



**INFORME HUELLA DE CARBONO
DE LA VEEDURÍA DISTRITAL
AÑO 2015**

Bogotá D.C., 31 de diciembre de 2015

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
IDENTIFICACIÓN DE EMISIONES GEI.....	4
LÍMITES ORGANIZACIONALES Y OPERACIONALES	5
RECOPIACIÓN DE DATOS	6
ANÁLISIS DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	8
CONCLUSIONES	9
RECOMENDACIONES.....	9
ACCIONES DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN	10
ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN.....	10

INTRODUCCIÓN

La Veeduría Distrital en su compromiso permanente con el medio ambiente refleja los resultados del cálculo de la huella de carbono generada producto de sus actividades.

Para efecto de los cálculos de la huella de carbono se siguieron los lineamientos del documento "*Guía para la elaboración del informe de Huella de Carbono Corporativa en entidades públicas del Distrito Capital*"- Secretaria Distrital de Ambiente.

Sumado a esto, se tienen en cuenta los conocimientos obtenidos en la capacitación de "Huella de carbono y cambio climático" y la metodología de la matriz desarrollada por la Secretaría Distrital de Ambiente y la Corporación Ambiental Empresarial – CAEM.

OBJETIVO GENERAL

Presentar los resultados del cálculo de la huella de carbono de la Veeduría Distrital correspondiente al año 2015, mediante la determinación de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas de manera directa e indirecta por las actividades que desarrolla, así como de la identificación de las acciones que permitan mitigar la generación de gases de efecto invernadero en la Entidad.

1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se genera en la Entidad, e identificar las actividades que las producen.
- Diseñar estrategias de mitigación que permitan reducir la cantidad de gases de efecto invernadero que la Entidad está generando.
- Dar a conocer los resultados a todos los servidores de la Entidad y sensibilizarlos acerca de las estrategias de mitigación.

IDENTIFICACIÓN DE EMISIONES GEI¹

- **Huella de carbono:** Es la medida de la cantidad de emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI) producidas directa o indirectamente por personas, organizaciones, productos, eventos o Estados.

Emisiones GEI: Se denominan gases de efecto invernadero (GEI) a los gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana; dentro de este concepto se encuentran algunos gases artificiales, producto de la industria. Esos gases contribuyen más o menos de forma neta al efecto invernadero por la estructura de sus moléculas y, de forma sustancial, por la cantidad de moléculas del gas presentes en la atmósfera.

La huella de carbono contabiliza emisiones directas e indirectas.

Emisiones Directas (alcance 1): Son aquellas emisiones que están controladas por la Entidad, tales como las provenientes de la producción química en equipos de proceso propios o controlados por la empresa. En el caso de la Veeduría Distrital, en este alcance se tiene el consumo de combustible de los ocho (8) vehículos de propiedad de la Entidad.

Emisiones Indirectas (alcance 1): Son aquellas emisiones generadas de energía adquirida y consumida por la Entidad.

Clasificación	Tipo de fuente emisión	Actividad
Emisiones Directas (alcance 1)	Consumo de combustible Consumo de Gas Natural	- Transporte en vehículos propios de la Entidad. - Servicio de cafetería en la Casa Ciudadana de Control Social.
Emisiones Indirectas (alcance 2)	Consumo de electricidad	Uso de los equipos de computo, impresoras, fotocopiadora y luminarias.

¹ Definiciones tomadas de la “Guía para la elaboración del informe de Huella de Carbono Corporativa en entidades públicas del Distrito Capital” - Secretaria Distrital de Ambiente.

<http://ambientebogota.gov.co/plan-institucional-de-gestion-ambiental-piga1>

LÍMITES ORGANIZACIONALES Y OPERACIONALES

1. Límites organizacionales

Se han considerado dentro de los límites organizacionales de la Veeduría Distrital y bajo el enfoque de control las tres (3) sedes que tiene a disposición de la ciudadanía la Entidad:

- a) Sede Principal Veeduría Distrital
- b) Sede - Casa Ciudadana de Control Social
- c) Sede Alterna Veeduría Distrital

Los Despachos de la Veedora Distrital y Viceveedora Distrital, así como la Oficina Asesora y de Planeación, diseñarán los lineamientos para la mitigación de las emisiones directas e indirectas.

2. Límites Operacionales

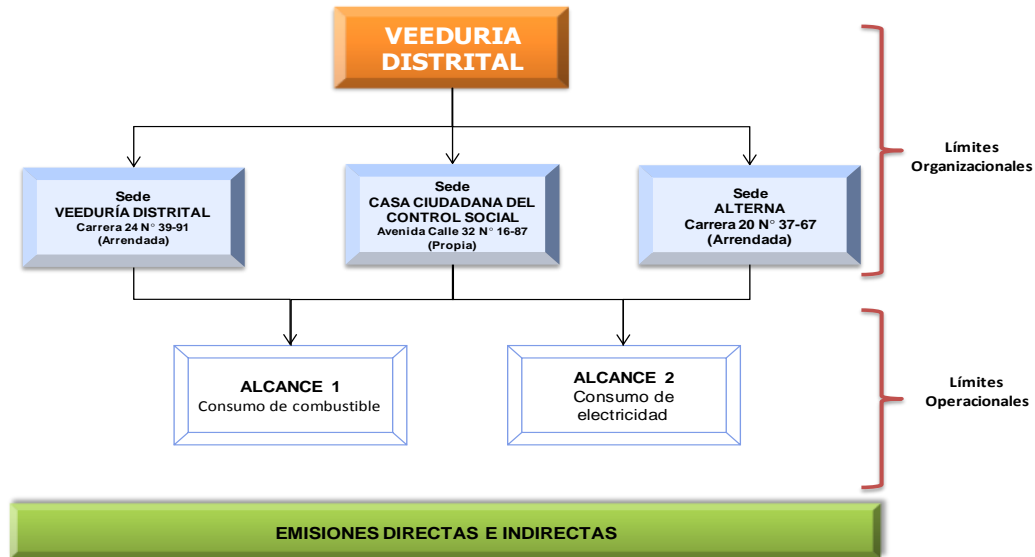
Con el fin de establecer los límites operacionales, se clasificaron las fuentes en directas e indirectas, considerando de esta manera el nivel de alcance de cada fuente identificada.

- ✓ **Alcance 1:** Consumo de combustible de los vehículos propios de la Entidad que se utilizan para el apoyo de las funciones de la misma; y consumo de gas natural para el servicio de cafetería de la Sede – Casa Ciudadana del Control Social.
- ✓ **Alcance 2:** Consumo de electricidad en las tres sedes de la Entidad.

En cada uno de los procesos institucionales se velará por el uso racional de los equipos de cómputo, impresoras, fotocopidora y luminarias, así como de los vehículos de la Entidad.

Los límites organizacionales y operacionales se detallan en la siguiente imagen:

LÍMITES OPERACIONALES Y ORGANIZACIONALES



RECOPIACIÓN DE DATOS

Luego de realizar la recopilación de los datos durante el año, se hace uso de la Matriz HC_MVC, en la cual se ingresa la información relacionada a los consumos de energía, gasolina y gas. Esta matriz permite obtener los siguientes resultados discriminados por alcance, tipo de fuente de emisión y tipo de Gas Efecto Invernadero.

ALCANCE	FUENTES	CANTIDAD (Ton CO ₂ e)	% DEL TOTAL	INCERTIDUMBRE %
1	Fuentes Móviles	15,22	46,08%	23,5%
	Fuentes Fijas	0,11	0,33%	33,3%
	Emisiones de Proceso	0,00	0,00%	0,0%
	SUBTOTAL	15,33	46,41%	23,4%
2	Energía Adquirida	17,70	53,59%	13,6%
	SUBTOTAL	17,70	53,59%	13,6%
3	Fuentes Móviles	0,00	0,00%	0,0%
	Fuentes Fijas	0,00	0,00%	0,0%
	Otras Fuentes	0,00	0,00%	0,0%
	SUBTOTAL	0,00	0,00%	0,0%
TOTAL HCC		33,03	100,00%	13,1%

En la tabla anterior se evidencia que los 8 vehículos que son propiedad de la Entidad emiten un total de 15,22 Toneladas de CO₂e y que equivale al 45,66% de las emisiones totales de la Veeduría Distrital.

La incertidumbre se refiere a la cantidad de datos usados y el porcentaje de error que puede existir en el cálculo de la Huella de Carbono, fórmula similar a la que se utiliza en la Herramienta STORM USER de la Secretaría Distrital de Ambiente.

En cuanto al uso de gas en la Casa Ciudadana de Control Social se emiten 0,11 Toneladas de CO₂e y corresponde al 0,33% del total de emisiones generadas en la Entidad.

El consumo de energía en la Veeduría Distrital se da por dependencias, pero al calcular la Huella de Carbono se debe totalizar, lo cual muestra que se generan 17,70 Toneladas de CO₂e y equivale a un porcentaje de 53,10% sobre el total de emisiones generadas por la Entidad.

A continuación se presenta el total de la Huella de Carbono de la Veeduría Distrital expresada en Toneladas de CO₂e:

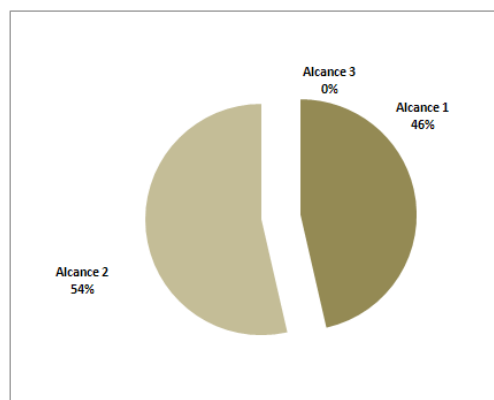
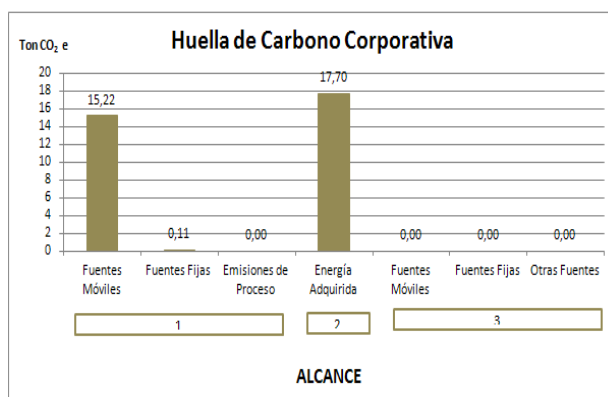
ALCANCE	CANTIDAD (Ton CO2 e)
Alcance 1	15,33
Alcance 2	17,70
Alcance 3	0,00
TOTAL HCC	33,03

Como las emisiones del alcance 1 son las relacionadas a los vehículos de la Entidad y a su contacto directo con el ambiente, la siguiente tabla muestra los gases que emiten los vehículos en su funcionamiento:

Emisiones Directas (Alcance 1) discriminadas por GEI:

GAS EFECTO INVERNADERO	CANTIDAD (Ton CO2 e)	% DEL TOTAL
CO2	15,33	100,00%
CH4	0,00	0,00%
N2O	0,00	0,00%
SF6	0,00	0,00%
HFC - HCFC	0,00	0,00%
TOTAL ALCANCE 1	15,33	100,00%

La anterior información la podemos expresar en las siguientes gráficas:



ANÁLISIS DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las emisiones indirectas (alcance 2) son las responsables de la mayor generación de Co₂e, con un porcentaje de 53,10% y 17,70 Toneladas de Co₂e, lo que indica que el consumo de energía de la Veeduría Distrital es el mayor generador de Gases Efecto Invernadero – GEI.

Así mismo, respecto al consumo de combustibles, se puede observar que tiene el segundo lugar con un 45,66% y 15,22 Toneladas de Co₂e, seguido por el consumo de gas con un 0,33% y 0,11 Toneladas de Co₂e.

Con respecto al año 2014, se refleja una disminución en el consumo y las respectivas emisiones del combustible y el gas, ya que en 2014 las Toneladas de Co₂e fueron de 17,22 y 0,16 respectivamente; esto evidencia las actividades de mitigación que se vienen aplicando con respecto a eco-conducción y consumo responsable de los recursos.

En cuanto al aumento de energía que se evidencia, entendiendo que en 2014 las Toneladas de Co₂e fueron de 15,92, cabe aclarar que en la Entidad se llevan a cabo acciones operativas, educativas y de inversión para reducir el consumo de energía, y que se espera reducir el nivel de emisiones para el año 2016 con la implementación constante de estas acciones.

CONCLUSIONES

Analizar los consumos y calcular la Huella de Carbono es mucho más sencillo por medio de la Matriz HC_MVC, ya que por medio de su metodología se consideran todas las variables y se pueden obtener resultados con anticipación al reporte del STORM USER, el cual tendrá variaciones mínimas en el momento del reporte.

También es importante que se continúe con la capacitación a las personas que conforman el equipo de trabajo PIGA y con la actualización de las herramientas para el desarrollo de las actividades y la formulación de nuevas estrategias de mitigación.

RECOMENDACIONES

En el año 2015 se realizaron las siguientes actividades, en donde la Veeduría Distrital espera seguir ejecutándolas en el año 2016 por sus resultados favorables.

- Generar acciones de mitigación para reducir los consumos de energía (consumo per cápita promedio) y gasolina (consumo por kilómetro recorrido).
- Elaborar indicadores de desempeño que permitan realizar un control sobre las emisiones.
- Sensibilizar a los servidores públicos de Entidad a través de piezas comunicativas y talleres sobre el impacto que generamos al medio ambiente.

ACCIONES DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN

1. Eficiencia energética

- Desconectar los aparatos eléctricos y electrónicos y apagar las luces cuando no se necesiten. Por cada kw/h de electricidad que ahorremos, evitaremos la emisión de aproximadamente 800 gramos de Co2.
- Comprar equipos de computo que tenga alta eficiencia energética (EnergyStar)
- Realizar el mantenimiento eléctrico a las instalaciones de la Entidad para el ahorro de energía eléctrica.
- Llevar un registro de los porcentajes de implementación de fuentes de iluminación de bajo consumo.
- Instalación de paneles LED en la mayor parte de las instalaciones de la Entidad.

2. Consumo de combustible

- Mantener los vehículos en buenas condiciones tecno-mecánicas, lo cual nos permite contribuir a la conservación del medio ambiente y así evitamos las emisiones de gases contaminantes.
- Realizar jornadas de capacitación y sensibilización en eco-conducción:
Limitar la velocidad de desplazamiento de los vehículos
Conducir de forma eficiente reduce también las emisiones de gases
- Desarrollar acciones para promover el uso eficiente de vehículos.
- Realizar una adecuada programación de las rutas de los vehículos de la Entidad.
- Realizar campañas internas para el uso de la Bicicleta en la Entidad.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

- Diseñar y divulgar piezas comunicativas sobre la instrucción de apagar equipos de cómputo y luces innecesarias.
- Desarrollar una jornada de sensibilización ambiental dirigida a todos los servidores públicos de la Entidad, sobre uso eficiente de la energía eléctrica.
- Sensibilizar a los servidores públicos para que utilicen eficientemente la luz del día.
- Realizar campañas internas o en conjunto con otras Entidades para el fortalecimiento de buenas prácticas en la Entidad y en el exterior.