	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A	
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(77)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	JAIRO JOSE NIETO PEREZ		
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL		
DIRECTOR	JUAN CARLOS RORIGUEZ OSORIO		
TÍTULO DE LA TESIS	ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA NTC-ISO14001 EN CORANTIOQUIA, TERRITORIAL MEDELLIN		
RESUMEN (70 palabras aproximadamente)			
<p>SE IMPLEMENTA LA REVISIÓN AMBIENTAL EN LA CORPORACIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA CORANTIOQUIA SEDE CENTRAL, TENIENDO EN CUENTA LA NTC-ISO 14001 ADAPTADAS A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN; QUE INVOLUCRA EL ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES, CAPAZ DE APORTAR INFORMACIÓN CUALITATIVA Y VERAZ PARA APOYAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN EL CONTROL AMBIENTAL Y EL MEJORAMIENTO CONTINUO. COMO RESULTADO SE OBTUVO UN CONJUNTO DE ASPECTOS RELEVANTES QUE EVALUARON LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PROCESOS GENERALES Y OPERATIVOS, LOS CUALES PERMITIERON COMPLETAR INFORMACIÓN CONFIABLE EN LO QUE CONCIERNE A LAS METAS PROPUESTAS</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 77	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1



**ACOMPANAMIENTO AL PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA
NTC-ISO14001 EN CORANTIOQUIA, TERRITORIAL MEDELLIN**

JAIRO JOSE NIETO PEREZ

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERIA AMBIENTAL
OCAÑA
2015**

**ACOMPANAMIENTO AL PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA
NTC-ISO14001 EN CORANTIOQUIA, TERRITORIAL MEDELLIN**

JAIRO JOSE NIETO PEREZ

**Trabajo de grado modalidad pasantías presentado como requisito para optar el título
de Ingeniero Ambiental**

**Director
JUAN CARLOS RODRIGUEZ OSORIO
Ingeniero Ambiental Esp.**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERIA AMBIENTAL
OCAÑA
2015**

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, guiándome por el mejor camino y poder hacer realidad este sueño anhelado.

Agradezco a mi madre María Consuelo Pérez Rincón, a mis Abuelos Maria Luisa Rincon, Wilson Eduardo Perez, a mis tíos Bladelmiro Pérez Arévalo y Genny Quintero, por estar siempre incondicionalmente a mi lado en todos los momentos que pasé durante el transcurso de mi proceso universitario, apoyándome, corrigiéndome y motivándome para no desfallecer en las dificultades de la vida.

A María Anyela Acosta Pérez por sus consejos, apoyo, compañía, y ánimo para seguir luchando por mis sueños y hacer de mí uno de los hombres más felices.

Le agradezco al ingeniero Juan Carlos Rodríguez por dirigir mi trabajo de grado, por su confianza, colaboración y apoyo en mi proceso de realización de la pasantía.

Agradezco a Corantioquia por haberme abierto las puertas para realizar mi pasantía en ella.

A todos aquellos que ya no están, y me acompañan siempre sin importar en dónde me encuentre.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	13
1. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA NTC-ISO14001 EN CORANTIOQUIA, TERRITORIAL MEDELLIN.....	14
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA “CORANTIOQUIA MEDELLIN”	14
1.1.1 Misión.....	14
1.1.2 Visión.....	14
1.1.3 Objetivos general corporativo.....	14
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.....	18
1.1.5 Descripción de la dependencia Asignada.....	19
1.2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA	20
1.2.1 Planteamiento del problema.....	21
1.3 OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	22
1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	22
2. ENFOQUES REFERENCIALES.....	23
2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL	24
2.1.1 ¿Qué es una norma?.....	24
2.1.2. La familia de normas internacionales ISO 14000	24
2.1.3 NTC ISO 14001.	24
2.1.4 Sistema de gestión ambiental.	25
2.2 ENFOQUE LEGAL	26
2.2.1 Legislación General.....	26
2.2.2 Legislación de calidad del agua.....	32
2.2.3 Legislación de calidad del aire	33
2.2.4 Legislación de residuos sólidos ordinarios.....	34
2.2.5. Legislación de residuos sólidos peligrosos	35
2.2.6. Legislación de sustancias químicas.....	40
2.2.7. Legislación de energía eléctrica	41
3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO	43
3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	43
3.1.1. Revisión Ambiental	43
3.1.1.1 Descripción de los Componentes Ambientales Evaluados	49
4. DIAGNOSTICO FINAL	68
CONCLUSIONES.....	69

RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71
ANEXOS	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 . Diagrama de interacción SGI.....	15
Figura 2. Organigrama del SINA	16
Figura 3. Componentes del SINA	17
Figura 4. Estructura organizacional.	19
Figura 5. Ciclo del PHVA.....	26
Figura 6. Campaña para baños (adhesivos)	54
Figura7 . Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales.....	64

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz DOFA.....	20
Cuadro 2. Descripción de las actividades.....	23

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Grifos con sistema de perilla.	50
Fotografía 2. Grifería con sistema de sensor.	51
Fotografía 3. Orinal de cierre automático (con agua).	52
Fotografía 4. Orinales secos con sistema de membrana.	52
Fotografía 5, 6. Despilfarro de agua por mal uso.....	53
Fotografía 7, 8. Sanitarios Dual Flush.....	53
Fotografía 9. Aire Acondicionado Descentralizado	55
Fotografía 10. Luminarias con un solo tubo.....	56
Fotografía 11. Sensor de movimiento	56
Fotografía 12. Punto Ecológico en área común	57
Fotografía 13, 14 y 15. Inadecuada disposición de los residuos	57
Fotografía 16. Recipiente para Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).....	58
Fotografía 17. Adecuación de espacios locativos para acopio de RESPEL	59
Fotografía 18. Vehículo corporativo.....	60
Fotografía 19. Ciclo parqueaderos con capacidad máxima de hasta 24	61
Fotografía 20. Escalas con adhesivos (Concientízate y ACTÚA en bici)	62
Fotografía 21. Ponencia “¿Cómo puedo aportar a la Gestión Ambiental?”	62

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTAS	77
ANEXO B. MATRIZ LEGAL Ver Archivo Adjunto.....	78

INTRODUCCION

La Gestión Ambiental surge a partir de la incorporación de la variable ambiental en los procesos de decisión empresarial, condicionada por los cambios en el entorno. En correspondencia con el desarrollo de la empresa y su relación con el medio ambiente, se ha ido desarrollando este concepto. Su principal objetivo es conciliar las actividades humanas y el medio ambiente, a través de instrumentos que estimulen y viabilicen esa tarea, en busca de mejoras ambientales, la cual supone la modificación del comportamiento del hombre en relación con el medio.

En esas palabras la gestión ambiental y posteriormente un proceso de Certificación ISO 14001 debe ser el resultado de la gestión de una organización sobre sus aspectos ambientales. Este proceso se inicia a través de un diagnóstico ambiental inicial, el cual es generado a partir de la recolección de información y análisis de datos, de criterios definidos que permiten identificar situaciones y tendencias, por lo que la certificación ISO 14001 puede ser vista como un objetivo estratégico con el fin de buscar una mejora continua del funcionamiento de procesos y actividades que se llevan a cabo en la organización.

Dado que existe variedad en el alcance y contenido de las actividades que integran la gestión ambiental organizacional, puesto que la naturaleza de las actividades que se realizan en las diferentes organizaciones suelen dar lugar a múltiples impactos sobre el medio ambiente, éstas pueden realizar diferentes elecciones y otorgar así, más importancia a algunas medidas de protección del medio ambiente que a otras.

El presente documento tiene como finalidad aportar conocimientos sobre las diferentes características que se han de tener en cuenta al momento de evaluar la Gestión Ambiental dentro de una organización; sin dejar de lado el contenido de la NTC.ISO 14001. En primer lugar, se planifica la Revisión Ambiental Inicial conociendo los diferentes componentes de Gestión Ambiental y resaltando las oportunidades de mejora. Finalmente, se discuten los impactos ambientales significativos.

1. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE CERTIFICACION DE LA NORMA NTC-ISO14001 EN CORANTIOQUIA, TERRITORIAL MEDELLIN.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA “CORANTIOQUIA MEDELLIN”

CORANTIOQUIA es una entidad corporativa de carácter público y de orden nacional, con patrimonio propio, personería jurídica y autonomía administrativa y financiera, integrada por ochenta municipios cuyos territorios se localizan en las vertientes y tierras tributarias del Cauca antioqueño y la cuenca del Río Medellín, Porce, Nechí, así como parte del Magdalena Antioqueño.

La ley 99 de 1993, que instauró en Colombia el Ministerio del Medio Ambiente y reordenó el sector público para la gestión y conservación del mismo y sus recursos naturales renovables, dispuso la creación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA.

La jurisdicción de CORANTIOQUIA alcanza 36 mil km², está conformada por 80 municipios del centro de Antioquia y la habitan 3 millones 200 mil personas. Sus condiciones geográficas y sociales son complejas. Estas características, sumadas al interés de descentralizar nuestro actuar, motivaron la división del territorio en las 8 Direcciones Territoriales que a continuación presentamos.

1.1.1 Misión. Contribuir al logro del desarrollo sostenible, mediante el conocimiento y mejoramiento de la oferta ambiental y la administración del uso de los recursos para responder a su demanda, a través de la construcción de una cultura ambiental del territorio.¹

1.1.2 Visión. En el año 2019 el territorio de la jurisdicción de CORANTIOQUIA tendrá un aprovechamiento sostenible y competitivo de la oferta de bienes y servicios ambientales, en los ámbitos nacional e internacional. Esto se logrará mediante el ordenamiento ambiental y el trabajo articulado de actores concedores de las restricciones y las potencialidades ambientales. De esta manera, la Corporación aportará al desarrollo integral y equitativo, al crecimiento económico y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Ser una entidad reconocida, respetada y de referencia obligatoria para la toma de decisiones que orienten el desarrollo humano sostenible en el Departamento Norte de Santander

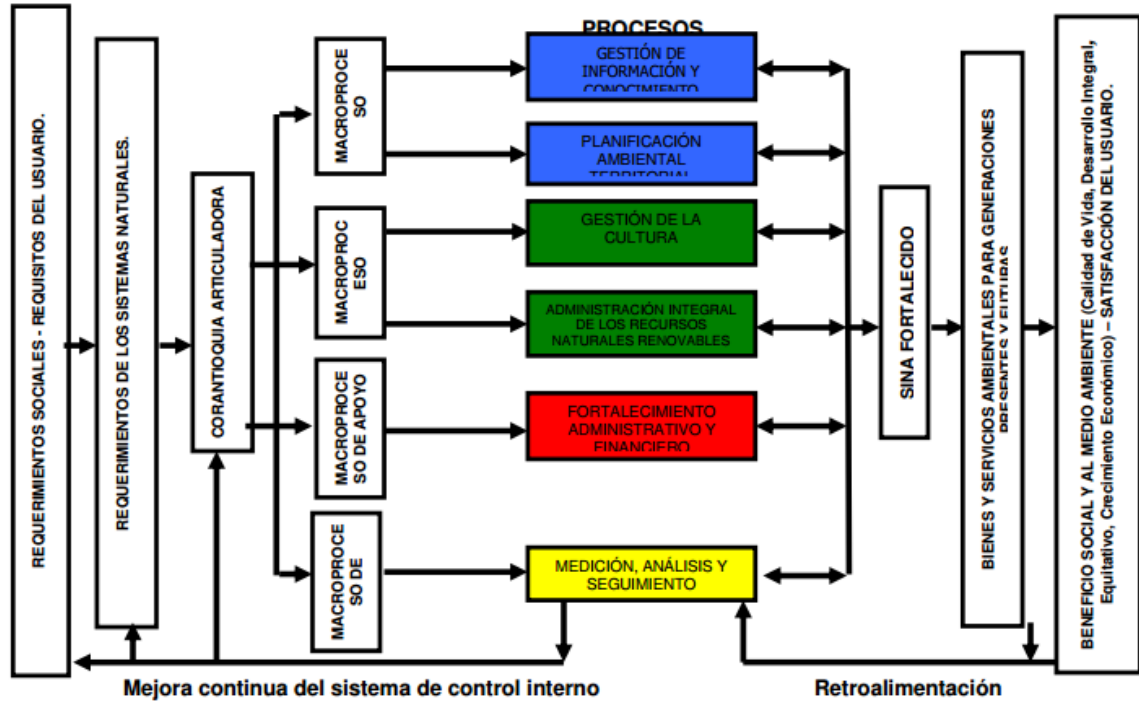
1.1.3 Objetivos general corporativo. Nos ocupamos de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables, así como de dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su

¹ Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA. [Online] Citado el 14 de enero de 2015 Disponible en: <http://www.corantioquia.gov.co>

disposición, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

1.1.3.1 Sistema de Gestión de Calidad Integrado

Figura 1 . Diagrama de interacción SGI.



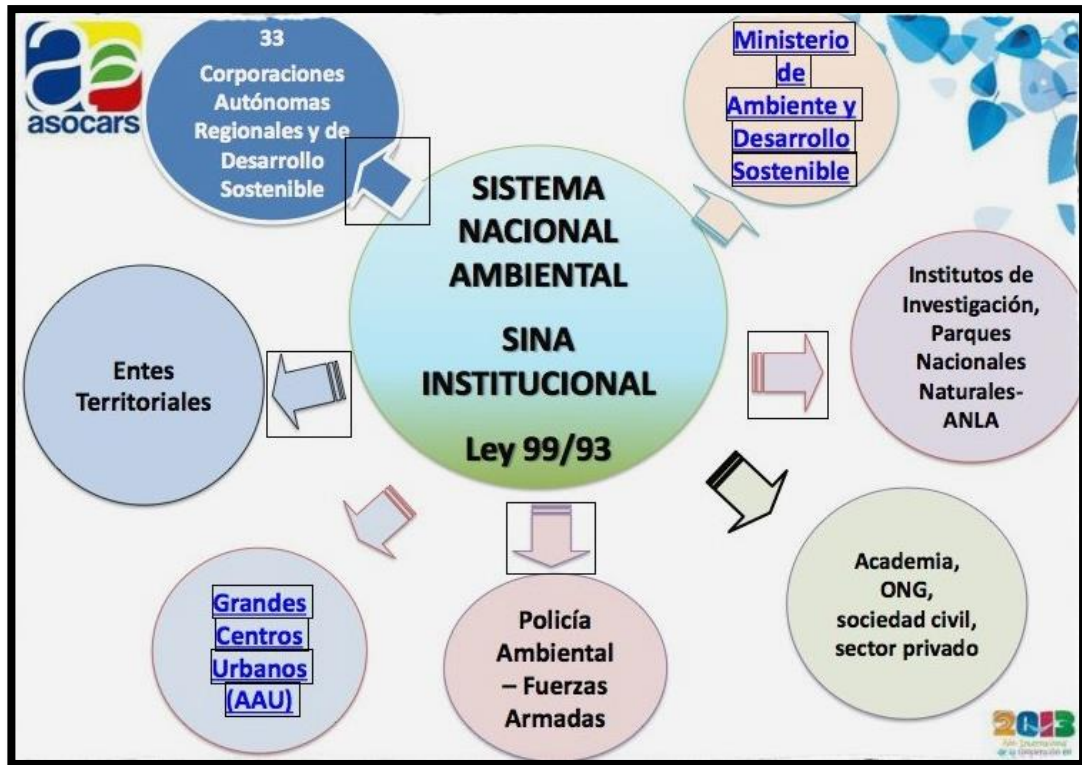
Fuente: CORANTIOQUIA. Manual de Calidad [online]. Medellín (Colombia). [Citado el de 14 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.corantioquia.gov.co/images/stories/pdf/planeacion/Manual%20de%20calidad.pdf>

Sistema de Gestión Integrado. Al analizar la misión corporativa se establece la meta de conocer, mejorar y administrar los recursos, con una estrategia básica que es la construcción de una cultura ambiental del territorio, fundamentados en la gestión de la información. De igual forma, al analizar la visión se plantea la meta de lograr un aprovechamiento sostenible y competitivo de la oferta de bienes y servicios ambientales, definiendo a su vez como estrategias para alcanzar esta meta, el ordenamiento ambiental y el trabajo articulado de actores.

Por lo tanto, la interacción de los procesos del modelo de operación, se fundamenta en la identificación de las necesidades del usuario y de los sistemas naturales, para que conjuntamente con acciones de coordinación en la planificación, operación y control de todos

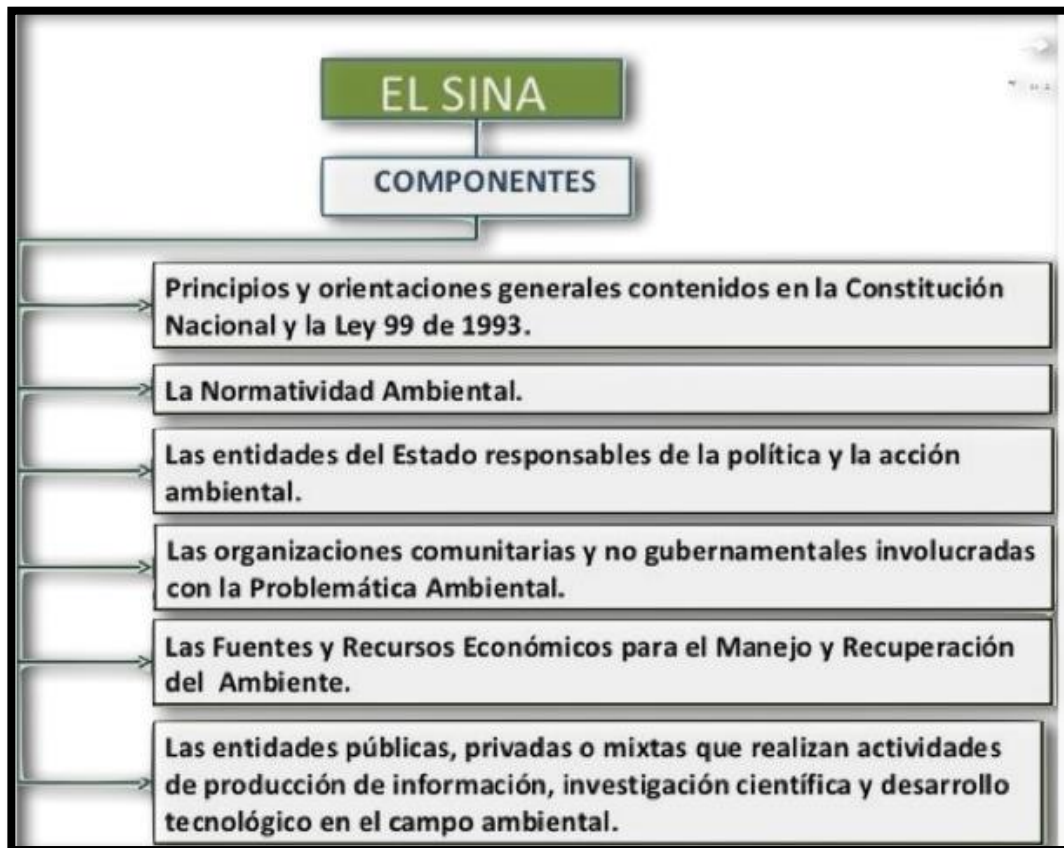
sus procesos para la gestión corporativa, pueda lograrse la articulación, cooperación y fortalecimiento de entidades y partes interesadas dentro del sistema nacional ambiental SINA, para obtener los bienes y servicios ambientales que las generaciones presentes y futuras demandan, así como la satisfacción social y el beneficio al medio ambiente, contribuyendo al mejoramiento de los índices de calidad de vida, desarrollo integral, con equidad y crecimiento económico, bajo los preceptos del desarrollo sostenible.

Figura 2. Organigrama del SINA



Fuente: ASOCARS. Organigrama del SINA [online]. [Citado el 14 enero de 2015]. Disponible En: <http://www.nocaima.gov.co/wp-content/uploads/2013/10/Presentación-ASOCARS.pdf>

Figura 3. Componentes del SINA



Fuente: SINA. Plan de Acción 2012-2015[online]. Ocaña (Colombia). [Citado el 14 de enero de 2014]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/vilmer23/sina-sistema-nacional-ambiental>

Funciones Generales de la Corporación. Ley 99 de 1993, Artículo 31. Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;

Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente;

Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables;

Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;

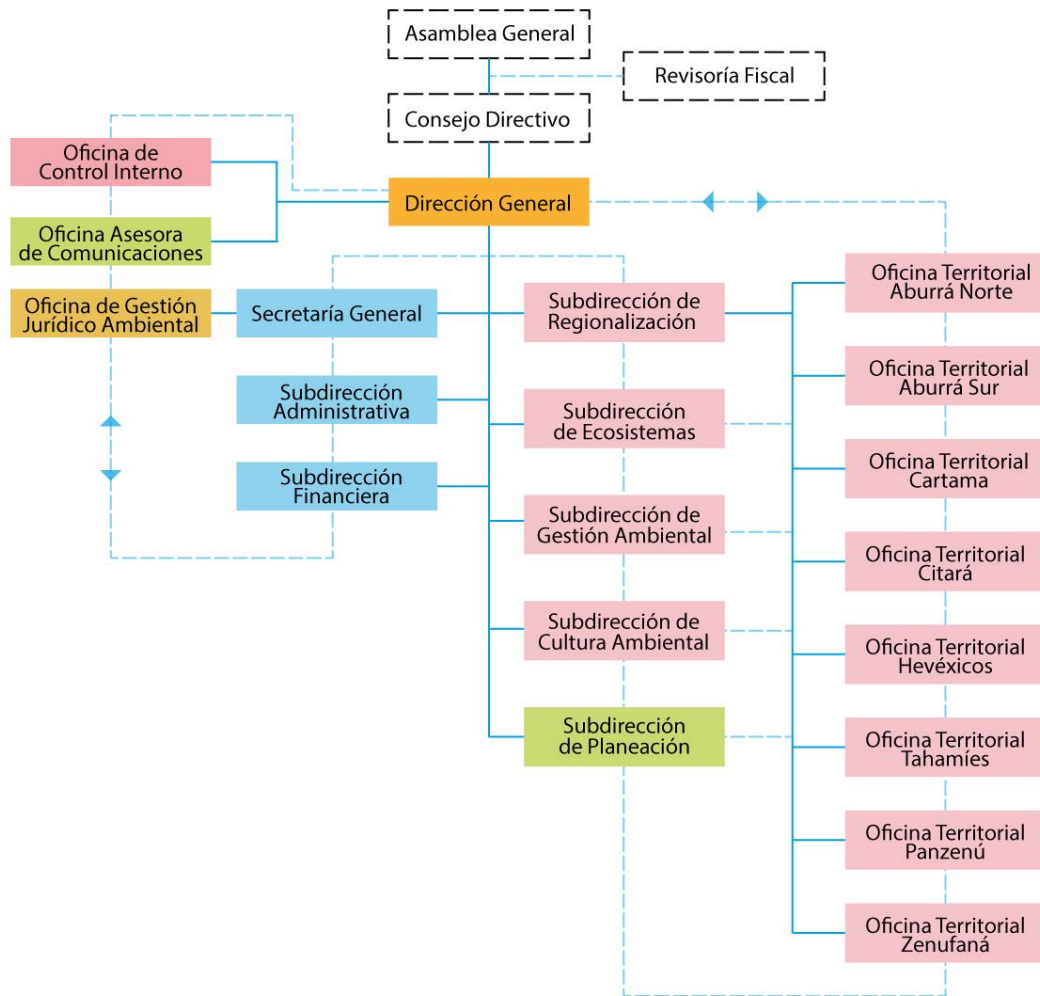
Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten;

Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas;

Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional. La estructura organizacional de la Corporación, es aprobada por el Consejo Directivo de la entidad, a través de un Acuerdo de Consejo Directivo, mediante el cual se definen las dependencias que conforman la organización y sus respectivas finalidades y responsabilidades para cumplimiento de la misión corporativa.

Figura 4. Estructura organizacional.



Fuente: CORANTIOQUIA. Manual de Calidad [online]. Medellín (Colombia). [Citado el de 14 de enero de 2015]. Disponible en: http://www.corantioquia.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=37

1.1.5 Descripción de la dependencia Asignada. La pasantía se realizara en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, Dirección Territorial Medellín. En la Oficina de Planeación, la cual se encarga de definir, coordinar, elaborar, evaluar y hacer seguimiento a la gestión del conocimiento y a los planes, programas y proyectos, que orienten el uso adecuado del territorio y contribuyan al desarrollo estratégico y misional de la entidad, con permanentes criterios de calidad en el marco del sistema de gestión integral.

1.2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

La Oficina de Planeación, está bajo la responsabilidad de un Profesional Universitario, perteneciente a la Planta de la Corporación, quien realizara las funciones de jefe inmediato, se realizó MATRIZ DOFA, en donde se evidencia lo siguiente:

Cuadro 1. **Matriz DOFA.**

<p style="text-align: center;">Ambiente Interno</p> <p style="text-align: center;">Ambiente Externo</p>	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>Aplicabilidad de la Ley 872 del 2003 (Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público).</p> <p>Mesas articuladoras para evaluación y seguimiento de procesos.</p> <p>Se cuenta con el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y funcionarios idóneos para la orientación en las diferentes temáticas, relacionadas con el Sistema de Gestión Integral.</p> <p>Plan de Acción Corporativo.</p>	<p>Falta de plataformas virtuales para el manejo y divulgación de sistemas de gestión.</p> <p>Falta de personal, para realizar seguimiento a los procesos corporativos.</p>
OPORTUNIDADES	FO (MAXI-MAXI)	DO (MINI-MAXI)
<p>La alcaldía municipal cuenta con un sistema de gestión de la calidad aplicado a entidad pública.</p> <p>Se Adquiere experiencia al interactuar con el Sistema Gestión Integrado (SGI)</p> <p>Se cuenta con una Norma Técnica de Calidad en la</p>	<p>Fortalecer la información referente a los procesos corporativos, teniendo en cuenta el componente ambiental, y el Sistema Gestión Integrado (SGI)</p> <p>Sensibilizar a los responsables de cada proceso en las diferentes oficinas sobre la realidad actual y la aplicación del</p>	<p>Involucrar a la oficina de Gestion Ambiental en las actividades que se contemple en esta actividad.</p> <p>Al realizar seguimiento a estos procesos se fortalece el Sistema Gestión Integrado (SGI) que deben aplicar los integrantes de</p>

Gestión Pública NTCGP 1000 del 2009.	componente que este sujeto a las dependencias donde laboran.	cada dependencia para el componente.
AMENAZAS	FA (MAXI-MINI)	DA (MINI-MINI)
<p>No todos los responsables de los Procesos utilizan los formatos aprobados para Planes y Programas.</p> <p>Gran parte de los funcionarios cualquiera que sea su vinculación no conocen el Mapa de Procesos de la Corporación.</p> <p>Recorte anual de presupuesto y personal contratista.</p>	<p>Propiciar el conocimiento de la nueva normatividad de la Gestión Ambiental con talleres y charlas de manejo de procesos dirigidas a todos los funcionarios de la corporación.</p>	<p>Involucrar a todos los actores de sensibilizar a los responsables en cada proceso adscritos en diferentes subdirecciones de su componente ambiental para que se eviten retrasos en el proceso de certificación..</p>

Fuente: Pasante

1.2.1 Planteamiento del problema

En los últimos años está tomando fuerza la noción de darle a las organizaciones un sentido de integración, es decir, que consideren la gestión ambiental, la calidad y la salud en el trabajo como un sólo conjunto que forme parte también de los sistemas integrados que se implementan en las empresas. De hecho, hoy en día muchas compañías del mundo conscientes de su responsabilidad social no definen su política de desarrollo sin tener en cuenta el factor ambiental.

En la actualidad factores como la necesidad de mejoramiento en el desempeño ambiental, en términos de eficiencia, eficacia y efectividad, la conformidad de acuerdo a los requisitos legales y la necesidad de generar confianza en quienes interactúan con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia- CORANTIOQUIA, demandan de la entidad la utilización de herramientas y técnicas que permitan el control de manera efectiva de las actividades que generan impactos ambientales; facilitando así el logro de los objetivos organizacionales como la reducción de costos por consumo de agua y energía, disminución en la generación de residuos sólidos y el cambio de conductas en sus funcionarios de tal manera que permitan mejorar internamente la gestión ambiental.

En ese sentido se inicia un camino a la certificación NTC ISO 14001:2004, del cual se cuenta con algunos avances, pero carece de un apoyo idóneo, que aporte su perspectiva y conocimientos en gestión ambiental en el grupo de trabajo SGI de la subdirección de planeación (CORANTIOQUIA), para un buen direccionamiento que ayude a la corporación a enfocar sus recursos en aquellas áreas que son de máxima importancia y requieren un control y seguimiento de sus impactos ambientales significativos, recibiendo beneficios que una efectiva gestión ambiental proporcione.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general.

Apoyar las actividades para el fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC ISO 14001:2004 en la Corporación Ambiental Regional del Centro de Antioquia “CORANTIOQUIA”.

1.3.2 Objetivos específicos.

Identificación de aspectos e impactos como apoyo al proceso de certificación en la norma ISO 14001:2004

Consolidar una política ambiental que establezca los principios de acción de la corporación y la meta en cuanto al nivel de responsabilidad ambiental.

Estructurar una matriz de aspectos e impactos ambientales que permitan establecer los enfoques para los programas de gestión ambiental.

Elaborar documento síntesis del apoyo a las actividades para el fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC ISO 14001:2004.

1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Cuadro 2. Descripción de las actividades

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES PARA HACER POSIBLES EL CUMPLIMIENTOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS
	Identificación de aspectos e impactos como apoyo al proceso de certificación en la norma ISO 14001:2004	Realizar una revisión del Plan de Gestión Ambiental Corporativo PGAC con el objetivo de validar información referente al componente ambiental.

Apoyo al fortalecimiento del proceso de establecimiento del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC ISO 14001:2004.		Revisión de otros documentos relacionados con la gestión ambiental Corporativa.
	Consolidar una política ambiental que establezca los principios de acción de la corporación y la meta en cuanto al nivel de responsabilidad ambiental.	Realizar mesas de trabajo para la estructuración de una Política Ambiental en coherencia con el Sistema de Gestión Ambiental.
	Estructurar una matriz de aspectos e impactos ambientales que permitan establecer los enfoques para los programas de gestión ambiental.	Establecer los componentes del sistema de gestión de calidad por integrar, ajustar o elaborar para consolidar el SGA (ISO 14001:2004).
		Consolidar insumos del Plan de Gestión Ambiental Corporativo (PGAC) para una matriz de aspectos e impactos.
	Elaborar documento síntesis del apoyo a las actividades para el fortalecimiento del SGA basado en la norma NTC ISO 14001:2004.	Elaborar documento síntesis de apoyo al establecimiento del SGA basado en la norma NTC ISO 14001:2004.

Fuente: Pasante

2. ENFOQUES REFERENCIALES

2.1 ENFOQUE CONCEPTUAL

2.1.1 ¿Qué es una norma? Las normas son un modelo, un patrón, ejemplo o criterio a seguir. Una norma es una fórmula que tiene valor de regla y tiene por finalidad definir las características que debe poseer un objeto y los productos que han de tener una compatibilidad para ser usados a nivel internacional.

La ISO (International Standardization Organization) es la entidad internacional encargada de favorecer la normalización en el mundo.

La finalidad principal de las normas ISO es orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costes y efectividad.²

2.1.2. La familia de normas internacionales ISO 14000 recoge los requisitos a cumplir para implantar un sistema de gestión medioambiental en las organizaciones. Cualquier empresa de cualquier sector, puede certificarse de acuerdo con las especificaciones y requisitos contemplados en la norma ISO 14001.

La implantación de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma ISO 14001 ofrece a las organizaciones la posibilidad de sistematizar, de manera sencilla, los aspectos ambientales que se generan en cada una de las actividades que desarrollan, además de promover la protección ambiental y la prevención de la contaminación desde un punto de vista de equilibrio con los aspectos socioeconómicos.³

2.1.3 NTC ISO 14001. Es una norma internacional que proporciona a las organizaciones los elementos necesarios para establecer un sistema de gestión ambiental eficaz que pueda integrarse con otros requisitos de gestión y a su vez constituye una herramienta de trabajo que facilita una sistematización operativa incluyendo buenas prácticas ambientales asegurando una mejora continua en el desempeño ambiental, mediante una metodología que consta de cuatro etapas; planificar, hacer, verificar y actuar.

² BIBLIO 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Las normas ISO, {on line}, Universidad de Barcelona,[ISSN 1138-9796]. Aportado por M^a Carme Sans, Barcelona, (14 de Diciembre de 1998), citado el 05 de Abril de 2015, disponible en:

<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-129.htm>, p.1

³ QUALITY TEAM CONSULTING, Norma ISO 14001 {on line}, (s.n) Barcelona -España (s.f), citado el 05 de Abril de 2015, disponible en: http://www.qualityteamconsulting.com/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=63&lang=es p.1.

La norma se aplica a aquellos aspectos ambientales, que la organización identifica que puede controlar y a aquellos sobre los que la organización puede tener influencia, no establece por sí misma criterios de desempeño ambiental específicos y se destina a cualquier organización que desee:

- a) Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- b) Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- c) Demostrar su conformidad con la misma, mediante las siguientes acciones:

- 1. la realización de una auto-evaluación y auto declaración.
- 2. La búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes.
- 3. La búsqueda de confirmación de su auto-declaración por una parte externa a la organización.
- 4. La búsqueda de la certificación y/o registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Todos los requisitos de dicha norma internacional, tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión ambiental y su grado de aplicabilidad depende de factores tales como, la política ambiental de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, la localización, y las condiciones las cuales opera.

2.1.4 Sistema de gestión ambiental. El SGA según la ISO 14001:2004, es la herramienta que permite a las organizaciones formular una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información relativa a sus aspectos e impactos ambientales. Se define como aquella parte del sistema de gestión global de la organización que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, lograr, revisar y mantener la política ambiental.

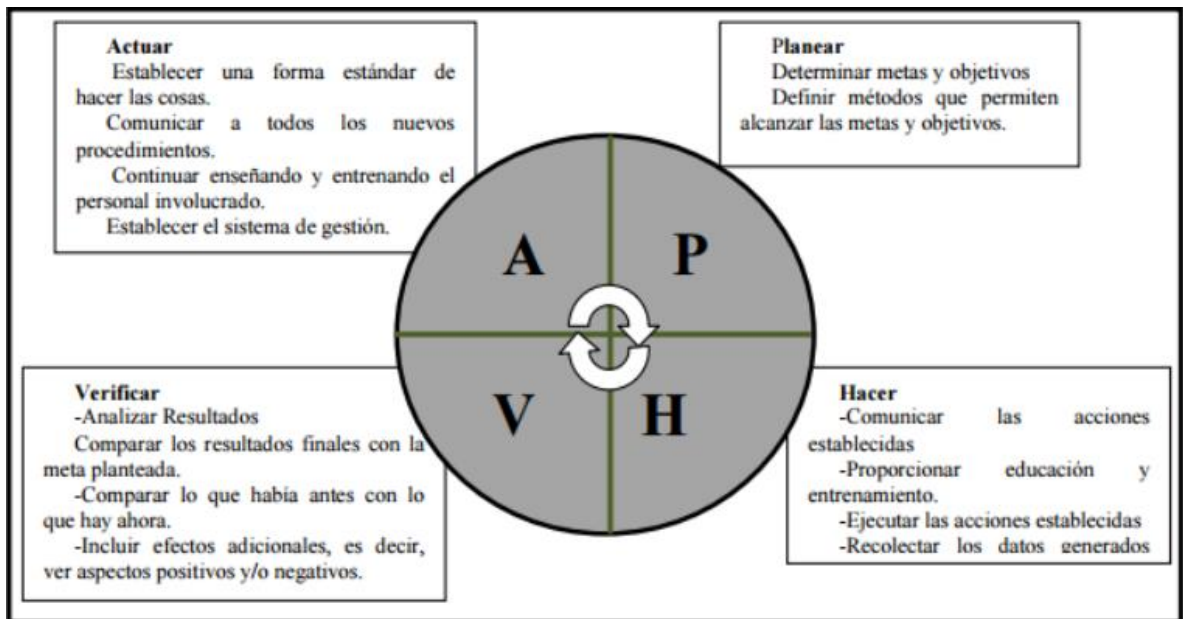
Un SGA es un mecanismo de regulación de la gestión empresarial en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la legislación vigente, aplicable a sus aspectos e impactos ambientales;
- Alcance de los objetivos medioambientales de la organización

Los SGA están basados en el Ciclo de Mejora de Deming: Planifica–Hacer–Verificar–Actuar. Constituyen un conjunto de procedimientos que definen la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales, lo que se busca es minimizar la generación de residuos en las diferentes actividades productivas y de servicios, mediante la adecuación de las instalaciones y de los procesos. En la Figura 5, se presenta el ciclo PHVA y las actividades para cada uno de los cuatro pasos.⁴

Figura 5. Ciclo del PHVA.

⁴Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001. 2004.



Fuente: Pasante

2.2 ENFOQUE LEGAL

2.2.1 Legislación General

-Constitución política de Colombia de 1991

Art. 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.⁵

Art.79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.⁶

-Decreto 2811 de 1974:

Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

⁵ COLOMBIA. CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE1991. De los principios fundamentales, Art. 8. Bogotá D.C. 1991.

⁶ COLOMBIA. CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA (4 de Julio de 1991). De los Derechos Colectivos y del Ambiente, Art. 79. Bogotá D.C. 1991.

Art.1. El ambiente es patrimonio Común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.⁷

-Ley 9 de 1979: Por el cual se dictan medidas sanitarias.

Art. 1. Para la protección del medio ambiente la presente ley establece:

-Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana.

-Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del ambiente.

Parágrafo: para los efectos de aplicación de esta ley se entenderán por condiciones sanitarias del ambiente las necesarias para asegurar el bienestar y la salud humana.⁸

-Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Art.1. Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

-El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

-La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

-Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

-Las zonas de páramos, sub-páramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.

⁷ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 2811 (18 de Diciembre de 1974). Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Bogotá D.C. 1974. Diario Oficial No. 34243..

⁸ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 9 (24 de Enero de 1993). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá D.C. 1993.

-En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.

-La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

-El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

-El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.

-La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

-La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

-Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.

-El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.

-Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.

-Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.⁹

⁹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 99 (22 de Diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1993. Diario Oficial 41146.

-Norma técnica colombiana NTC-ISO 14001:2004: Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.¹⁰

-Ley 1259 del 2008: Por medio de la cual se insta en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.

Art. 1. Objeto. La finalidad de la presente ley es crear e implementar el Comparendo Ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas.

Art. 4. Sujetos pasivos del comparendo ambiental. Serán sujetos pasivos del Comparendo Ambiental todas las personas naturales y jurídicas que incurran en faltas contra el medio ambiente, el ecosistema y la sana convivencia, sean ellos propietarios o arrendatarios de bienes inmuebles, dueños, gerentes, representantes legales o administradores de todo tipo de local, de todo tipo de industria o empresa, las personas responsables de un recinto o de un espacio público o privado, de instituciones oficiales, educativas, conductores o dueños de todo tipo de vehículos desde donde se incurra en alguna o varias de esas faltas mediante la mala disposición o mal manejo de los residuos sólidos o los escombros.

Art. 6.

De las infracciones. Son infracciones en contra de las normas ambientales de aseo, las siguientes:

-Sacar la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio.

-No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura.

-Disponer residuos sólidos y escombros en sitios de uso público no acordados ni autorizados por autoridad competente.

-Disponer basura, residuos y escombros en bienes inmuebles de carácter público o privado, como colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías, entre otros.

-Arrojar basura y escombros a fuentes de aguas y bosques.

-Destapar y extraer, parcial o totalmente, sin autorización alguna, el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocados para su recolección, en concordancia con el Decreto 1713 de 2002.

¹⁰ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión ambiental. Sistemas de gestión ambiental. Requisito con orientación para su uso. NTC-ISO 14001. Bogotá D.C. El Instituto, 2004.

- Disponer inadecuadamente animales muertos, partes de estos y residuos biológicos dentro de los residuos domésticos.
- Dificultar, de alguna manera, la actividad de barrido y recolección de la basura y escombros.
- Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas.
- Realizar quema de basura y/o escombros sin las debidas medidas de seguridad, en sitios no autorizados por autoridad competente.
- Improvisar e instalar sin autorización legal, contenedores u otro tipo de recipientes, con destino a la disposición de basura.
- Lavar y hacer limpieza de cualquier objeto en vías y áreas públicas, actividades estas que causen acumulación o esparcimiento de basura.
- Permitir la deposición de heces fecales de mascotas y demás animales en prados y sitios no adecuados para tal efecto, y sin control alguno.
- Darle mal manejo a sitios donde se clasifica, comercializa, recicla o se transforman residuos sólidos.
- Fomentar el trasteo de basura y escombros en medios no aptos ni adecuados.
- Arrojar basuras desde un vehículo automotor o de tracción humana o animal en movimiento o estático a las vías públicas, parques o áreas públicas.
- Disponer de Desechos Industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios no autorizados por autoridad competente.
- El no recoger los residuos sólidos en los horarios establecidos por la misma empresa recolectora, salvo información previa debidamente publicitada e informada y debidamente justificada.

Art. 7. De las sanciones del comparendo ambiental. Las sanciones a ser impuestas por medio del Comparendo Ambiental serán las contempladas en la normatividad existente, del orden nacional o local, acogido o promulgado por las administraciones municipales, y sus respectivos concejos municipales, las cuales son:

- Citación al infractor para que reciba educación ambiental, durante cuatro (4) horas por parte de funcionarios pertenecientes a la entidad relacionada con el tipo de infracción cometida, sean Secretarías de Gobierno u otras.

-En caso de reincidencia se obligará al infractor a prestar un día de servicio social, realizando tareas relacionadas con el buen manejo de la disposición final de los residuos sólidos.

-Multa hasta por dos (2) salarios mínimos mensuales vigentes por cada infracción, si es cometida por una persona natural. La sanción es gradual y depende de la gravedad de la falta.

-Multa hasta veinte (20) salarios mínimos mensuales vigentes por cada infracción, cometida por una persona jurídica. Este monto depende de la gravedad de la falta, sin embargo nunca será inferior a cinco (5) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

-Si es reincidente, sellamiento de inmuebles. (Parágrafo del artículo 16 de la Ley 142 de 1994).

-Suspensión o cancelación del registro o licencia, en el caso de establecimientos de comercio, edificaciones o fábricas, desde donde se causan infracciones a la normatividad de aseo y manejo de escombros. Si el desacato persiste en grado extremo, cometiéndose reiteradamente la falta, las sanciones antes enumeradas pueden convertirse en arresto.¹¹

-Decreto 3695 del 2009: Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones.

Art. 7. Las siguientes infracciones serán incorporadas por el Ministerio del Transporte en el Formulario de Comparendo Único Nacional de Tránsito, en el plazo establecido en el artículo 23 de la Ley 1259 de 2008.

-Arrojar residuos sólidos al espacio público desde un vehículo automotor o de tracción animal o humana, estacionado o en movimiento.

-Entregar o recibir los residuos sólidos o escombros para la movilización en vehículos no aptos según la normatividad vigente.

-Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas.¹²

¹¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1259 (19 de Diciembre de 2008). Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47.208

¹² COLOMBIA. MINISTERIO Y DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. Decreto 3695 (25 de Septiembre de 2009). Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2009. Diario Oficial 47.483

2.2.2 Legislación de calidad del agua

-Ley 373 de 1997:

Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Art. 1. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

Art. 2. Contenido del programa de uso eficiente y ahorro del agua. El programa de uso eficiente y ahorro de agua, será quinquenal y deberá estar basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

Art. 9. De los nuevos proyectos. Las entidades públicas encargadas de otorgar licencias o permisos para adelantar cualquier clase de proyecto que consuma agua, deberán exigir que se incluya en el estudio de fuentes de abastecimiento, la oferta de aguas lluvias y que se implante su uso si es técnica y económicamente viable.¹³

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

Art. 10. Responsabilidad de los usuarios. Todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano a nivel intradomiciliario, para lo cual, se tendrán en cuenta además, los siguientes aspectos:

¹³ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 373 (6 de Junio de 1997). Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Bogotá D.C. 1997. Diario Oficial No. 43.058

-Lavar y desinfectar sus tanques de almacenamiento y redes, como mínimo cada seis (6) meses.

-Mantener en adecuadas condiciones de operación la acometida y las redes internas domiciliarias para preservar la calidad del agua suministrada y de esta manera, ayudar a evitar problemas de salud pública.

-En edificios públicos y privados, conjuntos habitacionales, fábricas de alimentos, hospitales, hoteles, colegios, cárceles y demás edificaciones que conglomeren individuos, los responsables del mantenimiento y conservación locativa, deberán realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua para consumo humano, como mínimo cada seis (6) meses. La autoridad sanitaria podrá realizar inspección cuando lo considere pertinente.¹⁴

2.2.3 Legislación de calidad del aire

-Decreto 948 de 1995: por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Art. 13. De las Emisiones Permisibles. Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos.

Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y amparan la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas.

Art. 19. Restricción de Uso de Combustibles Contaminantes. No podrán emplearse combustibles con contenidos de sustancias contaminantes superiores a los que establezcan los respectivos estándares, en calderas y hornos para uso comercial e industrial o para generación de energía en termoeléctricas o en motores de combustión interna de vehículos automotores.

¹⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1575 (9 de Mayo de 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Bogotá D.C. 2007. Diario Oficial 46623

El Ministerio del Medio Ambiente establecerá las normas y los criterios ambientales de calidad que deberán observarse en el uso de combustibles, de acuerdo con lo dispuesto en este artículo.

Art. 36. Emisiones Prohibidas. Se prohíbe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigentes.

Art. 37. Sustancias de Emisión Controlada en Fuentes Móviles Terrestres. Se prohíbe la descarga al aire, por parte de cualquier fuente móvil, en concentraciones superiores a las previstas en las normas de emisión, de contaminantes tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NOX), partículas, y otros que el Ministerio del Medio Ambiente determine, cuando las circunstancias así lo ameriten.¹⁵

2.2.4 Legislación de residuos sólidos ordinarios

-Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Art. 38. Todos los desperdicios y basuras se deberán recolectar en recipientes que permanezcan tapados; se evitará la recolección o acumulación de desperdicios susceptibles de descomposición, que puedan ser nocivos para la salud de los trabajadores.²²

-Decreto 605 de 1996: Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo.

Art. 13. Obligación de almacenar y presentar. El almacenamiento y presentación de los residuos sólidos son obligaciones del usuario. Se sujetarán a las normas que a continuación se presentan y las que establezcan las autoridades competentes, y su incumplimiento generará la aplicación de sanciones en los términos del título IV del presente Decreto.

Art. 14. Presentación de residuos sólidos para recolección. Los residuos sólidos que se presenten para recolección deberán estar presentados y almacenados de forma tal que se evite su contacto con el medio ambiente y las personas encargadas de la recolección. Los residuos sólidos deberán colocarse en los sitios de recolección con una anterioridad máxima de tres (3) horas a la hora de inicial de recolección establecida para la zona. La

¹⁵ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 948 (5 de Junio de 1995). Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Bogotá D.C. 1995. Diario Oficial No. 41876.

presentación se adecuará a los programas de separación en la fuente y reciclaje que establezcan las autoridades competentes.¹⁶

-Decreto 838 de 2005: por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Art. 4. La organización debe garantizar los procedimientos, criterios, metodología, controles de la disposición final de residuos.¹⁷

2.2.5. Legislación de residuos sólidos peligrosos

-Decreto 1609 del 2002: Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Art. 1. Objetivo. El presente decreto tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente, de acuerdo con las definiciones y clasificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 “Transporte de mercancías peligrosas”.

Art. 2. Alcance y aplicación. El presente decreto aplica al transporte terrestre y manejo de mercancías peligrosas, los cuales comprenden todas las operaciones y condiciones relacionadas con la movilización de estos productos, la seguridad en los envases y embalajes, la preparación, envío, carga, segregación, transbordo, trasiego, almacenamiento en tránsito, descarga y recepción en el destino final. El manejo y transporte se considera tanto en condiciones normales, como las ocurridas en accidentes que se produzcan durante el traslado y almacenamiento en tránsito.

El presente reglamento aplica a todos los actores que intervienen en la cadena del transporte, es decir, el remitente y/o dueño de la mercancía, destinatario, empresa transportadora, conductor del vehículo y propietario o tenedor del vehículo de transporte de carga.¹⁸

¹⁶ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 605 (27 de Marzo de 1996). Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Bogotá D.C. 1996. Diario Oficial No. 42.755

¹⁷ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 838. (23 de Marzo de 2005). por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2005. Diario Oficial 45862

¹⁸ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1609 (31 de Julio de 2002). Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Bogotá D.C. 2002. Diario Oficial NO. 44.892

-Decreto 4741 del 2005: 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.

Art. 9. De la presentación de los residuos o desechos peligrosos. Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto N° 1609 de 2002 o por aquella norma que la modifique o sustituya.

Art. 10. Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe:

-Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera;

-Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos. Este plan no requiere ser presentado a la autoridad ambiental, no obstante lo anterior, deberá estar disponible para cuando esta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental;

-Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7° del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario;

-Garantizar que el envasado o empacado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente;

-Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad;

-Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del presente decreto;

-Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello;

-Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio;

-Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años;

-Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos;

-Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Art. 11. Responsabilidad del generador. El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente

Art. 12. Subsistencia de la responsabilidad. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.¹⁹

-Resolución 1402 de 2006: por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.

Art. 4. De conformidad con la Ley 430 del 16 de enero de 1998, es obligación y responsabilidad de los generadores identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia cualquiera de las alternativas establecidas en el artículo 7º del Decreto 4741 del 30

¹⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 4741 (30 de Diciembre de 20075). 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. Bogotá D.C. 2005. Diario Oficial 46137.

de diciembre de 2005. La autoridad ambiental podrá exigir la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos, cuando lo estime conveniente o necesario.²⁰

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

Art. 7. Responsabilidad del generador. El generador será responsable de los residuos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, equipos desmantelados y en desuso, elementos de protección personal utilizados en la manipulación de este tipo de residuos y por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.²¹

-Resolución 371 del 2009: por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos-consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

Art. 5. De los consumidores o usuarios finales. Los usuarios o consumidores finales de fármacos o medicamentos deberán:

-Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por el fabricante o importador de fármacos o medicamentos en la etiqueta del producto.

-Retornar o entregar los fármacos o medicamentos vencidos a que hace referencia la presente resolución, al mecanismo de devolución que el fabricante o importador haya establecido.

Art. 13. Prohibiciones. Además de las prohibiciones consagradas en el artículo 32 del Decreto 4741 de 2005 sobre la materia, ninguna persona podrá:

-Disponer los fármacos o medicamentos vencidos en rellenos sanitarios y en celdas o rellenos de seguridad, salvo autorización previa de la autoridad ambiental competente y la adopción de las medidas ambientales a que haya lugar.

-Entregar los fármacos o medicamentos vencidos a instalaciones de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización, recuperación y reciclaje, tratamiento o disposición final que no cuente con las licencias o permisos o autorizaciones ambientales a que haya lugar.

-Ubicar centros de acopio en zonas residenciales.

²⁰ COLOMBIA. .MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1402 (17 de Julio de 2006).Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos. Bogotá D.C. 2006. Diario Oficial 46333.

²¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1252 (27 de Noviembre de 2008). Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47186.

-Abandonar los fármacos o medicamentos vencidos a cielo abierto tanto en zonas urbanas como rurales.

-Quemar fármacos o medicamentos vencidos.

-Verter los fármacos o medicamentos vencidos a los cuerpos de agua, sistemas de alcantarillado público, terrenos baldíos o cualquier otro sitio no autorizado.²²

-Resolución 1297 del 2010: 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.

Art. 16. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de los Residuos de Pilas y/o Acumuladores, son obligaciones de los consumidores las siguientes:

-Retornar o entregar los residuos de pilas y/o acumuladores a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.

-Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de pilas y/o acumuladores.

-Separar los residuos de pilas y/o acumuladores de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.²³

-Resolución 1512 de 2010: 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.

Art. 15. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, son obligaciones de los consumidores las siguientes:

-Retornar o entregar los residuos de computadores y/o periféricos a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores;

-Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de computadores y/o periféricos;

²² COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 371 (26 de Febrero de 2009). por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos-consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos. Bogotá D.C. 2009.

²³ COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1297 (8 de Julio de 2010). 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. Bogotá D.C. 2010. Diario Oficial 47769.

-Separar los residuos de computadores y/o periféricos de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

-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.

Art. 16. Obligaciones de los consumidores. Para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, son obligaciones de los consumidores las siguientes:

-Retornar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores;

-Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de bombillas;

-Separar los residuos de bombillas de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.²⁴

2.2.6. Legislación de sustancias químicas

-Ley 55 de 1993: Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.

Art. 7. Etiquetado y marcado. Todos los productos químicos deberán llevar una marca que permita su identificación. Los productos químicos peligrosos deberán llevar además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores, que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse. Las exigencias para etiquetar o marcar los productos químicos en consonancia con los párrafos 1 y 2 del presente artículo deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales. En el caso del transporte, tales exigencias deberán tener en cuenta las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas.

Art. 8. Fichas de datos de seguridad.

-A los empleadores que utilicen productos químicos peligrosos se les deberán proporcionar

²⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1511 y 1512 (5 de Agosto de 2010). 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. Bogotá D.C. 2010. Diario Oficial 47797.

fichas de datos de seguridad que contengan información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.

-Los criterios para la elaboración de fichas de datos de seguridad deberán establecerse por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.

-La denominación química o común utilizada para identificar el producto químico en la ficha de datos de seguridad deberá ser la misma que la que aparece en la etiqueta.

Art. 15. Información y formación. Los empleadores deberán:

-Informar a los trabajadores sobre los peligros que entraña la exposición a los productos químicos que utilizan en el lugar de trabajo;

-Instruir a los trabajadores sobre la forma de obtener y usar la información que aparece en las etiquetas y en las fichas de datos de seguridad;

-Utilizar las fichas de datos de seguridad, junto con la información específica del lugar de trabajo, como base para la preparación de instrucciones para los trabajadores, que deberán ser escritas si hubiere lugar;

-Capacitar a los trabajadores en forma continua sobre los procedimientos y prácticas que deben seguirse con miras a la utilización segura de productos químicos en el trabajo.²⁵

2.2.7. Legislación de energía eléctrica

-Decreto 3450 de 2008: por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

Art. 1. Objeto y campo de aplicación. En el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme a lo dispuesto en el presente decreto, las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado.

El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que

²⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 55 (2 de Julio de 1993). Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990. Bogotá D.C. 1993. Diario Oficial No. 40.936.

se deben utilizar, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y las condiciones de mercado de estos productos.

Art. 2. Prohibición. A partir del 1° de enero del año 2011 no se permitirá en el territorio de la República de Colombia la importación, distribución, comercialización y utilización de fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica.

Art. 3. Seguimiento y control. El Ministerio de Minas y Energía establecerá los mecanismos de seguimiento y control para el cumplimiento del presente decreto.

Art. 4. Recolección y disposición final de los productos sustituidos. El manejo de las fuentes lumínicas de desecho o de sus elementos se hará de acuerdo con las normas legales y reglamentarias expedidas por la autoridad competente.²⁶

²⁶ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 3450 (12 de Septiembre de 2008). Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47.110.

3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Para efectos de este proyecto se entiende por Ambiente al sistema global constituido por componentes naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

Por su parte los componentes ambientales son considerados como aquellos sectores y factores ambientales, que pueden ser susceptibles a la alteración y/o impacto.

3.1.1. Revisión Ambiental

Para el desarrollo de la revisión ambiental en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Sede Central, se utilizó la metodología propuesta por el instituto colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC denominada Guía para la ejecución de la RAI y Para su realización se hizo uso de instrumentos tales como: Listas de chequeo-Cuestionarios-Entrevistas-Inspección y medición directa-Revisión de informes.

Con esta se logró conocer el estado actual de la operación de la corporación respecto a su relación con el medio ambiente y sus componentes (Manejo del Recurso Agua, Consumo de Energía, Manejo de Residuos Sólidos, Emisiones y Educación Ambiental) considerando lo establecido en la legislación ambiental colombiana.

Adicionalmente se establecieron los alcances de la misma, es decir, el conocimiento en cuanto a: identificación de aspectos ambientales, impactos y riesgos significativos, evaluación del comportamiento relacionado con criterios internos, normas externas, regulaciones, códigos de práctica y conjunto de principios, identificación de puntos de vistas de partes interesadas, funciones o actividades de otros sistemas u organizaciones que pueden permitir o impedir su comportamiento ambiental

FORMATO DE HERRAMIENTAS DE VERIFICACION

LISTA DE CHEQUEO 1

Sección: Orlando Zuluaga	Fecha: Mayo/21/2015	Inspecciono: Practicante UFPSO			
ASPECTOS A CHEQUEAR	D	B	Exc	Aclaraciones especiales	
Orden y limpieza		X			

Almacenamiento de materias primas		X		
Estado de máquina y equipo		X		
Conocimiento de los requisitos legales ambientales	X			
Aplicación de los requisitos legales ambientales	X			
Es consiente el personal del ahorro energético y de agua	X			
Hay ventilación suficiente		X		
Extractores de polvos y vapores funcionando				
Iluminación		X		
Emisión de gases		X		
Partículas en suspensión		X		
Control de olores ofensivos		X		
Control de ruido		X		
Manejo de residuos sólidos	X			
Manejo de retal y/o desperdicios		X		
Identificación procesos peligrosos		X		
Conformación brigada emergencias	X			

Fuente: Pasante

D: Deficiente B: Bueno Exc: Excelente

Cuestionario 1

Sección: Orlando Zuluaga		Fecha: Mayo/21/2015		Inspecciono: Practicante UFPSO	
ítem	Actividad de gestión ambiental	Cumple	No cumple	Observaciones	
1	La empresa cuenta con funcionario responsable de la GA	X			
2	La alta dirección (Director) da prioridad autorizando recursos para implementación, control y mejoramiento de la GA	X			
3	La empresa cuenta con un programa de capacitación basado en las deficiencias de formación en GA		X		

4	Se hace control de la asistencia del personal a los cursos de capacitación		X	
5	Los documentos diligenciados en la administración de la GA están bien archivados y fácilmente localizables		X	
6	Existe procedimiento para diligenciamiento y buen archivo de documentos internos y externos.		X	
7	Se detectan mediante inspecciones y análisis los puntos críticos de riesgos en los procesos		X	
8	El personal reporta incidentes mediante formato preestablecido		X	
9	Se hace trámite de mejoramiento cuando el personal informa sobre incidentes.	X		
10	Se tiene evaluación de la vulnerabilidad ante emergencias que pueda tener la institución.		X	
11	Cuenta la empresa con un plan de emergencia, debidamente conocido	X		Se cuenta con uno pero está desactualizado.

Fuente: Pasante

Cuestionario 2

Sección: Orlando Zuluaga		Fecha: Mayo/21/2015		Inspecciono: Practicante UFPSO	
No.	Pregunta	Cumple	No cumple	Observación	
1	La institución cuenta con política ambiental		X		
2	La política ambiental esta divulgada en todo el personal		X		
3	La política ambiental cumple con los requisitos exigidos por el SGA		X	La corporación no cuenta con una política ambiental	
4	La empresa asigna presupuesto para análisis de riesgos ambientales y actividades de mejoramiento en función de prevención.	X			

5	El cargo de GA, tiene un alto nivel decisorio	X		
6	El encargado del SGA, tiene funciones específicas apoyada por la Gerencia.	X		
7	Existe la promoción del comportamiento ambiental en la empresa		X	
8	Los funcionarios Participan en decisiones en relación con el medio ambiente	X		
9	La corporación conoce bien las bases legales de la gestión ambiental, y su evolución en Colombia		X	
10	Alguien asesora a la empresa en preguntas de medio ambiente y normatividad	X		Se está coordinando capacitación con el ICONTEC
11	La empresa cuenta con sistemas de comunicación eficientes que apoyan la gestión ambiental.		X	

Fuente: Pasante

LISTA DE CHEQUEO 2

Sección: Ana Clara de los Ríos	Fecha: Mayo/19/2015	Inspección: Practicante UFPSO
--	-------------------------------	---

ASPECTOS A CHEQUEAR	D	B	Exc	Aclaraciones especiales
Orden y limpieza		X		
Almacenamiento de materias primas		X		
Estado de máquina y equipo		X		
Conocimiento de los requisitos legales ambientales	X			
Aplicación de los requisitos legales ambientales	X			
Es consiente el personal del ahorro energético y de agua	X			
Hay ventilación suficiente		X		
Extractores de polvos y vapores funcionando				
Iluminación	X			

Emisión de gases		X		
Partículas en suspensión		X		
Control de olores ofensivos		X		
Control de ruido		X		
Manejo de residuos sólidos		X		El manejo de los Residuos Sólidos es bueno pero no se lleva un registro adecuado de material reciclado y desechado.
Manejo de retal y/o desperdicios		X		
Identificación procesos peligrosos		X		
Conformación brigada emergencias	X			

Fuente: Pasante

Cuestionario 3

Sección: Ana Clara de los Ríos	Fecha: Mayo/21/2015	Inspecciono: Practicante UFPSO
--	-------------------------------	--

#	Actividad de gestión ambiental	Cumple	No cumple	Observaciones
1	La empresa cuenta con funcionario responsable de la GA	X		Grupo PEI
2	La alta dirección (Director) da prioridad autorizando recursos para implementación, control y mejoramiento de la GA	X		Si se cuenta con recursos destinados al Programa de uso eficiente.
3	La empresa cuenta con un programa de capacitación basado en las deficiencias de formación en GA	X		Se hace necesario reforzarlas, ya que son un poco deficiente
4	Se hace control de la asistencia del personal a los cursos de capacitación	X		
5	Los documentos diligenciados en la administración de la GA están bien archivados y fácilmente localizables		X	
6	Existe procedimiento para diligenciamiento y buen archivo de documentos internos y externos.		X	Existe un registro de factores de riesgo pero se encuentran

				enfocados a riesgos ocupacionales
7	Se detectan mediante inspecciones y análisis los puntos críticos de riesgos en los procesos		X	
8	El personal reporta incidentes mediante formato preestablecido		X	
9	Se hace trámite de mejoramiento cuando el personal informa sobre incidentes.	X		
10	Se tiene evaluación de la vulnerabilidad ante emergencias que pueda tener la institución.	X		
11	Cuenta la empresa con un plan de emergencia, debidamente conocido		X	

Fuente: Pasante

Cuestionario 4

Sección: Ana Clara de los Ríos		Fecha: Mayo/19/2015		Inspecciono: Practicante UFPSO	
#	Pregunta	Cumple	No cumple	Observación	
1	La institución cuenta con política ambiental		X		
2	La política ambiental esta divulgada en todo el personal		X		
3	La política ambiental cumple con los requisitos exigidos por el SGA		X	La corporación no cuenta con una política ambiental	
4	La empresa asigna presupuesto para análisis de riesgos ambientales y actividades de mejoramiento en función de prevención.	X			
5	El cargo de GA, tiene un alto nivel decisorio	X			
6	El encargado del SGA, tiene funciones específicas apoyada por la Gerencia.		X		
7	Existe la promoción del comportamiento ambiental en la empresa		X		
8	Los empleados Participan los en decisiones en relación con el medio ambiente		X		

9	La empresa conoce bien las bases legales de la gestión ambiental, y su evolución en Colombia	X		
10	Alguien asesora a la empresa en preguntas de medio ambiente y normatividad		X	
11	La empresa cuenta con sistemas de comunicación eficientes que apoyan la gestión ambiental.		X	

Fuente: Pasante

A partir de los resultados obtenidos en Revisión Ambiental Inicial (RAI), se describe a continuación el estado actual de los componentes ambientales tenidos en cuenta en el proceso. Dichos resultados se basaron tanto en las listas de chequeo realizadas como en anteriores estudios desarrollados por la corporación.

3.1.1.1 Descripción de los Componentes Ambientales Evaluados

3.1.1.1.1 Manejo del Recurso Agua

El funcionamiento de la Sede Central genera un consumo anual total de 4.189m³ de agua potable, y un vertimiento aproximado de 3.351,27m³ de aguas residuales, es decir, que cada funcionario apenas supera la cifra de 1m³/servidor/mes.

Ese resultado comparado con los datos de 1.2 a 1.5 m³.servidor/mes dotación de agua promedio para oficinas en general²⁷, demuestra que existe un uso moderado del agua por parte de los funcionarios de la corporación.

Esta situación se debe en gran medida a la Implementación parcial de sistemas ahorradores como Cambio de grifos de perilla, lo cual dejaba el consumo de agua a discreción del usuario, y de botón o cierre automático (también de alta presencia en la Corporación), que propiciaban un consumo de agua innecesario ya que muchas veces el usuario simplemente no agota el tiempo medio que les proporciona el grifo abierto, además que muchas veces estos se encuentran descalibrados dejando una salida de agua que se considera excesiva teniendo en cuenta que por cada minuto que el grifo está abierto sin necesidad, se desperdician de 5 a 8 litros de agua. Para evitar este despilfarro de agua se cambió parcialmente la grifería por sistemas de sensor, especialmente en lavamos.

Adecuación a sistemas dual flush en sanitarios, Instalación de orinales secos, sin embargo algunos no se utilizan adecuadamente posiblemente por desconocimiento de su papel en el ahorro de agua y por consiguiente en la gestión ambiental de la organización, como la existencia de botones de media descarga, en inodoros; con respecto a esta situación la

²⁷ MELGUIZO B., Samuel. Fundamentos de Hidráulica e Instalaciones de abasto en las edificaciones. Centro de Publicaciones Universidad Nacional Medellín 1994. Quinta edición, primera parte, pág. 165, 318-326.

corporación, viene estructurando campañas de comunicación buscando generar conciencia con el fin de mejorar los comportamientos del funcionario en el momento de usar los baños de las instalaciones.

Por otra parte la campaña de comunicación para baños busca incentivar actitudes como el respeto, la higiene y los comportamientos ambientalmente sostenibles con la colocación de mensajes adhesivos en cada elemento del baño (ver figura 6).

Fotografía 1. Grifos con sistema de perilla.



Fuente: Pasante

Fotografía. 2. Grifería con sistema de sensor.



Fuente: Pasante

Fotografía 3. Orinal de cierre automático (con agua).



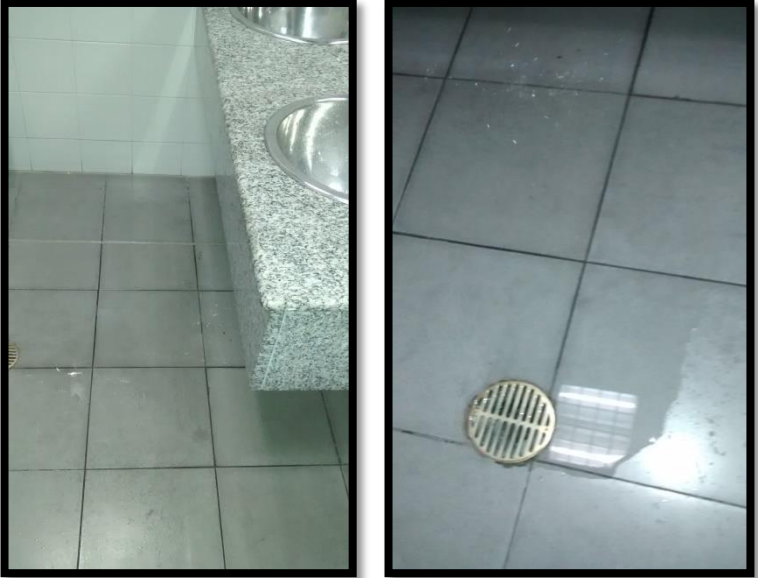
Fuente: Pasante

Fotografía 4. Orinales secos con sistema de membrana.



Fuente: Pasante

Fotografía 5, 6. Despilfarro de agua por mal uso.



Fuente: Pasante

Fotografía 7, 8. Sanitarios Dual Flush



Fuente: Pasante

Figura 6. Campaña para baños (adhesivos)



Fuente: Oficina de Comunicaciones, CORANTIOQUIA.

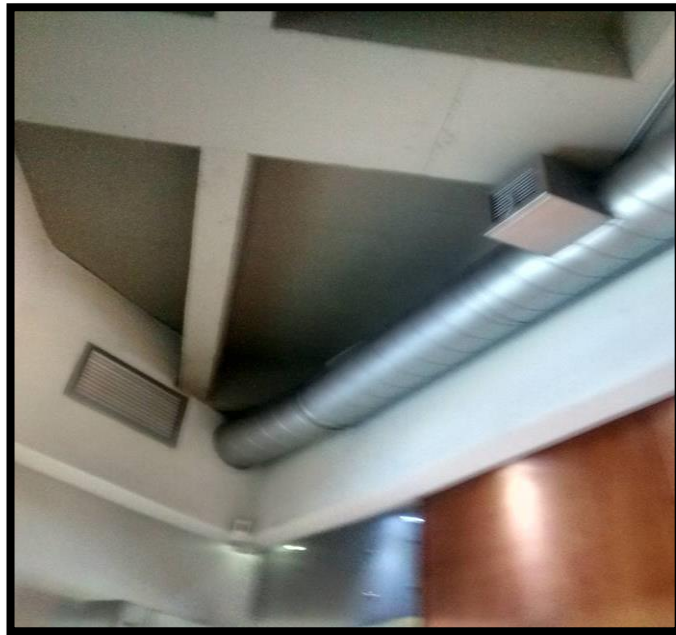
3.1.1.1.2 Consumo de Energía

El funcionamiento de la Sede Central genera un consumo anual total de 493.410 Kwh, en este componente la organización cuenta con aires acondicionados descentralizados, iluminación caracterizada por balastos de tubos fluorescentes a gran altura, en su mayoría con un solo tubo (ver fotografía 10), a pesar de una gran entrada de luz natural las luminarias permanecen encendidas la mayor parte del tiempo.

Sin embargo la corporación viene implantando medidas para un uso eficiente de energía y esto se ve reflejado con sensores de movimiento en cada baño, establecimiento de circuitos de iluminación independiente o sectorizado para oficinas y parqueaderos, Programación automática en los equipos de cómputo para hibernar pasados 5 minutos de inactividad.

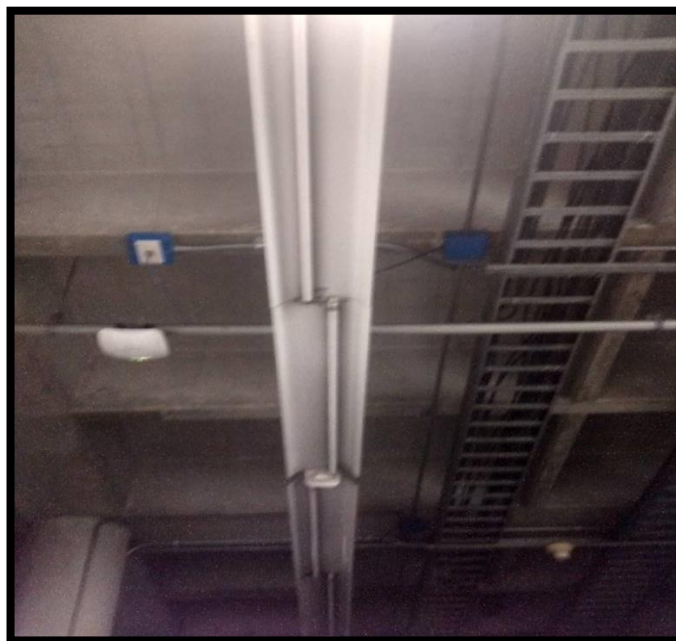
Cabe resaltar que algunas medidas no son del todo aprovechadas en las instalaciones, como el sistema sectorizado de iluminación, en horarios no laborales en que las secciones se encuentran totalmente iluminadas pero el número de puestos de trabajo en funcionamiento es mínimo.

Fotografía 9. Aire Acondicionado Descentralizado



Fuente: Pasante

Fotografía 10. Luminarias con un solo tubo.



Fuente: Pasante

Fotografía 11. Sensor de movimiento



Fuente: Pasante

3.1.1.1.3 Manejo de Residuos Sólidos

Aunque se cuenta con un código de colores para separación en la fuente, en todo la organización, se encuentran deficiencias en la separación de residuos, esto por parte de los funcionarios públicos lo atribuye principalmente al desconocimiento de su papel en la gestión ambiental, en esas palabras el personal administrativo y operativo encargado del manejo de los residuos, requieren de capacitación para garantizar el manejo adecuado de los mismos.

Fotografía 12. Punto Ecológico en área común



Fuente: Pasante

Fotografía 13, 14 y 15. Inadecuada disposición de los residuos



Fuente: Pasante

Fotografía 16. Recipiente para Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)



Fuente: Pasante

Fotografía 17. Adecuación de espacios locativos para acopio de RESPEL



Fuente: Pasante

3.1.1.1.4. Emisiones

Las emisiones atribuidas al funcionamiento de la Corporación se dan debido al consumo de energía eléctrica y por el parque automotor, con una generación anual total de 205,89 Ton de CO₂ en la sede central.

En la Corporación en relación a la generación de emisiones por el uso del parque automotor se regula directamente con revisiones y mantenimientos preventivos que se tienen estandarizados para los vehículos corporativos a fin de evitar el uso innecesario de combustible por fallas de los equipos.

Es importante resaltar que los estándares de conducción son basados en prácticas eficientes para maximizar el uso de combustible en ese sentido se implementa un sistema funcional de optimización de viajes a fin de evitar desplazamientos repetitivos que pueden unificarse en un número menor de viajes. También se complementa con la realización de video conferencias, prácticas que evitan desplazamientos constantes y con esto el uso de combustibles.

Fotografía 18. Vehículo corporativo



Fuente: Pasante

3.1.1.1.5 Educación Ambiental

Referente al tema de la Educación Ambiental la Corporación viene realizando campañas de concientización como “Concientízate y ACTÚA en bici” (Proyecto que busca generar un ambiente propicio para el uso de la bicicleta), estructurando un Plan de Comunicaciones y realizando disertaciones relacionadas con la gestión ambiental con apoyo de grupos interdisciplinarios de trabajo. Dicho Plan contempla las actividades enfocadas a la formación de competencias ambientales, orientadas a fortalecer las actividades de promoción y prevención ambiental en el ambiente corporativo. Para ello se requiere abordar cada componente ambiental y la realización de piezas y espacios de comunicación con fases de Gestión Ambiental, mediante la integración de funcionarios, contratistas y practicantes en general.

De lo anterior se inició el proyecto con un ciclo parqueadero con capacidad máxima de hasta 14 bicicletas. Hoy la corporación cuenta con un sistema de ciclo parqueaderos con capacidad máxima de hasta 24 bicicletas; 10 más que al inicio.

También la parcial implementación de charlas informativas de Gestión Ambiental, las cuales, se han desarrollado a través de ponencias de sensibilización y mensajes alusivos en obsequios para los asistentes, logrando una atención especial a los componentes ambientales al interior de la corporación.

Fotografía 19. Ciclo parqueaderos con capacidad máxima de hasta 24



Fuente: Pasante

Fotografía 20. Escaleras con adhesivos (Concientízate y ACTÚA en bici)



Fuente: Pasante

Fotografía 21. Ponencia “¿Cómo puedo aportar a la Gestión Ambiental?”



Fuente: Pasante

3.1.1.2. Definición de Impactos Ambientales

A partir del anterior ejercicio de evaluación de la situación ambiental de la corporación, se identifican sus procedimientos y procesos administrativos y de operación que interactúan con el ambiente a partir de lo cual se realiza la identificación de aspectos ambientales, tomando para esto como referencia, el listado definido por la Secretaría Distrital de Ambiente en su “instructivo de diligenciamiento de la matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales”, de este modo, los aspectos evaluados en su relación con las actividades realizadas en Corantioquia son:

1. Generación de residuos orgánicos
2. Generación de residuos reciclables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio)
3. Generación de residuos no aprovechables (empaques con trazas de comida, mugre de barrido, bandejas de icopor, cartón y papel contaminado, envases y objetos metálicos contaminados, plástico contaminado)
4. Generación de residuos peligrosos
5. Generación de residuos de manejo especial (escombros, llantas, colchones)
6. Consumo de energía eléctrica
7. Generación de emisiones atmosféricas por plantas eléctricas (fuentes fijas)
8. Generación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas
9. Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles
10. Consumo de combustibles
11. Generación de ruido por fuentes de combustión, alarmas, perifoneos o alto parlantes
12. Consumos de agua
13. Vertimientos con descargas en el alcantarillado
14. Vertimientos con descargas en fuentes hídricas superficiales o el suelo
15. Consumo de recursos naturales

Este análisis se realiza mediante la siguiente matriz que cruza las actividades encontradas al interior de la corporación, con los aspectos ambientales mencionados, identificando con un signo (+) ó (-) cada una de las interacciones identificadas.

Figura7 . Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

Aspectos Actividades		1. Generación de residuos orgánicos	2. Generación de residuos reciclables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio)	3. Generación de residuos no aprovechables (empaques con trazas de comida, mugre)	4. Generación de residuos peligrosos	5. Generación de residuos de manejo especial (escombros, llantas, colchones)	6. Consumo de energía eléctrica	7. Generación de emisiones atmosféricas por plantas eléctricas (tuentes fijas)	8. Generación de emisiones atmosféricas por fuentes fijas	9. Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles	10. Consumo de combustibles	11. Generación de ruido por fuentes de combustión, alarmas, perforadores o alto	12. Consumos de agua	13. Vertimientos con descargas en el alcantarillado	14. Vertimientos con descargas en fuentes hídricas superficiales o al suelo	15. Consumo de recursos naturales
FUNCIONAMIENTO	Mantenimiento de zonas verdes	(-)														
	Riego de jardín												(-)			
	Construcciones nuevas															(-)
	Uso de servicios sanitarios			(-)									(-)	(-)		
	Actividades de mantenimiento de equipos				(-)											
	Mejoramiento y mantenimiento de instalaciones físicas					(-)										
	Revisión y atención de animales heridos				(-)											
TRANSPORTE	Servicio de transporte									(-)	(-)					
	Mantenimiento de vehículos					(-)										
RESTAURANTE	Consumo de alimentos	(-)	(-)													
	Preparación de alimentos						(-)						(-)			
LABORATORIO	Descarte de muestras				(-)											
	Limpieza de equipos e instrumentos				(-)								(-)	(-)		
	Utilización de equipos						(-)									
ACT. ADMINISTRATIVAS	Funcionamiento de oficinas (iluminación, ventiladores, aires acondicionados)				(-)		(-)	(-)								
	Generación de informes, comunicaciones y documentos en general		(-)		(-)		(-)									(-)
RESCATE DE FAUNA	Limpieza de enseres												(-)	(-)		
	Alimentación de animales heridos				(-)											
	Limpieza de jaulas				(-)								(-)	(-)		

Fuente: Pasante

Una vez se ha identificado el aspecto ambiental asociado a cada actividad se identifica el impacto ambiental asociado, considerando éste como cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales. Para esto, los impactos ambientales que se relacionan con los aspectos ambientales son:

1. Agotamiento de los recursos naturales
2. Contaminación del recurso agua

3. Contaminación al recurso aire
4. Contaminación del recurso suelo
5. Contaminación electromagnética
6. Afectación a la fauna
7. Afectación a la flora
8. Afectación a la salud humana
9. Alteración del ambiente de trabajo
10. Contaminación visual
11. Sobrepresión del relleno sanitario

Posteriormente, cada uno de los impactos ambientales identificados para Corantioquia, se valora mediante variables que permiten cuantificar sus consecuencias en el ambiente. De este modo la importancia del impacto se cuantifica multiplicando los puntajes asignados a las variables determinadas como sigue:

$$(I = A * P * D * R * C * N)$$

Dónde:

I = Importancia

A = Alcance

P = Probabilidad

D = Duración

R = Recuperabilidad

C = Cantidad

N = Normatividad

Los valores a asignar a cada uno de estos criterios se describen en la siguiente tabla:

Cuadro 3. Criterios de valoración de impactos ambientales

TABLA 3. VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL				
CRITERIOS DE VALORACIÓN	SIGNIFICADO	ESCALA DE VALOR		
ALCANCE (A)	Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera.	1(puntual): El impacto queda confinado dentro del área donde se genera.	5(local): Trasciende los límites del área de influencia.	10(regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites del Distrito.
PROBABILIDAD (P)	Se refiere a la posibilidad que se dé el impacto y está relacionada con la "REGULARIDAD" (Normal, anormal o de emergencia).	1(baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda	5(media): Existe una posibilidad media de que suceda.	10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento.
DURACIÓN (D)	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto positivo o negativo del impacto en el ambiente.	1(breve): Alteración del recurso durante un lapso de	5(temporal): Alteración del recurso durante un lapso de	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el

	Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como son: Generación de ruido por fuentes de combustión externa, por fuentes de combustión interna y uso de publicidad exterior visual.	tiempo muy pequeño.	tiempo moderado.	tiempo.
RECUPERABILIDAD (R)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto. Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como: vertimientos domésticos y no domésticos. Para la generación de residuos aprovechables la calificación será de 10 tanto para el impacto positivo como negativo.	1(reversible): Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a restablecer las condiciones originales del recurso.	5(recuperable): Se puede disminuir el efecto a través de medidas de control hasta un estándar determinado.	10(irrecuperable /irreversible): El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio. 10 (Cuando el impacto es positivo se considera una importancia alta)

CANTIDAD (C).	Se refiere a la magnitud del impacto, es decir, la severidad con la que ocurrirá la afectación y/o riesgo sobre el recurso, esta deberá estar relacionada con la "REGULARIDAD" seleccionada. Existen aspectos ambientales que por sus características se valoran directamente con la normatividad vigente como: la generación de residuos peligrosos, escombros, hospitalarios y aceites usados.	1(baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente.	5(moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente.	10(alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente.
NORMATIVIDAD (N)	Hace referencia a la normatividad ambiental aplicable al aspecto y/o el impacto ambiental.	1: No tiene normatividad relacionada.	10: Tiene normatividad relacionada.	

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Instructivo de diligenciamiento de la matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. 2013

El resultado del análisis de los impactos ambientales establecerá las prioridades de la gestión ambiental de la entidad, a partir de los cuales se podrán definir objetivos, metas, indicadores y estrategias que permitirán ejecutar la política ambiental a través de la implementación de programas de gestión ambiental y el cumplimiento de la normatividad.

Para la priorización de los impactos identificados, estos se clasifican de acuerdo con los siguientes criterios:

Cuadro 4. Valoración y priorización de impactos ambientales

Importancia Ambiental	Valor	Significado
Alta	> 125.000 a 1.000.000	Se deben establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.
Moderada	> 25000 a 125000	Se debe revisar el control operacional
Baja	1 a 25.000	Se debe hacer seguimiento al desempeño ambiental.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Instructivo de diligenciamiento de la matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. 2013

La siguiente tabla resume la identificación, valoración y priorización de impactos para la Corporación:

Figura 8 . Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

Aspectos	Actividades	¿Aplica normatividad?																		
		Si		No		Si		No		Si		No		Si		No				
		no		si		no		si		no		si		no		si		no		
FUNCIONAMIENTO	Mantenimiento de zonas verdes	A																		
		P		5																
		D		10																
		R		1																
	Riego de jardín	A																		
		P		50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		D																		
		R																		
	Construcciones nuevas	A																		
		P																		
		D																		
		R																		
	Uso de servicios sanitarios	A																		
		P																		
		D																		
		R																		
	Actividades de mantenimiento de equipos	A																		
		P																		
		D																		
		R																		
	Mejoramiento y mantenimiento de instalaciones físicas	A																		
		P																		
		D																		
		R																		
Revisión y atención de animales heridos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Servicio de transporte	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Mantenimiento de vehículos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Consumo de alimentos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Preparación de alimentos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Descarte de muestras	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Limpieza de equipos e instrumentos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Utilización de equipos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Funcionamiento de oficinas (iluminación, ventiladores, aires acondicionados)	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Generación de informes, comunicaciones y documentos en general	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Limpieza de enseres	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Alimentación de animales heridos	A																			
	P																			
	D																			
	R																			
Limpieza de jaulas	A																			
	P																			
	D																			
	R																			

Fuente: Pasante

3.1.1.3 Propuesta de Política Integral

"La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, es una organización de alto desempeño en la administración de los recursos naturales renovables, comprometida con el cumplimiento de requisitos de calidad y desempeño ambiental a través de la mejora continua de su gestión, para contribuir a la satisfacción de las necesidades de la comunidad y al logro del desarrollo sostenible".

4. DIAGNOSTICO FINAL

Una vez realizado el acompañamiento al proceso de certificación de CORANTIOQUIA se identificaron los puntos positivos y negativos de gestión en la que se encuentra la Corporación.

Como se aproxima la certificación en la norma NTC- ISO 14001, fue importante conocer cómo se encontraba la Corporación en su gestión ambiental para implementar planes de acción que permitieran realizar mejoras antes de la auditoría; por lo que se propuso el establecimiento de herramientas documentales dentro del sistema de gestión que permitieran el registro y trazabilidad de datos asociados a los indicadores de gestión, teniendo en cuenta los programas ambientales definidos por la corporación.

Además, aprovechando el inicio de un convenio con ICONTEC se tomó un formato de referencia que actualmente implementa el instituto dentro de sus buenas prácticas ambientales que busca medir la huella de carbono de la empresa teniendo en cuenta el aporte de emisiones de Dióxido de Carbono a la atmósfera por parte de la organización. Por otro lado, se realizaron propuestas de mejora de Gestión ambiental de Corantioquia teniendo en cuenta los análisis de tendencias de los indicadores registrados.

Por último, la corporacion queda con ausencia de personal requerido para las tareas planeadas y programadas de gestión ambiental que perjudicará los planes de acción y la mejora continua que se requieren no solo en el momento de la auditoría sino para continuar con la buena gestión que se presentó en el primer semestre del año 2015.

CONCLUSIONES

La realización del diagnóstico ambiental inicial fue el primer paso y uno de los más importantes aspectos en el proceso de certificación, a través de revisiones e inspecciones que arrojaron el porcentaje de cumplimiento de la organización en su gestión ambiental en el año 2015.

Con la ayuda de nuevos formatos se hizo más efectiva la recopilación, el análisis y la evaluación de la información registrada evidenciando el cumplimiento de algunos criterios de la organización como el caso de desaprovechamiento de residuos y del cumplimiento en la emisión de gases por parte de los vehículos corporativos con la actualización de la revisión técnico-mecánica; del mismo modo, se evidenció la falta de cumplimiento en algunas de las metas propuestas como la del consumo eficiente del agua y de energía.

Se propusieron oportunidades de mejora de gestión ambiental de CORANTIOQUIA para dar cumplimiento a los programas, objetivos y metas ambientales establecidas en la Corporación. Dentro de las oportunidades de mejora se destaca la creación de un diagnóstico ambiental inicial, el cual tiene el objetivo de brindar las pautas necesarias para tomar las decisiones operativas que incidan en el ahorro de recursos enmarcado en un ambiente de sostenibilidad en CORANTIOQUIA. También se creó una matriz de Aspectos Ambientales que permite relacionar los impactos más significativos por el funcionamiento normal la Corporación.

RECOMENDACIONES

Continuar con la revisión y actualización de los procedimientos, manuales, instructivos , matrices y todo lo relacionado al sistema de gestión ambiental que permita identificar las falencias y determinar qué indicadores se pueden diseñar para continuar evaluando de manera periódica la gestión ambiental de la Corporación.

En conexión con los puntos a tener en cuenta para mejorar la recolección y análisis de información, en pro de garantizar el éxito del avance en la gestión ambiental de Corantioquia hacia la materialización de metas de desarrollo sostenible, es importante destacar que es primordial continuar con la construcción de un sistema en el que sea posible incluir con periodicidad una serie de indicadores de monitoreo, que debe tener en cuenta la información expuesta en el presente informe, más otra serie de información que a lo largo del tiempo hagan más completo el panorama para un examen continuo, permanente y complejo.

Es preciso continuar con las actividades de toma de conciencia ambiental y que se rediseñen los programas de mayor costo con el fin de lograr alcanzar en un mediano plazo la ejecución de un 90% de ellos. De la misma manera la implementación total de los sistemas de ahorro de agua que estimulan el accionar de la misma para que ésta se mantenga activa dentro de programas ambientales y promover prácticas sostenibles.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA. CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA DE 1991. De los principios fundamentales.

COLOMBIA. CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA (4 de Julio de 1991). De los Derechos Colectivos y del Ambiente. Bogotá D.C. 1991.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 2811 (18 de Diciembre de 1974). Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Bogotá D.C: 1974. Diario Oficial No. 34243.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 9 (24 de Enero de 1993). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Bogotá D.C. 1993.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 99 (22 de Diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 1993. Diario Oficial 41146.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1259 (19 de Diciembre de 2008). Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47.208.

COLOMBIA. MINISTERIO Y DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. Decreto 3695 (25 de Septiembre de 2009). Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2009. Diario Oficial 47.483.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 373 (6 de Junio de 1997). Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Bogotá D.C. 1997. Diario Oficial No. 43.058.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1575 (9 de Mayo de 2007). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Bogotá D.C. 2007. Diario Oficial 46623.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 948 (5 de Junio de 1995). Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. Bogotá D.C. 1995. Diario Oficial No. 41876.

COLOMBIA. DIRECCION DEL DEPARTAMENTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE Y SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTA D.C. Resolución 556 (7 de Abril de 2003). Por la cual se expiden normas para el control de las emisiones en fuentes móviles. Bogotá D.C. 2003. Registro Distrital 2848.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 (22 de Mayo de 1979). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Bogotá D.C. 1979.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 605 (27 de Marzo de 1996). Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Bogotá D.C. 1996. Diario Oficial No. 42.755.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 838. (23 de Marzo de 2005). Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2005. Diario Oficial 45862.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1609 (31 de Julio de 2002). Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Bogotá D.C. 2002. Diario Oficial NO. 44.892.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 4741 (30 de Diciembre de 20075). 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. Bogotá D.C. 2005. Diario Oficial 46137.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1402 (17 de Julio de 2006). Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos. Bogotá D.C. 2006. Diario Oficial 46333.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1252 (27 de Noviembre de 2008). Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47186.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 371 (26 de Febrero de 2009). Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos. Bogotá D.C. 2009.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1297 (8 de Julio de 2010). 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. Bogotá D.C. 2010. Diario Oficial 47769.

COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución 1511 y 1512 (5 de Agosto de 2010). 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. Bogotá D.C. 2010. Diario Oficial 47797.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 55 (2 de Julio de 1993). Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990. Bogotá D.C. 1993. Diario Oficial No. 40.936.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 3450 (12 de Septiembre de 2008). Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica. Bogotá D.C. 2008. Diario Oficial 47.110.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de Gestión Ambiental: Requisitos con orientación para su uso NTC-ISO 14001. Bogotá D.C. El instituto, 2004. p. 3-11.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión ambiental: Evaluación del desempeño ambiental. NTC ISO 14031. Bogotá D.C. El instituto, 2000. p.2.

UNAD. Fundamentos del Sistema de gestión ambiental. [On line]. [Colombia]. (Citado el 4 de Julio de 2015). Disponible en internet: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358050/exe/leccin_2_fundamentos_del_sistema_de_gestin_ambiental.html

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTAS

Sección: Administrativa		Fecha: Julio/19/2015	Realizo: Practicante UFPSO
ítem	Percepción de la Gestión Ambiental	Respuesta	
1	¿Qué entiende usted por gestión ambiental?	Son todas las propuestas que hagan valer las normas ambientales	
2	¿Cómo percibe usted la gestión ambiental interna en Corantioquia?	Excelente porque cumple muchas normas ambientales	
3	¿Cuál es su aporte a la gestión ambiental en Corantioquia?	Apoyo a los procesos misionales en la corporación	
4	¿Que se requiere para mejorar la gestión ambiental en Corantioquia?	Es necesario más certificación de la corporación	
Sección: Punto de Atención al Cliente (PAC)		Fecha: Julio/19/2015	Realizo: Practicante UFPSO

ítem	Percepción de la Gestión Ambiental	Respuesta	
1	¿Qué entiende usted por gestión ambiental?	Todo lo que se hace en pro de conservar los recursos renovables y no renovables.	
2	¿Cómo percibe usted la gestión ambiental interna en Corantioquia?	Regular, para ser una Corporación Autónoma Regional.	
3	¿Cuál es su aporte a la gestión ambiental en Corantioquia?	Ninguno, por ser de servicio al cliente.	
4	¿Que se requiere para mejorar la gestión ambiental en Corantioquia?	conocer los avances hasta el momento en materia de gestión ambiental en Corantioquia	
Sección: Apoyo Logístico		Fecha: Julio/19/2015	Realizo: Practicante UFPSO

ítem	Percepción de la Gestión Ambiental	Respuesta	
1	¿Qué entiende usted por gestión ambiental?	Es administrar organizar hacer todo lo relacionado con el componente ambiental	

2	¿Cómo percibe usted la gestión ambiental interna en Corantioquia?	Pésima, ya que los residuos orgánicos no son aprovechados
3	¿Cuál es su aporte a la gestión ambiental en Corantioquia?	Reciclar todos los materiales aprovechables
4	¿Que se requiere para mejorar la gestión ambiental en Corantioquia?	Capacitaciones más frecuentes a los funcionarios de toda la Corporacion
Sección: Soporte Técnico		Fecha: Julio/19/2015
Realizo: Practicante UFPSO		

ítem	Percepción de la Gestión Ambiental	Respuesta
1	¿Qué entiende usted por gestión ambiental?	Es cuidar el medio ambiente donde vivimos
2	¿Cómo percibe usted la gestión ambiental interna en Corantioquia?	Muy buena por sus labor en la sociedad
3	¿Cuál es su aporte a la gestión ambiental en Corantioquia?	ninguno
4	¿Que se requiere para mejorar la gestión ambiental en Corantioquia?	Más actividades ambientales en la corporacion

ANEXO B. MATRIZ LEGAL

[Ver Archivo Adjunto](#)