



PROGRAMAS DE GESTION AMBIENTAL

1 INTRODUCCIÓN.

Sostenibilidad significa actuar en el presente, pensando en el futuro. Significa que cada decisión que se toma como organización genera valor en las comunidades en las que se hace presencia. Sostenibilidad significa pensar en un crecimiento económico, sin dejar de lado el bienestar social y el cuidado del medio ambiente en un crecimiento económico.

Barranquilla es reconocida a nivel nacional e internacional como una ciudad con la menor tasa de desempleo, mayor desarrollo industrial, y liderazgo en promover y ejecutar iniciativas que permitan el desarrollo de su comunidad de la mano con la protección del medio ambiente.

El Distrito de Barranquilla lidera el programa “Siembra Barranquilla” cuyo objetivo es llegar a todos los parques de la ciudad, con lo cual se reverdecen aún más los espacios donde se congregan las familias. En palabras del alcalde de Barranquilla Alejandro Char: “Barranquilla es modelo en la recuperación de los parques, hicimos un diagnóstico, hoy los parques cuentan con 20.000 árboles, los cuales han venido siendo conservados y mantenidos, pero también encontramos que teníamos déficit del 20% en parques y hemos decidido sumar el programa Siembra Barranquilla con 4000 nuevos árboles para los parques recuperados, una cifra importante, hoy con esta acción marcamos una ruta para llegar a los más de 140 parques recuperados con una apuesta verde”, entre los propósitos de ciudad esta hacer de Barranquilla una ciudad más amigable con el medio ambiente. Este programa sirve de referencia para ilustrar el interés de ir de la mano con nuestro entorno, en este sentido dicho interés desde la gestión de gobierno también se ve reflejado en la misma institucionalidad de la Alcaldía, la cual en la ejecución de sus funciones públicas, ha establecido un Sistema de Gestión Ambiental, que permitan complementar su misión de llevar a cabo sus tareas generando el menor impacto ambiental posible.

Con base en un diagnóstico y teniendo en cuenta el alcance definido para el SGA de la Alcaldía del Distrito de Barranquilla se identificaron aspectos ambientales para las actividades, productos y/o servicios de la entidad, se priorizaron aspectos ambientales significativos y sus impactos ambientales los cuales serán abordados a través de Programas ambientales que se gestionarán por medio de estrategias y la participación activa del personal.

La Alcaldía del Distrito de Barranquilla ha establecido que inicialmente se deben gestionar cinco (5) programas dentro del Sistema de Gestión Ambiental, los cuales se indican a continuación, que a través de estrategias, prevengan y controlen los factores de deterioro ambiental y contribuyan al uso eficiente de los recursos:

Programa de Uso Eficiente del Agua,

Programa de Uso Eficiente de la Energía,

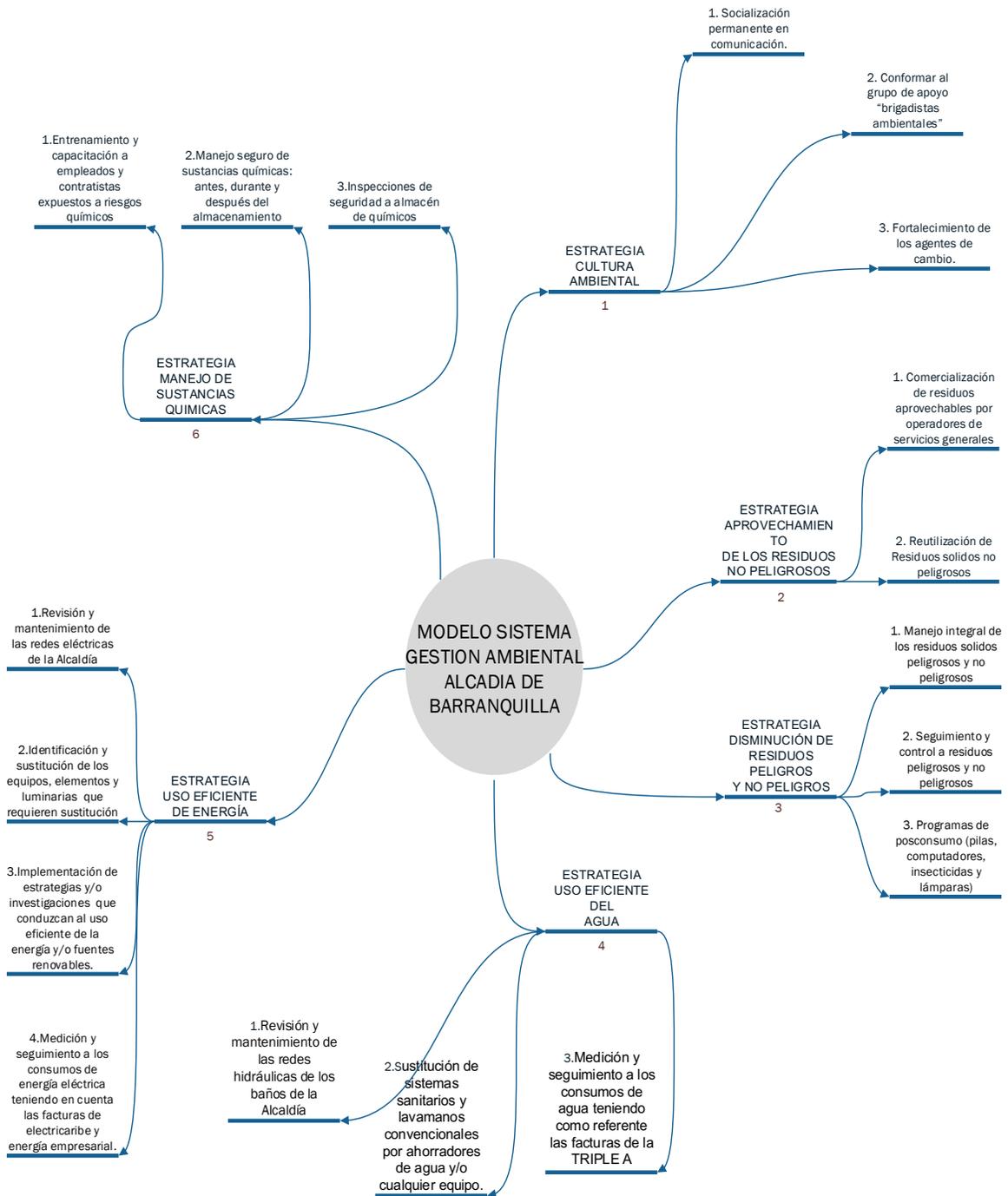
Programa de Buenas Prácticas en el Uso del Papel

Programa de Gestión Integral de Residuos

Programa de Compras Públicas Sostenibles.

En este documento se actualizan e integran los Programas Ambientales que se gestionarán como estrategias del Distrito de Barranquilla, dentro del alcance establecido que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación, en este se describen cada uno de los programas, los cuales incluyen las actividades, responsables, frecuencia de medición, control preventivo y periodos de ejecución de dichas actividades.

2 MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.



Para la elaboración de los programas, se tomo como referencia la GUIA PARA ELABORAR LOS PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ALCADÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA.

Cabe aclarar que en el modelo de Gestion Ambiental los programas se definen como estrategias siendo estas ultimas mas detalladas en cuando a la consecucion de los objetivos.

3 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS POR PROGRAMA

TEMAS DE INFORMACIÓN	RECURSOS EXISTENTES	ESTRATEGIA
Cultura Ambiental	YouTube, página de la Alcaldía, blogs académico, escritorio, portafolio, flyer	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización de video de cultura ambiental a través de los programas de inducción y reinducción. - Publicación de artículo en la página de la Alcaldía - Elaboración de unos blogs cultura ambiental - Divulgar la política ambiental y sus objetivos
Ahorro y uso eficiente de los recursos de agua y energía	Redes sociales de la Alcaldía De Barranquilla (Instagram y Facebook) Protector de pantalla Flyer	<ul style="list-style-type: none"> - Tips con mensaje de expectativas y de interés sobre los buenos hábitos. - Charla de inducción y reinducción a funcionarios para adoptar estrategias de ahorro de agua y energía. - Revisión y Mantenimiento de las Redes Hidráulicas y Eléctricas. - Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre ahorro de agua y energía - Implementación de estrategias en la entidad que conduzcan al uso eficiente y/o aprovechamiento del agua y uso eficiente de energía.
Buenas prácticas en el uso de papel	Correo electrónico institucional.	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el volumen de impresiones y fotocopias en la entidad, para lo cual, se realizaran las siguientes actividades durante la vigencia 2019: - Formalizar el compromiso de la entidad con la Política de “Cero Papel” - Fomentar el uso del correo electrónico como principal medio de difusión de documentos. - No imprimir correos electrónicos a menos que sea estrictamente indispensable. - Promover la impresión de documentos por ambas caras de la hoja, de tal manera que

TEMAS DE INFORMACIÓN	RECURSOS EXISTENTES	ESTRATEGIA
		<p>optimice el consumo de papel y facilite el procedimiento de archivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reutilizar aquellas hojas que han sido impresas en un solo lado. - Disposición de papel en desuso: Una vez se hayan agotado las opciones de reúso de papel, el material sera dispuesto de manera amigable con el ambiente y vinculado a un programa de recolección con fines de reciclaje. - Herramientas de colaboración: tales como espacios virtuales de trabajo, programas de mensajería instantánea, aplicaciones de teleconferencia, calendarios compartidos, aplicaciones para uso y edición de documentos compartidos, entre otros, pueden ofrecer oportunidades importantes para intercambiar información de forma rápida y efectiva, evitando la utilización del papel.
Compras sostenibles.	Política nacional de producción y consumo sostenible, guía de compras públicas sostenibles.	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión e implementación de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible formulada en Colombia en el año 2010 “Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva” - Enfoque del ciclo de vida de los bienes y servicios. - Preparación y adopción de guías con especificaciones técnicas de las características para los bienes y servicios sostenibles. - Establecimiento de fichas técnicas que garanticen la adquisición de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad para bienes y/o servicios priorizados. - Fortalecimiento de capacidades a los funcionarios encargados de las compras públicas en la entidad - Implementación y aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las políticas públicas en consumo y producción sostenibles.

TEMAS DE INFORMACIÓN	RECURSOS EXISTENTES	ESTRATEGIA
		<ul style="list-style-type: none"> - Innovar estrategias y mecanismos de comunicación para poder intercambiar buenas prácticas de compra de bienes y servicios sostenibles.
Gestión Integral de residuos sólidos.	Asociaciones de recicladores, puntos ambientales existentes, manuales de separación en la fuente	<ul style="list-style-type: none"> - Vinculación con una asociación de recicladores en el marco del decreto 596 del 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. - Fomentar la separación en la fuente de residuos sólidos no aprovechables y aprovechables.

4 ESTRUCTURA DE LOS PROGRAMAS

Los programas de que se contemplaron dentro del Sistema Gestión Ambiental cuentan con una estructura definida que permitirán el desarrollo, ejecución, medición y mejoramiento de cada uno de ellos. Estos contarán con una estructura similar que incluye todo lo necesario para desarrollarlos:

- ✓ Justificación.
- ✓ Objetivos: General y Específicos.
- ✓ Alcance
- ✓ Responsables
- ✓ Marco legal.
- ✓ Fases
 - **FASE I:** Identificación y Evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales en la Alcaldía Distrital de Barranquilla
 - **FASE II:** Medidas de intervención que conduzcan al desarrollo del programa
 - **FASE III:** Evaluación del impacto del programa de gestión
- ✓ Plan de Implementación - Cronograma
- ✓ Términos y Definiciones

Descripción:

- **Justificación:** expone brevemente porque es necesaria la implementación de este programa y se ubican las razones dentro de las acciones que se realizan desde sectores similares en el panorama local, regional, nacional y global.
- **Objetivos (General y Específico):** permiten establecer global o puntualmente lo que se busca obtener con el programa.

- **Alcance:** especifica hacia quien va dirigido el programa, pudiendo por tanto ser hacia el personal, los objetos o estructuras, los procesos o un espacio físico definido.
- **Responsables:** se referencian todos aquellos que hacen parte del ecosistema del programa, también se definen sus responsabilidades y roles.
- **Marco legal:** se aclara el marco legal que rige al programa, o por lo menos las principales normas encaminadas a la disminución del impacto ambiental que se busca mitigar con el programa en mención.
- **Fases:** con base en cada programa se desarrolla cada uno de las fases que se tuvieron en cuenta para consolidar el programa, para este caso serán tres fases.
 - **FASE I: Identificación y Evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.**

Esta fase es la inicial para comenzar a concebir el cuerpo del programa, tiene como base el Diagnóstico y la Evaluación de los Aspectos e Impactos Ambientales, donde sobresalen documentos globales que se aplicaran a cada programa en sus diferentes grados.

- **FASE II: Medidas de intervención que conduzcan al desarrollo del programa.**

Se establecen los enfoques a los que van a ir dirigidas las estrategias de cada uno de los programas, e igualmente se establece cada estrategia, enfocadas a mitigar un aspecto ambiental encontrado en las fases anteriormente mencionada.

- **FASE III: Evaluación del impacto del programa de gestión**

Aquí es donde se establecen los indicadores de cada una de las estrategias concebidas en la fase dos, así como las recomendaciones a tomar dependiendo de los resultados.

Ejemplos:

INDICADOR	FORMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Capacitaciones	(Número de personas capacitadas/total de funcionarios) * 100	Gestión Humana	Anual	Capacitar el 10 % de la población de nuevo ingreso.
Socialización	(Campañas de socialización efectuadas/ campañas programadas) *100	Auxiliar de gestión ambiental	Anual	Cumplir 90 % de las actividades programadas
Percepción de la comunidad	Encuesta aplicada a la comunidad visitante.	Auxiliar de gestión ambiental	Anual	Índice de favorabilidad de un 70 %

- **Plan de implementación – Cronograma:** Para garantizar la gestión del conocimiento en los controles y estrategias del Sistema de Gestión ambiental en la entidad, el plan se consolida en un cronograma de actividades cada año el cual incluye las actividades de sensibilización y capacitación a todas las partes interesadas que participan en las diferentes actividades de la alcaldía distrital de Barranquilla, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

5 PROGRAMAS



5.1 PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA.

5.1.1 JUSTIFICACIÓN

El uso eficiente y ahorro del agua a nivel mundial se ha convertido en una necesidad crucial para garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, considerándolo como un “recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el ambiente”, teniendo en cuenta que su “gestión debe basarse en un enfoque participativo, involucrando a usuarios, planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles” (Conferencia internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, Dublín 1992), el uso eficiente del agua implica entre otros, caracterizar la demanda del agua (cualificar y cuantificar) por parte de los diferentes usuarios y analizar los hábitos de consumo para emprender acciones dirigidas hacia cambios que optimicen su uso, así como a la promoción de prácticas que permitan favorecer la sostenibilidad de los ecosistemas y la reducción de la contaminación.

Colombia cuenta en general con una gran riqueza hídrica tanto superficial como subterránea, sin embargo, no está distribuida espacial y temporalmente de forma homogénea debido a sus condiciones hidrológicas, climáticas y topográficas. Sumado a esto la oferta hídrica del país experimenta en la actualidad una reducción progresiva a causa del excesivo consumo. La tecnología ha posibilitado de las diversas fuentes de abastecimiento que se extraigan diariamente miles de litros de agua para el consumo humano y riego, los efectos del consumo de agua sobre el entorno, se ven reflejados en la disminución de los caudales de las fuentes hídricas y sobre todo en la contaminación de los mismos debido a los vertimientos de sustancias que cambian las características físicas, químicas y microbiológicas del agua. Así la mejor manera de seguir disfrutando del recurso agua con las mejores condiciones de calidad y suficiencia implica hallar formas de uso eficiente y además reutilizar las que usamos.

La Alcaldía Distrital de Barranquilla en su compromiso con la protección del Medio Ambiente ha desarrollado el presente Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua, en el que se describe en forma detallada las fases de identificación, intervención, evaluación e implementación para mitigar el impacto ambiental generado por las actividades realizadas y los servicios prestados por la entidad que afecten el medio ambiente.

5.1.2 OBJETIVOS

5.1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar medidas de control encaminadas al fomento del uso racional y manejo eficiente del agua en la Alcaldía Distrital de Barranquilla, con el fin de reducir su consumo.

5.1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, evaluar y priorizar los principales aspectos e impactos ambientales que se generan a partir de las actividades y servicios desarrollados por la entidad.
- Establecer e implementar medidas de intervención que contribuyan al desarrollo del Programa de Uso Eficiente del Agua.
- Promover en los servidores públicos y/o particulares que funciones públicas de la entidad la generación de buenas prácticas ambientales.
- Identificar las actividades de la Alcaldía donde se realice el mayor consumo de agua.
- Establecer las medidas de ahorro y uso eficiente del agua para reducir el consumo de agua en las actividades de la Alcaldía.
- Desarrollar evaluación y seguimiento permanente a las medidas de intervención, a los efectos de las actividades de control de los aspectos e impactos y al funcionamiento del Programa.

5.1.3 ALCANCE

Este programa aplica para todas las actividades y servicios desarrollados en la Alcaldía Distrital de Barranquilla por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas y visitantes, que para su ejecución requieren consumo de agua.

5.1.4 RESPONSABLES

5.1.4.1 Alta Dirección

Los directivos de la Alcaldía son los responsables de promover las buenas prácticas ambientales, el establecimiento de procedimientos de trabajo apropiados y el control del buen desarrollo de las actividades planeadas.

- Conocer en su totalidad el Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua.
- Participar en la motivación y el compromiso del personal hacia el desarrollo del Programa.
- Asignar presupuesto para la implementación de controles y mantenimiento del Programa.
- Asignar recursos para el desarrollo de las actividades.
- Proporcionar el tiempo necesario y las condiciones para que se realicen las actividades programadas.
- Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.

5.1.4.2 Representante de la Alta Dirección para el SGA.

Tiene la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que las estrategias de gestión de los programas ambientales sean implementadas de acuerdo a los planes establecidos.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGA, incluyendo su desempeño ambiental.

5.1.4.3 Secretaría General - Logística

Garantizar la divulgación de la información y capacitación a todas las personas involucradas en el programa.

- ✓ Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y sus objetivos.
- ✓ Llevar los registros y estadísticas donde se evidencie el consumo de agua promedio de la Alcaldía.
- ✓ Estimular la participación de los trabajadores y promover las buenas prácticas ambientales.
- ✓ Verificar el funcionamiento del Programa y sus objetivos.
- ✓ Velar por el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en el Programa.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.
- ✓ Velar por el adecuado uso de los recursos destinados para las actividades a desarrollar en el Programa

5.1.4.4 Agentes de Cambio

Los agentes de cambio son los líderes de los equipos de Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión ambiental y dentro de sus objetivos están:

- ✓ Desarrollar las potencialidades de cada miembro de su equipo de trabajo, para crear hábitos amigables con el medio ambiente.
- ✓ Crear lazos de confianza y afectividad con sus compañeros de trabajo,
- ✓ lograr compromisos seguros y duraderos en su área.
- ✓ Participar en la gestión del conocimiento.
- ✓ Velar por la recordación de la política del SGA, sus objetivos y la Gestión de los Programas Ambientales.
- ✓ Rendir cuenta al Coordinador del SGA de la gestión en su área.
- ✓ Crear métodos para la incorporación del SGA en su área de trabajo.

- ✓ Identificar e incorporar estrategias para crear el sentimiento en sus compañeros de que son dueños de sus propios aspectos e impactos ambientales.
- ✓ Participar en la planificación, divulgación y control del SGA de la Alcaldía y en su dependencia.

5.1.4.5 Todos los Funcionarios

- ✓ Es responsabilidad de cada uno de los funcionarios el estar atento a las actividades desarrolladas durante la ejecución del Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua.
- ✓ Aportar ideas y conocimientos sobre los aspectos e impactos que se puedan generar en la entidad y las posibles medidas de control para mitigar el impacto negativo.
- ✓ Asistir a las capacitaciones y poner en práctica las enseñanzas.
- ✓ Participar en los procesos y actividades que determine la entidad.
- ✓ Informar de fallas en tuberías, desagües y elementos dañados que afecten el uso eficiente y racional del agua.

5.1.5 MARCO LEGAL

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.

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 2858 del 13 de octubre de 1981: Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 56 del Decreto Ley 2811 de 1974 y se modifica el Decreto 1541 de 1978.

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 - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

Ley 373 de 1997: Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Resolución 1074 de 1997: Por la cual se establecen estándares ambientales en materia de vertimientos.

Decreto 901 de 1997: Por el cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de estas.

Resolución 1096 de 2000: Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS. - RAS 2000: Reglamento Técnico del sector de agua potable y Saneamiento Básico.

Decreto 3100 de 2003: Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.

Decreto 1575 de 2007: Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Decreto 1257 del 2018: Resuelve establecer la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua simplificado.

FASES DEL PROGRAMA

5.1.6 FASE I

5.1.6.1 Identificación y evaluación de los aspectos e impactos del recurso hídrico en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos de agua originados de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales así como en el Diagnóstico Ambiental, ya que con base en el diagnóstico se establecerán las metas de ahorro de agua y las fuentes hidráulicas distribuidas en la entidad.

5.1.6.2 Escenarios a Evitar

- ✓ Uso ineficiente del agua por hábitos inadecuados.
- ✓ Rebosamientos de agua en lavamanos e inodoros, deterioro de tuberías y fugas en grifos de lavamanos, lavaplatos, cisterna de inodoro, tubería de desagüe.

5.1.7 FASE II

5.1.7.1 Medidas de intervención que conduzcan al uso eficiente y aprovechamiento del agua

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad. Tales como:

- ✓ Revisión y Mantenimiento de las Redes Hidráulicas.
- ✓ Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre ahorro del agua.

- ✓ Masificación de mensajes en baños, cocinas y medios institucionales sobre el uso adecuado del agua.
- ✓ Sustitución de baterías hidrosanitarias que no posean sistemas de ahorro de agua.
- ✓ Evaluación del ahorro del agua

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase I	Diagnostico	1	Determinar los procesos de mayor consumo de agua y las fuentes abastecimiento de agua con las que cuenta la Alcaldía.	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (Documento fisico o magnético)
		2	Definir cronograma (lugar, días, horas) para realizar mediciones del consumo de agua en los procesos o actividades donde se realice mayor consumo de agua.	Cronograma para la medición de consumo de agua
		3	Recolectar datos sobre consumo de agua del último año	Archivo de recibos de pago de los dos últimos años
		4	Elaborar las estadísticas del consumo de agua.	Documento estadístico de tarifas y consumo de agua
Fase II	Revisión y Mantenimiento de las Redes Hidráulicas.	1	Establecer el cronograma y las condiciones de contratación del personal que se encargue del mantenimiento	Cronograma y condiciones de la contratación.
		2	Realizar jornadas de trabajos ligados al rediseño, control o eliminación de pérdidas de agua de acuerdo a lo encontrado en las inspecciones.	Registro de Trabajos realizados.

Fase II	Masificación de mensajes en baños, cocinas y medios institucionales sobre el uso adecuado del agua.	1	Diseñar avisos alusivos al ahorro y uso eficiente de agua.	Diseños elaborados
		2	Instalación de avisos en baños y cocinas que motive al ahorro y uso eficiente del agua.	Avisos instalados.
		3	Publicación y/o envío a través de correo electrónico mensualmente un tipo de sensibilización ambiental sobre la importancia del buen uso del agua.	Registros en Matriz de Comunicación Interna
Fase II	Sustitución de baterías hidrosanitarias que no posean sistemas de ahorro de agua.	1	Realizar un diagnóstico puntual de baterías de baño y lavamanos que no cuenten con sistema de ahorro de agua.	Diagnostico
		2	Realizar un cronograma de sustitución de baterías priorizadas en el diagnostico anterior.	Cronograma de ejecución
Fase II	Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre ahorro del agua.	1	Realizar charlas de sensibilización al personal de la compañía sobre los consumos realizados trimestralmente para adquirir mayor compromiso frente al programa.	Acta de Reunión y asistencia.
		2	Realizar campañas de educación ambiental, capacitación a los trabajadores para el uso y ahorro eficiente del agua.	Programa y cronograma de capacitaciones. Comunicados o publicidad ubicada en carteleros o puntos estratégicos
Fase III	Evaluación del impacto	1	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas	Indicadores

			para el uso y ahorro eficiente del agua.	
		2	Actualizar las estadísticas de tarifas y consumo de agua del banco de Alimentos.	
		3	Evaluar los indicadores de cada una de las estrategias de la fase II	

5.1.8 FASE III

5.1.8.1 Evaluación del impacto del programa de gestión para el uso eficiente del agua

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran.

Hay que tener en cuenta que el programa tiene un enfoque muy claro al ahorro del agua, por tanto las estrategias que se contemplan dentro del programa, buscan el buen uso del agua. Por tanto uno de los indicadores debe estar dirigido en parte a medir el comportamiento del consumo.

Por otro lado es importante también, crear un indicador que permita conocer el avance tangible del programa, y en este caso una de las estrategias está dirigida a la sustitución de baterías hidrosanitarias que no cuenten con sistema de ahorro de agua.

La evaluación debe realizarse anualmente, a partir de la confrontación de los objetivos previstos y de los logros obtenidos, identificando los aspectos que facilitaron y los que dificultaron el cumplimiento de los resultados.

5.1.9 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua supone un plan que oriente cada una de las fases anteriormente descritas. Este plan se consolida en un cronograma de actividades, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

5.1.9.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES VIGENCIA 2018

Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Fase I	Diagnostico	Determinar los procesos de mayor consumo de agua y las fuentes abastecimiento de agua con las que cuenta la Alcaldía.																
		Definir cronograma (lugar, días, horas) para realizar mediciones del consumo de agua en los procesos o actividades donde se realice mayor consumo de agua.																
		Recolectar datos sobre consumo de agua del último año																
		Elaborar las estadísticas del consumo de agua.																

Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Fase II	Revisión y Mantenimiento de las Redes Hidráulicas.	Establecer el cronograma y las condiciones de contratación del personal que se encargue del mantenimiento															
		Realizar jornadas de trabajos ligados al rediseño, control o eliminación de pérdidas de agua de acuerdo a lo encontrado en las inspecciones															
Fase II	Masificación de mensajes en baños, cocinas y medios institucionales sobre el uso adecuado del agua.	Diseñar avisos alusivos al ahorro y uso eficiente de agua.															
		Instalación de avisos en baños y cocinas que motive al ahorro y uso eficiente del agua.															
		Publicación y/o envío a través de correo electrónico mensualmente un tipo de sensibilización ambiental sobre la importancia del buen uso del agua.															
Fase II	Sustitución de baterías hidrosanitarias que no posean sistemas de ahorro de agua.	Realizar un diagnóstico puntual de baterías de baño y lavamanos que no cuenten con sistema de ahorro de agua.															
		Realizar un cronograma de sustitución de baterías priorizadas en el diagnóstico anterior.															

Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre ahorro del agua.	Realizar charlas de sensibilización al personal de la sobre los consumos realizados trimestralmente para adquirir mayor compromiso frente al programa.																
		Realizar campañas de educación ambiental, capacitación a los trabajadores para el uso y ahorro eficiente del agua.																
Fase III	Evaluación del impacto del programa	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el uso y ahorro del agua																
		Actualizar las estadísticas de tarifas y consumo de agua.																
		Evaluar los indicadores. de cada estrategia de la fase II																

5.1.10 Términos y definiciones

Uso eficiente y racional del agua: contiene tres aspectos importantes: el uso, la eficiencia y el agua. El uso significa que es susceptible a la intervención humana, a través de alguna actividad que puede ser productiva, recreativa o para su salud y bienestar. La eficiencia tiene implícito el principio de escasez, (el agua dulce es un recurso escaso, finito y limitado) que debe ser bien manejado, de manera equitativa, considerando aspectos socio-económicos y de género.

Demanda de agua: se refiere a la necesidad de agua que tiene el conjunto de personas, procesos y actividades propias del servicio y funcionamiento de la Alcaldía



Programa de Uso Eficiente de Energía



5.2 PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE ENERGÍA

5.2.1 JUSTIFICACIÓN

El consumo de energía en la última década ha aumentado de forma significativa, en gran medida debido al crecimiento económico que han vivido muchos países, y la relación entre el consumo de energía y el desarrollo industrial de cada país, lo cual también implica un aumento en la generación de emisiones contaminantes.

(Rentería V.; Toledo E.; Bravo D.; Ochoa D - 2011).

Uno de los principales impactos ambientales que genera el hombre es la contaminación del aire por emisión de gases de efecto invernadero y tóxicos. Muchos de ellos por la generación de energía, proceso que se ha diversificado de tal manera que se han optado por estrategias de generación sostenible, las cuales permiten a su vez reducir la presión sobre la atmósfera e igualmente sobre otros aspectos ambientales. El consumo de energía afecta en gran medida a la atmósfera, y genera presión en recursos naturales no renovables (combustibles fósiles, biomasa) y sobre el recurso hídrico (generación hidroeléctrica), por ello el uso ineficiente de la energía, genera un aumento en la demanda, lo que conlleva a una magnificación de los impactos ambientales, los cuales dependerán de la fuente de generación de energía de las que se provea.

El cambio climático incrementará de manera significativa la probabilidad y magnitud de inundaciones y sequías en el territorio nacional, generando así escases del recurso eléctrico proveniente de generación hídrica. Por otro lado, en el caso de Barranquilla, la energía eléctrica es generada por termoeléctricas, donde por medio del uso de combustible fósil se obtiene energía, y esto genera emisión de gases de efecto invernadero.

La energía es vital para el crecimiento, y la competitividad del país y sus sectores productivos, no obstante, el consumo irresponsable del mismo es un problema nacional que debe ser tratado con la importancia que lo amerita. Por ello mismo la Alcaldía de Barranquilla, ha

establecido dentro de su modelo de gestión ambiental, un programa dirigido a combatir el uso inadecuado de la energía, promoviendo el ahorro y uso eficiente de la misma.

5.2.2 OBJETIVOS

5.2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Asegurar el uso racional y el manejo eficiente del recurso energético en las diferentes dependencias dentro del desarrollo de sus actividades.

5.2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, evaluar y priorizar los principales aspectos e impactos ambientales relacionados con el consumo de energía, que se generan a partir de las actividades y servicios desarrollados por la entidad.
- Establecer e implementar medidas de intervención que contribuyan al desarrollo del Programa de Uso Eficiente de la Energía.
- Promover en la entidad la generación de buenas prácticas ambientales encaminadas al uso eficiente de la Energía.
- Identificar las actividades de la Alcaldía donde se realice el mayor consumo de energía.
- Establecer las medidas de ahorro y uso eficiente de energía para reducir su consumo en las actividades de la Alcaldía.
- Desarrollar evaluación y seguimiento permanente a las medidas de intervención, a los efectos de las actividades de control de los aspectos e impactos y al funcionamiento del Programa.

5.2.3 ALCANCE

Este programa aplica para todas las actividades y servicios desarrollados en la Alcaldía Distrital de Barranquilla por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas y visitantes, que para su ejecución requieren consumo de energía eléctrica.

5.2.4 RESPONSABLES

5.2.4.1 Alta Dirección

Los directivos de la Alcaldía son los responsables de promover las buenas prácticas ambientales, el establecimiento de procedimientos de trabajo apropiados y el control del buen desarrollo de las actividades planeadas.

- ✓ Conocer en su totalidad el Programa de Gestión para el Uso Eficiente de la energía
- ✓ Participar en la motivación y el compromiso del personal hacia el desarrollo del Programa.
- ✓ Asignar presupuesto para la implementación de controles y mantenimiento del Programa.
- ✓ Asignar recursos para el desarrollo de las actividades.
- ✓ Proporcionar el tiempo necesario y las condiciones para que se realicen las actividades programadas.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.

5.2.4.2 Representante de la Alta Dirección para el SGA.

Tiene la responsabilidad y autoridad para:

- ✓ Asegurar que las estrategias de gestión del programa sean implementadas de acuerdo a los planes establecidos.
- ✓ Informar a la alta dirección sobre el desempeño del programa

5.2.4.3 Secretaría General - Logística

Garantizar la divulgación de la información y capacitación a todas las personas involucradas en el programa.

- ✓ Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y sus objetivos.

- ✓ Llevar los registros y estadísticas donde se evidencie el consumo de energía de la Alcaldía.
- ✓ Estimular la participación de los trabajadores y promover las buenas prácticas ambientales.
- ✓ Verificar el funcionamiento del Programa y sus objetivos.
- ✓ Velar por el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en el Programa.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.
- ✓ Velar por el adecuado uso de los recursos destinados para las actividades a desarrollar en el Programa

5.2.4.4 Agentes de Cambio

Los agentes de cambio son los líderes de los equipos de Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión ambiental y dentro de sus objetivos están:

- ✓ Informar sobre escenarios donde se presenten usos inadecuados de la energía eléctrica
- ✓ Aportar desde sus dependencias toda la información que permita el fortalecimiento de las actividades del programa.
- ✓ Desarrollar las potencialidades de cada miembro de su equipo de trabajo, para crear hábitos amigables con el uso eficiente de la energía.
- ✓ Crear lazos de confianza y afectividad con sus compañeros de trabajo,
- ✓ lograr compromisos seguros y duraderos en su área.
- ✓ Participar en la gestión del conocimiento.
- ✓ Velar por la recordación de la política del SGA, sus objetivos y la Gestión de los Programas Ambientales.
- ✓ Rendir cuenta al Coordinador del SGA de la gestión en su área.
- ✓ Crear métodos para la incorporación del SGA en su área de trabajo.
- ✓ Identificar e incorporar estrategias para crear el sentimiento en sus compañeros de que son dueños de sus propios aspectos e impactos ambientales.
- ✓ Participar en la planificación, divulgación y control del SGA de la Alcaldía y en su dependencia.

5.2.4.5 Todos los Funcionarios

- ✓ Es responsabilidad de cada uno de los funcionarios el estar atento a las actividades desarrolladas durante la ejecución del Programa de Gestión para el Uso Eficiente de la Energía.
- ✓ Aportar ideas y conocimientos sobre los aspectos e impactos que se puedan generar en la entidad y las posibles medidas de control para mitigar el impacto negativo.
- ✓ Asistir a las capacitaciones y poner en práctica las enseñanzas.
- ✓ Participar en los procesos y actividades que determine la entidad.
- ✓ Informar de fallas en redes eléctricas que afecten el uso eficiente de la Energía.

5.2.5 MARCO LEGAL

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.

Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto.

Ley 697 de 2001: 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.

Decreto 895 DE 2008: por el cual se modifica **Decreto Número 2331 de 2007** por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.

Ley 1715 de 2014 diseñada para promover energías alternas

Decreto 1090 del 2018: por el cual se adiciona el decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disponibles.

FASES DEL PROGRAMA

5.2.6 FASE I

5.2.6.1 Identificación y evaluación de los aspectos e impactos del recurso de energía en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos y el uso de la energía eléctrica dentro de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales así como en el Diagnóstico Ambiental.

5.2.6.2 Escenarios a Evitar

- ✓ Uso desmesurado de energía eléctrica.
- ✓ deterioro de redes eléctricas y tomas de energía.
- ✓ Uso de equipos con tecnologías obsoletas en el ahorro y uso eficiente de energía.

5.2.7 FASE II

5.2.7.1 Estrategias para el uso eficiente y ahorro de energía

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad. Tales como:

- ✓ Revisión de las redes eléctricas de la institución.
- ✓ Sustitución progresiva de las luminarias presentes por iluminación con tecnología LED.
- ✓ Evaluación del consumo de energía

5.2.7.2 Revisión de las redes eléctricas de la institución.

Estrategia dirigida al control de pérdidas de energía por malas conexiones del cableado, redes obsoletas, entre otros aspectos propios de la degeneración propia del sistema de suministro

de flujo eléctrico. Además que aporta resultados importantes para prevención de riesgos, y seguridad laboral.

5.2.7.3 Sustitución progresiva de las luminarias presentes por iluminación con tecnología LED.

Estrategia dirigida a reducir el consumo de energía con base en las nuevas tecnologías, y en unir esfuerzos con las normas nacionales, que exhortan al uso eficiente y ahorro de energía. Usando la mejor tecnología disponible para la reducción del impacto ambiental generado por el uso indebido de la electricidad.

5.2.7.4 Evaluación del consumo de energía

Permitirá conocer el consumo per cápita de los empleados de la alcaldía, así como también evaluar la efectividad del programa en su búsqueda de reducción del consumo de energía.

5.2.7.5 Esquema de estrategias y actividades.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase I	Diagnostico	1	Determinar los procesos de mayor consumo energía cuenta la Alcaldía.	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (Documento físico o magnético)
		2	Definir cronograma (días, horas) para realizar mediciones del consumo de energía.	Cronograma para la medición de consumo de energía eléctrica.
		3	Recolectar datos sobre consumo de energía.	Archivo de recibos de pago de los dos últimos años
		4	Elaborar las estadísticas del consumo de energía del último año.	Documento estadístico de tarifas y consumo de energía.
Fase II	Revisión de las redes eléctricas de la institución.	1	Establecer el cronograma y las condiciones de contratación del personal que se	Cronograma y condiciones de contratación.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
			encargue del mantenimiento	
		2	Realizar trabajos de mantenimientos	Registro de mantenimientos.
Fase II	Sustitución progresiva de las luminarias presentes por iluminación con tecnología LED.	1	Priorizar las áreas para las sustitución de luminarias	Documento de priorización
		2	Elaborar un cronograma de ejecución de sustitución de luminarias acorde a la priorización de las áreas.	Cronograma
			Sustitución de luminarias Fluorescentes por luminarias de tecnología LED.	Registro de sustitución
Fase II	Evaluación del consumo de energía	1	Recolectar todos los registros (facturas, lecturas del contador) de vigencias anteriores,	Facturas o registros de lecturas del contador
		2	Análisis estadístico del consumo global y per cápita.	Análisis de consumo de energía.

5.2.8 FASE III

5.2.8.1 Evaluación del impacto del programa de gestión para el uso eficiente de energía

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran.

Al igual que en el programa de ahorro y uso eficiente del agua, hay que tener en cuenta que este programa tiene un enfoque muy claro a la prevención del consumo inadecuado (ahorro), por tanto las estrategias que se contemplan dentro del programa, buscan el buen uso de la

energía eléctrica, razón por la cual uno de los indicadores debe estar dirigido en parte a medir el comportamiento del consumo.

Por otro lado es importante también, tener indicadores que permitan conocer el avance tangible del programa, y en este caso dos de las estrategias pueden ser medidas con indicadores de cumplimiento de actividades. Estas son: la revisión de las redes eléctricas y a la sustitución progresiva de las luminarias.

La evaluación se realizará por medio de los siguientes indicadores:

FACTOR DE MEDICIÓN	CONCEPTO	FORMULA	FRECUENCIA	META
Registro de mantenimientos	Es un indicador que permitirá confirmar que se está realizando un mantenimiento a la redes con el fin de hallar fallas que deriven en un perdida de energía u otro riesgo.	(Mantenimiento realizado/ mantenimientos programados)*100	Anual	Realizar al año por lo menos un mantenimiento e las redes eléctricas de la alcaldía.
Chequeo de ejecución de labores.	Se realizara un chequeo de ejecución de labores de conversión de las tecnologías de luminarias a LED, comprobando cuantas luces hay actualmente y cuantas serán sustituidas al iniciar el programa.	(Oficinas con luminarias LED/total oficina de la edificación)*100	Anual	Realizar anualmente una conversión del 10% del total de las luminarias del edificio
Informe de consumo de energía	Se realizaran las evaluaciones de consumo con el fin de medir la eficiencia de las actividades del programa en cuanto al consumo global de energía en todo el edificio con el fin de tomar decisiones para modificar o ingresar nuevas actividades que permitan cumplir la meta.	Porcentaje de consumo: $\frac{CAA - CPAA}{CPAA} * 100$ Donde: CAA: Kw consumidos año actual CPAA Kw consumidos en promedio de años anteriores.	Anual	No reportar aumento en el porcentaje consumo de energía, o que el aumento de Kw no supere el 5%

5.2.9 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

5.2.9.1 Cronograma de actividades vigencia 2019

Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Fase I	Diagnostico	Determinar los procesos o equipos genera el mayor consumo energía en la Alcaldía.	Media															
		Definir cronograma (días, horas) para realizar mediciones del consumo de energía.	Media															
		Recolectar datos sobre consumo de energía.	Alta															
		Elaborar las estadísticas del consumo de energía del último año.	Alta															
Fase II	Revisión de las redes eléctricas de la institución.	Establecer el cronograma y las condiciones de contratación del personal que se encargue del mantenimiento	Alta															
		Realizar trabajos de mantenimientos	Media															

Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Fase II	Sustitución progresiva de las luminarias presentes por iluminación con tecnología LED.	Priorizar las áreas para las sustitución de luminarias	Alta															
		Elaborar un cronograma de ejecución de sustitución de luminarias acorde a la priorización de las áreas	Alta															
		Sustitución de luminarias Fluorescentes por luminarias de tecnología LED.	Alta															
Fase II	Evaluación del consumo de energía	Recolectar todos los registros (facturas, lecturas del contador) de vigencias anteriores.	Alta															
		Análisis estadístico del consumo global y per cápita.																
Fase III	Evaluación del impacto	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el uso eficiente de energía.																
		Actualizar las estadísticas de tarifas y consumo de agua del banco de Alimentos.																
		Evaluar los indicadores. De cada estrategia de la fase II																

5.2.9.2 Términos y definiciones

Uso Racional de Energía:

El uso Racional de Energía significa poder aprovechar al máximo y de manera eficiente la energía sin dejar de lado la calidad de vida y el desarrollo económico, reduciendo así gastos, preservando los recursos naturales y disminuyendo el consumo de combustibles fósiles. Esta se debe basar en la implementación de acciones en términos cambio de tecnologías, educación, comunicación y regulación para promover el uso racional.



PROGRAMA DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



5.3 PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.

5.3.1 JUSTIFICACIÓN

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar la protección ambiental y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas en los temas ambientales, incluido el desarrollo sostenible.

Cuando se habla del manejo adecuado del medio ambiente se tiende a pensar en el ambientalismo como respuesta a los problemas actuales, por lo general la tendencia es que el manejo de los problemas sea inadecuado debido a la falta de conocimientos técnicos. Es así que surge la preocupación de buscar alternativas concretas para la solución técnica del problema. Actualmente el manejo de los residuos sólidos en las entidades estatales es de vital importancia ya que es uno de los principales problemas debido a su efecto directo en la salud pública, manejo del espacio y contaminación ambiental.

La Alcaldía de Barranquilla consciente del impacto ambiental que se desarrollan dentro de sus actividades y servicios propios de su función pública, ha desarrollado el Programa de Gestión Integral de Residuos con el fin de contar con una herramienta que permita disminuir y/o minimizar tales impactos, al mismo tiempo que cumple con los requisitos normativos vigentes.

Principios del programa

Las tres “R”:

- ✓ Reducir La generación de residuos

- ✓ Reutilizar insumos que se puedan usar para otro fin o para el mismo fin para el que fue diseñado inicialmente.
- ✓ Reciclar todos los materiales aprovechables que se generan en la edificación.

Cierre del ciclo de vida:

Disponer de manera responsable los equipos de cómputo, electrodomésticos y luminarias que hayan finalizado su vida útil, de forma responsable, conociendo de antemano los graves impactos ambientales que estos pueden generar si no son debidamente dispuestos.

5.3.2 OBJETIVOS

5.3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el marco del Sistema de Gestión Ambiental – SGA de la Alcaldía de Barranquilla, incluyendo estrategias y actividades enfocadas al manejo adecuado de los distintos residuos sólidos generados con base en el diagnóstico ambiental, el principio de las 3R y el cierre de Ciclo de Vida

5.3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar, evaluar y priorizar los principales aspectos e impactos ambientales relacionados con la generación residuos sólidos dentro de las actividades y servicios desarrollados por la entidad.
- ✓ Establecer e implementar medidas de intervención que contribuyan al desarrollo del Programa de manejo integral de residuos sólidos.
- ✓ Promover en la entidad la generación de buenas prácticas ambientales encaminadas al manejo adecuado de residuos sólidos.
- ✓ Establecer las estrategias de prevención y reducción de residuos sólidos dentro de las actividades de la Alcaldía.
- ✓ Desarrollar evaluación y seguimiento permanente a las estrategias a los efectos de las actividades de control de los aspectos e impactos y al funcionamiento del Programa

en general.

5.3.3 ALCANCE

Este programa aplica para todas las actividades y servicios desarrollados en la Alcaldía Distrital de Barranquilla por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas y visitantes, que durante su ejecución generen residuos sólidos.

5.3.4 RESPONSABLES

5.3.4.1 Alta Dirección

Los directivos de la Alcaldía son los responsables de promover las buenas prácticas ambientales, el establecimiento de procedimientos de trabajo apropiados y el control del buen desarrollo de las actividades planeadas.

- ✓ Conocer en su totalidad el Programa de Manejo de Residuos Sólidos.
- ✓ Participar en la motivación y el compromiso del personal hacia el desarrollo del Programa.
- ✓ Asignar presupuesto para la implementación de controles y mantenimiento del Programa.
- ✓ Asignar recursos para el desarrollo de las actividades.
- ✓ Proporcionar el tiempo necesario y las condiciones para que se realicen las actividades programadas.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.

5.3.4.2 Representante de la Alta Dirección para el SGA.

Es quien deberá liderar todas las actividades, presupuestos, cronogramas y gestiones administrativas frente a la alta gerencia para implementar y monitorear el programa de Gestión de Residuos Sólidos.

Tiene la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que las estrategias de gestión del programa sean implementadas de acuerdo a los planes establecidos.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del programa

5.3.4.3 Secretaría General- Logística

Garantizar la divulgación de la información y capacitación a todas las personas involucradas en el programa.

- ✓ Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y sus objetivos.
- ✓ Llevar los registros y estadísticas donde se evidencie la generación de residuos.
- ✓ Estimular la participación de los trabajadores y promover las buenas prácticas ambientales.
- ✓ Verificar el funcionamiento del Programa y sus objetivos.
- ✓ Velar por el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en el Programa.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.
- ✓ Velar por el uso adecuado de los recursos destinados para las actividades a desarrollar en el Programa

5.3.4.4 Agentes de Cambio

Los agentes de cambio son los líderes de los equipos de Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión ambiental, Son importantes ya que van a acompañar la implementación y el seguimiento del sistema de gestión ambiental que se tenga previsto, serán quienes informen de novedades, mejoras e interrogantes sobre el debido manejo y gestión de residuos sólidos y dentro de sus objetivos están:

- ✓ Informar sobre escenarios donde se presenten manejos inadecuados de residuos sólidos.
- ✓ Aportar desde sus dependencias toda la información que permita el fortalecimiento de las actividades del programa.

- ✓ Desarrollar las potencialidades de cada miembro de su equipo de trabajo, para crear buenos hábitos en el manejo y generación de residuos sólidos.
- ✓ Crear lazos de confianza y afectividad con sus compañeros de trabajo,
- ✓ lograr compromisos seguros y duraderos en su área.
- ✓ Participar en la gestión del conocimiento.
- ✓ Velar por la recordación de la política del SGA, sus objetivos y la Gestión de los Programas Ambientales.
- ✓ Rendir cuenta al Coordinador del SGA de la gestión en su área.
- ✓ Crear métodos para la incorporación del SGA en su área de trabajo.
- ✓ Identificar e incorporar estrategias para crear el sentimiento en sus compañeros de que son dueños de sus propios aspectos e impactos ambientales.
- ✓ Participar en la planificación, divulgación y control del SGA de la Alcaldía y en su dependencia.

5.3.4.5 Todos los Funcionarios

- ✓ Es responsabilidad de cada uno de los funcionarios el estar atento a las actividades desarrolladas durante la ejecución del Programa de Manejo de Residuos Sólidos.
- ✓ Aportar ideas y conocimientos sobre los aspectos e impactos que se puedan generar en la entidad y las posibles medidas de control para mitigar el impacto negativo.
- ✓ Asistir a las capacitaciones y poner en práctica las enseñanzas.
- ✓ Participar en los procesos y actividades que determine la entidad.
- ✓ Informar de procesos, actividades o cualquier aspecto independientemente de su naturaleza dentro de la entidad que vaya en contravía del manejo adecuado de los residuos sólidos.

Es vital para el programa de Gestión de residuos Sólidos integrar al personal de aseo en las actividades del programa, en las capacitaciones del manejo adecuado de los residuos sólidos.

5.3.4.6 Proveedores/contratistas de bienes y servicios

Es vital llevar control y seguimiento de los residuos eléctricos y luminarias entre otros, que son generados por terceros que prestan servicios de alquiler de equipos y mantenimiento en general, por ello los agentes externos son también parte importante del programa de gestión de residuos sólidos, pues si bien ninguno del responsable interviene en sus servicios, hace parte de la responsabilidad ambiental del SGA conocer que a los RAEE se les esté dando la disposición adecuada.

5.3.5 MARCO LEGAL

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.

Decreto 1077 del 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Decreto 596 del 2016: por el cual se reglamenta el servicio de aprovechamiento de residuos sólidos.

CONPES 3874 de 2016: cuyo enfoque es la gestión de los residuos no peligrosos y busca aportar al desarrollo sostenible y a la adaptación y mitigación del cambio climático.

Ley 1259 de 19 de diciembre de 2008, ordena que toda organización deberá acatar el ordenamiento en materia ambiental con normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, a razón que podrá ser sujeto de investigación y sanciones consistentes en comparendos ambientales.

Resolución 1511 de 2010 “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones”.

Ley 253 de 1996: "Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación".

Ley 1252 de 2008: "Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan"

Ley 1672 de 2013: Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".

Decreto 4741 de 2005, La Presidencia de la República de Colombia, “Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”.

Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"

Ley 1252 de 2008, El Congreso de Colombia, "Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"

Resolución 1297 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones”

Resolución 1511 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.”

Resolución 1512 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.

FASES DEL PROGRAMA

5.3.6 FASE I

5.3.6.1 Identificación y evaluación de los aspectos e impactos en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con la generación y el manejo que se le da a los residuos sólidos dentro de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales así como en el Diagnóstico Ambiental.

5.3.6.2 Escenarios a Evitar

- ✓ Acumulación de residuos sólidos
- ✓ Propagación de vectores por acumulación de residuos
- ✓ Disposición indebida de residuos sólidos especiales, RAEE o peligrosos.

5.3.7. FASE II

5.3.7.1. Estrategias para el manejo adecuado de Residuos Sólidos.

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención (estrategias) sobre los aspectos e impactos ambientales relacionados al manejo de los residuos sólidos, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad. Tales como:

- ✓ Estrategia de Educación en Gestión de Residuos Sólidos.
- ✓ Estrategia de Aprovechamiento De Residuos
- ✓ Estrategia de Manejo de Residuos: Separación, Recolección Y Almacenamiento.
- ✓ Estrategias de Gestión de RAEE

5.3.7.2. Estrategia de Educación en Gestión de Residuos Sólidos.

Esta estrategia está encaminada a enseñar a los funcionarios que laboran en cada una de las oficinas de la Alcaldía, cuáles son las estrategias que se están implementando para reducir el impacto ambiental generado por la indebida gestión de residuos sólidos.

5.3.7.3. Estrategia de Aprovechamiento De Residuos

Esta estrategia busca armonizar la gestión ambiental interna de residuos sólidos, con el modelo actual de aprovechamiento de residuos sólidos de la ciudad, vinculando la gestión ambiental con la gestión social.

5.3.7.4. Estrategia de Manejo de Residuos: Separación, Recolección Y Almacenamiento.

Esta estrategia busca mejorar la infraestructura y los dispositivos físicos con que se cuenta actualmente en la alcaldía para la gestión de residuos, busca reforzar y ampliar la presencia logística de los instrumentos que permitan llevar el programa a cada lugar y persona de la entidad, y puedan de esta forma participar en los procesos de aprovechamiento y manejo adecuado de residuos, como lo son la separación en la fuente, la recolección selectiva y el almacenamiento de los residuos.

5.3.7.5. Estrategias de Gestión de RAEE

Esta estrategia busca poder cerrar el ciclo de vida de los residuos de aparatos Eléctricos y Electrónicos, que están presentes dentro de las instalaciones de la entidad, como computadores, impresoras, escáneres, fotocopiadoras, televisores, neveras, microondas, así como también luminarias, entre otras. Que al termina su vida útil deben ser dispuestos preferiblemente con los fabricantes y cerrar así su ciclo de vida, ya que contienen elementos que pueden generar graves impactos ambientales si se disponen de manera inadecuada o con personal no apto para su gestión.

5.3.7.6. Esquema de estrategias y actividades.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase I	Diagnóstico.	1	Determinar los procesos de mayor generación de residuos sólidos..	Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (Documento físico o magnético)
		2	Definir cronograma (días, horas) para realizar inspecciones de la generación de residuos.	Cronograma para la medición de consumo de energía eléctrica.
		3	Inspección de infraestructura disponible de residuos sólidos.	Diagnóstico Ambiental.
		4	Inspección sobre generación de residuos sólidos.	
Fase II	Estrategia de Educación en Gestión de Residuos Sólidos.	1	Capacitación a los agentes de cambio	Listas de asistencia a capacitaciones (material fotográfico)
		2	Charlas y capacitaciones a los funcionarios en cada dependencia a medida que se vayan ejecutando las demás estrategias del programa de gestión de residuos.	Listas de asistencia a las capacitaciones (material fotográfico)
Fase II	Estrategia de Aprovechamiento De Residuos	1	Vinculación con una asociación de recicladores en proceso de formalización.	Contrato de condiciones uniforme firmado.
		2	Integrar el modelo de aprovechamiento con el esquema interno de gestión de Residuos Sólidos.	Reporte de material aprovechado.
Fase II	Estrategia de Manejo de Residuos:	1	Aumentar el número de puntos verdes	Registro de instalación de puntos verdes.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
	Separación. Recolección Y Almacenamiento.	2	Construir el centro de acopio de residuos solidos	Centro de acopio construido
Fase II	Estrategia de Gestión de RAEE		Exigir vinculación del contratista encargado del alquiler de computadores y otros equipos eléctricos con una organización especializada en la gestión de RAEE.	Acta o contrato de vinculación vigente.
			Certificación de la adecuada disposición de RAEE	Registros de equipos dañados o retirados del edificio
Fase III	Evaluación del impacto	1	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el manejo de residuos sólidos.	Indicadores
		2	Actualizar las estadísticas de la generación y aprovechamiento de residuos sólidos.	
			Evaluar los indicadores. De cada estrategia de la fase II	

5.3.8. FASE III

5.3.8.1. Evaluación del impacto del programa de gestión integral de residuos sólidos

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran.

Este programa tiene un enfoque al manejo adecuado de los distintos residuos sólidos generados con base en el diagnóstico ambiental, el principio de las 3R y el cierre de Ciclo de Vida, por tanto las estrategias que se contemplan dentro del programa, buscan la sensibilización y capacitación para hacer buen uso de los puntos ecológicos, evitar el cruce de colores, separación en la fuente, buena disposición de los residuos sólidos y el aprovechamiento de los mismos.

La evaluación se realizará por medio de los siguientes indicadores:

Estrategia	Factor de medición	concepto	Formula	Tiempo	Meta
Estrategia de Educación en Gestión de Residuos Sólidos.	Asistencia a charlas	Es un indicador que permitirá identificar cuantas personas tienen conocimiento del programa de gestión de residuos.	(Personal de la alcaldía/personal capacitado)*100	Anual	El 50% del personal de la alcaldía capacitado.
Estrategia de Aprovechamiento De Residuos	Vinculación con asociación aprovechadora de residuos	Es un indicador que permitirá identificar una alianza veraz entre el SGA y una organización que aprovecha residuos.	Contrato de condiciones uniformes firmado	Una única vez	Tener para el primer trimestre de 2019 el contrato de condiciones uniformes firmado
	Aprovechamiento de residuos sólidos	Este indicador permitirá conocer la cantidad de residuos sólidos aprovechados	$(QRA/QRA+QRO)*100$ QRO: Kilogramos, m ³ o Toneladas aprovechadas QRA: Kilogramos, m ³ o Toneladas aprovechadas	mensual	2019-2020
Estrategia de Manejo de Residuos: Separación, Recolección Y Almacenamiento.	Disponibilidad de puntos verdes	Mide la disponibilidad de puntos verdes en cada una de las dependencias de la alcaldía.	(Dependencias de la alcaldía con Puntos verdes/total de dependencias de la alcaldía)*100	Anual	Al 2020 tener en cada dependencia de la alcaldía un punto verde disponible.
	Funcionamiento del centro acopio	Es un indicador que mide el avance del	Centro de acopio construido	Anual	Al 2020 tener construido el

		proceso de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos.			centro de acopio de la alcaldía.
Estrategias de Gestión de RAEE	Gestión de RAEE	Es un indicador que refleja que la organización cuenta con un gestor de los RAEE generados en sus instalaciones.	Convenio firmado	Anual	Tener para el primer semestre de 2019 el certificado de vinculación con gestor de RAEE
	Certificación de la adecuada disposición de RAEE	Es un indicador que permite asegurar que los RAEE se están disponiendo con el gestor de forma eficiente.	(Equipos certificados/Equipos dañados)*100	Anual	Certificar el 100% de los RAEE generados en la alcaldía

5.3.9. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

5.3.9.1. Cronograma de actividades vigencia 2019

fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Fase I	Diagnóstico.	Determinar los procesos de mayor generación de residuos sólidos..	Alta													
		Definir cronograma (días, horas) para realizar inspecciones de la generación de residuos.	Alta													
		Inspección de infraestructura disponible de residuos sólidos.	Alta													
		Inspección sobre generación de residuos sólidos.	Alta													
Fase II	Estrategia de Educación en Gestión de Residuos Sólidos.	Capacitación a los agentes de cambio	Alta													
		Charlas y capacitaciones a los funcionarios en cada dependencia a medida que se vayan ejecutando las demás estrategias del programa de gestión de residuos.	Media													
Fase II	Estrategia de Aprovechamiento de Residuos	Vinculación con una asociación de recicladores en proceso de formalización.	Alta													

fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Integrar el modelo de aprovechamiento con el esquema interno de gestión de Residuos Sólidos.	Media												
Fase II	Estrategia de Manejo de Residuos: Separación. Recolección Y Almacenamiento.	Aumentar el número de puntos verdes	Alta												
		Construir el centro de acopio de residuos solidos	Media												
Fase II	Estrategia de Gestión de RAEE	Exigir vinculación del contratista encargado del alquiler de computadores y otros equipos eléctricos con una organización especializada en la gestión de RAEE.	Alta												
		Certificación de la adecuada disposición de RAEE	Alta												

fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Fase III	Evaluación del impacto	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el manejo de residuos sólidos.	Media													
		Actualizar las estadísticas de la generación y aprovechamiento de residuos sólidos.	Media													
		Evaluar los indicadores. De cada estrategia de la fase II	Media													

5.3.9.2. Términos y definiciones

Almacenamiento: Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final.

Concepto de las 3 “R”: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Reducir: acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos. Es la erre más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente, y consiste en dos partes:

- ✓ Comprar menos reduce el uso de energía, agua, materia prima (madera, metal, plástico, cartón, etc.) y químicos utilizados en la fabricación de los productos; disminuye las emisiones producidas en el transporte del producto, y también minimiza la contaminación producida por su desecho y desintegración.
- ✓ Utilizar menos recursos

Reutilizar: acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Segunda erre más importante, igualmente debido a que también reduce impacto en el medio ambiente, indirectamente. Ésta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente.

Reciclar: proceso cuyo objetivo es convertir materiales (desechos) en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y contaminación del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El

reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar). Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos.

Disposición final de residuos: Es el proceso que consiste en el aislamiento y confinación de los residuos, en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación y los daños o riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Gestión integral de los residuos: Conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación, comercialización y disposición final.

RAEEs: Residuo de aparatos eléctricos y electrónicos.

RESPEL: residuo o desecho peligroso, es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Separación en la fuente: Clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior recuperación.

Residuos reciclables: Residuos recuperados que se pueden aprovechar y transformar, devolviéndoles su potencialidad para reincorporarlos como materia prima, en la fabricación de nuevos productos. Por ejemplo: Papel, cartón, vidrio, envase plástico, metales voluminosos entre otros.

Residuos Peligrosos y/o Especiales: Son aquellos que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas pueden causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Así mismo se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan tenido contacto con ellos.

Residuo Ordinario: Son los materiales o sustancias sólidas o semisólidas de origen orgánico e inorgánico, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición. Por ejemplo: ICOPOR (poliestireno), servilletas, residuos de comida.



Programa de Compras Públicas Sostenibles



5.4. PROGRAMA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

5.4.1. JUSTIFICACIÓN

Los problemas ambientales que hoy enfrentamos han adquirido proporciones preocupantes y el afán del hombre por satisfacer sus cada vez más crecientes necesidades, basado en modelos de producción y consumo insostenibles, está poniendo en peligro la base de los recursos naturales que soportan sus actividades presentes y futuras y pone en riesgo su propia subsistencia.

La comunidad internacional ha reconocido la gravedad de estos problemas y en los grandes foros mundiales sobre medio ambiente (Declaración de Río de Janeiro, Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, Cumbre de la Tierra de Johannesburgo), se ha coincidido en señalar que la protección del medio ambiente es una responsabilidad conjunta, e implica una armonización entre lo público y lo privado, por tanto se hace un llamado urgente a modificar los modelos de producción y consumo existentes. Como resultado de los diferentes encuentros las Naciones Unidas han incentivando a los países a trabajar conjuntamente en el desarrollo y la adopción de una política integrada de producción y consumo sostenible y al fortalecimiento del diálogo, participación y cooperación internacional con el fin de avanzar en el tema.

Colombia desde la Constitución Política se encargó de sentar las bases para que el crecimiento económico del país vaya de la mano con el desarrollo sostenible, dándole una gran relevancia al tema ambiental, al establecer como uno de los principios fundamentales la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, así como planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, con el

propósito de garantizar el desarrollo sostenible, previniendo y controlando factores de deterioro ambiental.

En la actualidad el marco de acción para promover y garantizar los recursos naturales a las futuras generaciones, depende en gran medida de la apropiación e implementación de los conceptos de producción y consumo sostenible, dos fuerzas que se complementan y que bajo su desarrollo conjunto prometen la satisfacción de las necesidades y la calidad de vida, a la vez que se minimiza el uso de los recursos naturales y se previenen los impactos ambientales y sociales negativos

Algunos de los beneficios de las Compras Públicas Sostenibles pueden generar, si se implementan de manera integrada con otras estrategias de gestión ambiental y social ya existentes:

- ✓ Son una herramienta complementaria para la consecución de los objetivos ambientales y sociales establecidos por una entidad a nivel interno.
- ✓ Reducción de costos y la mejora en la eficiencia de los recursos que maneja una entidad.
- ✓ Contribuyen a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El desarrollo de bienes y servicios sustentables permite mejorar los estándares de calidad y obtener mejores resultados para las autoridades y ciudadanos.
- ✓ Las entidades públicas lideran con el ejemplo, permitiéndole contar con un mayor apoyo de la sociedad, mejorando su imagen pública y legitimando su accionar.
- ✓ Fortalece las capacidades de los proveedores para hacer frente a estas nuevas exigencias en toda la cadena de suministro, llegar a nuevos mercados.
- ✓ Beneficios ambientales como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación del aire, reducción en la generación de residuos, reducción en el uso de agua, energía y materias primas, entre otros.

Para el presente programa se opta por establecer un manual de Compras públicas sostenibles o compras Verdes acorde a las directrices establecidas por el Gobierno Nacional en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible y la Guía de Compras Públicas Sostenibles, además del análisis del ciclo de vida de los bienes que se adquieren dentro de la edificación para el desarrollo de procesos. Para la implementación del programa es vital que:

- ✓ Los líderes y/o responsables de cada área realicen la adquisición de bienes y servicios bajo los criterios establecidos en el presente manual.
- ✓ Los proveedores y prestadores de servicio sean obligados a cumplir con los requisitos legales referentes a los aspectos e impactos ambientales que genere su actividad, así como también vincularse a los controles operacionales establecidos en el sistema de gestión ambiental

5.4.2. OBJETIVOS

5.4.2.1.OBJETIVO GENERAL

Establecer los criterios para la adquisición de bienes y servicios que por sus materias primas, ahorro de energía, ciclo de vida generen el menor impacto ambiental dentro de las actividades y procesos que se realizan durante la gestión institucional de la Alcaldía de Barranquilla.

5.4.2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar, evaluar y priorizar los principales elemento susceptibles a ser sustituidos, o intervenidos dentro del programa de compras públicas sostenibles.
- ✓ Establecer e implementar medidas de intervención que contribuyan al desarrollo del Programa de compras públicas sostenibles.
- ✓ Promover en la entidad la generación de buenas prácticas ambientales encaminadas a las compras públicas sostenibles.
- ✓ Establecer el Manual de Compras Públicas Sostenibles de la Alcaldía de Barranquilla.

- ✓ Concertar entre las dependencias involucradas en compras, así como a los jefes de cada área de la alcaldía que solicite dotación de insumos la aplicación del Manual de Compras Públicas Sostenibles de Barranquilla.

5.4.3. ALCANCE

Este programa aplica para todas las adquisiciones de bienes y/o servicios desarrollados en la Alcaldía Distrital de Barranquilla desarrolladas por el proceso de contratación.

Para determinar los impactos, la Entidad debe realizar el análisis de todo el ciclo de vida del bien o servicio desde la producción, el uso de materiales y los métodos de fabricación, hasta las estrategias logísticas (empaque, transporte), las necesidades de mantenimiento y la posibilidad de reutilización.

5.4.4. RESPONSABLES

5.4.4.1. Alta Dirección

Los directivos de la Alcaldía son los responsables de promover las buenas prácticas ambientales, el establecimiento de procedimientos de trabajo apropiados y el control del buen desarrollo de las actividades planeadas.

- ✓ Conocer en su totalidad el Programa de Compras Públicas Sostenibles.
- ✓ Participar en la motivación y el compromiso del personal hacia el desarrollo del Programa.
- ✓ Asignar presupuesto para la implementación de controles y mantenimiento del Programa
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.

5.4.4.2. Representante de la Alta Dirección para el SGA.

Tiene la responsabilidad y autoridad para:

- ✓ Asegurar que las estrategias de gestión del programa sean implementadas de acuerdo a los planes establecidos.
- ✓ Informar a la alta dirección sobre el desempeño del programa

5.4.4.3. Secretaría General

- ✓ Actualizar el Manual de Contratación para incluir los lineamientos establecidos para las compras publicas sostenibles con el ambiente
- ✓ Realizar el análisis de la información
- ✓ Llevar los registros de aplicación de Compras Verdes Sostenibles de la Alcaldía.
- ✓ Promover las buenas prácticas ambientales.
- ✓ Verificar el funcionamiento del Programa y sus objetivos.
- ✓ Velar por el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en el Programa.
- ✓ Velar por la idoneidad del personal que apoye el desarrollo del programa.

5.4.4.4. Agentes de Cambio

Los agentes de cambio son los líderes de los equipos de Mejoramiento Continuo del Sistema de Gestión ambiental y dentro de sus objetivos están:

- ✓ Informar sobre escenarios dudas sobre el uso del manual de Compras Públicas Sostenibles.
- ✓ Aportar desde sus dependencias toda la información que permita el el buen uso del manual de Compras Públicas Sostenibles.
- ✓ Proponer nuevos insumos que podrían entrar dentro del manual de Compras Públicas Sostenibles
- ✓ Participar en la gestión del conocimiento.
- ✓ Rendir cuenta al Coordinador del SGA de la gestión en su área
- ✓ Participar en la planificación, divulgación y control del Manual de Compras Públicas Sostenibles de la Alcaldía y en su dependencia.

5.4.4.5. Todos los Funcionarios

- ✓ Es responsabilidad de cada uno de los funcionarios conocer y aprender a usar el Manual de Compras Públicas Sostenibles.
- ✓ Asistir a las capacitaciones y poner en práctica las enseñanzas.
- ✓ Participar en los procesos y actividades que determine la entidad para el manejo y uso adecuado del Manual de Compras Públicas Sostenibles.

5.4.5. MARCO LEGAL

Constitución Política de 1991 Da apertura a la inclusión de nuevos elementos sociales y de respeto ambiental en las diferentes actuaciones del Estado.

Misión de Crecimiento Verde⁴ Define los insumos y lineamientos para orientar el desarrollo económico del país hacia el crecimiento verde en el 2030⁵

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible⁶ Actualiza e integra la Política Nacional de Producción más Limpia y el Plan de Mercados Verdes para orientar el cambio de patrones de producción y consumo hacia la sostenibilidad ambiental en el país.

Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles⁷ Plantea objetivos y metas del Estado para el 2020, como el uso de herramientas de Compras Públicas Sostenibles y la creación de sinergias alrededor de las compras verdes.

CONPES 3919 (Edificaciones Sostenibles)⁸ Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible⁶ Busca impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad dentro del ciclo de vida de las edificaciones por medio de herramientas de cambio, seguimiento y control.

Objetivos de Desarrollo Sostenible⁹ Tienen como finalidad la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y el goce estable de la paz y la prosperidad para todas las personas. El objetivo 12 refiere a la producción y consumo responsable.

FASES DEL PROGRAMA

5.4.6. FASE I

5.4.6.1. Identificar y considerar los impactos ambientales, sociales y económicos de sus adquisiciones para desarrollar un programa de Compras Públicas Sostenibles

En esta primera fase , la Entidad Estatal debe realizar el análisis de todo el ciclo de vida del bien o servicio desde la producción, el uso de materiales y los métodos de fabricación, hasta las estrategias logísticas (empaquete, transporte), las necesidades de mantenimiento y la posibilidad de reutilización.

5.4.7. FASE II

5.4.7.1. Medidas de intervención que conduzcan a desarrollar un programa de Compras sostenibles con el medio ambiente

- ✓ Elaboración del manual de compras públicas sostenibles.
- ✓ Socialización del manual de compras públicas sostenibles.

Las Compras Públicas Sostenibles generan valor por dinero, pues las Entidades Estatales que las desarrollan:

(i) satisfacen la necesidad (eficacia); (ii) reducen los costos asociados al ciclo de vida del bien o servicio (economía); (iii) disminuyen el uso de recursos (eficiencia); (iii) incluyen a empresas o poblaciones con dificultades para participar en el sistema de compra pública, y (iv) promueven la innovación en el sector privado

5.4.8. FASE III

5.4.8.1. Evaluación del impacto en la aplicación del Manual de Compras públicas sostenibles con el medio ambiente.

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran.

Por ello es importante tener indicadores que permitan conocer el avance tangible del programa, y la implementación de sus estrategias .

La evaluación se realizará por medio de los siguientes indicadores:

FACTOR DE MEDICIÓN	CONCEPTO	FORMULA	FRECUENCIA	META
Informe de productos sostenibles	Este indicador mostrará si el uso del manual de compras públicas sostenibles ha surtido efecto sobre el proceso de compras.	Producto sostenible incluido.	Anual	Incluir o sustituir por lo menos 2 productos considerados sostenibles.
Capacitación	Las capacitaciones del manual de compras públicas sostenibles en los distintos grados que implica el proceso dentro de la institución serán vital para el funcionamiento del programa.	Capacitaciones programadas / capacitaciones realizadas.	Anual	Realizar al año por lo menos una jornada de capacitación

5.4.9. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase I	Diagnostico	1	Analizar y Caracterizar las compras	Registro de compras y/documento de análisis de compras.
Fase II	Elaborar el manual de compras públicas sostenibles para la Alcaldía de Barranquilla	1	Priorizar los materiales usados dentro de los proceso susceptibles a ser sustituidos.	Documento de priorización
		2	Elaborar el manual de compras públicas.	Manual terminado
Fase II	Capacitaciones del manual de compras verdes sostenibles.	1	Elaborar el cronograma de capacitaciones, donde se detallen las escalas en el proceso de compras	Facturas o registros de lecturas del contador
		2	Ejecución de capacitaciones acorde al proceso de compras.	Actas de asistencia.
Fase III	Evaluación del impacto	1	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control.	Indicadores

5.4.9.1. Cronograma de actividades vigencia 2018

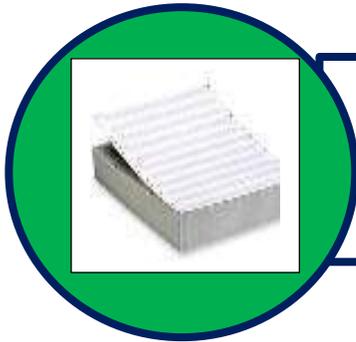
Fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	Meses													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Fase I	Diagnostico	Analizar y Caracterizar las compras	Alta														
Fase II	Elaborar el manual de compras públicas sostenibles	Priorizar los materiales usados dentro de los proceso susceptibles a ser sustituidos.	Alta														
		Elaborar el manual de compras públicas.	Alta														
Fase II	Capacitaciones del manual de compras verdes sostenibles.	Elaborar el cronograma de capacitaciones, donde se detallan las escalas en el proceso de compras	Media														

5.4.9.2. Términos y definiciones

Bienes y servicios sostenibles: Un bien o servicio sostenible es aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras.

Compras públicas sostenibles: Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente.

Ciclo de vida de un producto : Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el pos consumo.



PROGRAMA DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DEL PAPEL

Cero Papel



En **ero** del Planeta

5.5. PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS EN EL USO DEL PAPEL.

5.5.1. JUSTIFICACIÓN

El papel se ha convertido en el medio esencial para registrar y transmitir conocimientos e ideas entre individuos, culturas y generaciones. En teoría, el papel puede reunir todos los requisitos de un producto inocuo para el ambiente: es un producto natural, biodegradable, se fabrica a partir de fuentes renovables y puede ser reutilizado y reciclado. Sin embargo, la realidad es diferente: la industria papelera puede consumir hasta 4,000 millones de árboles al año, algunos de ellos procedentes de bosques primarios que no pueden sustituirse; para fabricar la pasta con que se produce el papel, la industria vierte a los ríos 950,000 toneladas métricas de organoclorados, emite a la atmósfera 100,000 tm de bióxido de azufre y 20,000 tm de cloroformo. La tecnología moderna para producir pasta para papel, genera uno de los efluentes más tóxicos que se conocen, consume mucha energía y grandes cantidades de agua fresca. Las prácticas modernas de tala forestal y las plantaciones desmesuradas de monocultivos de crecimiento rápido, al servicio de la industria papelera, por su parte, tienen un impacto desastroso sobre el ambiente. A pesar de que la práctica de reciclar papel se ha generalizado en la mayoría de los países occidentales, la producción y el consumo de papel nuevo han estado creciendo constantemente en los últimos años. La demanda de papel para impresoras y fotocopiadoras está aumentando.

Una de las razones de la drástica reducción de los bosques mundiales, con la consiguiente disminución de la biodiversidad, hay que buscarla en el incremento de la demanda de fibras de celulosa para satisfacer las necesidades de la industria papelera. El consumo mundial de papel excede los 268 millones de toneladas al año. El rápido y sostenido

crecimiento de la demanda de productos de papel ha ido de la mano de una mayor escasez en la provisión de madera, provocando la desaparición de bosques nativos con los consecuentes impactos sobre los ecosistemas que forman parte de ellos. Para fabricar una tonelada de papel se cortan alrededor de 14 árboles. Estados Unidos, Japón y China, los tres principales productores de papel en el mundo, utilizan anualmente 600 millones de árboles para sus fábricas. El uso generalizado de la madera provocó la expansión de las plantaciones forestales de especies de crecimiento rápido.

Existen importantes oportunidades para lograr reducciones en el consumo de papel en la Administración Pública mediante campañas de tipo cultural asociadas con la formación de buenos hábitos de consumo de papel, que en organizaciones privadas y públicas han tenido proveído ahorros importantes en insumos y espacios de almacenamiento, favoreciendo mejoras en la productividad.

Las evidencias de las actividades realizadas por la administración pública son registradas en documentos de archivo tales como Actas, Resoluciones, Órdenes Administrativas, Circulares, Oficios y demás documentos de apoyo. En un alto porcentaje estos documentos tienen como soporte físico el papel, desde su creación y/o recibo y en los procesos de distribución generalmente se exigen copias adicionales e innecesarias de los mismos.

En las etapas previas a la producción final de un documento es frecuente la impresión de dos y hasta tres borradores para su revisión y en la mayoría de los casos solo utiliza una cara de la hoja y no se aprovechan eficazmente las herramientas existentes tales como el correo electrónico, la red interna, los sitios web internos, repositorios de documentos entre otros, que constituirían potenciales alternativas a la utilización del papel.

La Alcaldía Distrital de Barranquilla en su compromiso con la protección del Medio Ambiente ha desarrollado el presente Programa de Buenas prácticas en el Uso del Papel, el cual contiene un mínimo de acciones propuestas para reducir el consumo mediante la

adopción de buenas prácticas en materia de gestión documental y buen uso de las herramientas disponibles por parte de los funcionarios de la entidad.

5.5.2. OBJETIVOS

5.5.2.1.OBJETIVO GENERAL

Reducir el consumo de papel en la Alcaldía Distrital de Barranquilla, mediante la implementación de estrategias de ahorro y sensibilización a los servidores públicos y/o contratistas de la entidad, en función de la prestación de un servicio más eficiente a las partes interesadas.

5.5.2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Promover la aplicación de buenas prácticas que permitan reducir el consumo de papel
- ✓ Ejercer un control efectivo y seguimiento al consumo de papel al interior de la entidad
- ✓ Establecer las actividades y compromisos frente al “Plan de eficiencia administrativa y cero papel” que permita el uso eficiente de los recursos.
- ✓ Prestar un servicio más eficiente a los ciudadanos, en términos de mayor acceso a la información mediante la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

5.5.3. ALCANCE

Este programa aplica para todas las actividades y servicios desarrollados en la Alcaldía Distrital de Barranquilla por los servidores públicos y/o contratistas , y usuarios , que para su ejecución requieren consumo de papel.

5.5.4. RESPONSABLES

5.5.4.1. Alta Dirección

Los directivos de la Alcaldía son los responsables de promover las buenas prácticas ambientales, el establecimiento de procedimientos de trabajo apropiados y el control del buen desarrollo de las actividades planeadas

- ✓ Conocer en su totalidad el Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Papel.
- ✓ Participar en la motivación y el compromiso del personal hacia el desarrollo del Programa.
- ✓ Asignar presupuesto para la implementación de controles y mantenimiento del Programa.
- ✓ Proporcionar el tiempo necesario y las condiciones para que se realicen las actividades programadas.

5.5.4.1 Secretaría General – Proceso de Gestión documental

- ✓ Garantizar la divulgación de la información.
- ✓ Capacitación a todas las personas involucradas en el programa.
- ✓ Realizar el análisis de la información y verificación del funcionamiento del programa y sus objetivos.
- ✓ Llevar los registros y estadísticas donde se evidencie el consumo de papel de la Alcaldía.
- ✓ Verificar el funcionamiento del Programa y sus objetivos.
- ✓ Velar por el cumplimiento de cada una de las actividades propuestas en el Programa.

5.5. 5 MARCO LEGAL

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de Recursos Renovables y Protección del Medio Ambiente.

El Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el decreto de gobierno en línea, el decreto de gestión documental y el decreto ley-anti trámites.

La ley 1437 de 2011 por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo establece la importancia de avanzar en producción de documentos públicos y actos administrativos por medios PLAN DE EFICIENCIA ADMINISTRATIVA Y CERO PAPEL electrónicos, habilitar los correos electrónicos para la recepción y emisión de mensajes de datos de las actuaciones administrativas, la implementación de mecanismos para la notificación electrónica y la disposición de información actualizada de la entidad en su sede electrónica.

El decreto 2693 del 2012 encargado de reglamentar gobierno en línea estable como uno de sus componentes la transformación; en el cual se aborda la importancia de implementar cambios en la manera de operar de la administración, eliminando los límites entre sus dependencias y entre entidades públicas, intercambiando información por medios electrónicos haciendo uso del lenguaje común de intercambio de información, automatizando sus procesos y procedimientos internos e incorporando la política de cero papel.

El decreto 2609 de 2012 que dicta disposiciones en materia de Gestión Documental tiene en cuenta los cambios y retos del Estado frente a las TIC, es así como toman fuerza términos como documento electrónico, archivos electrónicos y expediente electrónico. Este decreto reglamenta la preservación de los documentos en ambientes electrónicos, así como obliga a las entidades a garantizar su autenticidad, integridad y confidencialidad. Además, establece las características del documento electrónico, los requisitos para su presunción de autenticidad, inalterabilidad, integridad, fiabilidad, disponibilidad.

El Decreto Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, establece en los artículos 40 y 140 el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones y en particular al uso de medios electrónicos como elemento necesario en la optimización de los trámites y procedimientos ante la Administración Pública.

Directiva Presidencial 04 de 2012 la cual fija los lineamientos de la Política Cero Papel en la administración pública, la cual se complementa con la Directiva Presidencial 01 de 2016, la cual establece el Plan de Austeridad para la vigencia 2016, y posteriormente la Ley 1815 del 07 de diciembre de 2016 “Por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2017”, la cual señala en el artículo 104 cuál es el Plan de Austeridad del gasto para la vigencia 2017, en donde incluye las actividades que se deben abstener de realizar los órganos que hacen parte del presupuesto general de la Nación, y que hasta el momento siguen vigentes.

El Plan de Cero Papel se enmarca dentro del componente de Transformación en la Estrategia Gobierno

FASES DEL PROGRAMA

5.5.6. FASE I

5.5.6.1. Identificación y evaluación de los aspectos e impactos del consumo de papel en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Esta primera fase tiene como objetivo identificar y evaluar los aspectos e impactos ambientales relacionados con los consumos de papel originados de las actividades y servicios desarrollados por la entidad, a través de la Matriz de Identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales, así mismo se elaborará un diagnóstico donde se determinen los consumos de papel en la entidad para definir las metas de ahorro.

5.5.7. FASE II

5.5.7.1. Medidas de intervención que conduzcan al uso eficiente y ahorro del papel

Esta fase hace referencia a las medidas de intervención o planes de control de los aspectos e impactos ambientales, así como promover las buenas prácticas ambientales en los funcionarios de la entidad. Tales como:

- ✓ Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre el ahorro del papel.
- ✓ Implementación de estrategias en la entidad que conduzcan al uso eficiente y ahorro del papel.
- ✓ Promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel.
- ✓ Usar el papel de forma eficiente y racional (Reducir):

5.5.7.2. Medidas contempladas:

- ✓ Fotocopiar e imprimir a doble cara.

- ✓ Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar.
- ✓ Elegir el tamaño y fuente pequeños.
- ✓ Configuración correcta de las páginas.
- ✓ Revisar y ajustar los formatos
- ✓ Lectura y corrección en pantalla.
- ✓ Evitar copias e impresiones innecesarias.
- ✓ Guardar archivos no impresos en el computador.
- ✓ Conocer el uso correcto de impresoras y fotocopiadoras.
- ✓ Reutilizar el papel usado por una cara.
- ✓ Promover la implementación de herramientas de tecnología.
- ✓ Uso de la Intranet.
- ✓ Uso del correo electrónico.
- ✓ No imprimir correos electrónicos a menos que sea estrictamente indispensable.
- ✓ Herramientas de colaboración: tales como espacios virtuales de trabajo, programas de mensajería instantánea, aplicaciones de teleconferencia, calendarios compartidos, aplicaciones para uso y edición de documentos compartidos.

5.5.8. FASE III

5.5.8.1. Evaluación del impacto del programa para el Uso del papel

La evaluación debe permitir conocer el funcionamiento del Programa, los efectos reales de las actividades de control y servir para realizar los ajustes que se requieran.

La evaluación se realizará por medio de los siguientes indicadores:

EVALUACIÓN DE PROCESO (Se debe aplicar al final de cada año)		
Indicador	Formula	Meta
% de Cumplimiento:	No. Actividades Ejecutadas / No. Actividades Programadas * 100	90%
EVALUACIÓN DE RESULTADO (Se debe hacer de forma mensual)		
Indicador	Formula	Meta
% de Consumo de Papel (Resma):	No. de resmas consumidas en el periodo anterior – No. de resma consumida en el periodo actual / (consumo período anterior) *100	0.5%
EVALUACIÓN DE IMPACTO (Se realiza cada 2 años)		
Indicador	Formula	Meta
% de Consumo de Papel	No. de resma consumido en el periodo anterior – No. de resma consumida en el periodo actual / (consumo período anterior) *100	3%

5.5.9. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Papel supone un plan que oriente cada una de las fases anteriormente descritas. Este plan se consolida en un cronograma de actividades, las cuales deben verificarse en su nivel de cumplimiento y efectividad.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase I	Diagnostico	1	Determinar los procesos de mayor consumo de papel en la alcaldía	Registro de compras de papel por dependencia.
		2	Recolectar datos sobre compras de papel.	Histórico de compras.
		3	Elaborar las estadísticas del consumo de papel	Documento estadístico de consumo de papel.
Fase II	Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre el ahorro del papel.	1	Establecer el cronograma para capacitaciones.	Cronograma.
		2	Capacitaciones sobre uso racional del papel	Actas de asistencia.
Fase II	Promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel.	1	Identificar estrategias (publicidad física, virtual, etc) para promover el uso racional del papel	Documento de trabajo de publicidad para uso racional del papel.
		2	Ubicar carteles y/o mensajes por las redes institucionales sobre el uso racional del papel.	Registro de publicidad enviada o publicada.

Etapa	Estrategia	No	Actividad	Documento/ Registros
Fase III	Evaluación del impacto	1	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el uso racional de papel	Indicadores

5.5.9.1. Cronograma de actividades vigencia 2018

fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Fase I	Diagnóstico.	Determinar los procesos de mayor consumo de papel en la alcaldía	Alta													
		Recolectar datos sobre compras de papel.	Alta													
		Elaborar las estadísticas del consumo de papel	Alta													
Fase II	Ejecución de capacitaciones y campañas de sensibilización sobre el ahorro del papel.	Establecer el cronograma para capacitaciones.	Alta													
		Capacitaciones sobre uso racional del papel	Alta													
Fase II	Promoción de buenas prácticas para reducir el consumo de papel.	Identificar estrategias (publicidad física, virtual, etc) para promover el uso racional del papel	Media													

fase	Estrategia	Actividad	Prioridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Ubicar carteles y/o mensajes por las redes institucionales sobre el uso racional del papel.	Media												
Fase III	Evaluación del impacto	Realizar el seguimiento a la ejecución de las medidas de control o de rediseño establecidas para el uso racional de papel	Media												

6. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ **Manual para la implementación de la estrategia de Gobierno en línea en las entidades del orden nacional de la República de Colombia 2012-2015. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.**
- ✓ **Guía No. 1 Cero Papel en la Administración Pública. Buenas Prácticas para reducir el consumo de papel. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.**
- ✓ **Guía No. 2 Cero Papel en la Administración Pública. Primeros pasos cómo comenzar una estrategia de cero papel en su entidad. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dirección de Gobierno en línea.**
- ✓ **Manual Estrategia de Gobierno en Línea. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-7943_manualGEL.pdf**
- ✓ **Marco para la Interoperabilidad del Gobierno en Línea. Versión 2010.**
- ✓ **Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente , Colombia Compra Eficiente**
- ✓ **Ecoeficiencia, gestión de la Sostenibilidad**
- ✓ **Criterios ambientales en las compras públicas sostenibles, Dirección de Gestión de Calidad Ambiental -MINAE**
- ✓ **Programa Integral de Residuos sólidos - PEGIRs, Alcaldía Distrital de Barranquilla**
- ✓ **Guía para elaborar los Programas de Gestión Ambiental en la Alcaldía Distrital de Barranquilla.**