Saludable”

FTR 519	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE ARRECIFE
FTR 520	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
FTR 521	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
FTR 522	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 523	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
FTR 524	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
FTR 525	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 526	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 527	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE ABISAL
FTR 528	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 529	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
FTR 530	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
FTR 531	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
FTR 533	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
FTR 534	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	AZUL PARIÁ
FTR 535	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	AZUL PARIÁ
FTR 536	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	BEIGE ADICORA
FTR 537	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
FTR 539	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 564	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
MQL 565	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENIZA
MQL 566	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	PLATA ARABE
MQL 582	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 583	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDGI
MQL 585	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 586	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 588	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 589	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 590	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 591	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 592	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
MQL 593	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 609	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 610	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 611	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 612	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
MQL 613	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 614	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 615	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 616	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 617	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 618	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 619	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 620	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 621	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 622	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 623	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 705	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 706	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
MQL 722	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 723	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 726	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 727	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 728	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 729	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
MQL 730	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
MQL 731	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	VERDE
MQL 732	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	PLARA ARABE

“Por Un Ambiente Más Saludable”

MQL 734	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO
OBE 137	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	BLANCO CRISTAL
OBE 142	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	AZUL BAHIA
OBE 292	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA FZJ80	1997	VERDE ANDINO
OBE 293	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA FZJ80	1997	GRIS PALMERA
OBE 300	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA FZJ80	1997	GRIS PALMERA
OBE 301	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA FZJ80	1997	AZUL BAHIA
OBE 302	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA FZJ80	1997	VERDE ANDINO
OBE 462	TOYOTA	LAND CRUISER FZJ80	1998	VERDE ANDINO
OBE 464	TOYOTA	LAND CRUISER FZJ80	1993	AZUL ADRIATICO
OBG 140	MERCEDES BENZ	180 C	2005	AZUL
OBG 825	JEEP CHEROKEE	LIMITED	1999	GRIS
OBG 827	MERCEDES BENZ	C-240	1999	BLANCO
OBH 131	BMW	325 I E30	1994	AZUL
OBH 132	BMW	325I	1996	ROJO
OBH 173	BMW	325I	1995	BEIGE
OBH 301	TOYOTA	LAND CRUISER	1993	
OBH 530	TOYOTA	FORTUNER TW MEC	2009	VERDE MICA
OFK 304	CHEVROLET	RODEO V6 MEC.	2001	VERDE REGATA
OFK 434	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA	2004	GRIS CENTRA
OHK 260	TOYOTA	LAND CRUISER FZJ80	1998	VERDE CIPRES
OHK 261	TOYOTA	LAND CRUISER FZJ80	1998	ROJO TULIPAN
OHK 262	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	BEIGE OLIMPICO
OJG 203	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	VERDE CIPRES
OJG 204	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	AZUL BAHIA
OJG 205	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	BLANCO SAL
OJG 208	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	BLANCO SAL
OJG 209	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	AZUL BAHIA
OJG 210	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	VERDE ANDINO
OJG 211	TOYOTA	LAND CRUISER-AUTANA AA	1998	GRIS PLATINA
OJG 219	TOYOTA	LAND CRUISER AA	1998	ROJO PERLADO
OJG 231	TOYOTA	LAND CRUISER AA	1998	GRIS XERUS
ZOG 053	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
ZOG 054	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
ZOG 055	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 056	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
ZOG 057	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
ZOG 058	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
ZOG 059	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
ZOG 060	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
ZOG 061	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
ZOG 062	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE FIDJI
ZOG 064	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 065	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	ROJO DINAMO
ZOG 066	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 067	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 137	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
ZOG 138	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE ABISAL
ZOG 139	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
ZOG 140	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 141	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	VERDE ABISAL
ZOG 142	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS PLUTON
ZOG 143	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	BEIGE CARRARA
ZOG 145	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
ZOG 146	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	GRIS TITAN
ZOG 148	TOYOTA	TOYOTA PRADO VX MEC	2008	AZUL PROFUNDO

RELACION AUTOMOTOR ASIGNADOS POR LA DIAN A LA CAMARA DE REPRESENTANTES

CTW 760	RENAULT	CLIO	2006	AZUL PROFUNDO
CTW 762	CHEVROLET	TRAIL BLAZER	2008	*
CTW 536	TOYOTA	COROLLA	2006	BLANCO
CTW 540	CHEVROLET	OPTRA	2007	GRIS
COB 250	TOYOTA	HILUX	2007	BLANCO
CTW 538	TOYOTA	HILUX	2007	PLATEADO
CTW 539	TOYOTA	4 RUNNER	2005	AZUL
CTW 758	CHEVROLET	OPTRA	2005	ROJO
CTW 640	JEEP	GRAND CHEROKEE	2006	*
CTW 755	HYUNDAI	TUCSON	2000	*
CTW 679	MAZDA	3	2008	GRIS
CTW 756	FORD	SCAPE	2007	*
ZOG 806	MITSUBISHI	MONTERO	2007	*
CTW 757	FORD	FOCUS	2006	*
CTW 759	TOYOTA	PRADO	2005	*
CTW 761	FORD	FOCUS	2006	*
CTW 641	SKODA	FABIA	2003	*
CTW-485	HYUNDAI	TUCSON	2008	VERDE
CTW-496	MAZDA	626	2002	GIRIS
CTW-530	DAHIATSU	TERIUS	2005	PLATA
CTW 498	HYUNDAI	TUCSON	2008	VERDE
BSF 712	CHEVROLET	CORSA WIND S/A 4 PTA	2006	
BSF 713	CHEVROLET	CORSA WIND S/A 4 PTA	2006	
DCU-821	FORD	ECOSPORT	2005	
OBH 119	CHEVROLET CORSA	CORSA GLS	2003	
OBH 129	TOYOTA	COROLLA	2008	
OBH 168	TOYOTA	PRADO SUMA	2008	
OBH 382	HYUNDAI	TUCSON	2009	
OBH 528	TOYOTA	RAV4	2002	
OBH-538	CHEVROLET	OPTRA	2007	
OBH-662	FORD	ECOSPORT	2005	
OSD 413	CHEVROLET	OPTRA	2005	
OBI-174	KIA	SPORTAGE	2010	
OBI-357	TOYOTA	FORTUNER	2010	

RELACION MOTOCICLETAS

1	SUZUKI	XF650	650	1999
2	SUZUKI	XF650	650	1999
3	SUZUKI	XF650	650	1999
4	SUZUKI	XF650	650	1999
5	SUZUKI	XF650	650	1999
6	SUZUKI	XF650	650	1999
7	SUZUKI	XF650	650	1999
8	SUZUKI	XF650	650	1999

“Por Un Ambiente Más Saludable”



9	YAMAHA	XT600	600	1997
10	SUZUKI	XF650	650	1999
11	SUZUKI	XF650	650	1999
12	SUZUKI	XF650	650	1999
13	SUZUKI	XF650	650	1999
14	SUZUKI	XF650	650	1999
15	SUZUKI	XF650	650	1999
16	SUZUKI	XF650	650	1999
17	BAJAJ	PULSAR 200	200	2010
18	BAJAJ	PULSAR 200	200	2010
19	BAJAJ	PULSAR 200	200	2010

ANEXO 3: ACCIONES REALIZADAS DE GESTION AMBIENTAL DURANTE EL AÑO 2009

METAS Y ACCIONES	INDICADOR	RESPONSABLE	AVANCES
Establecer el Comité de Gestión Ambiental	Comité de Gestión Ambiental constituido	8 Mesa Directiva 9 Dirección Administrativa 10 División de Servicios 11 Oficina de Planeación y Sistemas	Se creó el Comité de Coordinación de Gestión ambiental (PIGA) mediante la Res. No. 1662 de julio 14/09
Adelantar el Plan de Gestión Ambiental y evaluar periódicamente el cumplimiento del mismo Desarrollar acciones, programas y campañas educativas establecidas dentro del Plan Institucional de Gestión Ambiental	Porcentaje de cumplimiento del plan de gestión ambiental Número funcionarios capacitados / número total de funcionarios	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa Directiva • Dirección Administrativa • División de Servicios • Oficina de Planeación y Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Para primera reunión de Comité PIGA se solicitó y recibió charla por parte de la doctora Adriana Acosta Álvarez, funcionaria de la Subdirección de Control Ambiental Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente "Inducción sobre evaluación, seguimiento y control PIGAS" • Se cambiaron las luminarias por ahorradoras • Impermeabilización de las terrazas correspondientes a la Cámara de Representantes. Contrato 699/09 • Realizar la limpieza y desinfección de la techumbre ubicada sobre la oficina de Auditoría Interna de la Cámara de Representantes. Contrato 804/09 • Se realizó la reparación del sistema de bombeo para la red de agua potable del Edificio Capitolio Nacional. Contrato 385/09, y a través del Corredor de Seguros Jargú, se está realizando la reparación y mantenimiento del Sistema de Bombeo y del Sistema contra Incendios (por corto en tablero de controles), igualmente, se están realizando reparaciones en algunos contadores del tablero de controles • Se adelantó el lavado, desinfección e impermeabilización de los tanques de almacenamiento de agua potable perteneciente a la Cámara de Representantes ubicado en la Plaza Núñez de la Presidencia de la República. Contrato 806/09 • Se solicitó concepto al Acueducto sobre la calidad del agua potable y sus recomendaciones están en evaluación para determinar las acciones a seguir • Se ha promovido la evaluación de la situación de vectores plagas en el Capitolio Nacional y en la Plaza de Bolívar y sus alrededores, ante la Alcaldía Mayor de Bogotá • Se firmó convenio para el manejo de reciclaje con una ONG • Se colocaron angeos en el Salón Elíptico para evitar el ingreso de las palomas que corroen el vitral y las obras de arte

ANEXO 4: EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

MEDIO AFECTADO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	ÍNDICE DE EVALUACIÓN DEL RIESGO	GESTIÓN DEL RIESGO
SUELO	Actividades de oficina	Utilización de equipos de oficina y cafetería (fotocopiadoras, impresoras, fax, equipos de grabación, mantenimiento, nevera, cafetera, horno microondas, estufa, etc)	Una vez por día	Generación de residuos sólidos (papel, cartón, vasos desechables)	Disminución de la vida útil del relleno sanitario	5	B	5B	NO TOLERABLE
		Cartuchos de impresoras y cambio de bombillos o lámparas	una vez por semana	Generación de residuos sólidos (lámparas, tóner)		4	B	4B	NO TOLERABLE
	Aseo oficinas	Barrido, limpieza de vidrios, sacudida, Lavado de Pisos y Paredes	una vez por día	Generación de residuos sólidos (restos de barrido, papel higiénico, trapos impregnados con polvo, ambientador y cera, guantes, tapabocas)		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Aseo general interno	Aseo de baños y plazoletas, sacudir, barrido, limpieza de vidrios.	2 veces por día	Generación de residuos sólidos (restos de barrido, papel higiénico, escobas, guantes, tapabocas)		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Aseo general externo	Lavado de Pisos y Paredes externas	una vez por mes	Generación de residuos sólidos (restos de barrido, guantes y tapabocas)		2	B	2B	TOLERABLE

“Por Un Ambiente Más Saludable”

	mantenimiento	mantenimiento preventivo, y reparación de equipos de aire acondicionado	generación de colillas de	generación de residuos		2	B	2B	TOLERABLE
			generación de residuos sólidos peligrosos (trapos y esponjas contaminadas con aceite y grasa, oíl dril, cinta contaminada)	2		B	2B	TOLERABLE	
	Consumo de Cigarrillos en oficinas	generación de colillas de cigarrillo y de tabaco	una vez por día	generación de residuos sólidos (colillas)		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Remodelación	remodelación de oficinas,	1 vez cada 4 años	generación de residuos sólidos (tapetes, vidrios madera, escombros, etc)		1	B	1B	ACEPTABLE
			1 vez cada 4 años	generación de residuos peligrosos (bombillas)		1	B	1B	ACEPTABLE
AIRE	Vectores	Olor de putrefacción de vectores y Alimentación Indirecta de Vectores	una vez por día	Generación de olores, proliferación de ácaros, pulgas, etc	Alteración y deterioro de la calidad del aire	5	C	5C	NO TOLERABLE
	Aseo oficinas	Barrido, limpieza de vidrios, sacudida y encerado de Pisos	una vez por día	Generación de residuos sólidos (polvo de restos de barrido, papel higiénico, trapos impregnados con polvo, ambientador y encerado)		5	E	5E	TOLERABLE
	Aseo general interno	Barrido	2 veces por día	Generación de residuos sólidos (polvo de restos de barrido, hipoclorito)		5	E	5E	TOLERABLE

“Por Un Ambiente Más Saludable”

	Aseo general externo	Lavado de Pisos y Paredes externas	2 veces por mes	Generación de residuos sólidos (restos de barrido, guantes y tapabocas)		3	E	3E	ACEPTABLE
	Parqueadero	Utilización de vehículos de la entidad	una vez por día	generación de Emisión de gases,		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Extractores parqueadero	Utilización de Extractores	3 veces por semana	Contaminación Auditiva		4	B	4B	NO TOLERABLE
	Consumo de Cigarrillos en oficinas	generación de olores	una vez por día	generación de residuos sólidos (colillas)		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Remodelación	remodelación de oficinas	1 vez cada 4 años	generación de residuos solidos (tapetes, vidrios madera, escombros, etc)		1	B	1B	ACEPTABLE
			1 vez cada 4 años	generación de residuos peligrosos (bombillas)		1	B	1B	ACEPTABLE
AGUA	Aseo oficinas	Barrido, limpieza de vidrios, sacudida y encerado de Pisos	Una vez por día	Generación de residuos líquidos limpieza de oficinas administrativas	Contaminación del agua	5	B	5B	NO TOLERABLE
	Aseo general interno	Aseo de baños y plazoletas, sacudir, barrido, limpieza de vidrios.	dos vez por día	Generación de residuos líquidos-limpieza de baños y de pisos (hipoclorito, ambientador, detergente)		5	B	5B	NO TOLERABLE
	Aseo general externo	Lavado de Pisos y Paredes externas	2 veces por mes	Generación de residuos líquidos-limpieza de baños y de pisos (hipoclorito, ambientador, detergente)		3	B	3B	TOLERABLE

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA**PROBABILIDAD:** Posibilidad que una actividad en condiciones de operación normal ocurra

CLASIFICACION	SIGNIFICADO	VALOR
Frecuente	La actividad en condiciones normales es probable que se presente mínimo una vez por día	5
Ocasional	La actividad en condiciones normales es probable que se presente mínimo una vez por semana	4
Remoto	La actividad en condiciones normales es probable que se presente mínimo una vez cada quince (15) días	3
Improbable	La actividad en condiciones normales es probable que se presente mínimo una vez mensual, bimestral y/o trimestral	2
Extremadamente Improbable	La actividad en condiciones normales es probable que se presente una vez semestral y/o anualmente	1

Cuadro N°17: Probabilidad de Ocurrencia de los Impactos Ambientales**SEVERIDAD DE LOS IMPACTOS****SEVERIDAD:** La intensidad de los impactos teniendo en cuenta requerimientos legales, área de influencia y duración

CLASIFICACION	SIGNIFICADO	VALOR
Catastrófico	Incumplimiento de un requerimiento legal o de otra índole, es un impacto de carácter negativo y su duración es permanente	A
Peligroso	Incumplimiento de un requerimiento legal o de otra índole, es un impacto de carácter negativo y su duración es permanente y/o temporal	B
Mayor	No existe requerimiento legal o de otra índole, es un impacto de carácter negativo y su duración es permanente y/o temporal	C
Menor	Se cumple el requerimiento legal o de otra índole, es un impacto de carácter negativo y su duración es permanente o temporal	D
Insignificante	No existe requerimiento legal o de otra índole o se cumple este, es un impacto de carácter negativo, es puntual y su duración es fugaz	E

Cuadro N°18: Severidad de los Impactos Ambientales



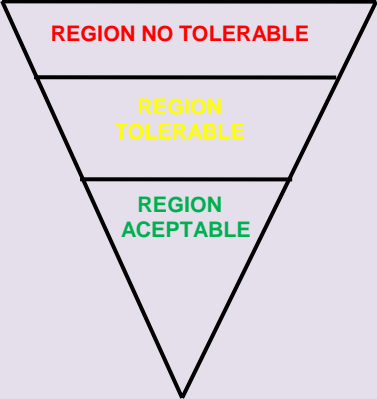
NIVEL DE INFLUENCIA	
Área de influencia del impacto Ambiental	
CLASIFICACION	SIGNIFICADO
Puntual	No trasciende los limites externos de una sola sede de la entidad
General	No trasciende los limites externos de varias sedes de la entidad
Local	Trasciende los limites externos de la entidad

Cuadro N°19: Nivel de Influencia de los Impactos Ambientales

Probabilidad de Riesgo	SEVERIDAD DEL RIESGO				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremadamente Improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

Cuadro N°20: Evaluación para Determinar la Severidad del Riesgo de los Impactos Ambientales



GESTION DEL RIESGO	INDICE DE EVALUACION DEL RIESGO	CRITERIO SUGERIDO
	<p style="text-align: center;">5A – 5B – 5C – 4A – 4B - 3A</p>	<p style="text-align: center;">Inaceptable bajo las circunstancias existentes</p>
	<p style="text-align: center;">5D – 5E - 4C – 4D – 4E – 3B 3C – 3D – 2A – 2B - 2C</p>	<p style="text-align: center;">Aceptable en base a mitigación del riesgo, puede requerir una decisión de la dirección</p>
	<p style="text-align: center;">3E – 2D – 2E – 1A – 1B – 1C 1D – 1E</p>	<p style="text-align: center;">Aceptable</p>

Cuadro N°21: Evaluación para Determinar el Riesgo de los Impactos Ambientales



PROGRAMA AIRE



CAMARA DE REPRESENTANTES



CONTENIDO
1. INTRODUCCIÓN
2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA
3. DIAGNOSTICO RECURSO AIRE
4. OBJETIVOS
4.1 Objetivo General
4.2 Objetivos Específicos
5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN
6. PLAN DE ACCIÓN
7. SEGUIMIENTO Y CONTROL
6.1 Formulación de Indicadores
8. CRONOGRAMA

Cuadro N°22: Contenido Programa Aire



1. INTRODUCCIÓN

Una de las funciones más importantes que realiza la atmosfera es proteger a los seres vivos de los efectos nocivos de las radiaciones solares los cuales son absorbidos por el ozono y el oxígeno que en ella se encuentran.

La degradación del medio ambiente resultado de la explotación de recursos naturales con total indiferencia; ha provocado uno de los mayores problemas que hoy enfrenta el mundo entero, *La Contaminación*. La contaminación atmosférica en parte proviene de actividades humanas originadas en focos como las instalaciones de combustión para generación de calor y energía, las chimeneas industriales, los tubos de escape de los vehículos

Las exigencias por parte de los gobiernos de un aire más limpio y puro, provienen de esa preocupación, por los problemas de contaminación atmosférica y la previsión de que mayores emisiones contaminantes alteren el equilibrio entre los ecosistemas, afecte la salud de los humanos y provoquen cambios catastróficos en el clima de nuestro planeta.

En Colombia son varias las normas establecidas sobre emisiones atmosféricas que buscan prevenir la contaminación y mejorar la calidad del aire.

La Cámara de Representantes comprometida por minimizar la contaminación del aire y en cumplimiento de las normas establecidas pretende, mediante este programa implementar acciones que permitan orientar al personal de la entidad hacia el desarrollo sostenible; a fin de brindar un ambiente más sano disminuyendo la contaminación del aire.

Para tal efecto se tomaran en consideración las actividades que generan emisiones atmosféricas y que se han descrito en el diagrama de impactos ambientales.



2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA

Decreto 2811 de 1974	Código de recursos naturales y del medio ambiente Art. 33, 192, 193 Control de ruido en obras de infraestructura
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional
Decreto 02 de 1982	Reglamenta título I de la Ley 09-79 y el decreto 2811-74 Disposiciones sanitarias sobre emisiones atmosféricas Art. 7 a 9 Definiciones y normas generales Art.73 Obligación del Estado de mantener la calidad atmosférica para no causar molestias o daños que interfieran el desarrollo normal de especies y afecten los recursos naturales Art. 74 Prohibiciones y restricciones a la descarga de material articulado, gases y vapores a la atmósfera Art. 75 Prevención de la contaminación atmosférica
Ley 99 de 1993	Creación del SINA y se dictan disposiciones en materia ambiental Art.5 Funciones de Minambiente para establecer normas de prevención y control del deterioro ambiental Art. 31 Funciones de las CAR,s relacionadas con calidad y normatividad ambiental
Decreto 948 de 1995	Normas para la protección y control de la calidad del aire
Resolución 1351 de 1995	Se adopta la declaración denominada Informe de Estado de Emisiones-IE1
Resolución 005 de 1996	Reglamenta niveles permisibles de emisión de contaminantes por fuentes móviles
Resolución 864 de 1996	Identifica equipos de control ambiental que dan derecho al beneficio tributario según art. 170, ley 223 de 1995

Cuadro N°23: Normatividad Programa Aire



3. DIAGNOSTICO RECURSO AIRE

Dentro de las actividades de la Cámara de Representantes que emiten gases nocivos a la atmosfera, se encuentran las fuentes móviles correspondientes a la operación del parque automotor el cual presta su servicio de transporte dentro y fuera de la ciudad y que a la vez al ingresar al parqueadero de la sede del Edificio Nuevo del Congreso, propician un alto grado de contaminación de acuerdo al análisis que se encuentra en el diagnostico general; provocando además de la alteración de la calidad del aire una afectación indirectamente en la salud del personal externo e interno ubicados en las áreas cercanas al parqueadero.

La entidad al momento cuenta con doscientos sesenta y cinco (265) vehículos y diecinueve (19) motos que se encuentran asignados a los Honorables Representantes, Secretarias Generales, Mesa Directiva y algunas Jefaturas. De estos vehículos cerca del setenta por ciento (70) funciona con gasolina y el treinta por ciento (30%) restante con Diesel.

Los vehículos asignados a los representantes ingresan al parqueadero los días de sesiones (martes, miércoles y jueves), mientras los asignados a la Mesa Directiva, Secretaria General y Jefaturas tienen una entrada constante de lunes a viernes generando de esta manera emisión de gases nocivos a la atmosfera

El aumento de los niveles de ruido está directamente asociado a la entrada y salida de vehículos del parqueadero; el tránsito de vehículos por vías principales aledañas como la carrera 7ª y 8ª, calles 6ª, 12ª y 13ª; la entrada diaria de una gran cantidad de visitantes; las manifestaciones que tienen su arribó en la Plaza de Bolívar y las emitidas por equipos de oficina, al igual que los Rack (servidores que permiten compactar las fuentes de alimentación y cableado) ubicados en algunas de ellas.

Los problemas de temperatura del ambiente, están originados en las instalaciones del Edificio Nuevo del Congreso, y radican en la temperatura del ambiente que se alcanza en los salones de sesiones de las comisiones cuando se desarrollan los debates; a pesar de que en su mayoría las Comisiones cuentan con aire acondicionado, la temperatura alcanza los 24-26 °C , aun estando prendido, esto teniendo en cuenta que durante una sesión pueden reunirse en el recinto hasta 100 personas.

Otra de las fuentes de contaminación de aire en las instalaciones es la presencia de vectores (palomas y ratas); para todos es conocido la gran proliferación de palomas en la Plaza de Bolívar originada por la alimentación directa de los



visitantes a este lugar y que se ha convertido en una fuente de ingreso para algunos vendedores ambulantes.

La sede del Capitolio Nacional se han convertido en escondites, refugios y nidales de esta especie que llega a tener entre diez (10) y veinte (20) crías anuales. Es conocido por pocos el hecho de que son trasmisoras de graves enfermedades y un peligro para la higiene.

Sumado a estas especies se encuentran las ratas que ya se han convertido en inquilinos permanentes de las instalaciones del Capitolio Nacional; estos roedores tienen gran capacidad de adaptación o resistencia a rodenticidas creados por el hombre para su eliminación. Por ello pueden vivir en zonas rurales, urbanas, y subterráneos; se ha identificado una gran proliferación de estos roedores en las instalaciones debido a que cuentan con su alimento (palomas) y que consiguen fácilmente en horas de la noche cuando incrementan su actividad. Estos animales son muy prolíficas, paren cada 21 días y se calcula que la hembra puede generar entre 7 – 10.000 individuos al año.

Estos animales son transmisores de graves enfermedades al hombre; generan una alta contaminación en el habitat entre las enfermedades se encuentran, las fiebres hemorrágicas, Leptospirosis, Salmonelosis, Rabia, Histoplasmosis, Hantavirus, Triquinosis, presencia de Hectoparasitos y toxoplasmosis entre otras; especialmente transmitidas por la orina y las heces.



4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Contribuir a la preservación de las propiedades físicas y químicas del aire, disminuyendo la contaminación atmosférica, por medio de actividades y planes propuestos en el programa y enmarcados dentro de la normatividad legal vigente.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar paulatinamente diagnósticos de emisiones atmosféricas generadas por el parque automotor de la entidad, y así determinar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, para posteriormente controlar y disminuir los valores de emisiones inicialmente identificados.
- Sensibilizar al personal de la entidad sobre la contaminación atmosférica generada dentro de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes y las consecuencias que estas conllevan al ambiente y la salud.
- Establecer estrategias unificadas con el Comité de Salud Ocupacional COPASO fijando compromisos y medidas para la reducción de vectores (ratas, palomas, etc) y en su defecto la contaminación del aire.
- Mejorar las condiciones ambientales en los sitios de trabajo con respecto a temperatura y ruido.



5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN

Dentro del programa aire se realizarán fundamentalmente medidas de reducción, concientización y capacitación a personal externo e interno en pro de mitigar y controlar los impactos generados a la atmósfera.

1. Realizar anualmente una revisión al parque automotor con el fin de controlar la expedición del certificado de emisión gases requerido por el Ministerio de Transporte de la ciudad de Bogotá cumpliendo con este requisito legal.
2. Coordinar junto con la Oficina de División de Servicios, el control y mantenimiento de los vehículos propiedad de la Cámara de Representantes, manteniendo de esta forma el buen estado de los automóviles y la sincronización de los motores.
3. Evaluar el cambio del sistema de gasolina a sistema de gas natural vehicular en los vehículos.
4. Revisar constantemente el estado de los vehículos, dando de baja los que han cumplido su vida útil renovando el parque automotor.
5. Realizar los trabajos de acondicionamiento en las oficinas de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, con el fin de evitar el ingreso de vectores. (colocar mallas, puertas, techos)
6. Establecer programas de fumigación especializada para combatir todo tipo de roedores y plagas.
7. Contratar el servicio de control de plagas en pro de disminuir la entrada de palomas a las instalaciones del capitolio.
8. Tener en cuenta la ubicación en la instalación de máquinas y equipos electrónicos que generen contaminación de ruido o calor, de manera que no afecte al personal interno y externo de la entidad.



En caso de no ser posible, evaluar la instalación de elementos que aíslen el ruido producido por estos equipos hacia los trabajadores de la entidad.

9. Realizar mantenimiento y verificación a los sistemas de ventilación y aire acondicionado con el fin de conservar el buen funcionamiento contribuyendo a mejorar la calidad del aire.
- 10 Reubicar los paneles de cableado (Racks) que se encuentran en las oficinas de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, con el fin de mejorando las condiciones ambientales y disminuir el stress que producen.
11. Recargar anualmente o cada vez que se amerite, los extintores ubicados en las diferentes sedes de la Cámara de Representantes.



6. PLAN DE ACCION

Para asegurar el cumplimiento del programa aire, a continuación se relacionan las acciones propuestas:

OPORTUNIDAD	RAZON	ACCION
1. Capacitar al personal de la Cámara de Representantes	Involucrar al personal sobre la contaminación atmosférica causada por la entidad	Sensibilizar al personal anteriormente mencionado, por medio de campañas educativas que fomenten prácticas amigables con el medio ambiente
2. Mantenimiento preventivo al parque automotor	Evaluar que los vehículos propiedad de la Cámara de Representantes se encuentren en buen estado, a fin de minimizar la emisión de gases contaminantes a la atmosfera	Abrir fichas de controles al parque automotor, con el fin de vigilar las revisiones periódicas
3. Certificado de emisión de gases	Evitar multas, sanciones y disminuir la contaminación atmosférica provocada por el parque automotor	Controlar con ayuda de la División de Servicios, la actualización y expedición de los certificados de emisión de gases
4. Renovación del Parque Automotor	Renovar el parque automotor cada vez que los vehículos y motos propiedad de la Cámara de Representantes cumplan su vida útil, evitando el pago de impuestos de rodamiento, certificados y seguros a vehículos fuera de servicio y la ocupación de espacios destinados al parqueo de vehículos en funcionamiento	Proponer a la Dirección Administrativa, la baja del parque automotor inservible, en pro de adquirir nuevas motos y/o vehículos que puedan ser útiles a la entidad



<p>5. Recarga de extintores</p>	<p>Disminuir el costo que conlleva la compra de nuevos extintores, recargando los actuales y reduciendo de esta forma los residuos generados por la entidad</p>	<p>Controlar el uso y recarga de los extintores propiedad de la Cámara de Representantes, evitando el vencimiento o descarga de estos</p>
<p>6. Control de Vectores</p>	<p>Controlar la proliferación de vectores (ratas, palomas) evitando la transmisión de enfermedades a causa de sus heces y orina</p>	<p>Fumigar permanentemente con rodenticidas de alto poder, combinado con controles periódicos</p>
<p>7. Control de Enfermedades</p>	<p>Posible presencia de enfermedades o bacterias transmitidas por vectores</p>	<p>Realizar estudios epidemiológicos por parte de la ARP, en coordinación con la Secretaria de Salud del Distrito.</p>
<p>8. Mantenimiento preventivo a los sistemas de ventilación y aires acondicionados</p>	<p>Revisar constantemente que los sistemas de ventilación y aires acondicionados ubicados dentro de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes se encuentren funcionando en su totalidad</p>	<p>Realizar controles periódicos a las instalaciones de la entidad, identificando el estado, problemas y mejoras que puedan presentar los sistemas de ventilación y aires acondicionados</p>
<p>9. Reubicación de maquinas, equipos electrónicos y paneles de cableado (racks) que generen contaminación auditiva</p>	<p>Disminuir la contaminación auditiva generada por maquinas, equipos electrónicos y paneles de cableado (racks), los cuales desmejoran las condiciones ambientales de los trabajadores de la entidad</p>	<p>Proponer a la Dirección Administrativa el cambio en la ubicación de maquinas, equipos electrónicos y paneles de cableado (racks), que se encuentran a poca distancia del lugar de trabajo de los funcionarios, con el fin de mejorar sus condiciones ambientales</p>

Cuadro N°24: Plan de Acción Programa Aire



10. SEGUIMIENTO Y CONTROL

La Cámara de representantes teniendo en cuenta que no posee en su estructura organizacional una oficina destinada a la parte ambiental, delegará momentáneamente al Comité de Coordinación Ambiental PIGA, para realizar las labores de control, evaluación y seguimiento del programa aire, hasta conformarse jurídicamente la Oficina de Gestión Ambiental.

Por tanto se delegan las siguientes funciones:

1. Divulgar las acciones y actividades a realizar con el fin de minimizar la contaminación atmosférica y auditiva generada por la entidad, al personal interno y externo de la entidad, con el fin de involucrar a los directos implicados en el tema.
2. Capacitar al personal involucrado en la compra, operación y mantenimiento de equipos que generen emisiones atmosféricas.
3. Realizar talleres al personal perteneciente a la Cámara de representantes con el fin de socializar los propósitos del programa aire.

10.1 Formulación de Indicadores:

El programa aire será evaluado en torno a la minimización de la contaminación atmosférica y contaminación auditiva, para lo cual se formularán los siguientes indicadores cuya función será valorar el cumplimiento del Plan de Acción.

1. Porcentaje promedio de las actividades desarrolladas y cumplidas semestralmente:

$$\% \text{ Actividades desarrolladas semestralmente} = \frac{\text{Actividades desarrolladas semestralmente}}{\text{Actividades planeadas semestralmente}} \times 100$$

2. Porcentaje promedio de vehículos convertidos a gas natural anualmente:

$$\% \text{ vehículos convertidos a gas natural anualmente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ vehículos convertidos a gas natural}}{\text{N}^\circ \text{ vehículos pertenecientes a la Cámara de Representantes}} \times 100$$



3. Porcentaje promedio de vehículos con certificado de gases vigente:

$$\% \text{ vehículos con certificado de gases vigente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ vehículos con certificado de gases}}{\text{N}^\circ \text{ vehículos pertenecientes a la Cámara de Representantes}} \times 100$$

4. Porcentaje promedio de personal perteneciente a la Cámara de Representantes capacitado semestralmente:

$$\% \text{ Personal capacitado semestralmente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ personal capacitado semestralmente}}{\text{N}^\circ \text{ total de personal perteneciente a la Cámara de Representantes}} \times 100$$



8. CRONOGRAMA

A continuación, se establece un tiempo promedio para la implementación y ejecución del programa aire, según las actividades programadas en el plan de acción:

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Concientización socialización y culturización en el buen manejo del recurso												
Capacitar al personal de la Cámara de Representantes												
Instalación de techo en Drywall y malla en la Oficina de Auditoria Interna												
Realizar mantenimiento preventivo al parque automotor												
Verificar vigencia certificado de emisión de gases al parque automotor												
Recarga de extintores												
Control de vectores												
Mantenimiento preventivo a los sistemas de ventilación y aires acondicionados												
Evaluación, seguimiento y control												

Cuadro N°25: Cronograma Programa Aire



PROGRAMA ENERGETICO



CAMARA DE REPRESENTANTES



CONTENIDO
1. INTRODUCCIÓN
2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA
3. DIAGNOSTICO ENERGETICO DE LA CAMARA DE REPRESENTANTES
4. OBJETIVOS
4.1 Objetivo General
4.2 Objetivos Específicos
5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN
6. PLAN DE ACCIÓN
7. SEGUIMIENTO Y CONTROL
6.1 Formulación de Indicadores
8. CRONOGRAMA

Cuadro N°26: Contenido Programa Energético



1. INTRODUCCION

La energía es hoy en día necesaria para la vida y el desarrollo económico, industrial y tecnológico de las naciones; consumir energía es sinónimo de actividad, de transformación, de progreso; siempre que ese consumo este ajustado a nuestras necesidades y trate de aprovechar al máximo las posibilidades contenidas en ella.

La energía sin lugar a duda ha mejorado las condiciones de vida de las personas, es sinónimo de progreso, aumento de infraestructura, bienes, servicios y satisfacción de nuestras necesidades diarias.

El propósito de las acciones a favor del ahorro de energía y uso eficiente de la energía, no significa reducir el nivel de bienestar o el grado de satisfacción de nuestras labores cotidianas y mucho menos disminuir los resultados de nuestro trabajo, sino que el interés está en invitar a la reflexión y al cambio de los hábitos al igual que al de las actitudes, que conduzcan a una mayor eficiencia en el uso de la energía, al empleo racional de los recursos energéticos a la protección y disminución de costos y a la preservación del entorno.

Es así como este programa en cumplimiento de la Política Ambiental, pretende minimizar el consumo del recurso, creando en los trabajadores de la entidad una conciencia en el buen manejo del recurso energético; de esta manera se presentaran propuestas implementadas mediante un Plan de Acción a desarrollarse a partir del año 2011 y que deberá reflejar sus resultados para ajustes futuros.



2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA	
Decreto 2331 DE 2007	Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica
Decreto 3450 de 2008	<p>Dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica</p> <p>Busca que en Colombia todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituyan, según ciertos parámetros, las fuentes de iluminación de baja eficacia, utilizando las de mayor eficacia lumínica disponible en el mercado</p> <p>Establece mecanismos de seguimiento, control, recolección y disposición final de los productos sustituidos</p>
Resolución Número 180919 del 2010	Por la cual se adopta el Plan de Acción Indicativo 2010-2015 para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, PROURE, se definen sus objetivos, subprogramas y se adoptan otras disposiciones al respecto

Cuadro N°27: Normatividad Programa Energético



3. DIAGNOSTICO ENERGETICO DE LA CAMARA DE REPRESENTANTES

Un principio fundamental para el ahorro de energía, es conocer cómo funcionan los equipos y aparatos para mantenerlos en buen estado; una instalación en mal estado gasta más energía y daña los aparatos.

Aparte es necesario crear una cultura que busque el ahorro y la concientización entre el personal de la entidad, consolidando que la energía es un recurso no renovable y que es necesario desarrollar acciones para ahorrarlo.

Dentro del plan de acción ya iniciado en años anteriores, se ha realizado el cambio de bombillos ahorradores en algunas oficinas y sedes de la entidad, pero la labor no se ha realizado en su totalidad. Por lo que es recomendable completar la instalación de tubos y lámparas compactas fluorescentes (CF) en lugar de focos incandescentes, que aunque su costo en un principio es más elevado, a la larga resultan más económicos; su duración es de aproximadamente 10 veces mayor y consumen 4 veces menos energía, una lámpara compactas fluorescentes (CF) o tubo de 32 Watts produce la misma cantidad de luz que un foco de 75 Watts.

Estas son las especificaciones del tipo de lámparas fluorescentes que permiten el ahorro de energía eléctrica descrito en Watts:

AR Arranque rápido 17 (32)

AI Arranque Instantáneo 32 (55, 60)

U-AR Arranque rápido tipo Quot; U 31 (34)

En los lugares en donde no se requiere de mucha iluminación (pasillos, cornisas terrazas) pueden usarse focos de 25 watts.

Se evidencia el uso innecesario de la iluminación en horas de la mañana, en donde se puede utilizar la luz natural, el encendido de las luminarias en los baños permanentemente y equipos encendidos durante día y noche innecesariamente; situaciones que requieren la culturización hacia el ahorro del recurso energético.



4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Disminuir el consumo de energía eléctrica con respecto a los años anteriores, minimizando los impactos ambientales generados en su utilización.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Generar dentro del personal interno y externo de la entidad una conciencia de uso racional y eficiente del recurso energético, hasta el punto de hacerlo extensivo a los núcleos familiares.
2. Implementar dentro de la entidad bombillos ahorradores de energía, sensores de presencia e interruptores temporizadores en todas las sedes de la Cámara de Representantes, con el fin de disminuir el consumo mensual de la energía eléctrica y los costos que esta genera.



5. MEDIDAS DE REDUCCION

Con el fin de reducir el consumo de energía de la entidad, se proponen las siguientes medidas de reducción orientadas a los equipos de oficina, sistemas de ventilación, electrodomésticos, bombillas y luminarias tipo candelabro, entre otros. Debido a que es aquí donde se produce el mayor consumo de energía eléctrica de la entidad.

1. En las oficinas donde la luz natural entra por las ventanas, no utilizar las bombillas o luminarias tipo candelabro hasta no ser realmente necesario; igualmente mantener limpias las cortinas, persianas y ventanas.
2. Sustituir los interruptores de luz normales por interruptores de apagado automático en los baños.
3. Sensibilizar al personal interno y externo de la entidad, sobre el apagado de las bombillas y luminarias tipo candelabro en las diferentes sedes de la Cámara de Representantes cuando estas no estén en uso.
4. Utilizar los sistemas de ventilación y aires acondicionados única y exclusivamente cuando sea realmente necesario; es decir cuando las actividades propias de la entidad lo requieran. Un ejemplo de esto son las sesiones y sesiones plenarias.
5. Mantener las salidas de aire acondicionado limpias de obstáculos que puedan provocar pérdidas de climatización.
6. Realizar regularmente un mantenimiento preventivo a los sistemas de ventilación y aires acondicionados, con el fin de detectar a tiempo fallas que afecten el desempeño y consumo de energía de los equipos.
7. Desconectar los sistemas de ventilación y aires acondicionados siempre que se pueda, o cuando se alcance una temperatura ideal.



8. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en enchufes, conductores de energía, conexiones e instalaciones eléctricas evitando fallas que generen un alto consumo de energía.
9. Configurar las computadoras, impresoras, fotocopiadoras y demás equipos electrónicos de utilización directa en las oficinas, en el modo de "ahorro de energía" siempre que sea posible.
10. Configurar en las computadoras de la entidad, el salva pantallas en modo "pantalla en negro" y evitar las imágenes debido a que consumen una cantidad mayor de energía eléctrica.
Una pantalla monocromática consume menos que una a color.
11. Si el personal de la entidad se va ausentar más de quince (15) minutos de su equipo de cómputo, deberá apagar la pantalla del computador disminuyendo el consumo de energía eléctrica.
12. Instalar sensores de movimiento en pasillos y/o lugares en los cuales el tránsito de gente es mínimo, evitando el uso permanente del recurso energético.
13. Limpiar paulatinamente las bombillas y luminarias tipo candelabro, evitando que el polvo proveniente de la atmosfera bloquee la luz emitida por los focos emisores.
14. En época decembrina, encender los adornos, instalaciones, bombillas y luminarias tipo candelabro durante la noche, evitando el gasto innecesario del recurso energético en horas de la mañana.



6. PLAN DE ACCION

Para asegurar el cumplimiento del programa energético, a continuación se relacionan las acciones propuestas:

OPORTUNIDAD	RAZON	ACCION
1. Instalar interruptores de luz automático en los baños	Sustituyendo los interruptores de luz normal por interruptores automáticos, se evitara el consumo de energía eléctrica en momentos donde los baños se encuentren desocupados	Cambio de los sistemas automáticos de luz en los baños pertenecientes a la Cámara de representantes
2. Capacitación al personal de la Cámara de Representantes	Involucrar al personal de la entidad, sobre los efectos producidos por el mal uso del recurso energético	Sensibilizar al personal anteriormente mencionado, por medio de charlas, volantes y actividades educativas que fomenten una cultura de ahorro del recurso
3. Mantenimiento general a los sistemas de ventilación y aires acondicionados	Evitar las fallas en los sistemas de ventilación y aires acondicionados, que puedan interferir con su buen funcionamiento afectando el ambiente laboral	Revisar periódicamente los sistemas de ventilación y aires acondicionados
4. Mantenimiento general a instalaciones eléctricas	Evitar fallas eléctricas que generen un alto consumo del recurso energético	Revisar periódicamente los enchufes, conductores de energía, conexiones e instalaciones eléctricas
5. Instalar sensores de movimiento en pasillos y/o lugares en los cuales el tránsito de personas es mínimo	Disminuir el consumo de energía en lugares poco transitados por personal interno y externo de la entidad	Cambiar los interruptores de luz normal por sensores de movimiento en lugares poco transitados
6. Limpieza general a las bombillas y luminarias tipo candelabro	Las bombillas y luminarias tipo candelabro que se encuentran limpias, irradian más luz debido a que el polvo proveniente de la atmosfera no bloquea la luz emitida por estos	Limpiar periódicamente las bombillas y luminarias tipo candelabro



<p>7. Cambio de bombillas</p>	<p>Disminuir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de la Cámara de Representantes</p>	<p>Cambiar las bombillas corrientes por bombillas ahorradoras</p>
<p>8. Verificación del consumo del recurso energético</p>	<p>Verificar el ahorro semestral del recurso energético</p>	<p>Comparar semestralmente las facturas de energía eléctrica, en pro de evaluar la eficiencia del programa</p>
<p>9. Aprovechar al máximo la luz natural que entra por las ventanas</p>	<p>Trabajando lo más posible con luz natural, se disminuye el consumo de energía eléctrica y se mejora el ambiente laboral de los trabajadores</p>	<p>Limpiar periódicamente las bombillas y luminarias tipo candelabro, favoreciendo el ingreso de luz natural</p> <p>Mantener las cortinas o persianas abiertas durante las horas diurnas, exceptuando los momentos en los cuales se desee controlar la intensidad de luz</p> <p>Reubicar los archivadores, separadores y cuadros que puedan interferir con la entrada de luz natural</p>

Cuadro N°28: Plan de Acción Programa Energético



7. SEGUIMIENTO Y CONTROL

La Cámara de representantes teniendo en cuenta que no posee en su estructura organizacional una oficina destinada a la parte ambiental, delegara momentáneamente al Comité de Coordinación Ambiental PIGA, para realizar las labores de control, evaluación y seguimiento del programa energético, hasta conformarse jurídicamente la Oficina de Gestión Ambiental.

Por tanto se delegan las siguientes funciones:

1. Realizar semestralmente la lectura de los medidores, verificando los consumos de energía eléctrica y corroborando el ahorro del recurso.
2. Divulgar las acciones y actividades a realizar con el fin de minimizar el consumo de energía eléctrica utilizada por los funcionarios de la entidad.
3. Capacitar al personal involucrado en la compra, operación y mantenimiento de equipos y suministros que consuman energía eléctrica.
4. Realizar talleres al personal perteneciente a la Cámara de representantes con el fin de socializar los propósitos del programa energético.

7.1 Formulación de Indicadores:

1. Con la siguiente tabla se pretende hacer un control mensual del recurso energético, en fin de comprobar la efectividad del programa:

PERIODO	LECTURA ACTUAL	LECTURA ANTERIOR	CONSUMO Kwh	DIFERENCIA DE CONSUMO kwh	OBSERVACIONES

Cuadro N°29: Tabla para el control mensual del Recurso Energético



2. Porcentaje promedio de bombillas reemplazadas por bombillas ahorradoras de energía eléctrica anualmente:

$$\% \text{ de bombillas ahorradas instaladas en la entidad anualmente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de bombillas ahorradoras instaladas Anualmente en la entidad}}{\text{N}^\circ \text{ total de bombillas en la entidad}} \times 100$$

3. Porcentaje promedio de personal perteneciente a la Cámara de Representantes capacitado semestralmente:

$$\% \text{ Personal capacitado semestralmente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ personal capacitado semestralmente}}{\text{N}^\circ \text{ total de personal perteneciente a la Cámara de Representantes}} \times 100$$

4. Ahorro mensual promedio:

$$\text{Consumo mensual actual de energía eléctrica} - \text{Consumo mes anterior de energía eléctrica}$$



8. CRONOGRAMA

A continuación, se establece un tiempo promedio para la implementación y ejecución del programa energético, según las actividades programadas en el plan de acción:

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Concientización socialización y culturización en el buen manejo del recurso												
. Capacitar al personal de la Cámara de Representantes												
Instalación de interruptores de luz automático en los baños												
Mantenimiento general a enchufes, conductores de energía, conexiones e instalaciones eléctricas												
Instalación de sensores de movimiento en pasillos y/o lugares en los cuales el tránsito de personas es mínimo												
Mantenimiento general a los sistemas de ventilación y aires acondicionados												
Limpieza general a las bombillas y luminarias tipo candelabro												
Cambio de Bombillas ahorradoras												
Evaluación, seguimiento y control												

Cuadro N°30: Cronograma Programa Energético



PROGRAMA AGUA



CAMARA DE REPRESENTANTES



CONTENIDO
1. INTRODUCCIÓN
2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA
3. DIAGNOSTICO RECURSO AGUA
4. OBJETIVOS
4.1 Objetivo General
4.2 Objetivos Específicos
5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN
6. PLAN DE ACCIÓN
7. SEGUIMIENTO Y CONTROL
6.1 Formulación de Indicadores
8. CRONOGRAMA

Cuadro N°31: Contenido Programa Agua



1. INTRODUCCION

Los recursos hídricos constituyen la base de las culturas Americanas, alrededor de ellos se instauraron los primeros asentamientos de grupos humanos que más adelante desarrollarían civilizaciones como la Azteca, la Maya o La Inca.

Dichas civilizaciones consideraban el agua, un elemento sagrado alrededor del cual se articulaba la vida y el desarrollo, esto suponía el respeto y cuidado de los mares, ríos y humedales y en general, todos los ecosistemas acuáticos. Con el advenimiento de la conquista la concepción del desarrollo variaría hacia el modelo económico contemporáneo, el cual se caracteriza por el acelerado crecimiento demográfico que, guiado por los estilos de vida de alto consumo, producción excesivo de residuos y modelos de desarrollo industrial inadecuado, han llevado al empleo cada vez mayor de agua.

Según la Comisión Mundial del Agua, el consumo de agua se caracteriza por estar enmarcado dentro de la cultura del derroche, los ciudadanos consumen dos (2) veces más agua de la que realmente necesitan. En la actualidad, muchos ríos se usan tanto que se secan antes de alcanzar el mar; el exceso de extracción del agua está agotando los acuíferos antes de que se recuperen de forma natural; los humedales disminuyen su tamaño o desaparecen, la contaminación hace que muchas fuentes de agua no sirvan ni para regar cultivos y la deforestación masiva y su consiguiente desertización degradan los recursos hídricos. Lo anterior, sumado al desplazamiento en el mundo de por lo menos cuarenta (40) millones de personas, en su mayoría miembros de comunidades indígenas.

El Distrito Capital no es ajeno a dichas problemáticas, nuestra ciudad se enfrenta hoy a múltiples desafíos ecológicos y sociales entre los cuales cabe señalar la descontaminación de las principales fuentes de agua dulce, la ampliación de la cobertura del servicio público, el acceso al agua potable y el reconocimiento de la importancia ambiental y cultural de las fuentes de agua como sustento de diversas formas de vida.

Partiendo de lo anterior, se pone a consideración de la Cámara de Representantes, el presente programa de agua, esperando que se tenga en consideración la trascendencia que este tiene para el futuro de nuestra entidad y de la ciudad en general.



2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA

Decreto 1449 de 1977	Disposiciones sobre conservación y protección de aguas, bosques, fauna terrestre y acuática
Decreto 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la parte III del libro II del Decreto Ley 2811 de 1974; De las aguas no marítimas y parcialmente la Ley 23 de 1973
Decreto 1681 de 1978	Sobre recursos hidrobiológicos
Ley 09 de 1979	por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Decreto 2857 de 1981	Ordenación y protección de cuencas hidrográficas
Decreto 2858 de 1981	Modifica el Decreto 1541 de 1978
Decreto 2105 de 1983	Reglamenta parcialmente la Ley 09 de a 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano
Decreto 1594 de 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la ley 9 de 1979, así como el capítulo II del título VI - parte III - libro II y el título III de la parte III - libro I - del decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos
Decreto 2314 de 1986	Concesión de aguas
Decreto 79 de 1986	Conservación y protección del recurso agua
Documento CONPES 1750 de 1995	Políticas de manejo de las aguas



Decreto 605 de 1996	Reglamenta los procedimientos de potabilización y suministro de agua para consumo humano
Decreto 3102 de 1997	"Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua"
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 901 de 1997	Tasas retributivas por vertimientos líquidos puntuales a cuerpos de agua
Decreto 3102 de 1998	Instalación de equipos de bajo consumo de agua
Decreto 475 de 1998	Algunas normas técnicas de calidad de agua
Decreto 1575 de 2007	"Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano"

Cuadro N°32: Normatividad Programa Agua



3. DIAGNOSTICO RECURSO AGUA

De acuerdo a los trabajos de campo realizados y la información recolectada en los últimos meses, se ha podido observar:

Los consumos de agua dentro de la entidad son propios de actividades diarias tales como aseo personal y aseo de las instalaciones. Realizando una visita ocular a las instalaciones se observa que hay desperdicio del consumo de agua en los lavamanos por lo que se requiere hacer una revisión de los mecanismos que cierran el paso del líquido. Para cubrir la totalidad de estos consumos se puede evidenciar una reducción en los costos de facturación. Según estos datos en promedio se tiene un consumo de 25.447m³ anuales de agua los cuales son usados en labores de limpieza tanto externa como interna del edificio, higiene personal, cafeterías y algunas adecuaciones y obras internas.

Los Recibos o registros de algunos consumos de agua presentan algunas inconsistencias por lo tanto es conveniente revisar los medidores y llevar un control para descartar posibles equivocaciones.

Se observa que la entidad no cuenta con ningún tipo de plano de las instalaciones, menos de las instalaciones hidráulicas.

De acuerdo al estudio de potabilidad del agua se concluye que los tanques presentan algo de contaminación que es producto de la falta de mantenimiento. Así mismo las motobombas del tanque ubicado en la plaza Núñez y cuyo mantenimiento le corresponde a la Cámara de Representantes se encuentra fuera de servicio.

Como resultado de las inspecciones realizadas a los baños de los diferentes edificios se advierte que el 90% de los lavamanos no cuentan con un sistema ahorrador del recurso; aunque el sistema de grifería ha sido modernizado no es funcional como sistema ahorrador. Cerca del 60% de los baños ubicados en las sedes de Capitolio Nacional y Edificio Nuevo del Congreso presentan baja presión del líquido, lo que obliga a realizar más de una descarga en cada uso.

Del recorrido realizado cerca del 20% de las baterías de baños no se encuentran funcionando en su totalidad; entre ellos es importante citar, los que están ubicados en el ala sur del segundo sótano de la sede del Edificio Nuevo del Congreso, al servicio de la Policía. Es apremiante la necesidad de equiparar y poner en funcionamiento, con el fin de facilitar la prestación del servicio a estos usuarios.



Sumado a esto, es importante manifestar que el recurso se desperdicia en momentos de aseo a las edificaciones por falta de control y mecanismos adecuados en los equipos.

En conclusión, se observa que el mal uso del recurso, la falta de mantenimiento de los baños y la no culturización de manejos sanos con el medio ambiente; causas primordiales de los efectos negativos que se han observado y que tratan de minimizarse con la implementación del programa agua; programa se formula con el fin de dar cumplimiento a la política ambiental de la Cámara de Representantes, solucionar problemas de consumo y sensibilizar a los funcionarios de la entidad, a través de la ejecución de diferentes actividades que se desarrollaran a mediano y largo plazo.



4. OBJETIVOS

Para desarrollar las destrezas del programa para el uso racional y eficiente del agua en la Cámara de Representantes se tuvo en cuenta las estrategias de Producción más limpia (PML) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las que a su vez se encuentran enmarcadas dentro del esquema de mejoramiento continuo planear, hacer, verificar, actuar (PHVA).

- **Planear:**

Formulación del Programa de Agua

- **Hacer:**

Implementación del Programa

- **Verificar:**

Comparar cada una de las actividades realizadas con las actividades planteadas en el Programa de acuerdo con los indicadores establecidos

- **Actuar:**

Verificación del cumplimiento de las actividades propuestas por parte de los responsables de cada una de ellas. Analizar cada uno de los resultados obtenidos en el avance del programa a través del resultado de los indicadores y corregir las desviaciones encontradas

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Crear un programa que garantice el uso racional y eficiente del recurso agua en todas las sedes de la Cámara de Representantes.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Generar dentro del personal interno y externo la utilización racional del agua de una manera óptima respetando su uso y eficiencia.
2. Implementar dentro de los baños que corresponden a las sedes de la Cámara de Representantes, sistemas ahorradores que garanticen la minimización del vertimiento del recurso al sistema de alcantarillado y la disminución del consumo del agua viéndose reflejado en los costos que este recurso genera.
3. Sensibilizar al personal interno y externo por medio de conferencias y talleres sobre los cuidados y beneficios del recurso agua.



4. Disminuir el agua utilizada en cada proceso de la entidad optimizando la utilización del recurso.
5. Despertar en el personal interno y externo una conciencia de óptima utilización del recurso agua con el fin de dar continuidad al programa dentro de la entidad y hogares de cada uno.

5. MEDIDAS DE REDUCCION RAZONABLE

Es preciso aclarar que en el desarrollo del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA, se deben tener en cuenta aspectos de gran relevancia que marcan pautas para que la implementación del programa del uso racional y eficiente del agua en la Cámara de Representantes, indique efectos acordes con la identidad de medidas de reducción.

Para ello existen opciones que podrían servir como elecciones a tener en cuenta, y que en la medida que se pongan en cumplimiento deben reflejar el resultado esperado y eficiente:

1. Mejorar los procesos de lavado de las edificaciones de las diferentes sedes de la Cámara de Representantes, implementando en las mangueras y dispensadores de agua, sistemas que garanticen la disminución del flujo del caudal del recurso.
2. Instalar en cada uno de los baños que corresponden a las sedes de la Cámara de Representantes, sistemas ahorradores de agua en los lavamanos y sanitarios, o en su defecto tanques sanitarios con tanques de bajo consumo.



Figura N°20: Griferías

3. Garantizar el buen funcionamiento de griferías en baterías de baño y cocinetas en cada de las sedes de la Cámara de Representantes.
4. Concientizar al personal externo e interno sobre el consumo razonable y eficiente del recurso agua, apoyada en carteles, conferencias y seguimiento continuo, dando a conocer los impactos negativos que su mal uso genera y los impactos positivos que conlleva el recibimiento de la cultura ambiental.



5. Reportar al personal de mantenimiento correspondiente, cualquier fuga o falla en el servicio de los inodoros, lavamanos y grifos en general.

6. Diseñar un esquema de revisión periódica en las baterías de baños y lugares de suministro del recurso, para verificar que estén totalmente cerradas los grifos y que se utilicen cuando sea estrictamente necesario. **"Campaña de ahorro"**; en cabeza de un representante por piso.

7. Diseñar un programa preventivo encargado de la revisión continúa y mantenimiento del sistema de tuberías e instalaciones hidráulicas que manejan agua, tanques de almacenamiento y baños.



6. PLAN DE ACCION

Elaborar y emplear las medidas que ayuden a disminuir y controlar el consumo de agua potable en las instalaciones de la Cámara de Representantes constituye un gran desafío para la entidad; que con la ayuda absoluta de todos y cada uno de los funcionarios, contratistas y visitantes, se podrá lograr mayor efectividad en los objetivos de ahorro en el consumo y que se verán reflejados en las disminución de costos variables, de igual manera, la creación de conciencia en la comunidad de las instalaciones permitirá contribuir en la sostenibilidad de los recursos naturales, que se puntualiza a largo plazo en la necesidad de entender que es un bien que se debe cuidar y saber utilizar para asegurar el suministro a las generaciones futuras.

En este orden de ideas se hace convincente señalar algunas disposiciones que se podrían tener en cuenta para el uso racional y eficiente de agua.

OPORTUNIDAD	RAZON	ACCION
<p>1. Publicar en las Instalaciones de la Entidad avisos que causen impacto para el uso racional y eficiente de agua</p>	<p>La publicidad hace parte de la concientización y divulgación del programa del uso racional y eficiente de agua</p>	<p>Colocar afiches relacionados con el tema en las carteleras de la Cámara de Representantes para que este a la vista de todos los funcionarios y visitantes</p>
<p>2. Buzón de sugerencias</p>	<p>Es de gran importancia conocer las inquietudes relacionadas con el tema tanto de funcionarios como de visitantes; y tener en cuenta algunas ideas creativas para motivar el uso adecuado del recurso</p>	<p>Colocar en cada piso de la sedes de la Cámara de Representantes un buzón de sugerencias para el tema relacionado con el ahorro y buen uso del agua</p>
<p>3. Realizar capacitaciones a los funcionarios de la entidad</p>	<p>Es importante que los funcionarios y contratistas que hacen uso del agua en la entidad conozcan porque es importante la preservación de este recurso</p>	<p>Se realizara una programación para cada una de las áreas y se tratara el tema "El buen manejo del agua en la entidad"</p>



<p>4. Campaña uso eficiente del agua, en apoyo con la empresa que prestadora del servicio de aseo</p>	<p>Sensibilizar y concientizar a los funcionarios de la entidad sobre el tema, para tener un mejor desempeño frente al ahorro de este preciado recurso</p>	<p>Diseñar una campaña con el objeto de concientizar y educar a los funcionarios de la entidad, involucrando al personal de aseo, ya que es en estos procesos donde más se consume agua.</p>
<p>5. Controles periódicos sobre el estado del programa agua</p>	<p>Poner uso todas las baterías de baños de las instalaciones de la entidad</p> <p>Mantener en perfecto estado y sin muestras de contaminación los tanques de almacenamiento de agua</p> <p>Mantener en perfecto estado los baños y con un buen suministro del recurso</p> <p>Contar con el servicio de agua producto de los tanques de reserva en caso de ser necesario</p>	<p>Realizar controles periódicos sobre el estado de los suministros que afecten positiva o negativamente el programa agua</p>
<p>6. Arreglo y mantenimiento permanente a las Motobombas</p>	<p>Mantener en perfecto estado y funcionamiento las motobombas para suplir cualquier emergencia</p>	<p>Contratación permanente con una empresa especializada</p>

Cuadro N°33: Plan de Acción Programa Agua



7. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Las actividades que se implementaran a partir del próximo año; tendrán una verificación y control permanente a fin de realizar los ajustes necesarios para dar cumplimiento a los objetivos propuestos. Esta verificación y control se llevara a cabo a través de indicadores que reflejaran el cumplimiento y eficiencia en la labor desarrollada.

La Cámara de representantes teniendo en cuenta que no posee en su estructura organizacional una oficina destinada a la parte ambiental, delegara momentáneamente al Comité de Coordinación Ambiental PIGA, para realizar las labores de control, evaluación y seguimiento del programa agua, hasta conformarse jurídicamente la Oficina de Gestión Ambiental

Por tanto se delegan las siguientes funciones:

1. Implementar las acciones pertinentes en pro de mejorar el consumo y racionalización del recurso agua
2. Capacitar al personal de la entidad en el buen manejo del recurso agua
3. Realizar semestralmente un mantenimiento general a los tanques de almacenamiento de agua potable de los cuales tiene responsabilidad la Cámara de Representantes
4. Verificar el buen funcionamiento de los equipos de los baños pertenecientes a la Cámara de Representantes
5. Realizar regularmente informes de cumplimiento sobre las actividades ya realizadas, verificando su eficacia e importancia en el programa agua

7.1 Formulación de Indicadores:

Es conveniente que la Cámara de Representante utilice un indicador de consumo de agua para poder conocerlo y gestionarlo, aunque se crea que su consumo es pequeño y poco relevante. Estos indicadores son los que se relacionan a continuación:



1. Ahorro mensual promedio:

m^3 de agua consumida actualmente - m^3 de agua consumida del mes anterior

2. Formato para el control mensual del recurso agua:

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTION AMBIENTAL PIGA
CAMARA DE REPRESENTANTES**

Fecha: _____

Ciudad: _____

Nombre de la Sede: _____

Consumo Mensual Recurso Agua (m^3) : _____

Cuadro N°34: Formato Consumo Mensual Agua

3. Porcentaje promedio de personal perteneciente a la Cámara de Representantes capacitado semestralmente:

$$\% \text{ Personal capacitado semestralmente} = \frac{\text{N}^\circ \text{ personal capacitado semestralmente}}{\text{N}^\circ \text{ total de personal perteneciente a la Cámara de Representantes}} \times 100$$

4. Calculo costo beneficio para cada programa a implementar:

$$\text{BTAN } (\$/\text{año}) = \text{AECA } (\$/\text{año}) - \text{CACO } (\$/\text{año}) + \text{CAOA } (\$/\text{año})$$

Beneficio Total Anual Neto (BTAN): equivale al beneficio económico neto que resultaría si se implementara esa medida. Se da en (\$/año)

Ahorros Esperados en Costos Anuales (AECA): Son relativos a la operación actual (disminuciones en pagos de cuentas por abastecimiento de agua y por alcantarillado, los eventuales sobrecargos, y posiblemente en energía). Se da en (\$/año)



Costos Amortizados de Capital de Operación (CACO): Incluyen los equipos, materiales, e instalaciones que requiere esa medida, amortizados a lo largo de su vida útil esperada. Se da en (\$/año)

Costos Adicionales de Operación Anual (CAOA): Corresponden a los extras que resultarían para mano de obra, mantenimiento, energía, materiales y disposición de residuos, si se implementa tal medida. Se da en (\$/año)

8. CRONOGRAMA

A continuación, se establece un tiempo promedio para la implementación y ejecución del programa agua, según las actividades programadas en el plan de acción:

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Contratación a empresas prestadoras de Aseo y Cafetería												
Concientización socialización y culturización en el buen manejo del recurso												
Contratación de Personal de Mantenimiento												
Capacitación Ahorro de Agua												
Implementación de temporizadores en griferías												
Verificación y Revisión General de Baños y llaves ahorradoras												
Campañas de Ahorro												
Seguimiento y Control												
Mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua y Motobombas												
Evaluaciones de medidas de reducción												

Cuadro N°35: Cronograma Programa Agua



PROGRAMA RESIDUOS SOLIDOS



CAMARA DE REPRESENTANTES



CONTENIDO
1. INTRODUCCIÓN
2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA
3. DIAGNOSTICO RESIDUOS SOLIDOS
4. OBJETIVOS
3.1 Objetivo General
3.2 Objetivos Específicos
5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN
6. PLAN DE ACCIÓN
7. SEGUIMIENTO Y CONTROL
6.1 Formulación de Indicadores
8. CRONOGRAMA

Cuadro N°36: Contenido Programa Residuos Sólidos



1. INTRODUCCION

La gestión de los residuos sólidos, se ha convertido en un tema de preocupación en la mayoría de los países. A medida que el mundo ha evolucionado, la sociedad ha cambiado su estructura, sus esquemas de producción y consumo. El mundo se ha vuelto más productivo en pro de sostener la demanda de la sociedad y a su vez los productos que consumimos han disminuido notablemente su ciclo de vida al punto de tornarse más complejos. Esto genera el aumento de los residuos y la presencia de materiales peligrosos en los mismos.

Por tal razón, la Gestión Integral de Residuos Sólidos en Colombia ha tomado gran importancia en la problemática ambiental que generan este los residuos institucionales e industriales en el país.

Es por esto que la Cámara de Representantes atenta a cumplir con todos los requisitos legales ambientales vigentes e interesada en integrar a sus procesos actividades amigables con medio ambiente, pretende definir e implementar un programa para el manejo de residuos que cumpla con las normas y especificaciones que para el efecto se exigen.

A continuación se desarrolla un avance al programa que a finales del primer trimestre del año 2011, estará terminado el cual presenta únicamente aspectos generales que serán estudiados y analizados en detalle en el programa a presentar para su posterior implementación.

En el programa a presentar los próximos meses serán incluidos los estudios técnicos, normativos, institucionales y económicos para el diseño de procesos, diagramas de recorrido, diagramas de operaciones, selección y adecuación de sitios para el almacenamiento temporal de residuos y demás aspectos que no han sido abordados en este documento.



2. NORMATIVIDAD ESPECIFICA	
Decreto 2676 del 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares
Decreto 2763 del 2001	Por el cual se modifica el Decreto 2676 de 2000
Resolución 1164 del 2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares
Decreto 1713 del 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos
Decreto 1140 de 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones
Decreto 1505 del 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan las medidas sanitarias
Ley 511 de 1999	Por la cual se establece el día Nacional del Reciclador y del Reciclaje
Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referente a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones

Cuadro N°37: Normatividad Programa Residuos Sólidos



3. DIAGNOSTICO RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

Actualmente, la Cámara de Representantes no posee ningún programa encaminado a la recolección, clasificación y almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos en ninguna de sus sedes. Aunque claramente se evidencia un manejo indirecto de residuos reciclables por parte del personal de aseo de la empresa **CONSERJES INMOBILIARIOS LTDA**, actual firma contratista que presta el servicio de aseo dentro de las diferentes sedes de la entidad. Las cuales almacenan temporalmente los residuos potencialmente reciclables en lugares inadecuados ocupando lugares que no les corresponde, causando molestias al personal de la entidad y atrayendo indirectamente a vectores (ratas, cucarachas, mosquitos) causantes de enfermedades patógenas.

Debido a que los procesos de recolección y clasificación de residuos son realizados de forma indirecta, no se tiene un porcentaje promedio de la cantidad de residuos inertes, reciclables y peligrosos producidos en las diferentes sedes de la Cámara de Representantes. Tampoco se tienen antecedentes relacionados con los mapas de procesos, diagramas de flujo y rutas sanitarias para la recolección y evacuación de los residuos peligrosos y no peligrosos.

En la realización del diagnostico de residuos peligrosos, se pudo identificar sus fuentes generadoras al igual que su clasificación; se evidencio la utilización de medidas de bioseguridad en la recolección de estos residuos y su almacenamiento temporal, al igual que la empresa especial de aseo **Eco Capital** encargada de su disposición final.

Debido a lo anterior se propone la realización de un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares PGIRH, abarcando la recolección, separación y almacenamiento temporal de los diferentes tipos de residuos generados dentro de la entidad, cumpliendo de esta forma con la normatividad ambiental vigente.



4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Implementar un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS que abarque todas las sedes de la Cámara de Representantes, con el fin de aprovechar aquellos que posean un valor de recuperación, contribuyendo de esta forma a la disminución de los residuos sólidos no peligrosos generados por la entidad.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Mejorar los procedimientos de recolección, separación y almacenamiento temporal de residuos en cada una de las sedes de la Cámara de Representantes, disminuyendo de esta forma la cantidad de desechos generados por la entidad.
2. Generar actividades encaminadas al aprovechamiento de residuos reciclables, de tal manera que a futuro permitan que el programa de residuos se convierta a futuro en un programa auto sostenible.
3. Sensibilizar al personal interno y externo sobre los beneficios que el reciclar trae al medio ambiente y la entidad.
4. Concientizar al personal interno y externo sobre el manejo adecuado de los residuos peligrosos y no peligrosos, en pro de mejorar las técnicas de separación, recolección y almacenamiento de los residuos producidos por la entidad.
5. Disminuir la cantidad de residuos no peligrosos generados por la Cámara de Representantes.



6. MEDIDAS DE REDUCCION

1. Fomentar en el personal externo e interno, el uso del correo electrónico para las comunicaciones internas.
2. Antes de enviar los documentos a imprimir, usar la vista previa para revisar y corregir las faltas que este pueda tener, disminuyendo de esta forma el consumo de papel en la entidad.
3. Activar en los equipos de computo, el modo "ahorro de tóner" al imprimir o fotocopiar documentos que no necesiten un consumo máximo de tinta, aumentando la vida útil de los cartuchos de tóner y disminuyendo los residuos que producen.
4. Emplear cartuchos de tóner reutilizados cuando sea posible y situar los usados en un contenedor que facilite su almacenamiento y posterior disposición final.
5. En pro de implementar la cultura del reciclaje, se sugiere colocar cerca de las impresoras y fotocopiadoras una bandeja en donde se deposite el papel apto para reutilizar por la segunda cara para que el personal interno y externo de la entidad que pueda hacer uso de este papel lo pueda utilizar para sus actividades diarias.
6. Implementar la impresión a doble cara.



7. PLAN DE ACCION

Para asegurar el cumplimiento del programa de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, a continuación se relacionan las acciones propuestas:

OPORTUNIDAD	RAZON	ACCION
<p>1. Implementar un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS</p>	<p>Debido a la cantidad de residuos en su mayoría no peligrosos generados dentro de la entidad, se hace preciso contar con un programa que promueva la efectiva recolección, separación y almacenamiento de estos residuos hasta el momento en que la empresa prestadora del servicio de aseo se encargue de su disposición final</p>	<p>Diseñar un programa que abarque los procesos, acciones y estrategias relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos</p>
<p>2. Organización del proceso de residuos</p>	<p>Actualmente no se cuenta con espacios definidos para la separación y almacenamiento de los residuos, lo que ha provocado problemas de orden, desaseo e higiene que van en contra de una gestión ambiental sana</p>	<p>Definir los espacios y adecuarlos para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos</p>
<p>3. Involucrar dentro del presupuesto, los suministros necesarios para la implementación del PGIRS</p>	<p>El manejo integral de los residuos sólidos, disminuye los impactos ambientales causados al medio ambiente, al igual que crea beneficios en cuanto a costos a la entidad</p>	<p>Cotizar las canecas, bolsas e implementos necesarios para la implementación del PGIRS</p>



4. Capacitación al personal de la Cámara de Representantes	Involucrar al personal de la entidad, sobre los beneficios que conlleva al ambiente el buen manejo de los residuos hospitalarios y similares	Sensibilizar al personal anteriormente mencionado, por medio de charlas, volantes y actividades educativas que fomenten una cultura amigable con el medio ambiente
---	--	--

Cuadro N°38: Plan de Acción Programa Residuos Sólidos

8. SEGUIMIENTO Y CONTROL

La Cámara de representantes teniendo en cuenta que no posee en su estructura organizacional una oficina destinada a la parte ambiental, delegara momentáneamente al Comité de Coordinación Ambiental PIGA, para realizar las labores de control, evaluación y seguimiento del programa de Residuos Sólidos, hasta conformarse jurídicamente la Oficina de Gestión Ambiental

Por tanto se delegan las siguientes funciones:

1. Realizar la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos peligrosos y no peligrosos generados por la entidad, como base para la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS
2. Elaborar un análisis cuantitativo sobre los suministros (canecas, bolsas, guardianes) a comprar anualmente, garantizando el buen funcionamiento del programa
3. Capacitar al personal interno y externo de la Cámara de Representantes, sobre temas relacionados con el buen manejo de los residuos sólidos, de las cuales se plantean:
 - Legislación ambiental y sanitaria vigente
 - Plan de Gestión Integral elaborado por el generador, con la divulgación de los diferentes programas y actividades que lo integran
 - Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos sólidos
 - Seguridad industrial y salud ocupacional en el manejo de residuos



- Caracterización de residuos hospitalarios y similares
- Técnicas de limpieza y desinfección en áreas con manejo de residuos peligrosos
- Talleres de segregación de residuos, movimiento interno, almacenamiento, simulacros de aplicación al Plan de Contingencia
- Procedimientos utilizados en la desactivación de residuos, formulación y aplicación de soluciones desactivadoras, materiales utilizados y su debida manipulación

7.1 Formulación de Indicadores:

En el programa de residuos hospitalarios y similares, el factor más importante es la formación y educación del personal interno y externo de la entidad, ya que son ellos la base fundamental del programa.

Por tal razón, a continuación se plantean los indicadores que harán parte del programa de formación y educación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS a desarrollarse en el 2011:

1. Indicador de Asistencia:

$$\text{Asistencia Total} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Personas Asistentes}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Personas Citadas}} \times 100$$

2. Indicador de Capacitación:

$$\text{Capacitaciones efectuadas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Propuestas}} \times 100$$

3. Indicador de Procesos:

$$\text{Diagrama de Procesos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de actividades incluidas}} \times 100$$



8. CRONOGRAMA

A continuación, se establece un tiempo promedio para la implementación y ejecución del programa de residuos sólidos, según las actividades programadas en el plan de acción:

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Contratación a empresas prestadoras de Aseo y Cafetería												
Elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS												
Capacitación al personal externo e interno de la entidad sobre los residuos sólidos												
Concientización socialización y culturización en el buen manejo del recurso												
Evaluaciones de medidas de reducción												
Seguimiento y Control												

Cuadro N°39: Cronograma Programa Residuos Sólidos



ANEXO 5: COTIZACIONES PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTION AMBIENTAL PIGA

PROGRAMA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	DATOS DEL PROVEEDOR	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AIRE	MASIF E.U	Carrera 20 N° 58-03 Oficina 302 Telefax: 7 591620 Celular: 3123190727 – 3106076964 Email: masifbogota@gmail.com www.fumigacionesbogota.com	1. Controles de Roedores Plaga con un intervalo de 15 quince días cada uno para un periodo de tres meses. Total seis servicios 2. Fumigaciones con un intervalo de mes y medio cada uno. Total dos servicios 3. Dos desinfecciones Ambientales con un intervalo cada una de un mes y medio		2.842.000
	MASIF E.U	Carrera 20 No. 58-03 Oficina 302 Telefax: 7 591620 Celular: 3123190727 – 3106076964 Email: masifbogota@gmail.com www.fumigacionesbogota.com	1. Instalación, señalización y mantenimiento de veinte uno (21) cebaderas para el control de Roedores 2. Instalación, señalización y mantenimiento de veinte uno (21) cebaderas túnel	40.900 32.400	858.900 680.000
	ABC ACABAPLAGAS	Calle 48 P BIS B N° 5-09 Teléfono: 5686791 - 2005499 Celular: 3133465014	Evacuación Palomas vlr mensual Desratización vlr mensual	1.700	
	EXTINTORES AMERICA	Calle 63F N° 30-14 PBX: 3153050 - 315 3053 Email: examerica @extamerica.com	Recarga de Extintores REF BC M- 10 ABC M-10 CO 2-10 SOLKAFLAM 3700	11.171 12.040 39.003 176.407	
	EXTINTORES AMERICA	Calle 63F No 30-14 PBX 3153050 - 315 3053 Email examerica @extamerica.com	Compra de Extintores Agente limpio de 3.7	216.920 c/u (20)	4.338.400
	EXTINTORES ALFA	Carrera 68 BIS No 3-59 sur PBX: 2901782 FAX: 2905507 Email: extintoresalfalda@hotmail.com	Recarga Extintores REF BC Y ABC (219) Agente limpio 3.7 (57) Extintor de agua (2) Co2 de 10 lbs (9)	9.000 75.000 NO COBRA 45.000	2.286.360 4.959.000 469.800
	EXTINTORES ALFA	Carrera 68 BIS No 3-59 sur PBX: 2901782	Compra de Extintores Agente limpio de 3.7	120.000 c/u (20)	2.784.000



		FAX: 2905507 Email: extintoresalfalda@hotmail.com			
	ABC ACABAPLAGAS	Calle 48 P BIS B No. 5-09 Teléfono: 5686791 - 2005499 Celular: 3133465014	Evacuación palomas Vlr mensual Desratización vlr mensual	1.972.000 1.276.000	
			Mantenimiento de Aire acondicionado		
			Mantenimiento de Ventiladores Parqueadero		
	ACONAIRE	Calle 23H No 100-44 Teléfono: 5437710 - 5437711 Fax: 4188574	Mantenimiento sistema de ventilación parqueadero. 1 Equipo de ventilación Mecánica Faccini C 60- S - 3- 3249 1 Equipo de ventilación mecánica Faccini C43-S-2- 1 3248 1 Equipo de ventilación mecánica Faccini C 22-S- 3-1 3259 Se recomienda hacer 4 al año (Trimestral) no están incluidos repuestos	150.000 120.000 70.000	600.000 480.000 289.000
	ACONAIRE	Calle 23H No 100-44 Teléfono: 5437710 - 5437711 Fax: 4188574	Mantenimiento Aires Acondicionados 2 Equipos Split de 5 Tr (60.000 BTu) 2 Equipos Split de 10 Tr (120.000 Btu) 1 Equipo Mini Split de 3 Tr (36.000 Btu) Se recomienda hacer 4 al año (Trimestral) no están incluidos repuestos	184.000 368.000 52.000	736.000 1.472.000 208.000
	CONTRU DRYWALL	Carrera 27 No. 78-62 Teléfono: 3110937 Celular: 3105560699	50 m2 instalado	1.500.000	1.500.000
			CAPACITACION		SIN DETERMINAR
	Abacol Ltda	Calle 32 Sur N° 10D - 40 Tel: 6941054			
	ABC del Mantenimiento y la	Calle 6ª N° 89 - 42 Int 7 Ofc 102			450.000



AGUA	Construcción	Tel: 7406136 - 6049360			
	Acerbo Bombas y Motores	Carrera 70 A No 79-83 Teléfono: 4909226 - 4916691 www.acferbo.com			\$1.490.000
	Agua Tanques y Reparaciones Ltda	Calle 94 N° 16-09 Oficina 305 Teléfono: 6220124 Celular: 320 2113128 aguatanques@hotmail.com			\$1.249.680
	Aseo Limpia Fácil	Carrera 67 N° 51-02 Te: 2400589			\$4.718.304
	Equibombas Ltd	Teléfono: 2229424 - 2218570 www.equibmbas.com			\$980.000
			Obra civil Baños Sótano 2 Ala sur		SIN DETERMINAR
ENERGIA			Compra de Bombillas Ahorradoras		SIN DETERMINAR
			Compra e instalación de Sensores		SIN DETERMINAR
			Compra e instalación de sensores		SIN DETERMINAR
			Tapas para las cajas de tacos		SIN DETERMINAR
RESIDUOS	COLEMPAQUES	Kilómetro 13 vía Mosquera Teléfono: 5312222 - 3264111 Fax: 2556523 ventas@colempaques.com	Compra de Canecas		
			Estación de Reciclaje por x3 Caneca Rect 50Lts, tapa cachucha con estructura metálica (unidad)	303.084	9.092.529
			Estación de Reciclaje x 3 canecas Rect 100 Lts, con estructura metálica, con tapa cachucha.	752.097	
			Canecas rectangular 20 Lts con tapa orificio	23.942	4.788.400
			BBVA 5 CANECAS CAPITOLIO 9 CANECAS EDIFICIO NUEVO 14		
			TOTAL 30 JUEGOS		
			CANECAS PEQUEÑAS 200 SIN CONTAR BAÑOS		



CANECAS Y CIA LTDA	Avenida Cali No. 68ª -03 Teléfono: 4910100 Celular: 3102120194 cjscanecas@hotmail.com www.canecas.com.co	Canecas Ref 823 Estra punto ecológico vaivén mediana 35 Lts (unidad)	394.000	11.820.000
		Canecas Ref. 823 Estra punto ecológico con vaivén mediana 53 Lts (unidad)	429.000	12.870.000
		Caneca Ref. 215073 Papelera pedal mediana , 20 Lts (unidad)	41.760	8.352.000
		Obra civil Cuarto de almacenamiento Residuos		SIN DETERMINAR
		Obra civil sitio de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos		SIN DETERMINAR
		Material de Socialización de Programas		SIN DETERMINAR
		Arreglo Motobombas		SIN DETERMINAR
		Bolsas para residuos		SIN DETERMINAR
	Capacitación		SIN DETERMINAR	

Cuadro N°40: Cotizaciones para los Diferentes Programas del PIGA