

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA  
RESOLUCIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES PARA LA EMPRESA  
CROYDON COLOMBIA S.A

CARLOS ANDRES JOJOA

LEONARDO ESTEBAN SANABRIA SALAZAR



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES

BOGOTA D.C – COLOMBIA

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA  
RESOLUCIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES PARA LA EMPRESA  
CROYDON COLOMBIA S.A

CARLOS ANDRES JOJOA

LEONARDO ESTEBAN SANABRIA SALAZAR

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS COMERCIALES

Director:

Mg. PEDRO ANDRES BARRERA ALVARADO



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE ADMINISTRACION Y ECONOMIA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES

BOGOTA D.C – COLOMBIA

14 DE MAYO DE 2021

### **DEDICATORIA CARLOS ANDRES JOJOA**

El trabajo de grado va dirigido principalmente a Dios, dándome la oportunidad de tener la preparación y la educación necesaria para haber podido culminar este proyecto, dándome todas herramientas para mejorar cada día.

También a mi familia por estar apoyándome en diferentes circunstancias y darme las herramientas para continuar en mi proyecto académico, sin importar las dificultades, presentadas en todo este camino del saber.

Por último, dedico este trabajo al compañero Guillermo Barrera Soto, que fue un gran alumno, que dedicó su vida a ser comprometido con el estudio y formación como ser humano, que, por motivos ajenos a la voluntad de él, ya no se encuentra con nosotros.

### **DEDICATORIA LEONARDO ESTEBAN SANABRIA SALAZAR**

Este trabajo de grado está dirigido en primera parte a Dios por darme la oportunidad de culminar mi carrera universitaria sin inconvenientes y dándome fortaleza en todo el proceso de formación y aprendizaje profesional.

Consecuente a eso quiero dedicar el trabajo a mis padres y familia la cual fue un pilar importante en este proceso, siendo una guía en la resolución de dudas y apoyo moral dándome las energías necesarias para culminar mi carrera.

Finalmente quiero dedicar este trabajo de grado a mi compañero Guillermo Barrera Soto el cual fue un estudiante ejemplar dedicado a sus sueños y metas, siendo un motivo de inspiración en este proceso académico.

### **AGRADECIMIENTOS CARLOS ANDRES JOJOA**

A la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, que el alma mater de la carrera estudiada por mi parte, al docente Pedro Andrés Barrera Alvarado, por brindar gran parte de su tiempo y dedicación, para el desarrollo del proyecto de grado, ya que en parte a él se debe los avances y conocimientos adquiridos en todo este proceso de aprendizaje.

A la empresa Croydon Colombia S.A, por darnos la oportunidad de conocer sus procesos y brindar los espacios para la realización del proyecto de grado, y dándonos los espacios necesarios para la obtención de información.

A mis amigos y compañeros de Universidad, principalmente a Leonardo Sanabria ya que con el tuvimos el tiempo para trabajar largas jornadas, siendo la oportunidad de hacer este proyecto una alternativa para demostrar nuestros conocimientos, además que compartimos grandes momentos, que serán indispensables tanto en mi vida profesional como laboral.

### **AGRADECIMIENTOS LEONARDO ESTEBAN SANABRIA SALAZAR**

A la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca por la oportunidad de formar parte en este proceso académico, al docente Pedro Andrés Barrera Alvarado por su guía y retroalimentación en todo el proceso del trabajo de grado siendo un motivo de mejora constante y dedicación.

A Croydon S.A por la oportunidad de conocer detalladamente sus procesos e información base del trabajo de investigación; finalmente agradecimientos a mis compañeros de universidad por su compañía y guía a lo largo de la carrera, principalmente a Carlos Andrés Jojoa por su compromiso y trabajo constante para el crecimiento profesional y personal.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL	15
1.1 Descripción del Problema	15
1.2 Pregunta de investigación	17
1.3 Justificación	18
1.4 Objetivos	20
1.4.1 Objetivo general	20
1.4.2 Objetivos específicos	20
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.1 Teoría Administrativa	21
2.1.2 Teoría de Sistemas	21
2.2 Teoría Ambiental	23
2.2.1 Teoría Ambiental propuesta por de Elton Mayo	23
CAPÍTULO III MARCO CONCEPTUAL	26
3.1 Desarrollo Componente Administrativo	27
3.1.1 Proceso Administrativo	27
3.1.2 Planeación	28
3.1.3 Organización	29
3.1.4 Dirección	29
3.1.5 Control	30
3.1.6 Políticas	30
3.1.7 Gestión empresarial	31
3.1.8 Estructura organizacional	32
3.1.9 Departamentalización	33
3.1.10 Jerarquía	34
3.1.11 Cultura empresarial	34
3.1.12 Clima organizacional	35
3.1.13 Caracterización de procesos	36
3.1.14 Cadena de valor	38

3.1.15 Diagrama de Pareto	38
3.1.16 Calidad total	39
3.1.17 Sistema abierto	40
3.1.18 Modelo Canvas	40
3.2 Desarrollo Componente Ambiental	41
3.2.1 Tipos de residuos	41
3.2.2 Plan de Gestión Ambiental (PGA)	43
3.2.3 Impacto Ambiental	43
3.2.4 Análisis del Ciclo de Vida	44
3.2.5 Sello Ambiental Colombiano	44
3.2.6 Economía circular	45
3.2.7 Auditoria Ambiental	45
3.2.8 Principio de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP)	46
3.2.9 Responsabilidad social empresarial	47
3.2.10 Desarrollo sostenible	48
3.2.11 Responsabilidad administrativa ambiental	48
3.2.12 El que contamina paga	49
3.2.13 Evaluación de impacto ambiental (E.I.A.)	50
3.2.14 Principio de precaución	51
3.2.15 Principio de prevención	51
3.2.16 Licencias y permisos ambientales	52
3.2.16.1 Permiso de Emisiones Atmosféricas para Fuentes Fijas	52
3.2.16.2 Planes de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques	53
3.2.16.3 Normativa aplicable a los planes de gestión de devolución pos consumo de envases y empaques	53
3.2.17 Gestión ambiental Rentable	54
3.2.18 Conciencia y Motivación Ambiental	55
CAPITULO IV MARCO GEOGRÁFICO	56
4.1 Georreferenciación	56
4.2.1 Programa de residuos sólidos	61
4.3 Social	63

	8
4.4 Político	64
CAPÍTULO V MARCO LEGAL	65
5.1 Administrativo	65
5.2 Ambiental	69
CAPÍTULO VI METODOLOGÍA	74
6.1 Universo, Población, Muestra	74
6.1.1 Universo	74
6.1.2 Población	75
6.1.3 Muestra	75
6.2 Tipo y enfoque de investigación	75
6.2.1 Tipo de investigación	75
6.2.2 Enfoque de investigación	76
6.3 Variables	77
6.3.1 Variables Administrativas	77
6.3.2 Variables ambientales	77
6.4 Elementos metodológicos por objetivo específico	78
CAPÍTULO VII RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS POR OBJETIVO ESPECÍFICO	79
CONCLUSIONES	142
REFERENCIAS	149
ANEXOS	163

## TABLA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Componente Administrativo</i> .....	27
Figura 2 <i>Caracterización de Procesos</i> .....	36
Figura 3 <i>Contrato 443 de 2017</i> .....	37
Figura 4 <i>La organización como un sistema abierto</i> .....	40
Figura 5 <i>Responsabilidad Social Empresarial</i> .....	48
Figura 6 <i>Organigrama de la empresa Croydon Colombia S.A</i> .....	58
Figura 7 <i>Mapa de Colombia</i> .....	59
Figura 8 <i>Mapa de Croydon Colombia</i> .....	60
Figura 9 <i>Localización Croydon Colombia</i> .....	61
Figura 10 <i>Programa De Reciclaje</i> .....	63
Figura 11 <i>Mapa de Procesos</i> .....	79
Figura 12 <i>Mapa de Procesos de la Empresa Croydon Colombia</i> .....	80
Figura 13 <i>Procesos de producción más conocidos en Croydon</i> .....	81
Figura 14 <i>Proceso de Producción Vulcanizado</i> .....	81
Figura 15 <i>Proceso de Producción Inyección Directa</i> .....	82
Figura 16 <i>Proceso de Producción de Cementado</i> .....	82
Figura 17 <i>Proceso de Producción de Inyección directa al corte</i> .....	83
Figura 18 <i>Caracterización de Procesos de la Empresa Croydon Colombia</i> .....	83
Figura 19 <i>Matriz de Evaluación de Impactos</i> .....	90
Figura 20 <i>Cantidad de residuos generados en Toneladas</i> .....	92
Figura 21 <i>Jerarquización de actividades y aspectos ambientales</i> .....	92
Figura 22 <i>Aspectos e Impactos Significativos y Actividades Impactantes</i> .....	93
Figura 23 <i>Valoración de Impacto Ambiental</i> .....	96
Figura 24 <i>Matriz De Evaluación De Impactos Ambientales</i> .....	97
Figura 25 <i>Significancia de los Aspectos Ambientales</i> .....	98
Figura 26 <i>Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas</i> .....	105
Figura 27 <i>Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas (Ruido)</i> .....	107
Figura 28 <i>Programa de Educación Ambiental</i> .....	109
Figura 29 <i>Programa de Gestión Integral de Residuos Inorgánicos</i> .....	111
Figura 30 <i>Programa de Gestión Integral de Residuos Orgánicos</i> .....	113
Figura 31 <i>Programa Para El Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Uso Eficiente</i> .....	115
Figura 32 <i>Programa Para El Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Vertimientos</i> .....	117
Figura 33 <i>Programa Salud e Higiene</i> .....	119
Figura 34 <i>Formato de certificación de Residuos y Envases y Empaques Aprovechados</i> .....	122
Figura 35 <i>Contenido del Plan de Gestión Ambiental de Residuos y Empaques</i> .....	123
Figura 36 <i>Inscripción de las empresas transformadoras ante la ANLA</i> .....	127
Figura 37 <i>Requisitos de Verificación del Sistema de Retornabilidad</i> .....	127

**TABLA DE TABLAS**

Tabla 1 <i>Información General de la Organización</i> .....	56
Tabla 2 <i>Marco legal administrativo</i> .....	65
Tabla 3 <i>Marco Legal Ambiental</i> .....	69
Tabla 4 <i>Objetivos Específicos, Técnicas e Instrumentos</i> .....	78
Tabla 5 <i>Objetivo No 1, Técnica e Instrumento</i> .....	79
Tabla 6 <i>Áreas y Procesos Productivos de la Empresa Croydon Colombia S.A.</i> .....	80
Tabla 7 <i>Objetivo No 2, Técnica E Instrumento</i> .....	90
Tabla 8 <i>Objetivo No 3, Técnica E Instrumento</i> .....	102
Tabla 9 <i>Programas del Plan de Gestión Ambiental</i> .....	104
Tabla 10 <i>Tabla de Formatos para el Plan de Gestión Ambiental</i> .....	121
Tabla 12 <i>DOFA</i> .....	129
Tabla 13 <i>Componentes Del Plan de Gestión</i> .....	130

## RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó a partir de la formulación de un plan de gestión ambiental para la empresa Croydon Colombia S.A, partiendo principalmente en que la empresa tiene diferentes procesos para la fabricación de su producto principal el cual es el calzado, no cuenta con un sistema que controle su empaquetado, ocasionado así unos problemas ambientales que se reflejan en el tiempo.

Por consiguiente, el trabajo de investigación es de tipo cualitativo, después de hacer varios análisis y recolectar información, se formularon bases para dar inicio con la investigación que se fundamenta en la Resolución de Residuos de Envases y Empaques para Croydon Colombia.

De ahí en este documento se logra definir conceptos claves en el plan estratégico con 3 herramientas indispensables para dicha formulación del sistema de gestión, dando como evidencias que a futuro la empresa quiera adelantar dicho proceso para su implementación.

Es así que la empresa Croydon Colombia, mediante este sistema de gestión ambiental tiene las posibles herramientas para mantener los medios de administración y control en sus procesos de empaque, actividades y sus servicios, aportando así un mecanismo ambiental que no solo sirva como ejemplo para empresas cercanas, sino para que también empresas extranjeras quieran integrarse a estos nuevos métodos de responsabilidad social, específicamente en el área ambiental.

*Palabras clave:* sistema de gestión ambiental, residuos y envases sólidos, Croydon S.A, resolución 1407 de 2018, procesos de producción.

## ABSTRACT

The research work was carried out from the formulation of an environmental management plan for the company Croydon Colombia SA, based mainly on the fact that the company has different processes for the manufacture of its main product which is footwear, it does not have a system that controls its packaging, thus causing environmental problems that are reflected over time.

Therefore, the research work is of a qualitative type, after making several analyses and collecting information, the bases were formulated to initiate the research project based on the Resolution of Packaging Waste for Croydon Colombia.

This document defines the key concepts of the strategic plan with 3 indispensable tools for the formulation of the management system, giving as evidence that in the future the company wants to advance in this process for its implementation.

In this way, the company Croydon Colombia, through this environmental management system has the possible tools to maintain the means of administration and control in its packaging processes, activities and services, thus providing an environmental mechanism that not only serves as an example for nearby companies, but also for foreign companies that want to integrate these new methods of social responsibility, specifically in the environmental area.

*Keywords:* environmental management system, waste and solid packaging, Croydon S.A, resolution 1407 of 2018.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo parte de la formulación de un plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques para la empresa Croydon Colombia S.A, que es una empresa de calzado reconocida en Colombia fundada el 1 de octubre de 1937, que cuenta con marcas como los Gomosos, Discovery, Evolution, y entre otros productos que son para las familias e industria en general (Croydon S.A, 2018).

Para la realización de dicha investigación, se toma como muestra la anteriormente mencionada empresa Croydon S.A, que se encuentra ubicada en el sector de la Sevillana en la ciudad de Bogotá D.C, que su principal objetivo es la fabricación de calzado que permiten a las personas tener una mayor comodidad a la hora de caminar, trotar y hacer sus actividades diarias, esto dependiendo del tipo de material de cada calzado, logrando cumplir las necesidades del mercado en cuanto a practicidad y normas de calidad.

De acuerdo a lo anterior el objetivo principal de la investigación es formular un plan de gestión ambiental en la empresa Croydon Colombia S.A, en el que se pueda identificar cuáles son los procesos de empaque de calzado que más generan aspectos que afectan el medio ambiente, todo esto llevado de la mano de una adecuada gestión administrativa y actividades del proceso administrativo.

Todo esto relacionado con el MADS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) que expidió la Resolución 1407 del 2018, por la cual reglamentó “la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal e impuso obligaciones a los diferentes actores de la cadena”. (Soto, N. 2018), se debe tener en cuenta el aumento de

todos los productos de calzado en el país, aumentando la producción y a su vez generando un impacto ambiental, puesto que los empaques no se vuelven a reutilizar en el procedimiento de su fabricación hasta el fin de su ciclo de vida, haciendo que algunas empresas toman medidas para mitigar el uso de empaques y envases siendo conscientes que este es un problema ambiental.

Partiendo de lo anterior, este trabajo de investigación parte de capítulos los cuales fundamentan la pregunta de investigación esto refutado mediante los marcos que definen los puntos claves para desarrollar y sustentar el propósito a realizar siendo pieza relevante en la construcción de propuestas que sean presentadas en la compañía.

Por último, al final del documento se encontrarán los resultados y sus análisis respectivos con su producto desarrollado, llegando a la conclusión de porqué es importante la formulación de un plan de gestión ambiental y una serie de recomendaciones para la empresa Croydon para posteriormente si es posible poder implementar dicho plan para la mejora de sus procesos de empaque, posicionándose frente a su competencia.

## **CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL**

### **1.1 Descripción del Problema**

Croydon Colombia S.A, es una organización que fabrica y comercializa calzado, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C (Colombia), con sede principal en la Autopista Sur más exactamente en la Sevillana, que cuenta con certificados basados en la norma ISO, pero no cuenta con una normativa que regule y controle la cantidad de empaquetado usado en los procesos de fabricación y distribución. (Croydon S.A 2018).

A su vez en Colombia existe un mayor interés por parte de las organizaciones a conservar el medio ambiente debido a los desastres y el cambio climático que se han generado debido a la sobreproducción y contaminación ,esto ha sensibilizado a las personas, y de acuerdo a esto el estado ha implementado normas y resoluciones con el fin de controlar las acciones que puedan generar efectos negativos al medio ambiente, de acuerdo a lo anterior las industrias en este caso de calzado involucran procesos de fabricación en los se generan residuos, vertido y transferencia de contaminantes y emisiones.

Lo anterior parte como uno de los problemas en la empresa Croydon Colombia S.A, ya que esto afecta directamente los procesos de producción, ya que en la fabricación de cada calzado se generan grandes residuos difíciles de controlar, que contaminan el medio ambiente y parte de la misma compañía.

Además, de esto la empresa no tiene establecida una documentación en los diferentes procesos como formulación ,evaluación, seguimiento, y certificación de empaque, basados en la normatividad vigente, debido a que en los últimos años se ha incrementado el uso de nuevos

empaques innecesarios para la producción, generando impactos negativos para el ambiente, en donde se ve reflejada la poca implementación de métodos técnicos para mejorar la competitividad ambiental de la organización viéndose evidenciado en que no cuentan con un sector determinado que analice y controle las problemáticas y errores que Croydon Colombia S.A decida o implemente.

Adicionalmente, los entes ambientales que regulan los procesos en la empresa Croydon Colombia S.A, ofrecen el asesoramiento y veeduría, pero no es suficiente para lograr resolver las problemáticas en los procesos de empaque, ya que estos no están directamente implícitos en las problemáticas de dichos procesos.

Es por eso que ligado a lo anterior es importante establecer un plan de gestión ambiental que logre dar claridad con los problemas en sus procesos logrando cumplir sus directrices y metas en un periodo determinado de tiempo.

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los efectos que se originan a partir de la formulación de un plan de gestión ambiental basado en la resolución de residuos de envases y empaques en la empresa Croydon Colombia S.A?

### 1.3 Justificación

De acuerdo a Kant (1978) “La moda es una forma de imitación fundada en la vanidad.” El mundo de la moda juega un valor determinante en cada individuo, ya sea en ropa, calzado, joyas, y accesorios, ya que se quiere estar cómodo y elegante, siendo así una necesidad primordial en el status del individuo; uno de estos accesorios es el anteriormente mencionado calzado, que tiene como función primordial brindar comodidad a los pies, por tal motivo se usa a en diferentes momentos y ocasiones.

Esto se evidencia en las compras de las personas, ya que en los últimos años se presentó una alteración positiva de 3,6%, un resultado que no se evidenciaba desde el año 2012. “La industria de calzado tuvo un crecimiento considerable, por encima del total de la industria (Cámara de Comercio 2017); a su vez se muestra un consumo elevado de envases y empaques ligado a la creciente demanda de estos productos, donde en cada año se generan aproximadamente 20.000 millones de pares de zapatos, que emiten grandes cantidades de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. (Redacción EFE verde 2019).

Por tal motivo es necesario formular acciones que ayuden al ambiente, y que sirvan también para los procesos de producción, ya que esto genera una responsabilidad social empresarial, que lleva a reducir el impacto generado por la sobreproducción y los desperdicios que se generan, y que las empresas sean conscientes de esto; además todavía quedan muchas organizaciones que no asumen su rol en los cuidados del ambiente y no lo toman en cuenta en ninguno de sus procesos, ya que esto es muy importante ya que dejan pasar grandes metas con base a su organización, pues podrían usar una estrategia adecuada en beneficio de todos sus

interés, logrando desarrollar una responsabilidad social en la compañía. Yanchaliquin Chimborazo, L. C. (2012).

A su vez de la mano con los altos directivos se logren establecer estrategias de capacitación las cuales orienten al manejo asertivo de la materia prima, por ello se debe establecer un tema de marketing en el sentido de analizar los factores que afectan tanto dentro como fuera de la organización en la medida de poder posicionarse en el mercado a través de marca y producto con relación en la RST( responsabilidad social y transparencia) mitigando los aspectos negativos que fomenten una amenaza a largo plazo como lo político , económico, social, tecnológico y cultural.

También es de suma importancia tener consigo un plan de gestión donde están implícitos los procesos más importantes en la fabricación de calzado, y junto con ellos tener presente la importancia de la resolución de residuos y empaques ya que es fundamental que los operadores y altos mandos la conozcan, para establecer los parámetros en la compañía, para tener una base y así llevarla a un plan de acción como mejora hacia los estándares de calidad.

Partiendo de lo anterior, para las empresas se debe reunir esfuerzos y objetivos para lograr un buen desempeño ambiental mediante la formulación de resoluciones y normas, para así generar un manejo controlado sobre las consecuencias negativas que se generan hacia el medio ambiente; por ello es fundamental que la empresa Croydon Colombia S.A formule un plan de gestión ambiental basado en la Resolución 1407 del 2018 de Residuos de Envases y Empaques, la cual será pionera en el mejoramiento de la industria de calzado, y ayudará cumplir metas orientadas al logro de objetivos ambientales , económicos y de producción que largo plazo generan una rentabilidad esperada de la compañía.

## **1.4 Objetivos**

### ***1.4.1 Objetivo general***

Formular un plan de gestión ambiental para los procesos de empaque de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A, basado en la Resolución 1407 de 2018.

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

- 1.** Identificar los procesos que se llevan a cabo en las prácticas de empaque en la empresa Croydon Colombia S.A.
- 2.** Definir cuáles son los impactos ambientales en el área operativa que se generan en la empresa Croydon Colombia S.A.
- 3.** Proponer un plan de gestión ambiental relacionado con el proceso del empaquetado de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

En siguiente marco que se desarrollará a continuación se identificará las principales teorías en la parte administrativa y ambiental, para conocer conceptos primordiales del siguiente proyecto de grado, con el fin de comprender la importancia de temas relacionados con la formulación de un Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques para la empresa Croydon Colombia S.A.

Posteriormente se fortalecerá el proyecto en base a las terminologías evidenciadas, que dan pie de apoyo al objetivo del trabajo de investigación y se hará la respectiva conclusión de lo que se considera en cada teoría y su relación con el proyecto.

### **2.1 Teoría Administrativa**

Esta teoría administrativa tiene ciertas variables que logran que una organización se enfoque en los logros y objetivos, por lo que busca la eficiencia y eficacia, determinando la productividad en su interior, lo cual es un determinante para obtener nuevos conocimientos y principios.

#### ***2.1.2 Teoría de Sistemas***

El máximo representante de la teoría de sistemas, el biólogo y filósofo Ludwig Von Bertalanffy, propuso una teoría general de sistemas para resolver la interpretación biológica de la biología provocada por la amplia aplicación de métodos reduccionistas. Creó un sistema que introduce la integración de la ciencia bajo una mentalidad holística que nos permite entender el mundo como un todo coherente en sus diversas manifestaciones.

Por otro lado, algunos autores mencionaron esta teoría, Norbert Wiener (1894-1964). El "padre de la cibernética" fue muy famoso en su época, incluso en la mesa del comedor del ama de casa, hay una copia de su libro *Cybernetics*.

Ha realizado importantes aportes en diversos campos de las matemáticas, por lo que demostró que los fenómenos de retroalimentación y sincronización existen en la naturaleza, la sociedad y las máquinas hechas por el hombre, además, esto también es fundamental para mantener la efectividad y efectividad de la organización.

Otro autor que también analiza los sistemas organizativos es Renate Mayntz, quien concluyó que no se imponen a la estructura de la sociedad, sino a una estructura establecida por las leyes sociales que rigen la sociedad en la que se ubica cada empresa. En otras palabras, la organización refleja la sociedad en la que se encuentra. Considera que los individuos son personas que pueden pertenecer a diferentes grupos sociales. Estudió su comportamiento en la organización y creyó que debía hacerse desde una perspectiva psicológica.

También denota las formas sociales que se desarrollan dentro de una empresa u organización, es decir, tratar cada grupo de la organización como una entidad distinta en la espera de mejores resultados. Otro aspecto es el significado que tiene la relación de cada individuo que pertenece a la organización con la sociedad o el Estado. Esto se hace basándose principalmente en la libertad que tiene cada individuo.

A su vez, promueve el desarrollo de terminología general que permite la descripción de características, funciones y comportamientos del sistema, y desarrolla un colectivo de

leyes que se aplican a todos estos factores y, en última instancia, promueve la formalización (matemática) de estas leyes.

Esta teoría se toma, debido a que menciona los procesos que tienen los sistemas, los cuales permiten que una empresa se relacione con su ambiente interno y externo, dirigidos a acompañar una serie de objetivos y propósitos, que llevan de cierta manera a comportamientos de los integrantes de la misma empresa; y con esto se dará inicio a la formulación de la normativa para llevar a cabo la investigación.

Por lo tanto, se busca tener un lineamiento y armonía en la organización llevando un proceso más completo y ligado a cumplimiento de objetivos adaptándose a los cambios los cuales se presentan en el mercado actual tomado desde el punto del proyecto con base a la estructura rigurosa de los procesos de Croydon Colombia S.A.

## **2.2 Teoría Ambiental**

### **2.2.1 Teoría Ambiental propuesta por Elton Mayo**

El término “ambientalista” se considera cualquier tipo de énfasis en el medio ambiente que exceda su teoría inherente, y se usa para describir las habilidades, talentos y estatus de animales y humanos. A partir de esta amplia definición, es imposible encontrar una disciplina que haya desarrollado propuestas de esta naturaleza para descubrir la amplia influencia y el cambio y la protección del medio ambiente en la mente humana lo convierten en una forma de seguir diferentes métodos de enseñanza. Quintero, J. (2021).

Partimos de la teoría ambiental propuesta por Elton Mayo, la cual surge en el siglo XX. Se basa en el supuesto de que las condiciones ambientales como la luz, el calor y la humedad mejoran el rendimiento de las personas en sus puestos de trabajo., estando todas en unión,

involucrándose a la administración ambiental, mediante estrategias que se organizan dependiendo de Actividades humanas que afectan el medio ambiente para lograr una adecuada calidad de vida.

Términos como el Análisis del trabajo y análisis de tiempos y movimientos, estudio del malestar humano, división y especialización de los trabajadores, diseño del trabajo y el trabajo, incentivos salariales para la producción, condiciones de trabajo, estandarización de métodos, aspectos de gestión de maquinaria y trabajo como los que se llevan a cabo en la actualidad.

También hay algunos autores que plantean este concepto teórico, como Carlos Reboratti. Aunque el autor no los mencionó explícitamente al referirse a las proporciones, el estado del medio ambiente, o el estado debido al complejo manejo entre la comunidad y el ambiente (usando este nombre u otros nombres), esto ha sido durante mucho tiempo una preocupación del objeto, pero no se nombró hasta los últimos 30 años y adquirió una importancia pública y notoria. Como cualquier tema instalado en la sociedad humana, su propio desarrollo está generando nuevos conceptos y nuevas perspectivas, y ha conformado un panorama sumamente complejo en cuanto al medio ambiente y su relación con la sociedad.

Otro autor es James Gibson (James Gibson), mencionó que la percepción del ambiente es la forma en que los organismos obtienen información sobre su ambiente, una forma de interpretar el ambiente es confirmando que la percepción es a través del razonamiento, conocimiento o mecanismos de procesamiento. Información. El proceso intermedio es necesario porque el estímulo perceptivo determina la respuesta, lo que equivale a sugerir que la percepción

es indirecta. Por otro lado, la teoría de la percepción directa cree que no es necesario asumir ninguna mediación entre estímulos y respuestas.

La percepción es la principal forma de contacto cognitivo entre la sociedad y el campo que la rodea. Dado que todo el conocimiento conceptual se basa o se deriva de esta ideología principal, el estudio de la percepción siempre ha tenido un significado único para la filosofía y la ciencia. El enfoque ecológico de Gibson sugiere que la percepción se considera un fenómeno en el sistema animal-ambiente. Siguiendo este principio, se pueden distinguir estímulos e información.

Teniendo en cuenta lo anterior se toma esta teoría, puesto que parte del desarrollo sostenible y la responsabilidad social, procuran tener una prevención del medio ambiente donde el que contamina paga, ligando a las empresas a un compromiso más sólido con el medio ambiente por medio de instrumentos jurídicos, normas y regulaciones legales, teniendo como premisa el mejoramiento del ambiente, y las condiciones físicas del trabajador, además que implementa las regulaciones ligadas a las normas y leyes a nivel empresa en política ambiental de los sistemas de gestión certificados con la ISO 14001 y con ello la eficiencia, entorno al ambiente y la organización.

Consecuente a ello, el fin del proyecto es mitigar o reducir un impacto generado en la empresa Croydon Colombia S.A ligado a los procesos en los que incurre la misma, y así dar un hincapié en el concepto de producción a un menor impacto ambiental.

### **CAPÍTULO III MARCO CONCEPTUAL**

El siguiente capítulo presenta conceptos relacionados con el proyecto de grado que nos ayudan a desarrollar y comprender los y muestra los componentes característicos y las etapas de gestión de la organización.

Asimismo, para desarrollar este marco que sustenta la investigación a realizar, incluye no solo los conceptos a investigar, sino también los procedimientos, que a su vez definen los límites de las categorías que se pueden utilizar, definiendo así los estándares del calzado en la empresa Croydon Colombia SA.

#### **Definición de marco conceptual**

Teniendo en cuenta varios puntos de vista, las teorías pretenden explicar el problema que se refiere a la educación, enseñanza y aprendizaje de la asignatura, destreza o habilidad involucrada; el diseño más adecuado para probar el modelo de enseñanza propuesto; el aprendizaje más adecuado para el contenido y objetivos además de estrategias de evaluación.

Conduciendo al establecimiento de hipótesis, formas de análisis sugeridas o nuevas perspectivas a considerar, y ayuda a interpretar los resultados de la investigación.

### 3.1 Desarrollo Componente Administrativo

**Figura 1**

*Componente Administrativo*



**Nota.** En la ilustración se refleja cómo se compone una organización con su respectivo organigrama. Elaboración fuente propia

#### 3.1.1 Proceso Administrativo

La teoría clásica de la gestión prioriza las funciones básicas que una organización debe tener en cuenta. Basado en un libro publicado en 1916, evidencio estilos comerciales generales esenciales, incluidos conceptos anatómicos y estructurales de organización.

Según Koontz y Weihrich (2002), El proceso administrativo incluye las siguientes actividades interrelacionadas tales como: planear, organizar, orientar y controlar todo lo relacionado con las actividades que involucran relaciones interpersonales y tiempo.

Cuando todos los componentes de la empresa (es decir, los elementos explicados en el apartado anterior) se mantengan sincronizados, la organización funcionará correctamente.

Ninguno de ellos puede fallar, porque si lo hacen, otras áreas también se verán afectadas y la organización no podrá funcionar de manera efectiva. Además, los trabajadores también juegan un papel clave en el desempeño de estas funciones. El proceso administrativo es de vital importancia para la regulación y armonía de la empresa en su parte interna mediante sus procesos que logren dar una claridad en cuanto al propósito de sus lineamientos.

### ***3.1.2 Planeación***

Planificar los planes futuros y la dirección de desarrollo de la empresa, y determinar los resultados a obtener y las estrategias para lograr estos resultados minimizando los riesgos.

“Por lo general la planeación se entiende como un proceso de reflexión sobre el qué hacer para pasar de un presente conocido a un futuro deseado. El significado de esta recapitación se caracteriza por el deseo de orientar el curso de acción que ha de adoptarse con el fin de alcanzar la situación deseada. La definición de la situación futura y la selección del curso de acción integra una secuencia de decisiones y eventos que, cuando se realizan de manera sistemática y ordenada, constituyen un ejercicio de planeación. Adoptar estas decisiones y actos, significa aceptar como tipo de organización el esquema más racional para definir y concertar el futuro deseable. Ello implica el uso del conocimiento objetivo disponible que permita la orientación de decisiones sobre el futuro del que hacer institucional” (Miklos & Tello MA., 2000).

En resumen, el plan determina la dirección de la organización para crear alternativas para responder a futuras emergencias, de manera que todos los esfuerzos y recursos puedan ser utilizados para lograr este objetivo, minimizando así las amenazas y aprovechando las oportunidades ambientales y las Debilidades se transforman en fortalezas.

### ***3.1.3 Organización***

El término "organización" es un grupo de elementos que consisten principalmente en personas. Estas personas realizan la interacción e interacción de los recursos humanos, financieros, materiales, información y otros recursos, ordenados, ordenados y estandarizados en pensamiento y diseño. Un conjunto de reglas puede lograr ciertos objetivos, que pueden o no ser rentables.

Las organizaciones se expresan a través del comportamiento colectivo de los miembros o comportamientos organizacionales equivalentes. El requisito mínimo para poder hablar también se puede definir como una organización. "Dos o más personas que colaboran dentro de un alcance limitado para lograr un objetivo común" (Hodge, B.J., W.P. Anthony y L. M. Gales 1999, 11).

Con base en la definición anterior nos da un parámetro para lograr comprender la composición de la organización la cual tiene múltiples composiciones o interpretaciones, también debe tenerse en cuenta el término "organización" se refiere no solo a las entidades legalmente establecidas, sino también a las entidades que operan de manera informal, e incluso a las entidades que se dedican o realizan actividades comerciales fuera de la ley.

### ***3.1.4 Dirección***

Cuando se trata de dirección, implica el significado de "cómo hacerlo". Vínculo con autoridad, orden, decisión, supervisión, autorización, instrucción y comunicación. La dirección se describe como la más relevante y la que genera un reto ligado a todas las actividades. La gestión es un colectivo de procesos que se utilizan para hacer que las personas que componen una organización unan esfuerzos para mejorar el propósito de la organización.

### ***3.1.5 Control***

El control se realiza a través de diferentes mecanismos, que no solo miden los resultados finales obtenidos, sino que intentan orientar e incidir en el comportamiento de las personas y organizaciones para cumplir los parámetros y planes de la organización de la manera más conveniente.

El principio de control definido por Taylor es controlar el trabajo para demostrar que se está procediendo de acuerdo con los estándares y planes establecidos. La gerencia debe trabajar con los empleados para garantizar la mejor puesta en marcha. (Salazar, 2012).

Consecuente a lo anterior el control se muestra como un sistema que brinda información y detecta oportunidades para tomar decisiones, como la capacidad de controlar la situación, evaluar los resultados y corregir las acciones para lograr las metas deseadas. Las características y la fuerza del sistema de control variarán en diferentes organizaciones, dependiendo del tamaño, las actividades, el entorno, los recursos y otros factores.

### ***3.1.6 Políticas***

Las políticas de recursos humanos proporcionan un mecanismo para que las organizaciones gestionen los riesgos manteniéndose al día con las últimas tendencias en materia de empleo y legislación. La política debe formularse de tal manera que la visión de la empresa y los recursos humanos estén alineados con la empresa, de modo que los trabajadores de todos los niveles jerárquicos logren beneficiarse al mismo tiempo sin apartarse de sus principales objetivos.

El desarrollo de políticas puede ayudar a las organizaciones a demostrar interna y externamente que cumplen con los requisitos de diversidad, ética y capacitación, así como su compromiso con las regulaciones y el gobierno corporativo. Por ejemplo, para despedir empleados de acuerdo con los requisitos de las leyes laborales, entre otros factores, generalmente se deben observar las disposiciones de los contratos laborales y los convenios colectivos. El establecimiento de políticas de recursos humanos para establecer obligaciones, normas de conducta y procedimientos se ha convertido ahora en el método estándar para cumplir con estas obligaciones.

### ***3.1.7 Gestión empresarial***

La palabra gestión proviene del latín gesto. El término se refiere a la gestión de recursos, ya sea en instituciones estatales o privadas, para lograr sus objetivos declarados. Por esta razón, una o más personas dirigen los elementos de trabajo de otras para mejorar los resultados, de lo contrario no se obtendrán los resultados. (Concepto de Gestión. 2015).

La gestión utiliza una variedad de herramientas para funcionar, primero se refiere a controlar y mejorar los procesos, segundo, hay archivos que se encargará de guardar los datos, finalmente es una herramienta que protege los datos y puede tomar decisiones acertadas.

Esencialmente, para perseguir su éxito comercial, la gestión empresarial no solo debe satisfacer las mejores cotizaciones y productos, como los precios más bajos de los servicios en cuando a calidad y cantidad, sino también aspirar a colocar a la empresa dentro de la sociedad donde se encuentra ubicada. La cual está en debía alineación con los principios, valores,

doctrinas y costumbres que prevalecen en las comunidades urbanas o rurales, Por tanto, la empresa es considerada como parte de la sociedad, y las personas que la habitan la consideran como parte de los elementos básicos de la mayoría de las personas, y constituyendo así un bien social. (Guevara Mena R 2012).

La gestión empresarial como bien se indica permite administrar de manera eficiente los recursos y disposiciones con los que cuenta una empresa esto no solo en cuanto a mano de obra se refiere si no talento humano lo cual impulsa en el sector la parte de competitividad gracias al análisis del sector tanto interno como externo que logre dar una mejor directriz.

### ***3.1.8 Estructura organizacional***

La estructura organizativa se presenta como un informe de autoridad, un canal formal de autoridad, un grupo de trabajo, departamento o división la cual presenta un organigrama asertivo que muestra las responsabilidades de los integrantes de la empresa.

Hall (1996), intentó partir de diferentes nociones de conceptos estructurales en su trabajo. El primero de ellos es el trabajo de Blau (Hall citado: 1996). Su estructura organizacional es "la distribución de personas a lo largo de diferentes rutas entre diferentes estados sociales, lo que afecta la relación de roles". El objetivo de este concepto es define que una organización debe tener tres elementos clave: división del trabajo, reglamentaria y estructura de jerarquía. Por otro lado, Chiavenato (2006) cree que la estructura organizacional "es un conjunto de elementos relativamente estables que se interconectan en el tiempo y el espacio para formar un todo". La definición más simple es la propuesta por Johnson y Scholes (Johnson y Scholes (1997)),

quienes consideran la estructura organizacional como un marco porque definen formas generales y promueven o restringen ciertas actividades del Marco, porque definen la estructura organizacional como un marco. Forma general y promueve o restringe determinadas actividades. Con la definición de los autores se logra comprender un poco más a detalle lo que se entiende por estructura organizacional siendo parte de una columna funcional con diferentes roles o funciones, esto ayuda a coordinar de manera simple la dirección de las personas que la componen y así poder estandarizar las actividades.

### ***3.1.9 Departamentalización***

Este término significa la especialización del trabajo basada en la ubicación, Los productos, servicios, clientes o procesos son generados por la división o combinación de personas, operaciones y actividades en grupos o unidades relacionadas. Los negocios, actividades y funciones constituyen los principales elementos de la departamentalización.

Según (Carreto, 2007) La departamentalización divide tareas y actividades en unidades específicas según campos administrativos con diversas similitudes.

La departamentalización en otras palabras ayuda a unificar un grupo de interés según su actividad o aspecto semejante logrando así de manera colectiva un propósito en común esto mediante el talento humano el cual se especializa en diferentes actividades.

### ***3.1.10 Jerarquía***

Se refiere al "trabajo dividido por nivel de autoridad, jerarquía o cadena de mando" (Hodge, 2003). Una de las falencias que pueden ocasionar las diferencias verticales extremas es la lentitud de la comunicación organizacional, lo que conlleva retrasos en la toma de decisiones.

Para (Valda, 2009) Para (Valda, 2009) la estructura jerárquica es una de organización que puede asignarse a varios elementos de un mismo sistema, los cuales pueden basarse en clase, poder, cargo, autoridad, categoría o cualquier otro tipo.

Basado en la unidad de mando la jerarquía permite de manera organizada establecer el mando o el liderazgo que se presenta en una organización esto gracias al poder jerárquico que se origina ya sea por autoridad, responsabilidad o cargo entre otros.

### ***3.1.11 Cultura empresarial***

Desde este punto de vista, la cultura se ve como un fenómeno nacional que influye en el crecimiento y fortalecimiento de las creencias de una organización. Las similitudes y diferencias en los valores y actitudes personales de diferentes organizaciones se deben principalmente a su impacto social en la cultura organizacional. En este sentido, una organización es la encarnación de un sistema cultural más extenso.

La cultura se considera un concepto externo individualmente que interviene en la organización y se incorpora a la misma mediante de la membresía. En otras palabras, después de unirse a la organización, los empleados que son influenciados por familias, iglesias, comunidades, educación y otras instituciones culturales traen estas influencias, fomentando así la

realidad organizacional. Luego, estas culturas penetran en la cultura organizacional a través de los miembros que componen la organización. (Hatch, 1997).

La cultura se encamina a los objetivos de la empresa de manera de que sus empleados deben regir y adaptar esa filosofía que se logra por medio de prácticas y buen nombre esto forma talento humano capaz de adaptarse al cambio y a lo requerido para laborar en una sola dirección.

### ***3.1.12 Clima organizacional***

El clima se refiere a las características del entorno laboral. Los trabajadores que trabajan en este entorno conocen directa o indirectamente estas características. Tiene un impacto en el Comportamiento empresarial, la cual es una variable entre los elementos de un sistema organizativo y el comportamiento personal. Las características de estos mismos son relativamente permanentes en el tiempo. y varían entre organizaciones y departamentos dentro de la misma empresa.

Likert (1968) En su teoría del clima organizacional, mencionó que el comportamiento de los subordinados es causado por el comportamiento administrativo y las condiciones organizacionales percibidas por sus esperanzas, esperanzas, habilidades y valores.

El clima organizacional es aquel que permite que las actividades de sus empleados sean más eficientes debido al espacio de trabajo en el que operen esto define el paso a ser más efectivos o a generar más estrés laboral esto se debe de manejar en la medida de cómo se libera la tensión formada por las horas de trabajo y con los altos directivos en conjunto ofrecen alternativas de generar un espacio más ameno.

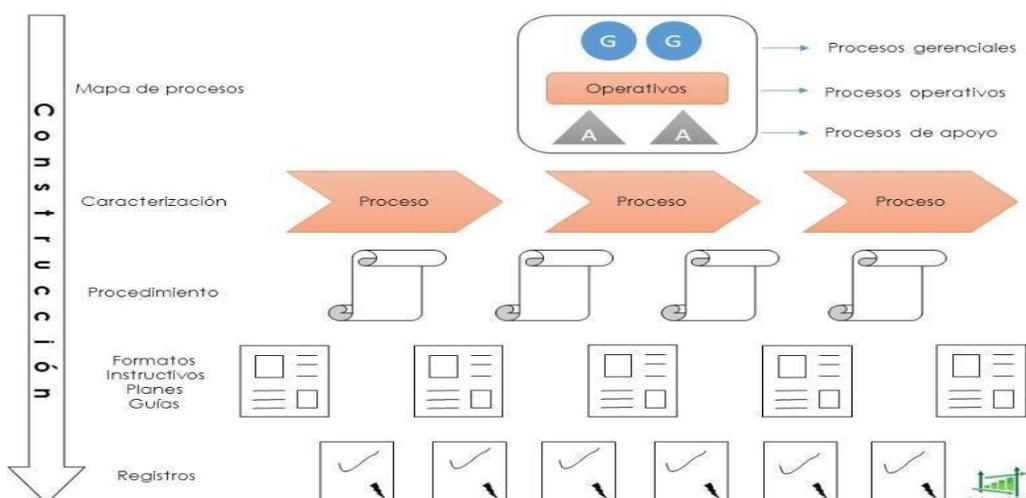
### 3.1.13 Caracterización de procesos

La planificación táctica implica una gestión de la calidad a nivel estructural. Al describir el proceso, puede planificar su SGC a nivel estratégico.

Una herramienta de uso común es la caracterización de procesos, que se utiliza para expresar cómo funciona el proceso y, por lo tanto, cumple con los requisitos de la norma (empresa Ingenio 2015).

**Figura 2**

*Caracterización de Procesos*



**Nota.** En la ilustración anterior se representa una serie de procesos donde se refleja cómo puede ir una caracterización de procesos en una organización. Betancourt, D. F. (24 de junio de 2015). *Planificación táctica desde ISO 9001: Cómo caracterizar un proceso*. Recuperado el 05 de febrero de 2021, de Ingenio Empresa:

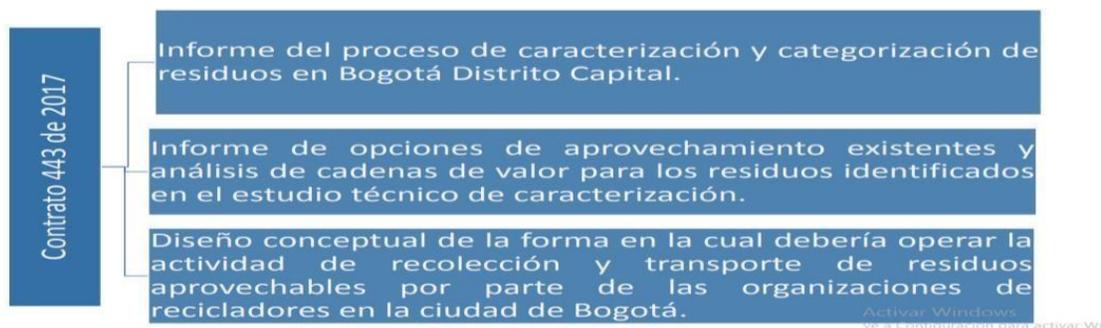
[www.ingenioempresa.com/planificaciontacticacaracterizar-proceso](http://www.ingenioempresa.com/planificaciontacticacaracterizar-proceso)

Por otro lado, según la página de función pública: “El proceso como parte del Sistema Integrado de Planificación y Gestión-SIPG se ha identificado y reflejado en el diagrama de procesos de la organización, que muestra la secuencia e interacción entre ellos en diferentes niveles Rol, como estrategia, misión, soporte, horizontal y medición y análisis ”.

Por otra parte, el progreso positivo del nivel de calidad, el plazo es fundamental para la automatización de la empresa, por lo que se establecen pautas para implementar los métodos de proceso correctos siendo pilar en la primera herramienta del trabajo de investigación la cual se dictamina de manera analítica los procesos de una empresa.

### Figura 3

*Contrato 443 de 2017*



**Nota.** En la figura anterior se evidencia el contrato 443 de 2017 donde se evidencia las partes de informes y procesos de residuos de la ciudad de Bogotá. Pinzón Duran, P. (2018). Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Recuperado de:

<https://www.habitatbogota.gov.co/sites/default/files/archivos-adjuntos/7->

UAESP\_Foro%201407%20Envases%20Empaques.pdf

### ***3.1.14 Cadena de valor***

Esta terminología de diagnóstico permite mirar dentro de la organización para encontrar la fuente de ventaja de cada actividad realizada. Mayo (2005), expresa que la cadena de valor originada por Michael Porter la cual se basa en obtener una determinada ventaja competitiva.

Se observa específicamente el incremento del valor agregado por encima del costo inicial. Inicialmente se estima que dicho valor debe ser superior a lo acumulado “añadido” a lo largo del proceso de producción.

Con la definición anterior se logra concluir que cada empresa es una serie de actividades que diseñan, producen, comercializan, entregan y respaldan Producto o mercancía Todas estas actividades presentan un valor total y pueden representarse como una cadena de valor que consta de actividades de precios y ganancias.

Margen: Es la diferencia entre el valor total de la actividad de valor y el costo total.

### ***3.1.15 Diagrama de Pareto***

Es un mecanismo que se utiliza para dar prioridad a las problemáticas o los factores que los generan. El origen de la palabra Pareto fue dado por el Dr. Juran en honor del economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) usando el diagrama de Pareto, puede encontrar los problemas más relevantes aplicando el principio de Pareto (rara vez importante, muchas cosas triviales), que dice que hay muchos problemas sin importancia en comparación con problemas serios. Por lo general, el 80% del resultado total proviene del 20% de los elementos.

A esto se le llama la regla 80/20. Según esta terminología, si tiene un problema con muchas razones, se puede decir que el 20% de las razones puede resolver el 80% de los problemas, y el 80% de las razones solo puede resolver el 20% de los problemas.

Otro punto importante es el relacionado con los que aparecen en el lado izquierdo del diagrama y la mayoría útil aparece en el lado izquierdo del diagrama. A veces es necesario fusionar los elementos más útiles en una sola categoría llamada Otro, que siempre debe colocarse en el extremo derecho. La escala vertical se utiliza para los costos expresados en unidades monetarias, frecuencia o porcentaje.

### **3.1.16 Calidad total**

La calidad o excelencia global puede definirse como una estrategia de gestión organizativa dirigida a equilibrar las necesidades y expectativas de todos los grupos de interés (empleados, accionistas y sociedad en su conjunto).

Con la ayuda de muchos expertos, el concepto de calidad se ha perfeccionado y ampliado. Entre ellos, Walter Shewhart es conocido por su tremenda influencia. La fundamental contribución de este relevante físico, ingeniero y estadístico estadounidense es el ciclo de mejora PDCA, cuya abreviatura en inglés es: plan = plan, do = do, check = review and adjust = adjust (nueva ISO 9001 2019).

Según la página de Isotools, significa que la terminología sobre calidad ha evolucionado y ha sufrido cambios profundos hasta llegar al nivel que ahora llamamos "Calidad Total" (también conocido como "Excelencia"). Si observamos después, podemos ver que el concepto de calidad se ha ido expandiendo con el tiempo.

Es importante considerar este aspecto a partir de un avance continuo de la calidad de los empaques o productos de Croydon Colombia S.A para agregar valor a su nicho de mercado.

### 3.1.17 Sistema abierto

Estos son los sistemas que toman y procesan los elementos del sistema (energía, materia, información) y son característicos de todos los sistemas importantes. Un sistema abierto significa que está constantemente conectado con el medio ambiente.

#### Figura 4

*La organización como un sistema abierto*



**Nota.** En la figura anterior se muestra un conjunto de elementos dinámicos relacionados para un desarrollo de un objetivo. *LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA.*

(2016, 26 noviembre). Diseño y Auditoría de Sistemas. Tomado de

6SA4.<https://das6sa4.wordpress.com/2016/11/26/disenio-de-sistemas/>

### 3.1.18 Modelo Canvas

El modelo CANVAS (Business Model Canvas) es un método desarrollado por Alexander Osterwalder, Fortalece su posición como una opción real para agregar valor a sus ideas de negocios. La plantilla de lienzo es una herramienta muy simple que se puede utilizar en cualquier entorno, ya sea una pequeña empresa o una gran empresa, independientemente de la estrategia comercial o el público objetivo.

Desarrollado por Alexander Osterwalder, e intentó que el mecanismo de implementación de nuevos modelos de negocio tuviera en cuenta todas las partes claves que la futura organización debe considerar de forma esquemática. Para ello, el modelo se divide en 9 módulos o partes básicas, que reflejan la lógica de generación de ingresos que sigue la empresa y cubren las principales áreas de negocio: clientes, suministro, infraestructura y viabilidad económica.

El modelo Canvas permite a la organización mediante un formato establecido analizar las funciones de valor agregado que la componen es decir ya sea sus actividades clave o medios de alianzas con proveedores y clientes logra dar un proceso de marketing en establecer el paso a seguir para la captación de potenciales clientes y posicionarse como marca por su diferenciación.

### **3.2 Desarrollo Componente Ambiental**

#### **3.2.1 Tipos de residuos**

- **Residuos peligrosos:** uno de los tipos de residuos más importantes para una gestión adecuada son los residuos peligrosos. Estos desechos se pueden reciclar y reutilizar. Sin embargo, este residuo se caracteriza por un aspecto negativo para el medio ambiente y la salud en general. Por tanto, los residuos deben tratarse de forma especial. En otras palabras, distinguirlos de otros residuos ordinarios de una manera especial. Los desechos peligrosos más comunes son:
  - **Residuo corrosivo:** es un residuo peligroso y tiene el riesgo de corroer cualquier superficie en contacto con él. Generalmente, es un residuo compuesto principalmente por ácido.
  - **Residuo reactivo:** en este caso, se trata de un residuo peligroso porque corroerá las superficies en contacto con él e incluso explotará. Sin embargo, estos

desechos en sí mismos no son muy peligrosos, pero si reaccionan con otras sustancias (como el oxígeno), pueden volverse muy peligrosos.

- **Residuos explosivos:** como sugiere su nombre, pueden explotar si no se manejan adecuadamente.

- **Residuos urbanos:** residuos sólidos urbanos (RSU) generados por actividades urbanas. En comparación con otros residuos, la cantidad de estos residuos es relativamente pequeña, pero debido al crecimiento poblacional y los hábitos de consumo, el aumento masivo de residuos en los últimos años puede explicar su interés. Por otro lado, la concentración de personas en los espacios urbanos conduce a la necesidad de métodos de gestión sustentable, que incluyen el manejo o disposición adecuada de la basura como un aspecto importante.

- **Envases y residuos de envases:** los envases pueden definirse como materiales utilizados para contener productos para mantener sus características originales y evitar posibles cambios. También es una herramienta para distinguirlo y promoverlo. El embalaje es el material utilizado para proteger y preservar el producto durante su manipulación, transporte y almacenamiento, independientemente de si el producto ha sido preenvasado. Tanto el empaque como el proceso de empaque son muy importantes para tomar decisiones logísticas y, a veces, incluso críticos para la planificación.

### ***3.2.2 Plan de Gestión Ambiental (PGA)***

En rigor, la gestión ambiental nació en la década de 1970, se trata de un reposicionamiento de un aspecto del pensar ambientalista (desarrollo ecológico y desarrollo sustentable), así como del diagnóstico y planificación (planes y proyectos) para la resolución de problemas. Los conflictos han crecido como burbujas en América del Norte y Europa, por lo que los cambios ambientalistas han sido un nuevo papel en el campo político, permitiendo que los partidos políticos y los países asuman nuevas funciones en torno a los temas planteados.

Se recomienda que las acciones para iniciar, implementar y finalizar el proceso de gestión ambiental comprendan fases que están estrechamente relacionadas entre sí, y deben adaptarse a las particularidades de cada situación. Estas etapas son: preparación, (sensibilización y planificación), ejecución (procedimientos y proyectos definidos en el plan a implementar), análisis recurrente (control y evaluación), y normativa y retroalimentación.

Leonel Vega (2001), define la gestión ambiental empresarial como parte de la gestión empresarial, que se ocupa de cuestiones ambientales, contribuye a la protección ambiental e incluye deberes, funciones (planear, ejecutar y controlar), estructura organizativa y procesos determinar e implementar las prácticas de política ambiental y los recursos requeridos por las empresas agrícolas, mineras, industriales o comerciales.

### ***3.2.3 Impacto Ambiental***

Esta actitud cotidiana ante las cosas grandes y pequeñas, sumada al etiquetado de "ambientalismo" en las actividades a escala global, ha dado lugar al concepto de impacto ambiental. Durante mucho tiempo, este término se acuñó para los problemas de contaminación y también se centró en las ciudades.

Luego, extienda el concepto a las especies y ecosistemas de plantas y animales. Por lo tanto, el impacto sobre el medio ambiente puede definirse ampliamente como los cambios importantes en los sistemas naturales y modificados y sus recursos provocados por el comportamiento humano.

Por tanto, el impacto se refleja en diversas actividades, no solo en el medio natural, sino también en el impacto provocado por la intervención y creación humana.

### ***3.2.4 Análisis del Ciclo de Vida***

La identificación del ciclo de vida del producto (ACV) es un intento de identificar, predecir e identificar una variedad de impactos ambientales potenciales asociados con las diferentes etapas del ciclo de vida del producto. El rediseño del producto enfatiza que la energía y las materias primas generalmente no son infinitas y se consumen más rápido que el reemplazo o la aparición de nuevos métodos.

Por tanto, al conservar los recursos, se reduce la cantidad de residuos que produce el producto. Sin embargo, este desperdicio siempre ocurre, por lo que el análisis del ciclo de vida recomienda la gestión de desperdicios ecológicos. Minimizar el impacto en el sistema de gestión para minimizar toda la generación de residuos. ( Forum Ambiental, 2003).

### ***3.2.5 Sello Ambiental Colombiano***

Esta es una estrategia implementada por los productores para los consumidores a través de productos orgánicos, con el fin de mitigar el aspecto negativo de los productos en la práctica y uso del medio ambiente. Además, es necesario comprender el desarrollo de las etiquetas verdes, para que ahora al implementar estas eco etiquetas en sus bienes y servicios, pueda brindar un posicionamiento de marca en la empresa.

Por otro lado, si las empresas productoras no toman acciones en el marco de una producción más limpia, como la certificación ambiental orientada a la etiqueta verde, perderán oportunidades de posicionamiento competitivo y se reducirá su imagen, mercado y ganancias.

### ***3.2.6 Economía circular***

El modelo económico lineal efectivo de hoy consiste en tomar, fabricar y desechar. Se basa en la disponibilidad de grandes cantidades de materiales y energía baratos y fácilmente accesibles, así como en medios baratos para deshacerse de los residuos que ya no existen en el corazón del desarrollo industrial, y ha producido un nivel de crecimiento sin precedentes, está llegando a sus límites físicos. Tal modelo no es sostenible (Steffen et al., 2015).

La economía circular es renovable y siempre se puede producir con el objetivo de utilizar productos, componentes y materiales de la más alta calidad. Este concepto distingue entre ciclos biológicos y tecnología.

Según la visión de los fundadores, las economías circulares son positivas y sostenibles, pueden proteger y fortalecer el capital natural, mejorar el rendimiento de los recursos, reducir el riesgo sistemático, gestionar niveles de inventario limitados y gestionar los flujos de energía renovable. Ciclo de crecimiento.

### ***3.2.7 Auditoría Ambiental***

Es una herramienta de evaluación del sistema de gestión ambiental, y es un mecanismo clave para obtener la efectividad de la gestión ambiental de la empresa y sus directores mediante la identificación de cuestiones relacionadas con el trabajo de la empresa y sus directores en materia de seguridad y clima laboral. Ante los próximos desafíos ambientales, se proponen

medidas preventivas y de mitigación, complementadas con revisiones contables ambientales, para constituir una empresa ecológica.

Por tanto, para llevar a cabo el manejo ambiental mediante de la auditoría, como mecanismo de evaluación de la gestión ambiental, primero se deben resolver problemas científicos: la falta de auditorías ambientales por parte de los departamentos nacionales de leyes y reglamentos, y las incidencias que se producen con fines de control ambiental.

### ***3.2.8 Principio de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP)***

Lindhqvist (2000) define como "un principio político que promueve la vida completa del producto extendiendo la responsabilidad del fabricante del producto a todas las etapas de su ciclo de vida, especialmente su recuperación, reciclaje y uso final. Mejora ambiental periódica. Tratamiento."

El plan REP persigue dos objetivos principales:

- 1) Mejorar la estructura de bienes y materia prima de los sistemas
- 2) Uso de alta calidad de productos y materiales mediante la recolección, procesamiento, manejo de reciclaje de una manera ecológica y socialmente conveniente

(Van Rossem y Lindhqvist, 2005). Enfatizar la responsabilidad del productor o fabricante, porque "la mayoría de los impactos ambientales están determinados (de antemano) por el diseño de sus productos". (Lindhqvist et al., 2008, p. 18).

### ***3.2.9 Responsabilidad social empresarial***

Según la percepción del compromiso social corporativa, el enfoque principal se basa en la implementación de recursos de la organización a la hora de obtener beneficios, más que en el sentido de responsabilidad de la empresa en el proceso de desarrollo empresarial. También pueden clasificarse como responsables empresas que no son responsables ante empleados o proveedores en la tarea de conversión de insumos de productos en productos (salarios bajos, incumplimiento de contratos, etc.), pero empresas que distribuyen parte de sus ganancias a diferentes grupos de interés empresas.

Según Bloom y Gundlach (2001), la obligación corporativa está relacionada con las obligaciones de la empresa con varios grupos de interés, quienes logran afectarse por las políticas y prácticas de la organización, como trabajadores, clientes, individuos y grupos. Una parte relacionada de la gestión de estas obligaciones es tratar de minimizar cualquier daño a largo plazo que la empresa pueda causar a la sociedad.

Durante muchos años, la visión de la responsabilidad social corporativa ha estado asociada a parte de las actividades de evaluación de la compatibilidad de la organización con las entidades, lo que ha llevado a que muchos investigadores no sean muy transparentes en sus mediciones reales. Esta medición parcial afecta a las empresas que buscan cumplir con un indicador, en lugar de cumplir con la agenda de inversión en responsabilidad social corporativa relacionada con la estrategia empresarial.

Muchas empresas quieren señalar al mercado que son socialmente responsables y buscan diferentes definiciones que mejor se adapten a sus métodos de negocio, lo que significa que

siguen siendo responsables de sí mismos a pesar de que en la práctica. Tampoco son responsables de las externalidades negativas generadas por una o más partes interesadas.

### Figura 5

#### *Responsabilidad Social Empresarial*



*Nota.* Es la figura se muestra el aporte del desarrollo humano a través de la obligación empresarial. Bochido. A. (27 de mayo de 2019). Responsabilidad social empresarial. 2020, marzo 6, de <https://adrii24veloz.wixsite.com/> Recuperado de:

<https://adrii24veloz.wixsite.com/adriano/post/responsabilidad-social-empresarial>

### **3.2.10 Desarrollo sostenible**

Es aquello que satisfacen las necesidades de hoy sin comprometer su capacidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. Actualmente existen muchas interpretaciones del concepto de desarrollo sustentable, y debe ser económicamente viable, ambientalmente amigable y socialmente justo con respecto al trabajo planeado para lograr este objetivo.

### ***3.2.11 Responsabilidad administrativa ambiental***

Lo relacionado la responsabilidad de las entidades sobre el impacto ambiental, es que la autoridad competente de un país debe imponer sanciones administrativas a quienes violen sus leyes y reglamentos ambientales.

Muchos países han analizado esta responsabilidad, porque las entidades competentes de cada país deben tomar las medidas necesarias desde una perspectiva legal y legal para proteger los recursos naturales y el medio ambiente en general.

Cuando diferentes autoridades competentes toman medidas preventivas y punitivas sobre el medio ambiente, es porque han penetrado profundamente el modelo de desarrollo neoliberal existente en la mayor parte de los países del mundo, lo que ha provocado intoxicaciones del aire, el agua y la tierra. Buscar un tipo de desarrollo que debe tener en cuenta la protección de importantes recursos humanos naturales, que no es solo la autoprotección de las personas contemporáneas, sino también una responsabilidad de los seres humanos para con las generaciones futuras.

### ***3.2.12 El que contamina paga***

Lo relacionado con quien contamina paga se originó con el campo de las economía y fue posteriormente adoptado por la ley ambiental como una guía para la mayoría de los métodos de protección ecológica.

El contaminador debe asumir el costo de implementar los parámetros tomadas por las entidades públicas para lograr condiciones ambientales aceptables. En otros términos, el costo de estas medidas se debe evidenciar el costo de los servicios y bienes que causan

contaminación a través de su producción y / o consumo. Cada medida no irá acompañada de subvenciones que puedan distorsionar gravemente el comercio y la inversión internacionales.

Es necesario reconocer que la base de este principio es: "Desde la perspectiva del uso de productos ordinarios, el uso de productos ordinarios como productos gratuitos, y los costos de uso o desarrollo de los mismos son gratuitos, lo que ha llevado al deterioro entorno de productos básicos.

### ***3.2.13 Evaluación de impacto ambiental (E.I.A.)***

Más importante aún, el diagnóstico del aspecto ambiental es una evaluación del impacto de un proyecto específico en el medio ambiente, como su nombre lo indica. Esto nunca puede ser objetivo, porque siempre tiene un significado subjetivo, porque la referencia es la calidad ambiental, que es un concepto subjetivo.

Aunque los puntos de vista ambientales científicos o puramente naturales pueden proporcionar las herramientas necesarias para probar argumentos, los factores éticos están más allá del ámbito de la ciencia y, por lo tanto, no pueden considerarse objetivos, por lo que no pueden evaluarse por sí mismos. Aunque por este motivo, no deben ser arbitrarios.

La evaluación correcta de un determinado impacto ambiental requiere necesariamente una evaluación de los elementos ambientales afectados, el impacto en los elementos ambientales y el impacto de dichos cambios en la calidad ambiental. La evaluación de los elementos ambientales y los estándares del medio ambiente no puede ser asertiva y la certeza de la significancia negativa ambiental puede ser un criterio puramente objetivo que se puede utilizar para la evaluación.

### ***3.2.14 Principio de precaución***

Según esta teoría, si esta actividad representa una amenaza para la salud humana o el medio ambiente, se deben tomar precauciones, incluso si la relación causal no está clara. Revelar significa lidiar con la incertidumbre, delegar responsabilidad y protección a quienes están en riesgo, analizar opciones potenciales y usar métodos participativos de toma de decisiones.

El principio de precaución tiene como objetivo abordar las incertidumbres científicas teniendo la obligación de información sobre tomar decisiones políticas para tomar medidas políticas para prevenir daños. De acuerdo con este principio, considerando las consecuencias del error, es mejor hacer la corrección más o menos en el momento adecuado, que hacer una corrección completa cuando es demasiado tarde. Es decir, los errores en la toma de decisiones deben promover medidas preventivas: el principio tiende a evitar falsas alarmas para evitar Peligros potencialmente relevantes y déficit de salud innecesarios. Sin embargo, es importante señalar que los riesgos y beneficios deben considerarse tanto en el deber de decidirse como en las actividades de salud pública.

### ***3.2.15 Principio de prevención***

El proceso de implementación de EIA se considera una herramienta nacional de todas las actividades nocivas para el medio ambiente, destructivas e irreversibles, y está sujeto a las decisiones de las autoridades nacionales competentes.

El diagnóstico del impacto ambiental es un ejemplo. Los informes, evaluaciones, estos mecanismos o procedimientos deben responder en sentido estricto al diagnóstico para asegurar que no exista cierto tipo de impacto nocivo dirigido a la naturaleza y la sociedad en ningún grado; para evitar esta situación, el mismo principio autoriza El país, a través de sus

autoridades y representantes, participa de manera decisiva en la autorización del acto y advierte que no existen efectos adversos, nocivos e irreparables.

### ***3.2.16 Licencias y permisos ambientales***

Un permiso ambiental es una herramienta para hacer vigentes las disposiciones de los instrumentos legales internacionales, la Constitución Política y la Ley para la Preservación ambiental y la medida y reducción de Impactos Ambientales.

En el primer aspecto, en el marco del derecho ambiental internacional, se ha establecido el principio de precaución; en palabras de Rojas (Rojas, 2004, p. 172), "existen obligaciones específicas y una serie de acciones implícitas en el concepto de prevención". De esta forma, los permisos ambientales constituyen una herramienta para prever y reducir la significancia ambiental.

La autorización otorgada por la agencia ambiental competente, el llamado permiso ambiental, es esencialmente un acto administrativo y debe ser considerado como un excelente medio directo para lograr las metas y objetivos del país con base a la preservación y protección de los recursos eco sistémicos. Y situación ambiental. (Rodríguez et al., 2012, p. 51).

#### **3.2.16.1 Permiso de Emisiones Atmosféricas para Fuentes Fijas**

De acuerdo con el permiso ambiental, el permiso de emisión al aire para fuentes estacionarias es emitido por la autoridad ambiental designada. Las licencias se otorgan a empleadores o empresas mediante acciones administrativas, para que las personas jurídicas o naturales puedan aplicar al aire dentro del rango establecido.

### **3.2.16.2 Planes de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques**

Este tipo de plan de residuos y embalajes es una herramienta para la gestión de normas y procedimientos. Estas normas y procedimientos pueden ayudar a devolver y almacenar embalajes de materiales como cartón, plástico, vidrio, metal, etc., en los que los embalajes deben enviarse a diferentes fabricantes para aprobación.

### **3.2.16.3 Normativa aplicable a los planes de gestión de devolución pos consumo de envases y empaques**

En la actualidad, mi país cuenta en la actualidad con estándares regulatorios de envases establecidos de acuerdo con la Resolución No. 1407 de 2018, que menciona la gestión de residuos de envases y los envases de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, y ha tomado otras medidas.

La formulación, representación e implementación de las normas son aplicables a los diferentes productores de la región, estos productores producirán ciertos tipos de residuos primarios o secundarios de papel, cartón, plástico, vidrio y metal al realizar sus actividades, por lo que esto significa el costo Resolución 1407 de 2018 no tiene ningún tipo de diferencia por cada material a gestionar.

Por otro lado, existen una serie de obligaciones para los transformadores (en este caso, el personal que desarrolla actividades utilizando materias primas y productos finales):

- Emitir la certificación del plan de gestión ambiental de envases y residuos de envases y presentarlo a ANLA.
- Publicar estándares y aspectos de mejora para el uso de envases y residuos de envases en lugares visibles en la plataforma digital y / o sus instalaciones.

- Todos los fabricantes del país deben desarrollar y someter a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), implementar y actualizar continuamente estrategias de empleabilidad ambiental individuales o colectivos para los residuos de envases.

Por otra parte, de acuerdo con el Decreto N ° 3573 de 2011, se estableció la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (en adelante ANLA) como entidad encargada de otorgar o denegar permisos, permisos y trámites ambientales bajo la jurisdicción del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, y cumpliendo con las leyes y reglamentos. En el mismo decreto, se ordena desarrollar e implementar un plan de evaluación económica de impacto ambiental en las acciones de seguimiento y control que realiza ANLA.

### ***3.2.17 Gestión ambiental Rentable***

La gestión ambiental rentable es un conjunto de herramientas de gestión que facilita el inicio del proceso de mejora continua y está vinculado a diferentes mecanismos de gestión incluidos los certificados (ISO 14000, ISO 9000, OHSAS 18000). GAR reduce sistemáticamente el consumo innecesario de materias primas, agua y energía, y la consiguiente descarga de residuos y sus fuentes, obteniendo así un valor añadido en términos de beneficios.

De esta forma, la empresa ha mejorado enormemente su desempeño ambiental, convirtiendo a GAR en una herramienta práctica para implementar estrategias de producción más limpia. Esto genera un aspecto positivo en la rebaja de costos y el aumento de la productividad (generalmente entre el 10% y el 30%), lo cual en otras palabras es un aumento de la actividad económica de la organización y al mismo tiempo estimula mayores capacidades de implementación en la organización.

### ***3.2.18 Conciencia y Motivación Ambiental***

Amenazas ambientales globales, avances tecnológicos, desmotivación humana para cuidar el medio ambiente, y diversos informes que muestran realidades ambientales en general, estos factores han despertado la atención de las personas para buscar estrategias que permitan la protección ambiental. Advirtiéndoles a las personas que reconozcan la importancia de varios elementos del medio ambiente para proteger la tierra y proteger la vida.

La conciencia ambiental se define como un sistema de experiencias, conocimientos y vivencias que las personas utilizan activamente para participar en el medio ambiente., infiriendo la existencia de subjetividad en el proceso de interrelación con el medio.

Cada uno tiene una visión específica del entorno, y lo percibe según su propia situación, y sobre esta base construye sus propias ideas a través de sus propias acciones y respuestas recibidas. El medio le proporcionó las herramientas para crear conceptos, y su experiencia también definió su visión al respecto. “El ambiente es un ambiente vital. Es una serie de condiciones físicas, químicas, biológicas y espirituales que rodean a los organismos vivos. Este es el campo de la conducta, el hábitat que percibe el individuo” (Seoánez y Angulo, 1997, p. 47).

La educación ambiental es considerada un faro para salvar el planeta. Es tarea del proceso educativo lograr que las personas contemporáneas busquen la preservación del ambiente y la sensibilización y conciencia ambiental. El proceso educativo debe ser evaluado y rediseñado a través de la enseñanza, la metodología y las estrategias de enseñanza, y en el plan Trabajar con ciudadanos importantes de la sociedad para mejorar la situación actual, la calidad de vida y un buen medio ambiente sostenible.

## CAPITULO IV MARCO GEOGRÁFICO

En este marco se hablará sobre Croydon Colombia S.A, como pilar fundamental del trabajo de investigación en donde se parte de la idea de donde está ubicada la empresa geográficamente, que la compone y cómo está estructurada su parte interna, con esto para a dar a conocer una serie de características las cuales serán tratadas a manera de mejora para la implementación de las normativas.

### 4.1 Georreferenciación

La empresa de calzado Croydon Colombia S.A, se localiza en la ciudad de Bogotá, capital del Departamento de Cundinamarca, contando con la sede principal en la de localidad No 6 de Tunjuelito específicamente en la Autopista sur no 61-51 (Sevillana), ubicada geográficamente en la Latitud  $4^{\circ}35'37.74''N$  y la longitud  $74^{\circ} 8'58.39''O$ , limita al norte con la avenida Autopista Sur, al oriente con la Empresa Azul-k, al sur con el río Tunjuelito, y al occidente con la empresa Frigorífico de Guadalupe ,la cual también tiene oficinas principales y puntos de venta de calzado, contando con más de 1000 empleados y fabricando 16000 pares al año, con más de 36 sedes en Bogotá y el país.

**Tabla 1**

*Información General de la Organización*

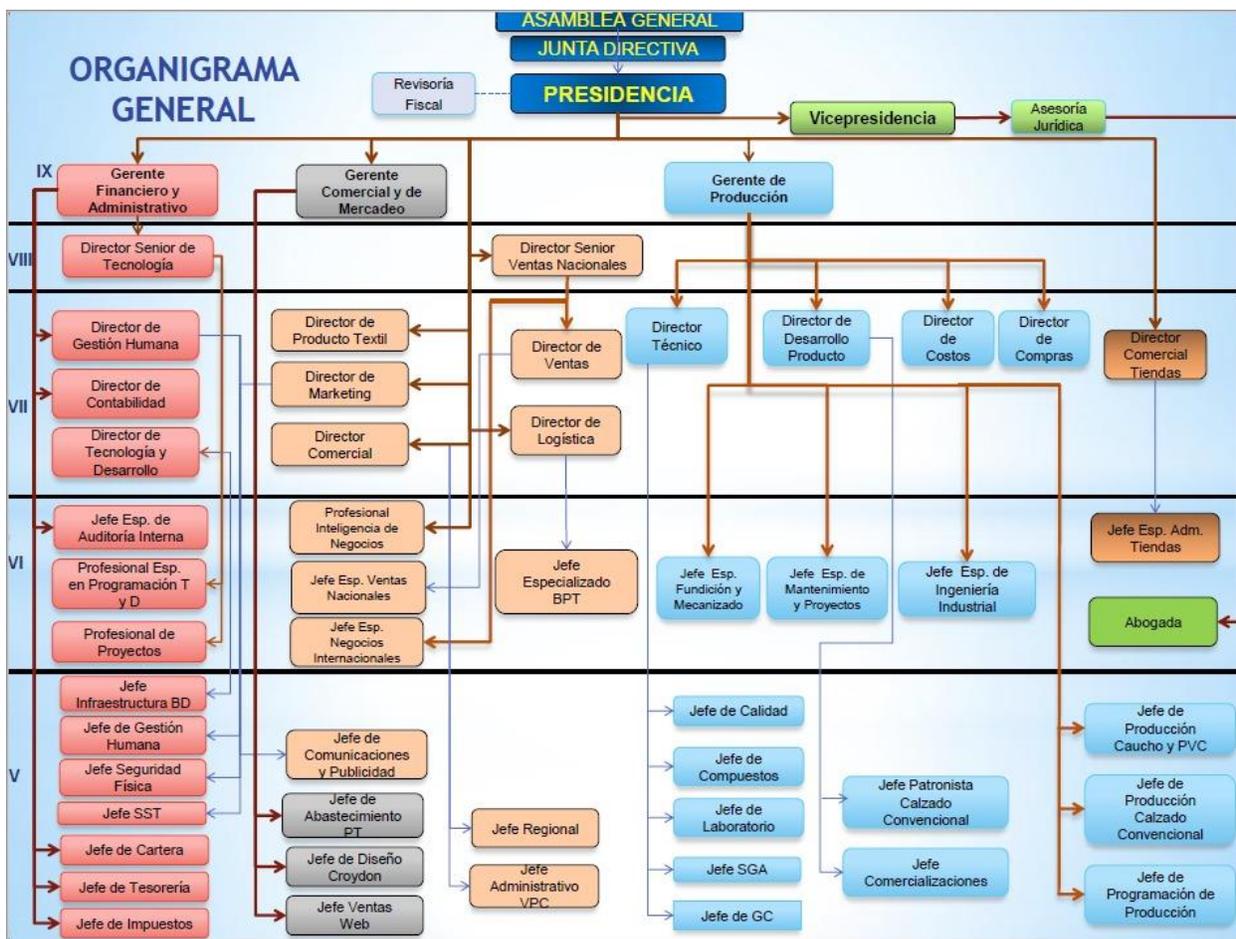
ASPECTO	DESCRIPCION
NIT	800120681
	Luis María Posso Vivancio: Gerente General
	Gloria Inés Boned: Directora de Recursos Humanos
	Henry Molano Rojas: Director de Compras

REPRESENTANTES LEGALES	Janeth Cardona Ramírez: Jefe de Nomina
	Juan Carlos Restrepo Vélez: Gerente Comercial
	Juan Ignacio Valbuena Gardeazabal: Revisor Fiscal
	Nelly López Trujillo: Directora de Ventas
	Rosy Arias Sierra: Directora Administrativa y Financiera
Dirección	KR 61 No. 48-37 sur
Teléfono	770 9240
E-mail	<a href="mailto:croydon@croydon.com.co">croydon@croydon.com.co</a>
Código CIU	D1925
Sector	Manufactura de calzado y productos relacionados
Objeto Social	Fabricación, compra, venta, importación, exportación, distribución y comercialización de calzado.
Tamaño	Gran Empresa

**Nota.** En la siguiente tabla se describe la información más relevante de la compañía Croydon Colombia S.A

**Figura 6**

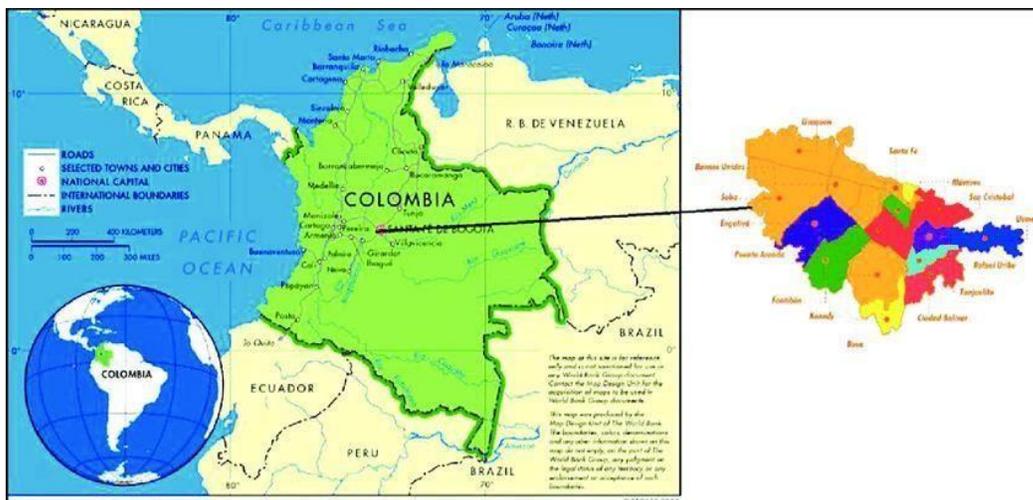
*Organigrama de la empresa Croydon Colombia S.A*



*Nota.* En la figura anterior se evidencia como está compuesta la empresa en su parte interna con el organigrama empresarial. Fuente: Documentación Croydon

## Figura 7

### Mapa de Colombia

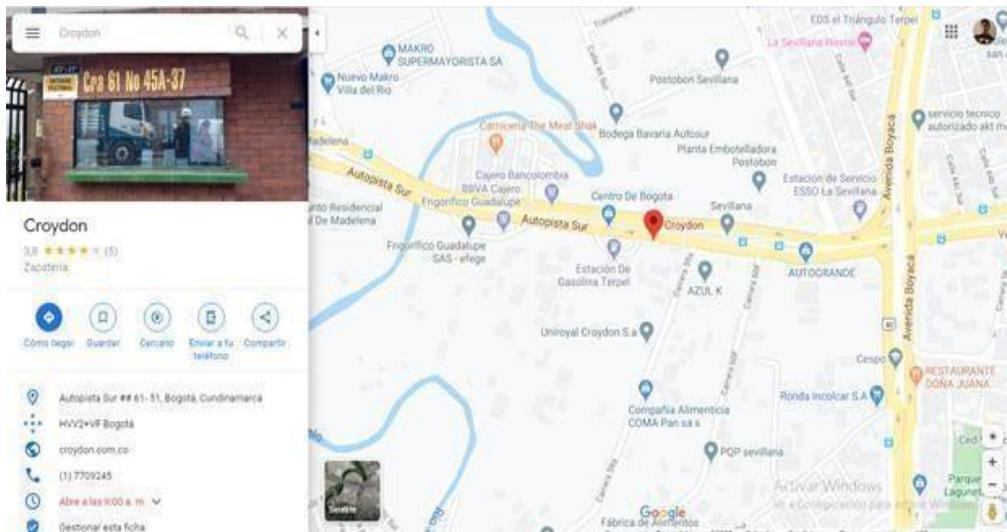


*Nota.* Se puede observar el mapa de Colombia donde se localiza la ciudad de Bogotá distribuida por sus localidades respectivamente Hernández Criado, J. C. (2016).

Caracterización de la gestión de residuos hospitalarios y similares en camí vista hermosa, Bogotá. ResearchGate. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Ubicacion-del-sitio-de-estudio-en-laciudadde-Bogota-Colombia-Fuente-Mapa\\_fig1\\_319919188](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Ubicacion-del-sitio-de-estudio-en-laciudadde-Bogota-Colombia-Fuente-Mapa_fig1_319919188).

## Figura 8

### Mapa de Croydon Colombia



**Nota.** En la figura se observa la localización de la empresa Croydon S.A objeto de estudio.

Fuente: (Google Maps, s.f.). Recuperado de:

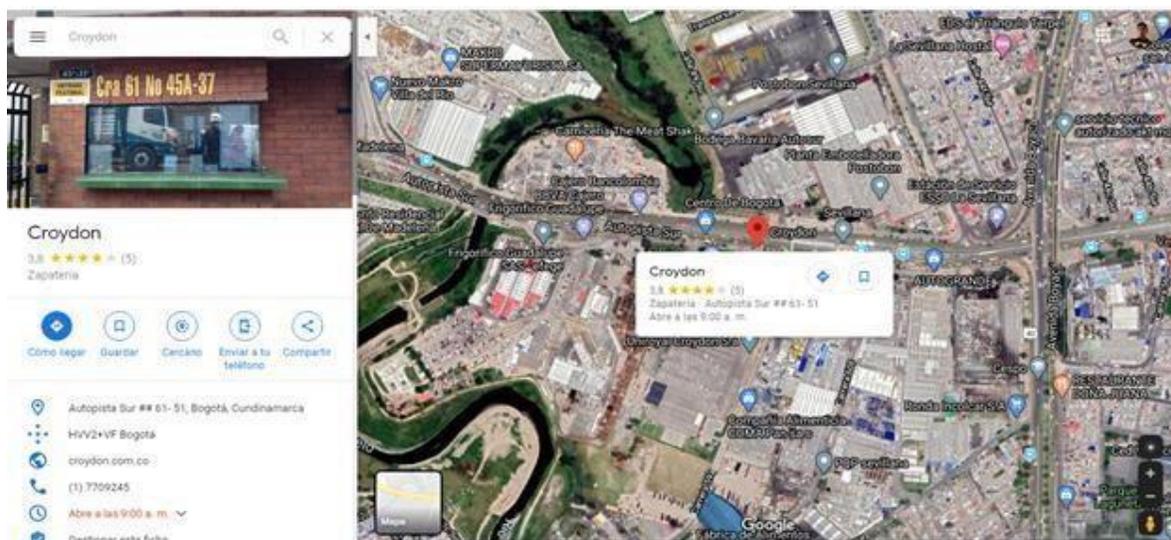
[https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

[74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

[2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

## Figura 9

### Localización Croydon Colombia



*Nota.* En la figura se logra identificar de una manera más detallada la localización de

Croydon S.A. Fuente: (Google Maps, s.f.). Recuperado de:

[https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

[74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

[d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es](https://www.google.com/maps/place/Croydon/@4.5946819,-74.1509961,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f9ff78d24ef25:0xd90a3a0007973170!8m2!3d4.5946819!4d-74.1488074?hl=es)

## 4.2 Ambiental

### 4.2.1 Programa de residuos sólidos

- Área: general tienda
- Tipo de residuo: sólidos
- Recipiente: canecas identificadas según el riesgo del residuo
- Manejo: diario

Frecuencia de evacuación: se sigue el programado por la empresa de basuras que atiende el punto de venta

### **Política Ambiental Croydon Colombia S.A**

La política de Croydon Colombia conoce la promoción y la aplicación de medidas preventivas, correctivas, mejorables y/o compensatorias necesarias para actuar en contra de los aspectos del ambiente que generan sobre cada una de sus acciones y procesos de producción, donde la alta gerencia y todos los trabajadores están comprometidos con Respetar y realizar a través de programas de gestión ambiental, reducir y controlar los residuos sólidos generados con especial énfasis en los residuos peligrosos, el buen uso y los ahorros de los recursos de agua y energía, monitoreo y control de emisiones (ruido) prácticas transparentes y conciencia a través de la educación ambiental, por lo tanto se da el debido cumplimiento con la legislación ambiental actual en el contexto del progreso continuo en cada una de sus actividades, procesos, servicios y productos que pertenecen directa o indirectamente a la sociedad, convirtiendo a Croydon Colombia SA en un líder ambiental y económico en el sector de zapatería a nivel nacional.

**Figura 10***Programa De Reciclaje*

*Nota.* En la figura se puede apreciar el programa de reciclaje con el que actualmente cuenta croydon esto regulado en su responsabilidad social empresarial recuperado de: Programa de reciclaje Croydon Colombia S.A. (<https://www.croydon.com.co/>)

**4.3 Social**

Croydon Colombia SA, tiene como política satisfacer las necesidades y expectativas del cliente mediante el control del diseño y desarrollo de nuevos productos, como botas de PVC moldeadas por inyección, botas de caucho, calzado tradicional y procesos de producción adheridos en frío, y entrega oportuna, esto logrando la mejora continua del proceso.

Al considerar riesgos y oportunidades, a través de la identificación, análisis, evaluación y ejecución de acciones efectivas y eficientes, se incrementará la posibilidad de lograr metas, generará oportunidades de crecimiento para proveedores, socios y accionistas.

#### 4.4 Político

Las industrias del calzado, cuero y productos terminados no pueden escapar a la política económica abierta y sus políticas profundizadas debido al Tratado de Libre Comercio. De hecho, lo que sucederá es que la industria tiende a declinar y eventualmente a desaparecer.

Con la entrada del TLC en Colombia y la apertura económica en lo referente a importación (M) y exportación (X) concretamente en temas de calzado de importó un 102% en la industria, y en la capital se tuvo una baja desfavorable para la balanza comercial ya que se exportó 10, 2 millones de dólares y se importó 197 millones de dólares.

La significancia del TLC en la industria del calzado es y será más grave, debido a la reducción de aranceles, la caída del tipo de cambio, los retrocesos que ha sufrido la industria desde la apertura de la economía, la disminución de las exportaciones y todo el aumento de las importaciones indica que la política de libre comercio se ha realizado. En la situación actual, la reforma no es factible, lo que se debe abogar es una política de defensa de la industria nacional. (Huertas P. Jhon 2015).

## CAPÍTULO V MARCO LEGAL

En el marco legal se desarrolla una breve descripción de leyes y normativas tanto en lo administrativo como lo ambiental relacionado con la resolución 1407 del 2008 para el proyecto de grado, en el cual la Constitución Política de Colombia es el pilar del ordenamiento jurídico ya que es norma de normas, teniendo en cuenta también leyes sujetas a esta, para facilitar el acercamiento a la legislación aplicable para el análisis estructurado del proyecto se busca también establecer parámetros que den un fundamento legal en las empresas y dar a conocer sus beneficios y su respectivo proceso en caso que se vulnere algún derecho establecido.

### 5.1 Administrativo

**Tabla 2**

*Marco legal administrativo*

Norma	Descripción general de la norma	Relación de la norma con el trabajo de grado
RESOLUCION 2400 DE 1979 CAPITULO 1 ART. 7 CAPITULO 4 ART. 29	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Esta resolución es importante y se debe tener en cuenta porque de acuerdo al ministerio de trabajo y seguridad social resuelve las disposiciones generales sobre las condiciones de higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo con el fin de preservar y mantener las condiciones óptimas de salud para prevenir accidentes entre sus colaboradores, por ende Croydon la debe tener presente para todos sus trabajadores.

<p>DECRETO 614 DE 1984 ARTÍCULO 2 NUMERAL C</p>	<p>El decreto establece las bases para la organización y administración del gobierno para prevenir accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con las condiciones parametrizadas.</p>	<p>Es importante tener presente este decreto para el proyecto de investigación ya que se debe tener en cuenta las condiciones laborales mediante la organización , ya que en ocasiones las condiciones en que se trabaja es un poco perjudicial para la salud , por lo que la empresa Croydon debe estar pendiente , para que sus colaboradores estén en un ambiente de armonía.</p>
<p>DECRETO 1443 DE 2014</p>	<p>Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).</p>	<p>Se establece este decreto puesto que se debe tener un plan de salud en el trabajo dado el caso de que se afecte a la salud del trabajador en los procesos de producción y químicos peligrosos utilizados en los mismos.</p>
<p>LEY 388 (1997) DE DESARROLLO TERRITORIAL</p>	<p>Establecer mecanismos que permitan a los municipios ejercer su autonomía para promover la organización de sus territorios, utilizar el suelo de manera justa y racional, proteger y defender el patrimonio ecológico y cultural ubicado en sus territorios y protegerlos. Prevenir desastres en asentamientos de alto riesgo e implementar acciones de planificación urbana efectivas.</p>	<p>En este aspecto es importante aplicar dicha ley para la protección de territorio en donde se practique determinada actividad laboral en el caso de Croydon pueda implementar y ejercer sus actividades en un ámbito legal.</p>
<p>CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO</p>	<p>El artículo N° 5 del Código Sustantivo de Trabajo describe el trabajo como: "El trabajo que regula este Código es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual,</p>	<p>Cabe resaltar que es importante el cumplimiento de los derechos de los empleados en donde sí se vulnera alguna acción se da la posibilidad de exigir una mejor calidad de vida</p>

	<p>permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo. "</p>	<p>empresarial, consecuente a ellos es relevante constatar los aspectos que rigen un contrato de trabajo los cuales se relacionan con el cumplimiento del salario. Consecuente a ello se prioriza la implementación de este código, el cual se estructura unas reglamentarias en la organización para validar los derechos a los cuales se tienen como empleado.</p>
<p>DURACIÓN DEL CONTRATO LABORAL</p>	<p>Los tipos de contrato laboral (verbal o escrito, temporal o indefinido) por los cuales una persona se vincula a una organización y obtiene el carácter de "empleado", a cambio de su trabajo. De acuerdo con el Código Sustantivo del Trabajo colombiano, "contrato de trabajo es todo aquel por el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra persona natural o jurídica, bajo la continuada dependencia o subordinación de la segunda y mediante remuneración" (Art. 22).</p>	<p>La estructuración del contrato se rige mediante normas y requisitos los cuales funcionan para llevar de manera legal los pactos o contratos que determine cada organización con su empleador y así velar por un trabajo más transparente y beneficioso para ambas partes.</p>
<p>REMUNERACIÓN LABORAL</p>	<p>Para Colombia la estipulación del salario mínimo legal vigente se dio mediante la Ley 6ª de 1945, en su artículo 4º donde establece las formas por las cuales se puede fijar el salario. Además, las dos partes son libres de acordar una serie</p>	<p>Optamos por resaltar el salario mínimo mensual legal vigente siendo el monto mínimo a pagar al empleado por su función siendo igualitario para todos a nivel nacional e internacional siendo un beneficio para ambas partes</p>

	de beneficios adicionales que no constituyen salario, como alimentos, vestimenta o bonificaciones extrajudiciales.	mediante la regulación del gobierno.
JORNADA LABORAL	Una jornada laboral es el tiempo que un trabajador pasa en el trabajo, es contratado y remunerado. Los días laborables se pueden expresar en horas, días, semanas o meses. Según el plazo máximo estipulado en el artículo 34, los trabajadores pueden trabajar una media de 40 horas semanales durante todo el año.	Es importante tener en cuenta la jornada laboral de los empleados tanto nacionales como extranjeros, ya que por medio de esta jornada se logra determinar el tiempo que dedica a sus actividades y por lo tanto se da una recompensa en este caso puede ser monetaria o de tiempo, sin exceder en explotación ni vulnerando los derechos de los trabajadores.
LEY 905 DE 2004	Se modificó la Ley N ° 590 de 2000 para incentivar el desarrollo de las PYMES en Colombia y se dictaron otras normas.	Es importante el establecimiento de pymes para así fomentar un producción más transparente (limpia) en el sector de calzado y con ello reglamentar la economía circular.
LEY 1480: ESTATUTO DEL CONSUMIDOR	Regulan de manera sustantiva y procedimental los derechos y obligaciones que surgen entre productores, proveedores y consumidores, y las responsabilidades de productores y proveedores. Desde que se lanzó la panacea para la protección del consumidor en Colombia, se eliminarán por completo todos los posibles abusos por parte de las grandes empresas. (Armél, 2012).	Se relaciona con el aspecto de la calidad del producto y que procedimiento se lleva a cabo en el caso de que un bien o servicio no cumpla con los estándares de satisfacción por ende es importante que la empresa establezca estos lineamientos para tener un control de calidad idóneo con base a los empaques y calzado.

*Nota.* En la tabla anterior se evidencian algunas de las normas más importantes en el marco legal administrativo para el proyecto de grado acerca de la formulación de un Plan de Gestión para la empresa Croydon Colombia S.A. Fuente: Elaboración propia.

## 5.2 Ambiental

**Tabla 3**

*Marco Legal Ambiental*

Norma	Descripción general de la norma	Relación de la norma con el trabajo de grado
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.	Es importante aplicar esta artículo puesto que va ligado el tema ambiental y su conservación para así mismo reducir el impacto de la fabricación y consumo de dichos bienes naturales siendo la norma más importante del país
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991 ART. 79	Todo el mundo tiene derecho a un medio ambiente sano. La ley garantizará que la comunidad participe en las decisiones que puedan afectarla. El estado tiene la responsabilidad de proteger la diversidad y la integridad del medio ambiente, proteger áreas de especial importancia ecológica y promover la educación para lograr estos objetivos.	La protección del medio ambiente garantiza una mejora del ecosistema del bien común es así como se debe establecer una norma para la conservación de las áreas que resulten vitales y hacer pagar al que contamina siendo un medio de apaciguar las acciones de las compañías y demás personas.
EL CÓDIGO DE RECURSOS NATURALES: DECRETO-LEY 2811 DE 1974	En cuanto al tema de los residuos sólidos orgánicos, la disposición final de los residuos sólidos está generalmente regulada. La primera pieza de legislación se originó en el "Código de	La normativa aplica en cuanto a los estándares que se requieren para controlar o mitigar los impactos relacionados con los desperdicios optando por la solución del reciclaje y así determinar qué funciones

	Recursos Naturales Renovables".	ayudan a la organización a regir esta normatividad.
RESOLUCIÓN 1407 DE 2018	Tiene como finalidad regular la gestión ambiental de los residuos de envases de papel, cartón, plástico, vidrio y metal, lo que estipula que los productores están obligados a formular, implementar y actualizar el "Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Embalajes", que fomenta el desarrollo y la utilización. (Ministerio de medio Ambiente y desarrollo Sostenible, 2018).	Esta resolución se toma como punto de referencia para el trabajo de grado ya que para el año 2018 se reglamentó el uso de empaques como, papel, cartón, y metales que tienen que ver directamente como el sector industrial y manufacturero que hacen un impacto al ambiente, por lo que esta normatividad se encarga de vigilar y optimizar el uso de los nuevos empaques para el mejor uso de sus productos dando una mejor alternativa para el cuidado del ambiente.
LEY 99 DE 1993	Estableció el Sistema Nacional Ambiental SINA; que transformó la legislación sobre permisos ambientales, salarios, tarifas de uso del agua, asignación de recursos financieros para la gestión ambiental y sanciones por violaciones a las leyes y regulaciones ambientales.	Se escoge esta ley por su estrecha relación con los entes reguladores de las compañías o inclusive los factores que afecten el medio ambiente esto creando organizaciones que estén en constante vigilancia de la mitigación de los aspectos que contaminan y dañan el ecosistema.
DECRETO 1200 DE 2004	Se estipula que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial adoptará una resolución para determinar los indicadores mínimos de referencia para las empresas autónomas y el desarrollo sostenible para evaluar su gestión, mediante el impacto generado y establecer un margen a nivel nacional para evaluar	Es importante establecer parámetros y objetivos para alcanzar el propósito es por ello que se requiere concretar políticas que lleven por un buen camino a la organización reduciendo su impacto ambiental.

	la implementación de las políticas ambientales.	
POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO (PNGIRH)	Entonces, se entiende como el proceso de promover el desarrollo y la gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados para maximizar los resultados económicos y la asistencia social de manera justa sin afectar la sostenibilidad del ecosistema básico. Este método tiene como objetivo orientar la formulación de políticas públicas de recursos hídricos a través de la conciliación entre el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas.	Usamos esta ley y regulaciones en nuestro trabajo para asegurar la sostenibilidad de los recursos hídricos a través de un manejo y uso eficaz y efectivo, y combinar el orden y uso del territorio y la protección del ecosistema que regula el suministro de agua, y tratar el agua como un desarrollo de los Factores económicos, proporcionando así una mayor base para su gestión en Croydon.
DECRETO 2811 DE 1974 ART.3 Y ART. 8	A través del cual se dictan regulaciones nacionales de Recursos naturales Renovables y Protección del medio ambiente. ARTICULO 3o. De acuerdo con las metas establecidas, esta norma regula los siguientes aspectos: el manejo de los recursos naturales renovables, y otros elementos y factores que constituyen el medio ambiente o influyen en el denominador de los elementos ambientales de esta norma, tales como: 1o. Los residuos, basuras, desechos y desperdicios. ARTICULO 8o. también se consideran los que conducen a la degradación ambiental:	El decreto está relacionado con el trabajo de grado porque menciona el concepto de manejo de los recursos naturales renovables, como la atmósfera y el espacio aéreo nacional, las aguas de cualquier estado, la tierra, suelo y subsuelo. En este artículo se ha dictaminado el tema de la contaminación y degradación ambiental, y se ha fortalecido la idea de prevenir su propagación, incluyendo los residuos que genera la organización.

	a). Contaminación del aire, agua, suelo y otros recursos naturales renovables.	
SENTENCIA T-299 DE 2008 CORTE CONSTITUCIONAL	El principio de precaución busca que los países tomen acciones para evitar o minimizar el daño ambiental, porque sus propios objetivos requieren de acciones y medidas de supervisión, administrativas o de otro tipo, y estas mismas deben llevarse a cabo en una etapa más temprana antes o después de que ocurra el daño o deterioro.	Se toma esta sentencia como herramienta de regulación y prevención a largo plazo en los causantes de que los daños ambientales sean mortales con el tiempo así dar la opción de suministrar un Plan de contingencia que proteja las medidas a implementar.
LEY 1333 DE 2009	Aspectos fundamentales, como la facultad otorgada a las entidades del sector ambiental para imponer sanciones, los tipos de sanciones, el sistema probatorio en el procedimiento administrativo y la efectividad de las sanciones, involucran la recuperación de los recursos afectados.	Esta ley es importante ya que el gobierno establece los procedimientos que sancionan e interponen las medidas necesarias para que el país controle las empresas, sectores e industrias en materia ecológica y ambiental, para un desarrollo sostenible y un ambiente amigable para todos.
LEY 373 DE 1997 NIVEL NACIONAL	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua	Como recurso fundamental y fuente de vida, se debe establecer un debido control para que el agua que se usa en los diferentes procesos sea el adecuado y no se generen desperdicios, ya que es fundamental no solo para la elaboración de cualquier tipo de calzado sino para el uso de los colaboradores en las áreas de la organización.
RESOLUCIÓN 1433 DE 2004	Estrategias de Saneamiento y control de Vertimientos,	De carácter fundamental que Croydon S.A establezca un plan de gestión de

	PSMV, y se adoptan otras determinaciones.	residuos para el debido manejo y procedimiento de lo generado por la fabricación de los zapatos.
DECRETO 1505 DE 2003	Se dictamina los esfuerzos para desarrollar y actualizar PGIRS, un programa integral de manejo de residuos sólidos, para permitir la participación y participación en la sección de reciclaje y solidaridad en la creación de PGIRS.	Croydon S.A debe reglamentar sus procesos en cuanto al reciclaje y manejo de residuos que sean óptimos para su respectivo uso ya sea interna como externamente.
RESOLUCIÓN 2309 DE 1986	Este artículo describe las reglas generales para las instrucciones de higiene para el manejo, uso y transporte de residuos sólidos.	Mediante la resolución se logra parametrizar los aspectos de manejo y transporte de residuos sólidos lo cual da hincapié para que Croydon establezca planes de transporte y gestión en sus residuos.
RESOLUCION 1342 DE 2020	Por la cual modifica la Resolución 1407 de 2008 y se toman otras determinaciones	Mediante esta resolución se hace unos pequeños cambios a la norma 1407 de 2018 en la cual está basado el trabajo de investigación, por lo que es fundamental tenerla presente ya que hay determinaciones en las que cambian algunos aspectos en formatos y directrices para los empaques

**Nota.** En la tabla anterior se evidencian algunas de las normas más importantes en el marco legal ambiental para el proyecto de grado acerca de la formulación de un Plan de Gestión para la empresa Croydon Colombia S.A. Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO VI METODOLOGÍA

Ligado al capítulo de metodología se hablará de un proceso de diagnóstico y recopilación de datos por medio de información secundaria, la cual va ligada al desarrollo de una metodología cualitativa.

Con ello, se busca obtener de manera asertiva un resultado estructurado relacionado con el trabajo de investigación, donde Tamayo y Tamayo (2012 p.37) da la siguiente definición sobre marco metodológico “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”.

Por lo tanto, se definirán los elementos que componen un trabajo de investigación y análisis metodológico para llevar a cabo el determinado desarrollo de los instrumentos los cuales se implementaran para abordar nuestro proyecto.

### **6.1 Universo, Población, Muestra**

#### ***6.1.1 Universo***

Carrasco (2009) señala que "universo es el conjunto de elementos –personas, objetos, sistemas, sucesos, entre otras- finitos e infinitos, a los pertenece la población y la muestra de estudio en estrecha relación con las variables y el fragmento problemático de la realidad, que es materia de investigación".

Partiendo de lo anterior para el proyecto de grado, se tomará la industria de calzado de Bogotá D.C como universo, la cual es el objetivo meta de nuestro trabajo de investigación.

### **6.1.2 Población**

Según Malhotra (2004) La población tiene muchas similitudes y es la suma de todos los elementos que están sujetos a preguntas de investigación de mercado.

Es por ello que partiendo de lo anterior tomaremos como pie de inicio la población de las industrias de calzado del sector de la Sevillana.

### **6.1.3 Muestra**

McClave, Benson y Sincich (2008) afirman que la muestra es “subconjunto de las unidades de una población de interés” (p. 7).

Por ende, tomaremos la muestra de la empresa de calzado Croydon ubicada en la Autopista Sur No. 61-51 Sevillana.

## **6.2 Tipo y enfoque de investigación**

### **6.2.1 Tipo de investigación**

El autor Mario Tamayo en su obra El proceso de la investigación científica (1994), define la investigación descriptiva como el “registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”.

Aplicando las metodologías en esta temática incurre, La investigación explicativa es responsable de encontrar la causa de un evento mediante el establecimiento de relaciones causales. En este sentido, la investigación explicativa puede abordar la determinación de causas (investigación posterior al evento) y la determinación de resultados (investigación experimental)

a través de la prueba de hipótesis. La percepción y la conclusión son el nivel más profundo de conocimiento. (Arias, 2012).

Consecuente a ello partiremos de dos ideas de investigación, donde tomaremos como primera la investigación descriptiva, la cual fundamenta la razón de ser ligado a la formulación de una resolución para conocer el panorama en la actualidad de la organización tomando un segmento el cual es el universo, la población y la muestra describiendo el tipo de enfoque y sus características para el uso del proyecto de investigación.

En segunda instancia se tomará la investigación explicativa, para el presente trabajo de grado, ya que se desea conocer el porqué de ciertos procesos de empaque usados en la empresa Croydon Colombia, mediante relaciones de causa y efecto, analizando las condiciones en que se producen.

### ***6.2.2 Enfoque de investigación***

Marshall y Rossman (1999), para ellos, determinaron que la investigación cualitativa es pragmática, explicativa y se basa en la experiencia de las personas. Sobre esta base, identificaron tres características del trabajo de un investigador cualitativo: estaba inmerso en la vida cotidiana de las personas; describe las diferentes visiones del mundo de los actores; creía que las interacciones de los participantes se centran en el lenguaje y los comportamientos observables.

Por lo tanto, el enfoque de nuestro proyecto es cualitativo, ya que se desea tener un análisis profundo y dinámico, con características del proceso investigativo compuesto por diversos procesos de la empresa Croydon Colombia S.A, de los que se recopilan cierta información, por medio de herramientas de información investigativa.

### **6.3 Variables**

La variable, según Bavaresco (1994), " Representan diferentes condiciones, cualidades, características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación". (p.76).

Las variables aparecen y toman forma en los estudios mencionados del trabajo investigativo, puesto que en realidad se denominan aspectos correlacionados los cuales son objeto de estudio.

El presente trabajo de grado contempla dos tipos de variables de forma general, administrativas y ambientales.

#### ***6.3.1 Variables Administrativas***

- Tarea
- División de trabajo
- Competitividad
- Talento Humano
- Ambiente Laboral
- Proceso Administrativo

#### ***6.3.2 Variables ambientales***

- Ciclo de vida de un producto
- Sello ambiental
- Logística inversa
- Gestión de residuos sólidos
- Plan de Gestión Ambiental

- Residuos Sólidos

#### 6.4 Elementos metodológicos por objetivo específico

Para dar cumplimiento al objetivo general de la presente investigación se han establecido tres objetivos específicos con su respectiva metodología. A continuación, en la tabla 1 se establece el proceso:

**Objetivo general:** Formular un plan de gestión ambiental para los procesos de empaque de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A.S, basado en la Resolución 1407 de 2018

**Tabla 4**

*Objetivos Específicos, Técnicas e Instrumentos*

<b>Objetivo específico</b>	<b>Técnica (Con su respectivo autor y año)</b>	<b>Instrumento</b>
Identificar los procesos que se llevan a cabo en las prácticas de empaque en la empresa Croydon	Sistema de Gestión de Calidad (Charles le Maistre 1947)	Caracterización de procesos
Definir cuáles son los impactos ambientales en el área operativa que se generan en la empresa Croydon Colombia S.A.S	Método de Leopold (Leopold et. al...1973)	Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales
Proponer un plan de gestión ambiental relacionado con el proceso del empaquetado de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A.S.	Plan de gestión ambiental. (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2017)	Componentes del plan de gestión

**Nota:** En la siguiente tabla se evidencia las técnicas e instrumentos para el análisis de resultados del proyecto de investigación en la empresa Croydon Colombia.

## CAPÍTULO VII RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS POR OBJETIVO ESPECÍFICO

**Tabla 5** *Objetivo No 1, Técnica e Instrumento*

<b>Objetivo No 1:</b> Identificar los procesos que se llevan a cabo en las prácticas de empaque en la empresa Croydon Colombia S.A.
<b>Técnica:</b> Sistema de Gestión de Calidad (Charles le Maistre 1947)
<b>Instrumento:</b> Caracterización de procesos.

*Nota.* En la siguiente tabla se describe el objetivo Número 1 con su respectiva técnica e instrumento, para posteriormente dar un resultado y análisis correspondiente

**Figura 11**

*Mapa de Procesos*



*Nota.* En la figura anterior se evidencia el mapa de Procesos de Gestión de Calidad de Croydon Colombia. Fuente: Documentación Croydon.

**Tabla 6**

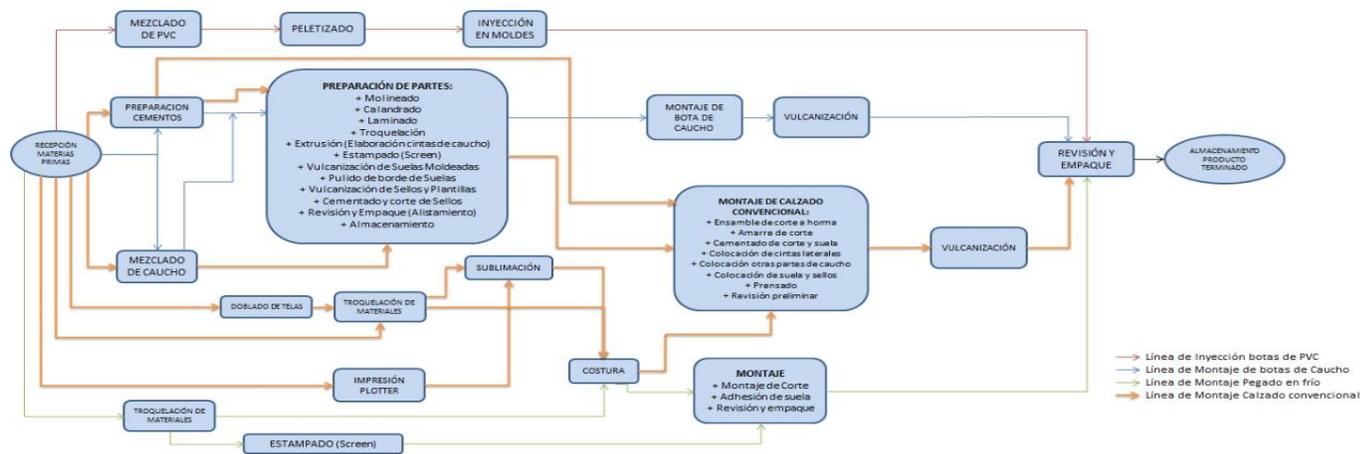
*Áreas y Procesos Productivos de la Empresa Croydon Colombia S.A.*

ÁREA/PROCESO	DESCRIPCIÓN
Área de la Empresa	Almacén de Repuestos: se emplean actividades de reparación y desmonte de maquinaria, y operaciones de esmerilado, torneado, taladrado, soldadura y demás acabados metalmecánicos.
Proceso Productivo	Línea de Producción Convencional: Elaboración de Zapatos hecho a base de tela y caucho con diferentes acabados y estilos.
Proceso Productivo	Línea de Producción PVC: Elaboración de Botas de seguridad industrial hechas a base de PVC con diferentes acabados y estilos.
Proceso Productivo	Línea de Producción Caucho: Elaboración de Botas y partes hechas a base de Caucho.

*Nota.* En la siguiente tabla se describen los procesos en las áreas de la empresa Croydon Colombia. Fuente: Elaboración propia

**Figura 12**

*Mapa de Procesos de la Empresa Croydon Colombia*



*Nota.* En la figura anterior se evidencia algunas de los principales procesos de la compañía en la fabricación de calzado. Fuente: Documentación Croydon.

**Figura 13**

*Procesos de producción más conocidos en Croydon*



*Nota.* En la figura anterior se evidencia algunos de los calzados fabricados por Croydon. Fuente: Documentación Croydon

**Figura 14**

*Proceso de Producción Vulcanizado*



*Nota.* En la figura anterior de muestra algunas características en el proceso de vulcanización de calzado. Fuente: Documentación Croydon

**Figura 15**

*Proceso de Producción Inyección Directa*



*Nota.* En la figura anterior de muestra algunas características en el proceso de inyección directa de calzado. Fuente: Documentación Croydon

**Figura 16**

*Proceso de Producción de Cementado*



*Nota.* En la figura anterior de muestra algunas características en el proceso de cementado de calzado. Fuente: Documentación Croydon.

**Figura 17**

*Proceso de Producción de Inyección directa al corte*



*Nota.* En la figura anterior de muestra algunas características en el proceso de inyección directa al corte de calzado. Fuente: Documentación Croydon.

**Figura 18**

*Caracterización de Procesos de la Empresa Croydon Colombia*

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LA EMPRESA CROYDON COLOMBIA			
<b>LÍDER DEL PROCESO</b>	Gerente General	<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	Productivo

<b>REGIONAL</b>	Gerente General	<b>ZONAL</b>	Jefe de Producción De Croydon Bogotá			
<p><b>OBJETIVO DEL PROCESO:</b> Formular el plan de gestión ambiental como herramienta de gestión que permita proyectarla en los procesos de producción hacia el futuro teniendo en cuenta la misión y visión de Croydon Colombia facilitando la transformación de la materia prima (cartón,) para la elaboración de empaques cumpliendo con los objetivos de la entidad.</p>						
<p><b>ALCANCE:</b> Establecer un plan de gestión ambiental para de Croydon Colombia teniendo en cuenta los procesos que se tienen como la llegada de la materia prima para su determinado proceso de terminado y su respectivo empaque para calzado.</p>						
<p><b>ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROCESO:</b> Verificar y mitigar el impacto ambiental en Croydon Colombia para llevar a cabo la correcta realización de las actividades propuestas en el plan de producción.</p>						
<p><b>ALMACENAMIENTO DE LA EMPRESA CROYDON COLOMBIA</b></p>						
	<b>ENTRADA</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE</b>
	Materia Prima insumos	Proveedor	Verificar la capacidad de recepción y almacenamiento	Operario de la empresa Croydon	Insumos y empaque debidamente almacenados en la bodega	Producción y Empaque
	Orden de entrada	Compras				
	Empaque	Cientes de la empresa Croydon				

Recepción y almacena miento de materia prima e insumos						
				Recepción almacenamiento de materias primas  <b>H</b>		
				Verificar las cantidades y de la materia prima y empaques entregados por los proveedores  <b>V</b>	Documentos tipo facturas	Área Financiera
	Producto final	Producción y empaque		Seguimiento riguroso del producto  <b>A</b>	Director Técnico	Producto no conforme a las condiciones establecidas
<b>PRODUCCION</b>						

ENTRADA	PROVEEDOR		ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDA	CLIENTE
Materia prima e insumos	Almacenamiento	P	Definir los recursos y los horarios necesarios para la producción en la empresa Croydon Colombia	Director desarrollo de producto	Mantenimiento y horarios	Operarios
		H	Transformar la materia prima  En el producto final	Director desarrollo de producto	Producto Final	Empaque
Materia prima e insumos		V	Verificar el producto de acuerdo a las normas establecidas	Director desarrollo de producto	Producto no conforme	Proceso de mantenimiento
		A	Realizar las respectivas mejoras en los procesos de producción		Requerimientos	
<b>EMPAQUE</b>						
ENTRADA	PROVEEDOR		ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDA	CLIENTE

Producto Final	Producción y compras	P	Recibir todos los empaques	Director Técnico	Empaque del calzado	Empaque	
		H	Empaque del producto final en este caso la caja del calzado	Director Técnico	Calzado con su respectivo empaque	Despacho	
	Producción y compras	V	Verificación de todos los empaques		Producto no conforme de acuerdo a los estándares de calidad	Producción y los procesos de empaque	
		A	Mejora del proceso de empaquetado	Desarrollar acciones de mejora	Despacho		

INDICADORES		RIESGOS	
Los tiempos de producción de empaque no son los apropiados para la entrega final		<ul style="list-style-type: none"> <li>·Falta de material para la elaboración de los empaques</li> <li>·Falta de espacio para el empaque</li> </ul>	
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	
Experto en caracterización en procesos	Coordinación de Producción	Líder del proceso: Gerente de Producción	

**Nota.** En la figura anterior se identifica la caracterización de procesos los cuales están dirigidos en la parte productiva y de empaque de la empresa Croydon Colombia S.A.

Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de resultados:**

Como se observa, al implementar la caracterización de procesos en la empresa Croydon Colombia S.A, en el área de producción y empaque, se tendrá un impacto positivo y de mejora con base a la materia prima y referente a la materia ambiental, ya que permite al encargado del proceso que en este caso es el jefe de producción, establecer unos lineamientos sobre su puesta en marcha desde la llegada del insumo hasta la realización del mismo, que en este caso es el cartón, que previamente se le hace la respectiva documentación de llegada para el control constante en los canales internos de la organización, señalando las partes interesadas y llevadas a cabo de la mano con los altos mandos de Croydon S.A logrando observar el flujo de sus procesos.

Iniciando con la entrada de materia prima donde de manera de planeación se verifica la capacidad establecida para dicho almacenamiento esto ayuda a establecer un seguimiento en

cuando a bodega y control de material por los controles rigurosos que se emplean en la parte de producción es así como gracias al diagrama de flujo se organiza los parámetros a cumplir siendo esto la manera acertada de poder reducir los tiempos muertos que se usan en la fabricación por ende se logra adoptar la filosofía de plan estratégico de reciclaje y medición de la materia prima que es utilizada sin medir y la posteriormente se use para otros fines.

Entonces con la implantación de esta herramienta se evitará que cada mes los diferentes residuos en cada proceso contaminan y generan desperdicios, logrando que los tiempos de producción mejoren , dando un empaque final adecuado; además que esta herramienta ayuda a tener un detalle del paso a paso de los proceso de producción, que da como evidencia que actualmente se está dando un mal uso de los residuos que se generan a partir del proceso de transformación y la poca implementación de medidas en la empresa.

De esta forma se logra observar que tipo de procesos son los que afectan a la compañía en la parte de almacenamiento, indicadores, producción empaque y de acuerdo con la información obtenida se formula un plan de acción que refuerce y evite los malos errores a corto plazo, mediante el ciclo P, H, V, A, formulando un plan estratégico que garantice el cumplimiento de metas y logros planteados, que inicialmente se guiaran para la resolución de la problemática de empaque puesto que en la elaboración de los tres tipos de zapatos los cuales son ( botas de PVC, botas para el ejército y el zapato tradicional de croydon ) se emplean varias maneras de fabricación ya sea desde mezclado de caucho, sublimación, costura, vulcanización, pegado en frio entre otros, los cuales generan residuos en su mayor parte de actividades regidos por la resolución la cual establece el control riguroso de los tipos de residuos por empaques establecidos.

**Tabla 7***Objetivo No 2, Técnica E Instrumento*

<b>Objetivo No 2:</b> Definir los impactos ambientales en el área operativa que se generan en la empresa Croydon Colombia S.A.
<b>Técnica:</b> Método de Leopold (Leopold et. al...1973)
<b>Instrumento:</b> Matriz de evaluación de Impactos ambientales

*Nota.* En la siguiente tabla se describe el objetivo Número 2 con su respectiva técnica e instrumento, para posteriormente dar un resultado y análisis correspondiente

**Figura 19***Matriz de Evaluación de Impactos*

MATRIZ EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES															
FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTOS AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO PRODUCTIVO										TOTAL	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
				Social	Socio económico	Generación de residuos aprovechables ( papel , cartón , plástico , metal , vidrio , orgánicos)	Contaminación del suelo	X	X			X			

		Derrame de sustancias químicas	Afectación a la salud humana					X						X		2	
	Hidrosférico	Consumo de agua	Agotamiento recurso hídrico				X									1	
Físico		Generación de aguas residuales	Contaminación del agua											X	1	1	
		Consumo de energía	Afectación del recurso hídrico		X	X	X		X	X	X					6	6
	Geosférico	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo		X	X			X	X	X	X			6	6	
	Atmosférico	Emisión de olores	Contaminación del aire												X	1	1
		Desperdicio de combustible	Contaminación del aire												X	1	1

**Nota.** En la figura anterior se establece la matriz de impactos ambientales la cual se establece por aspectos internos y su respectiva medición en cuanto a cantidad de impactos por acción. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 20***Cantidad de residuos generados en Toneladas*

		UNIDADES	PESO UNITARIO (kg)	PESO TOTAL (kg)		
2018	PLÁSTICO	BOLSAS TIENDAS	643302	15498.97	50165.97	→ PLÁSTICO 50,1 Toneladas
		BOLSAS BOTA PVC Y CAUCHO	2976779	34667		
	CARTÓN	CAJAS DE CARTÓN DESPACHO	468747	381793.6	705750.4	→ CARTÓN 705,7 Toneladas
		CAJA INDIVIDUAL PLEGADIZA	2117365	323956.8		
	PAPEL	PAPEL DE EMPAQUE	2117365	6682.3	6682.3	→ PAPEL 6,68 Toneladas

*Nota.* En la figura anterior se evidencia la cantidad de desperdicio que se genera en términos de toneladas en los tipos de empaque en croydon. Fuente: Documentación Croydon.

**Figura 21***Jerarquización de actividades y aspectos ambientales*

NO.	ACTIVIDADES	PUNTAJE
1	Diseño y moldes	2
2	Corte	3
3	Desbaste	3
4	Guarnición	2
5	Montaje	2

6	Pulido	2
7	Ensuelado	1
8	Maqueado	3
9	Finizaje	1
10	Empaque y entrega	3

*Nota.* En la figura anterior se puede observar las actividades a realizar por el proceso mediante una jerarquización y medidor de impactos por tarea. Fuente: Elaboración propia.

## Figura 22

### *Aspectos e Impactos Significativos y Actividades Impactantes*

ASPECTOS E IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y ACTIVIDADES IMPACTANTES		
ACTIVIDAD MÁS IMPACTANTE	ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS	IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS
Mezclado BAMBURY, caucho natural y sintético más insumos químicos	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados.

	Generación de Escombros de Caucho	Contaminación de cuerpos de agua y suelos debido a la carencia de procedimientos estandarizados para la disposición final de este tipo de residuos.
Sistema de Extracción de Material Particulado	No hay separación evidente de redes de vertimientos	Descargas directas de los residuos químicos líquidos a la red de acueducto y alcantarillado
Vulcanización en Prensa	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados
	Emisión de Gases derivados del proceso de Vulcanización	Exposición del trabajador a la liberación de n- nitrosa minas derivados del proceso productivo
Vulcanización en Horno	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados
Lavado de Dobladora de telas	No hay separación evidente de redes de vertimientos	Descargas directas de los residuos químicos líquidos a la red de acueducto y alcantarillado
Costura de partes troqueladas y elaboración del guante del zapato	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados
Cementado de Piezas	Generación de bolsas plásticas contaminadas con solventes	Contaminación de cuerpos de agua y suelos debido a la mala disposición del residuo
Vulcanización	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados

Mezclado en Henshell de PVC en Polvo (stac, anel, zinc, epoc, noac, doal, tilo, titi, trac, chec, fler)	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados
Inyección de PVC (Desma 609, Ottogalli 1,2,3,4)	Generación de Ruido	Alteración de la salud auditiva, física y psicológica del trabajador debido a la aparición de enfermedades generales al oído y trastornos psicológicos generalizados
Preparación de Solventes	No hay separación evidente de redes de vertimientos	Descargas directas de los residuos químicos líquidos a la red de acueducto y alcantarillado
Elaboración de Documentos, Registros, Empleo de material de oficina y papelería, Utilización de aparatos	Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas, baterías, toners y cartuchos de impresión	Generación de residuos peligrosos debido a la falta de separación
	No hay separación evidente de redes de vertimientos	Descargas directas de los residuos químicos líquidos a la red de acueducto y alcantarillado
Movilización de personal y maquinaria	Generación de Residuos sólidos contaminados con químicos	Contaminación de cuerpos de agua y suelos debido a la mala disposición del residuo
Almacenamiento de Residuos	Diferenciación Insuficiente en el almacenamiento de residuos	Generación de residuos peligrosos debido a la falta de separación
Separación de Residuos	Inadecuada disposición de residuos biológicos sanitarios y peligrosos, RAEES y luminarias dañadas	Generación de residuos peligrosos debido a la falta de separación

**Nota.** En la figura anterior se evidencia los aspectos e impactos significativos y actividades de la empresa Croydon Colombia S.A más impactantes Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23***Valoración de Impacto Ambiental*

<b>VALORACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>				
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>ESCALA DE VALOR</b>		
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".	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 tiempo muy pequeño.	5(temporal): Alteración del recurso durante un lapso de tiempo moderado.	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el tiempo.
Recuperabilidad (R)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto.	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 importa
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.	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 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.	

**Nota.** En la figura se logra identificar los parámetros de medición ambiental los cuales están regidos por caracteres ya establecidos por acción ambiental, impacto y durabilidad en un tiempo determinado. Fuente: Elaboración propia.

Figura 24

## Matriz De Evaluación De Impactos Ambientales

		<b>MATRIZ EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES</b>									
FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTOS AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO PRODUCTIVO						SIGNIFICANCIA	
				A	P	D	R	C	N		
Social	Socio económico	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del suelo	-	5	10	1	1	1	10	500
		Derrame de sustancias químicas	Afectación a la salud humana	-	5	5	5	5	1	10	6250
Físico	Hidrosférico	Consumo de agua	Agotamiento recurso hídrico	-	1	10	1	1	1	10	100
		Generación de aguas residuales	Contaminación del agua	-	5	10	5	5	1	10	12500
		Consumo de energía	Afectación del recurso hídrico	-	1	10	5	10	1	10	5000

	Esférico	Generación de residuos sólidos	-	5	10	5	5	5	10	62500
	Atmosférica	Emisión de olores	-	5	10	5	5	1	1	1250
		Desperdicio de combustible	Contaminación del aire	-	5	5	5	5	1	10

*Nota.* En la figura anterior se establece la medición del impacto ambiental gracias a la figura 3 que establece los criterios de evaluación, lo cual da como medida de operación (A x P x D x R x C x N) para el resultado de nivel de significancia. Fuente: Elaboración propia.

### Figura 25

#### *Significancia de los Aspectos Ambientales*

SIGNIFICANCIA DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES			
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL IMPACTO	CRITERIO
Generación de residuos aprovechables ( papel , cartón , plástico , metal , vidrio , orgánicos)	Contaminación del suelo	500	No significativo
Derrame de sustancias químicas	Afectación a la salud humana	6250	Significativo

Consumo de agua	Agotamiento recurso hídrico	100	No significativo
Generación de aguas residuales	Contaminación del agua	12500	Significativo
Consumo de energía	Afectación del recurso hídrico	5000	Significativo
Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	62500	Significativo
Emisión de olores	Contaminación del aire	1250	Significativo
Desperdicio de combustible	Contaminación del aire	6250	Significativo

**Nota.** Las figuras de la 2 a la 6 representan una matriz de evaluación de impactos ambientales, donde se destaca características de los impactos ambientales en el proceso de producción de la Empresa Croydon Colombia S.A., que pueden afectar el ambiente dando como finalización el nivel de significancia la cual es punto de partida para catalogar y mitigar el impacto ambiental. Fuente: Elaboración propia.

### **Análisis de resultados:**

Después de presentar la matriz de evaluación de impactos ambientales del proyecto dirigido a la empresa Croydon Colombia S.A, basada en el método de Leopold, según los valores obtenidos en las tablas se puede analizar lo siguiente:

La gran mayoría de impactos negativos que se generan en el área operativa de calzado, son ocasionados por diferentes factores, lo que se refleja en la Figura 10, donde de acuerdo al

análisis se concluye que en el primer factor el perteneciente al aspecto social en el que interactúan las partes del componente ambiental e impacto del mismo, dan como resultado un total de 4 impactos, relacionados con las etapas internas de la empresa, seguido del factor físico en el que intervienen los aspectos de generación de residuos sólidos y el consumo de energía con un total de 6 impactos por ende se logró extraer que el impacto ambiental más mortífero en cuanto a su relevancia en el medio ambiente es lo relacionado con los residuos sólidos debido a su frecuencia en los procesos de producción.

En la Figura 11, la cual refleja una serie de actividades que son: las de corte, desbaste, maqueado y empaque y entrega; con un puntaje de 3 basado en el proceso productivo se evidencia que lo que está generando un impacto considerable en la empresa Croydon está ligado con el poco manejo de sus residuos, reflejando así un coste para la organización y un elemento negativo para el medio ambiente.

Lo anterior se toma como una medida de significancia para catalogar el rango del impacto a realizar, arrojando como resultados un nivel de relevancia de 1, 5 y 10 que se observa en la Figura 12, donde se describen los siguientes ítems: alcance, probabilidad, duración, recuperabilidad, cantidad y normatividad donde se logró formular las evaluativas para lograr evaluar los impactos y dar una información más detallada sobre la significancia del impacto en cuanto al daño del medio ambiente.

Todos estos datos originan unas acciones que conlleven a mitigar o controlar dicha actividad para un beneficio en conjunto.

De acuerdo a esto se concluye que en la empresa tiene un alto consumo de materia prima como se indica en la misma Figura 3, la cual no es medida para su producción llevando a

tener una cantidad considerable de desperdicios, significancia y en sus criterios, los cuales en su mayoría no son reciclados.

En desarrollo de lo anterior se construyó las matrices de impacto ambiental en medida a identificar por nombre propio y nivel de significancia en cuales practicas se está viendo el error ambiental lo cual es base en nuestro trabajo de investigación para lograr especificar las actividades a corregir mediante el camino planteado es decir gracias a esto se logró establecer el plan de gestión ambiental basado en los temarios de residuos en su parte productiva producto del resultado del análisis arrojado en esta herramienta, por medio de los cálculos de significancia que fueron otorgados por las fuentes consultadas nos parametrizan por niveles de reversibilidad , como una práctica o una acción puede lograr un impacto negativo en el medio ambiente y cómo lograr reducirlo mediante planes o buenas practicas que incurran en la organización para lograr con lo establecido en la norma la cual especifica el aprovechamiento del 10% del total de residuos en el primer año de empleabilidad.

**Tabla 8** *Objetivo No 3, Técnica E Instrumento*

<b>Objetivo No 3:</b> Proponer un plan de gestión ambiental relacionado con el proceso del empaquetado de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A.S.
<b>Técnica:</b> Plan de gestión ambiental.(Departamento Administrativo de la Función Pública, 2017)
<b>Instrumento:</b> Componentes del plan de gestión

*Nota.* En la siguiente tabla se describe el objetivo Número 3 con su respectiva técnica e instrumento, para posteriormente dar un resultado y análisis correspondiente

### **Elaboración de Documentos**

Para la fabricación de los borradores se tienen en cuenta los siguientes parámetros: Texto en letra legible; El documento se debe presentar de acuerdo al contenido de este procedimiento. Se debe incluir toda la información referente a alcance y objetivos, definiciones, procedimiento, flujograma y demás datos solicitados, descripción de primera página / formato identificación.

### **Preparación de Borradores**

El responsable del área involucrada prepara y elabora el borrador del documento teniendo en cuenta todas las etapas o pasos que conforman el proceso; a este documento luego de elaborado se le coloca la fecha y queda para ser revisado por la persona encargada.

### **Revisión de Borradores**

La revisión la hace la persona encargada líder de proceso realizando cambios si es necesario. El Jefe de Calidad luego lo ingresará al listado maestro de documentos.

### **Aprobación**

Luego de haber sido revisado el documento está listo para ser aprobado, el responsable / jefe de área hace la última verificación e ingresa la fecha de aprobación con lo cual este documento queda como vigente en el sistema de gestión de calidad para que la persona que lo

elaboro inicialmente proceda a su difusión.

En caso de que no sea aprobado y necesite cambios, el responsable de la aprobación envía notificación al Jefe de Calidad para que el documento sea puesto en edición y se realicen las modificaciones necesarias para ser aprobado.

# **CROYDON COLOMBIA S.A**

<p><b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b></p>
---

# **2021**

## Programas Del Plan de Gestión Ambiental

Se han desarrollado varios programas de gestión ambiental, que se orientaron de acuerdo con los componentes ambientales del trabajo y las intenciones requeridas por la Compañía.

**Tabla 9**

### *Programas del Plan de Gestión Ambiental*

<b>Nombre del programa</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Coste de ejecución (moneda colombiana)</b>
Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas	Figura 26	\$ 1.210.500
Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas (Ruido)	Figura 27	\$ 1.367.000
Programa de Educación Ambiental	Figura 28	\$ 1.626.000
Programa de Gestión Integral de Residuos Inorgánicos	Figura 29	\$ 2.776.000
Programa de Gestión Integral de Residuos Orgánicos	Figura 30	\$ 2.776.000
Programa para el manejo adecuado del recurso Hídrico-Usos Eficientes	Figura 31	\$ 4.650.000
Programa para el manejo adecuado del recurso Hídrico-Vertimientos	Figura 32	\$ 70.675.000
Programa Salud e Higiene	Figura 33	\$ 166.200
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 85.246.700</b>

*Nota.* En la tabla anterior se menciona lo referente a los programas del Plan de Gestión

Ambiental para la empresa Croydon Colombia S.A

Figura 26

## Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS				CODIGO : PG-PGA-003		
				VERSION 1		
				FECHA EMISION:		
				FECHA APROBACION:		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>		Es un instrumento que permitirá identificar y definir los controles y las acciones para conseguir un avance significativo en el control de las emisiones atmosféricas de los procesos productivos de la compañía orientado al logro de objetivos y metas de calidad definidos por Croydon Colombia S.A.				
<b>PROGRAMA:</b>		CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFERICAS				
<b>SUBPROGRAMA:</b>		CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO, CALOR, VAPORES Y GASES				
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE APLICA:</b>		Establecer una empresa eficaz y eficiente bajo criterios de calidad, transparencia, contabilidad, responsabilidad ambiental y social, a través del mejoramiento continuo de cada una de sus actividades y procesos con el apoyo de un SGA. Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y demás impactos ambientales.				
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>		Definir las acciones que permitan controlar eficientemente las emisiones de material particulado, calor, gases y vapores de Croydon Cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad vigente aplicable sobre emisiones atmosféricas en Colombia.				
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>		Todo el personal directamente involucrado/ Director Técnico				
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>		mayo2021 – Mayo /2022				
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
			Anual	Cumplimiento de Parámetros de emisiones en fuentes fijas	Mínimo un avance de 40% en cada actividades formuladas	
2	Gestión	Cumplimiento normatividad	Anual	Cumplimiento de Parámetros de emisiones en fuentes fijas	Asegurar que el 100% de las fuentes fijas cumpla con la	
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Cargo)	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	% AVANCE
PLANEAR						
1	Identificación de puntos y fuentes de emisiones atmosféricas en la	Jefe del P.G.A	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Inventario de Emisiones Atmosféricas	0
2	Identificación de Puntos de Monitoreo para la Calidad del Aire en	Jefe del S.G.A, Director Técnico	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe sobre puntos de muestreo estratégico para la Empresa	0
3	Cotización para la contratación de un tercero para realización de la Caracterización de parámetros de fuentes de emisiones atmosféricas por cada fuente fija emisora.	Jefe del S.G.A., Director Técnico	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe de Caracterización de Fuentes de Emisiones atmosféricas	0

4	Reconocimiento de sistemas de extracción y ventilación (líneas de producción donde se evidencien emisiones atmosféricas)	Jefe del P.G.A, Jefe de Mantenimiento	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Formato de Registro de Revisión de sistemas de extracción y Ventilación	0
<b>HACER</b>						
5	Realización de Inventario de Fuentes de emisiones atmosféricas	Jefe del P.G.A., Director	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Inventario de fuentes de	0
6	Elaboración de Mapa de Puntos de Muestreo Estratégico	Jefe del P.G.A	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe sobre puntos de muestreo estratégico para la Empresa	0
7	Ejecución de Obras de Mantenimiento en los sistemas de Ventilación y extracción	Jefe del P.G.A., Director de Mantenimiento	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe de mantenimiento	0
8	Contratación de un tercero para la Elaboración de Diagnostico e informe de fuentes de emisiones atmosféricas	Jefe del S.G.A, Jefe de Línea de Producción correspondiente	Mayo de 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe de Análisis de Fuentes emisoras de contaminación según diagnostico	0
<b>VERIFICAR</b>						
9	Verificación del cumplimiento de las tareas de mantenimiento realizadas a los sistemas de extracción y ventilación	Jefe del P.G.A. Director de Mantenimiento	Cada vez que exista una Novedad	Depende del plan de acción resultante	Formato de Registro de Novedades en Mantenimiento de Equipos	0
10	Verificación del Cumplimiento de los parámetros normativos de los resultados de los informes de análisis de fuentes emisoras de contaminación	Jefe del P.G.A	Anual	Depende del plan de acción resultante	Informe de Análisis de Fuentes emisoras de contaminación según	0
11	Seguimiento a los informes de diagnóstico de las fuentes de emisiones atmosféricas	Jefe del P.G.A, Director Técnico,	Cada vez que exista una Novedad	Depende del plan de acción resultante	Formato de Registro de Novedades en Mantenimiento de Equipos	0
<b>ACTUAR</b>						
	Identificación e implementación de acciones preventivas y correctivas resultantes de las verificaciones, seguimientos y novedades realizados a las actividades ejecutadas	Jefe del P.G.A y personal	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan de acción resultante	Documento Plan de Acción, Tomado	0
Número Total de Actividades:		12				0
<b>SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)</b>						
<b>Porcentaje de Actividades Cumplidas Según el Programa</b>						
Mes	Porcentaje (%)	Porcentaje de Actividades Cumplidas Según el Programa				
Ene.						
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.		10.0%				
Jul.						
Ago.						
Sep.						
Oct.		8.0%				
Nov.						
Dic.						
META	10.0%					
% AVANCE GENERAL DE LAS		META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES		RIESGO/IMPACTO CONTROLADO		
0.00%		10%		Contaminación por la emisión de gases, vapores, calor y material particulado al medio ambiente		
REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)				Se requieren Ajustes ?		
PERÍODO	FECHA	ANÁLISIS DE RESULTADOS	SI	NO	JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE	MEDIDAS A IMPLEMENTAR
Primer Trimestre						
Segundo Trimestre						
Tercer Trimestre						
Cuarto Trimestre						

*Nota.* En la siguiente figura se presenta el Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas

Figura 27

## Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas (Ruido)

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS		PROGRAMA DE CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS		CÓDIGO: PG-SGA-004		
				VERSIÓN: 01		
				FECHA EMISIÓN:		
				FECHA APROBACIÓN:		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	Es un instrumento que permitirá identificar y definir los controles, y las acciones para conseguir un avance significativo en el control de las emisiones atmosféricas de los procesos productivos de la compañía, orientado al logro de objetivos y metas de calidad definidos por Croydon Colombia S.A.					
<b>PROGRAMA:</b>	CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS					
<b>SUBPROGRAMA:</b>	MITIGACIÓN Y CONTROL DE RUIDO					
<b>OBJETIVO(S) ESTRATÉGICO(S) AL QUE APLICA:</b>	Establecer una empresa eficaz y eficiente bajo criterios de calidad, transparencia, confiabilidad, responsabilidad ambiental y social, a través del mejoramiento continuo de cada una de sus actividades y procesos con el apoyo de un Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos productivos, administrativos, técnicos y de mercadeo.					
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>	Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y identificar las fuentes de ruido que sobrepasan los límites establecidos, alterando el medio ambiente y la salud de los trabajadores en Croydon					
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>	Cumplir con los requerimientos estipulados en la normativa (decreto 627 de 2006) en cuanto a ruido y ruido Jefe del Depto. De Gestión Ambiental apoyado por los demás Jefes de cada Departamento y el Gerente General					
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>	Mayo 2021 / Mayo de 2022					
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Gestión	Identificación de fuentes de ruido	Mensual	Valores ≤ 1, son fuentes de	La totalidad de fuentes de ruido no sobrepasen los límites	
2	Gestión	Cumplimiento normativo	Mensual	) *100	Los procesos, actividades o maquinaria deben reportar <5%	
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Correo)	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	% AVANCE
<b>PLANEAR</b>						
1	A partir de los diagramas de proceso con los que cuenta la compañía establecer los puntos de salida o de generación de ruido.	Director de Mantenimiento y Jefe del PGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Diagramas de procesos con salidas (emisiones)	0
2	En un plano identificar y señalar las áreas o las máquinas que produzcan altos niveles de ruido. Esta primera definición se basa en un diagnóstico cualitativo.	Jefe del PGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Plano señalado y con convenciones.	0
3	Cotizar la realización de un estudio detallado y cuantitativo de los niveles reales que se producen en cada una de las áreas y máquinas de la compañía.	Jefe del PGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Cotización y contrato	0
<b>HACER</b>						
4	Ejecutar el estudio de sonometría y dosimetría	Empresa externa certificada por el IDEAM	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe de la empresa contratada	0
5	Una vez realizado el estudio de sonometría y dosimetría representar en un plano y comparar con la norma las áreas y maquinaria que están infringiendo la norma.	Jefe del PGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Plano señalado y con convenciones.	0
6	Generación de planes de acción a las áreas, maquinaria, actividad o proceso que supere los límites establecidos, esquematizando claramente los procedimientos, actividades medidas para mitigar y reducir estos niveles	Jefe del PGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Planes de Acción	0
7	Establecimiento de estrategias de control y minimización para niveles de ruido altos, desde su fuente, por las vías de transmisión de éstas o por el uso de medidas de protección en los reportes	Jefe del SGA y Director de Mantenimiento	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Planes de Acción	0

8	Establecimiento de controles de las vibraciones	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mayo 2022	Depende del plan de acción	Procedimientos modificados,	0
9	Implementación de materiales absorbentes como mitigar áreas y/o máquinas idóneas para este tipo de medidas.	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Instalación de materiales absorbentes en áreas de alto impacto	0
10	Elaboración de controles de ruido en motores de maquinaria.	Jefe de salud y seguridad en el trabajo y Director de Mantenimiento	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Ordenes de mantenimiento	0
11	Realización de mantenimiento correctivo y preventivo	Director de Mantenimiento	Permanente	Depende del plan de acción	Ordenes de mantenimiento correctivo y preventivo	0
12	Realización de exámenes ocupacionales de fonaudiología, para determinar cómo se encuentra cada trabajador al ingresar a laborar en la compañía.	Gestión Humana	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Resultados Médicos	0
13	Entrega de protectores auditivos según especificaciones	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mayo 2022	Depende del plan de acción	Registro de uso de EPP'S	0
14	Instauración de aislamiento Acústico	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mayo 2022	Depende del plan de acción	Adecuación de áreas	0
15	Socialización de los resultados de los estudios de ruido, principalmente con el personal directamente afectado, con el fin de sensibilizar sobre el riesgo al que están expuestos y	Jefe de salud y seguridad en el trabajo y Jefe del SGA	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultante	Capacitaciones, registro fotográfico, evaluaciones, control de uso de EPP'S y	0
<b>VERIFICAR</b>						
16	Seguimiento de los niveles de ruido de manera mensual en todas las áreas y máquinas de la empresa. Utilizar sonómetro debidamente calibrado.	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mensual	Depende del plan de acción resultante	AZ con los registros de seguimiento	0
17	Seguimiento y control de las áreas y maquinaria que está	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mensual	Depende del plan de acción	AZ con los registros	0
18	Comprobar la reducción de las emisiones de ruido y ruido ambiental con el transcurso de la implementación de	Jefe de salud y seguridad en el trabajo y Jefe del SGA	Anual	Depende del plan de acción	Estudios de eficacia y efectividad de las acciones de	0
19	Seguimiento a la salud auditiva de todo el personal de la compañía a través de exámenes de fonaudiología.	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Semestral	Depende del plan de acción	Historial de exámenes ocupacionales de cada	0
20	Verificar y controlar el uso de EPP'S diseñados para mitigar el impacto por altos niveles de ruido a todo el	Jefe de salud y seguridad en el trabajo	Mensual	Depende del plan de acción	Registro de uso de EPP'S	0
<b>ACTUAR</b>						
21	Identificación e implementación de acciones de prevención y corrección resultantes de las evidencias del cumplimiento del Programa	Jefes de Área/Jefe del S.G.A y personal involucrado	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan de acción resultante	Registros de solicitudes de mejora y evidencia de cumplimiento de las	0
Número Total de Actividades:		2				0
<b>SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)</b>						
<b>Cumplimiento con la normatividad de niveles de ruido generados</b>						
Mes		Cumplimiento		Porcentaje de Cumplimiento		
Ene.						
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.						
Jul.				1.00		
Ago.						
Sep.						
Oct.						
Nov.						
Dic.						
META		1.00		0.80		
<b>Generación de Ruido</b>						
Generación de ruido y % de exceso de niveles sobre la normatividad						
Ene.						
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.						
Jul.						
Ago.						
Sep.						
Oct.						
Nov.						
Dic.						
META		85		0		
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>		<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>		
<b>0.00</b>		<b>10%</b>		Efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de los seres vivos.		
<b>REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)</b>						
<b>PERÍODO</b>	<b>FECHA</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>Se requieren Ajustes ?</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE</b>	<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>	
Primer Trimestre			SI NO			
Segundo Trimestre						
Tercer Trimestre						
Cuarto Trimestre						

**Nota.** En la siguiente figura se muestra el Programa de Control de las Emisiones Atmosféricas (Ruido)

Figura 28

## Programa de Educación Ambiental

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS PROGRAMA DE EDUCACIÓN				CÓDIGO: PG-SGA-010		
				VERSION: 01		
				FECHA EMISION:		
				FECHA APROBACION:		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	Acorde con los lineamientos y compromisos formulados por Croydon Colombia S.A., en cuanto a la gestión medioambiental, el presente programa es un mecanismo fundamental para lograr cumplir con la mayoría de actividades y procedimientos del presente Sistema de Gestión Ambiental, ya que la educación ambiental constituye la base fundamental para la toma de conciencia sobre la importancia de conservar, preservar y utilizar de forma efectiva los recursos naturales. Es el punto de partida para la adopción de una nueva actitud y concepción sobre la compleja interacción entre el hombre y la naturaleza, y de esta manera definir la resolución de conflictos ambientales de una forma más holística y específica. La educación ambiental debe impartirse a todos los niveles organizacionales y estos a su vez deben aplicar los conocimientos impartidos a la hora de desarrollar, ejecutar e implementar medidas para la prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los impactos ambientales generados por Croydon Colombia S.A.					
<b>PROGRAMA:</b>	EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>SUBPROGRAMA:</b>	EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>OBJETIVO(S) ESTRATÉGICO(S) AL QUE APLICA:</b>	Establecer una empresa eficaz y eficiente bajo criterios de calidad, transparencia, confiabilidad, responsabilidad ambiental y social, a través del mejoramiento continuo de cada una de sus actividades y procesos con el apoyo de Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos productivos, administrativos, técnicos y de mercados.					
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>	Generar una satisfacción y confianza de la empresa hacia el cliente, logrando así, la consolidación de los mercados existentes y la apertura de nuevos. Hacer participe a todo el personal de Croydon Colombia S.A en la construcción de una cultura ambiental a través de charlas, capacitaciones, cursos, etc.					
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>	Fomentar un cambio de conducta, frente a los impactos ambientales generados por nuestras actividades diarias a todo el personal de Croydon					
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>	Jefe del Depto. De Gestión Ambiental apoyado por los demás Jefes de cada Departamento					
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>	Mayo2021 / Diciembre 2022					
INDICADOR(E)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR		FÓRMUL	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Gestión	Asistencia	Mensual	*100	Asistencia del 100% del personal convocado	
2	Desempeños	Conductas Aprendidas	Mensual	) *100	Cambiar un 80% de las malas conductas que	
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Cargo)	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	% AVANCE
PLANE						
1	Diseño de un cronograma de capacitaciones, que sensibilicen a todo el personal sobre los impactos que se están generando y todas	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Cronograma con los	0
2	Realización de cronogramas mensuales sobre charlas cortas de temas ambientales o de salud y seguridad industrial, las cuales se realizarán	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Cronograma con los	0
3	Contratación de terceras personas o del mismo personal de la compañía para la realización de las capacitaciones, conferencias, socializaciones,	Director Técnico	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Conocimientos y	0
4	Planear el proceso de enseñanza	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Guías de clase	0
5	Establecimiento de un cronograma de reuniones para presentar la gestión del cumplimiento de medidas, alcance de logros,	Director Técnico y Jefes de área	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Cronograma con los temas específicos y fechas establecidas	0
HAC						
6	Realización de capacitaciones en tema de manejo adecuado de residuos sólidos y respel, uso adecuado del recurso hídrico, uso adecuado de	Jefe del PGA y Jefe de salud y seguridad en el	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Registros de seguimiento de	0

7	Capacitación por personal interno, o en su mejor caso personal externo, en cuanto a temas específicos como trámites ambientales, aplicación de sanciones por incumplimientos ambientales, manejo de materiales	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Registros de seguimiento de	0
8	Realización de charlas cortas o de cinco minutos a todo el personal antes de comenzar su jornada	Jefe del PGA y Jefe de salud y seguridad en el	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Registros de seguimiento de	0
9	Formación en temas de vertimientos, contaminación atmosférica, ruido y sus	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Registros de seguimiento de	0
10	Ejecución de reuniones con la alta dirección y los jefes de áreas para	Director Técnico	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Actas de reunión	0
11	Participación en foros, conferencias, talleres, simposios, encuentros entre otros organizados por instituciones	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Certificaciones de asistencia	0
12	Realización de dinámicas, talleres, juegos que integren y sensibilicen a todo el	Jefe del PGA	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Registros de seguimiento de	0
<b>VEV</b>						
13	Registros en físico de la asistencia de todo el personal convocado a las capacitaciones.		Mensual	Depende del plan de	Registros de seguimiento de	0
14	Llevar registros de la asistencia a eventos de educación ambiental externos de la compañía.	Director Técnico	Semestral	Depende del plan de acción	Registros de seguimiento de asistencia	0
15	Realización de actas de reunión donde se identifique y represente el desarrollo	Director Técnico	Cada vez que haya una	Depende del plan de	Actas de reunión	0
16	Desarrollo de informes sobre la	Jefe del PGA	Semestral	Depende del plan de	Informes de estudio	0
17	Seguimiento a cada trabajador, en cuanto a su desempeño ambiental	Gestión Humana	Anual	Depende del plan de	Llamados de atención,	0
<b>AL</b>						
18	Identificación e implementación de acciones de prevención y corrección resultantes de las evidencias del cumplimiento del Programa	Jefes de Área/Jefe del P..G.A y personal involucrado	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan de acción	Registros de solicitudes de mejora y evidencia de cumplimiento de las acciones	0
<b>Numero Total de Actividades:</b>						<b>0</b>
<b>SEGUIMIENTO A</b>						
<b>Asistencia a las actividades de</b>						
Me	Porcentaje					
En		Porcentaje de Asistencia 100.0%				
Fe						
Ma						
Ab						
Mi						
Ju						
Jul						
Ag						
Se						
Oc						
No						
Dic						
MET	100					
<b>Cambio de actitud y concepto sobre</b>						
		% de Conductas	Porcentaje de aprobación y conductas aprendidas			
En						
Fe						
Ma						
Ab						
Mi		1				
Ju						
Jul						
Ag		1				
Se						
Oc						
No		1				
Dic						
MET	100	80				
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE</b>		<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>		
<b>0.0</b>		<b>10%</b>				
<b>REVISIÓN Y ANALISIS DE(L) INDICADOR(ES)</b>						
<b>PERIODO</b>	<b>FEC</b>	<b>ANALISIS DE</b>	<b>Se requieren</b>	<b>CI</b>	<b>MI</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL</b>
Primer						<b>MEDIDAS A</b>
Segundo						
Tercer						
Cuarto						

Nota. En la siguiente figura se muestra el Programa de Educación Ambiental

Figura 29

## Programa de Gestión Integral de Residuos Inorgánicos

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS					CÓDIGO: PG-SGA-006	
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS					VERSIÓN 1	
					FECHA EMISION:	
					FECHA APROBACION:	
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>		Los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos son causa de problemas ambientales en las áreas urbanas, rurales y especialmente zonas industrializadas de las ciudades, ya que generan impacto ambiental negativo por el inadecuado manejo de los mismos y amenazan la sostenibilidad ambiental. Es por esto que se debe tener especial cuidado en el manejo que se le da a este tipo de residuos que se generan dentro de Croydon Colombia S.A. en actividades como troquelado, preparación de piezas, preparación de solventes, esmerilado, taladrado, empleo de soldadura eléctrica y en general en las demás actividades que se desarrollan en los procesos productivos de la empresa, además de cumplir con la normatividad vigente como el 838 de 2005 sobre disposición final de residuos sólidos.				
<b>PROGRAMA:</b>		PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS				
<b>SUBPROGRAMA:</b>		SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS				
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE APLICA:</b>		Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos productivos, administrativos, técnicos y de mercadeo.				
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>		Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y demás impactos ambientales.				
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>		Gestionar los residuos Ordinarios generados por la Organización para reducirlos, recuperarlos, disponerlos y administrarlos debidamente, orientados hacia el cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de la normatividad vigente				
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>		Todo el personal directamente Responsable / Director Técnico				
		Mayo/2021 - Mayo/2022				
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Desempeño	Generación de Residuos Inorgánicos	Mensual	Generación Residuos Inorgánicos (kg/mes)=	Gestionar un 100% de los residuos orgánicos generados	
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Cargo)	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	% AVANCE
1	Identificar las zonas y las actividades donde se producen residuos de tipo Inorgánico.	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Eco mapas	0
2	Pre-Establecer punto(s) de acopio donde se almacenarán provisionalmente los residuos Inorgánicos.	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Eco mapas	0
3	Revisar bibliografía y normatividad para documentar cómo se realizará la gestión integral de este tipo de residuos.	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Matriz de Aspectos Legales Ambientales	0
HAC						
4	Diseñar un Eco mapa donde se identifiquen los puntos de acopio y zonas de generación de residuos Inorgánicos con color verde, al igual que se identifique	Jefe del	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Ecomapas	0

6	Establecer con los materiales necesarios los puntos estratégicos para ubicar los puntos ecológicos acordes con su volumen de	Jefe del P.G.A., Jefes de	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Canecas, Puntos	0																																							
6	Ubicar con los Materiales necesarios el punto de acopio final de acuerdo con el volumen generado del total de residuos en un mes, lo cual requerirá de un lugar con	Jefe del P.G.A., Director	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Punto de Acopio en	0																																							
7	Elaborar un sistema de colores para diferenciar los residuos Inorgánicos de los demás residuos en cada	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Canecas y bolsas de colores estipulados en la normatividad	0																																							
8	Elaborar un Registro que establezca la cantidad recuperada y reutilizada de los residuos en	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Registro de recuperación de residuos sólidos	0																																							
9	Elaboración de Capacitaciones orientadas a la minimización y clasificación de los residuos sólidos para todo el personal involucrado en la generación de	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Formato de Asistencia a las Capacitaciones	0																																							
10	Formular el Plan de Gestión Integral de Residuos	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Documento PGIRS aprobado por la dirección técnica	0																																							
11	Crear los registros y formatos necesarios para medir la	Jefe del P.G.A., Director Técnico	Diciembre de 2022	Depende del plan de acción	Registros y Formatos Verificados y Aprobados	0																																							
<b>VERIFI</b>																																													
12	Revisar la separación, Clasificación, organización y almacenamiento efectuado en los puntos de acopio	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de acción	Implementación del Manual de Control y Vigilancia de Residuos Sólidos	0																																							
13	Registrar la cantidad de residuos orgánicos que entren o salgan del punto de acopio final dentro de la empresa y llenar el respectivo registro	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de acción	Registros y Formatos Verificados y Aprobados	0																																							
14	Verificar el cumplimiento de la normatividad relacionada con el manejo de colores según el tipo de	Jefe del P.P.A.	Realizado con el PGIRS	Depende del plan de acción	Canecas y bolsas de colores estipulados en la normatividad	0																																							
15	Completar los registros y formatos elaborados que miden la cantidad y tiempo de generación de estos	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de	Registros y Formatos Verificados y Aprobados	0																																							
16	Diseñar un manual de Control y vigilancia para garantizar el manejo adecuado	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Manual de Control y Vigilancia de Residuos	0																																							
17	Realizar un seguimiento y control de las actividades que se estipulan en el plan de gestión integral de	Jefe del P.G.A.	Diciembre de 2022	Depende del plan de	Manual de Control y Vigilancia de Residuos	0																																							
<b>ACTU</b>																																													
18	Identificación e implementación de acciones preventivas y correctivas resultantes de las verificaciones, seguimientos y novedades resultantes a las actividades ejecutadas	Jefe del P.G.A., Director Técnico	Permanente	Depende del plan de acción	Documento Plan de Acción Tomado	0																																							
Número Total de Actividades:		18				0																																							
<b>SEGUIMIENTO A</b>																																													
<i>Porcentaje de Residuos Inorgánicos gestionados según la normatividad vigente</i>																																													
Mes	Porcentaje (%)																																												
Ene.																																													
Feb.																																													
Mar.																																													
Abr.																																													
May.																																													
Jun.																																													
Jul.																																													
Ago.																																													
Sep.																																													
Oct.																																													
Nov.																																													
Dic.																																													
META	100.0%																																												
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>	<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>																																										
0.00		10%	Generación de Residuos Sólidos orgánicos e inorgánicos debido a la falta de gestión																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PERÍODO</th> <th colspan="2">REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)</th> <th colspan="2">Se requieren Ajustes ?</th> <th rowspan="2">JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE</th> <th rowspan="2">MEDIDAS A IMPLEMENTAR</th> </tr> <tr> <th>FECHA</th> <th>ANÁLISIS DE RESULTADOS</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer Trimestre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Segundo Trimestre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tercer Trimestre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cuarto Trimestre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							PERÍODO	REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)		Se requieren Ajustes ?		JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE	MEDIDAS A IMPLEMENTAR	FECHA	ANÁLISIS DE RESULTADOS	SI	NO	Primer Trimestre							Segundo Trimestre							Tercer Trimestre							Cuarto Trimestre						
PERÍODO	REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)		Se requieren Ajustes ?		JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE	MEDIDAS A IMPLEMENTAR																																							
	FECHA	ANÁLISIS DE RESULTADOS	SI	NO																																									
Primer Trimestre																																													
Segundo Trimestre																																													
Tercer Trimestre																																													
Cuarto Trimestre																																													

*Nota.* En la figura anterior se evidencia el Programa de Gestión Integral de Residuos Inorgánicos

Figura 30

## Programa de Gestión Integral de Residuos Orgánicos

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS					CÓDIGO: PG-SGA-007	
					VERSIÓN 1	
					FECHA EMISIÓN:	
					FECHA APROBACIÓN:	
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>		Los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos son causa de problemas ambientales en las áreas urbanas, rurales y especialmente zonas industrializadas de las ciudades, ya que generan impacto ambiental negativo por el inadecuado manejo de los mismos y amenazan la sostenibilidad ambiental. Es por esto que se debe tener especial cuidado en el manejo que se le da a este tipo de residuos que se generan dentro de Croydon Colombia S.A. en actividades como troquelado, preparación de piezas, preparación de solventes, esmerilado, taladrado, empleo de soldadura eléctrica y en general en las demás actividades que se desarrollan en los procesos productivos de la empresa, además de cumplir con la normatividad vigente como el 838 de 2005 sobre disposición final de residuos sólidos.				
<b>PROGRAMA:</b>		PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS				
<b>SUBPROGRAMA:</b>		SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS				
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE APLICA:</b>		Gestionar las actividades y procesos de la empresa para lograr el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales (materias primas). Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos productivos, administrativos, técnicos y de mercadeo. Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y demás				
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>		Gestionar los residuos peligrosos generados por la Organización para reducirlos, disponerlos y administrarlos debidamente, orientados hacia el cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de la normatividad vigente				
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>		Todo el Personal Involucrado / Director Técnico				
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>		Mayo/2021 - Mayo/2022				
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Desempeño	Generación de Residuos Orgánicos	mensual	Generación Residuos Orgánicos (kg/mes)=	Gestionar un 100% de los residuos orgánicos	
PLANEAR						
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Cargo)	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	% AVANCE
1	Identificar las zonas y las actividades donde se producen residuos de tipo orgánico.	Jefe del P.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de	Ecomapas	0
2	Pre-Establecer punto(s) de acopio donde se almacenarán provisionalmente los residuos orgánicos.	Jefe del P.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción		0
3	Revisar bibliografía y normatividad para documentar cómo se realizará la gestión integral de este tipo de residuos.	Jefe del P.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción		0
HACE						
4	Diseñar un Ecomapa donde se identifiquen los puntos de acopio y zonas de generación de residuos orgánicos con color azul, al igual que se identifique la cantidad, el tiempo de generación de	Jefe del S.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Ecomapas	0
5	Establecer con los Materiales necesarios los puntos estratégicos para ubicar los puntos ecológicos acordes con su volumen de producción y tiempos de generación.	Jefe del S.G.A., Jefes de	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Canecas, Puntos Ecológicos	0
6	Ubicar con los Materiales necesarios el punto de acopio final de acuerdo con el volumen generado del total de residuos en un mes, lo cual requerirá de un lugar con bastante espacio y alejado de cualquier área o sector del proceso productivo/oficinas	Jefe del S.G.A., Director	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Punto de Acopio en Funcionamiento	0

7	Elaborar un sistema de colores para diferenciar los residuos orgánicos de los demás residuos en cada punto ecológico	Jefe del S.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Canecas y bolsas de colores estipulados en la normatividad	0	
8	Formular el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS con su respectivo Plan de Contingencias	Jefe del S.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Documento PGIRS aprobado por la dirección técnica	0	
9	Elaboración de Capacitaciones orientadas a la minimización y clasificación de los residuos sólidos para todo el personal	Jefe del S.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Formato de Asistencia a las	0	
10	Crear los registros y formatos necesarios para medir la cantidad y el tiempo de generación de estos residuos.	Jefe del S.G.A., Director Técnico	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Registros y Formatos Verificados y	0	
<b>0</b>							
11	Revisar la separación, Clasificación, organización y	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de acción	Implementación del Manual	0	
12	Registrar la cantidad de residuos orgánicos que entren o salgan del punto de acopio final dentro de la empresa	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de acción		0	
13	Verificar el cumplimiento de la normatividad relacionada con el manejo de colores según el tipo de	Jefe del P.G.A.	Realizado con el PGIRS	Depende del plan de acción	Canecas y bolsas de colores estipulados en la normatividad	0	
14	Completar los registros y formatos elaborados que miden la cantidad y tiempo de generación de estos	Jefe del P.G.A.	Semanalmente	Depende del plan de acción	Registros y Formatos Verificados	0	
15	Diseñar un manual de Control y vigilancia para garantizar el manejo adecuado de	Jefe del P.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Manual de Control y Vigilancia de Residuos	0	
16	Realizar un seguimiento y control de las actividades que se estipulan en el plan de gestión integral de	Jefe del P.G.A.	Mayo de 2022	Depende del plan de acción	Manual de Control y Vigilancia de Residuos	0	
<b>ACTU</b>							
17	Identificación e implementación de acciones preventivas y correctivas resultantes de las	Jefe del P.G.A., Director Técnico	Permanente	Depende del plan de acción	Documento Plan de Acción	0	
Número Total de Actividades:						17	0
<b>SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)</b>							
<i>Porcentaje de respel y RAEE gestionados según la normatividad vigente</i>							
Mes	Porcentaje (%)						
Ene.							
Feb.							
Mar.							
Abr.							
May.							
Jun.							
Jul.							
Ago.							
Sep.							
Oct.							
Nov.							
Dic.							
META	100.0%						
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>		<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>			
<b>0.00</b>		<b>100%</b>					
<b>REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)</b>				<b>Se requieren Ajustes ?</b>		<b>JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE</b>	<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>
<b>PERÍODO</b>	<b>FECHA</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>			
Primer Trimestre							
Segundo Trimestre							
Tercer Trimestre							
Cuarto Trimestre							

Nota. En la figura anterior se evidencia el Programa de Gestión Integral de Residuos Orgánicos

Figura 31

## Programa Para El Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Usa Eficiente

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS							CÓDIGO: PG-SGA-002
PROGRAMA PARA EL MANEJO ADECUADO DEL RECURSO HIDRICO							VERSION: 01
							FECHA EMISION:
							FECHA APROBACION:
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>		<p>En la realización de la matriz de aspectos e impactos ambientales se evidenció que Croydon Colombia S.A presenta actualmente irregularidades en cuanto al manejo del recurso hídrico, presentándose pérdidas o desperdicios a lo largo de sus procesos, alteración de las características del recurso y una deficiente disposición final del mismo, es por eso que se hace necesario la elaboración del presente programa como mecanismo de gestión que permita a la empresa cumplir con la normatividad ambiental que le acabe como los decretos</p> <p>3102 de 1998, 3930 de 2010, y resoluciones como la 3180 de 2008 y la 3956 del 2009 entre otras. Todo esto con el objetivo de no solo incurrir en sanciones por parte de las autoridades ambientales sino también lograr la certificación en la ISO 14001:2004 y cumplir con su compromiso ambiental en la minimización de los impactos que sus procesos generan.</p>					
<b>PROGRAMA:</b>		MANEJO ADECUADO DEL RECURSO HÍDRICO					
<b>SUBPROGRAMA:</b>		USO EFICIENTE DEL AGUA					
<b>OBJETIVO(S) ESTRATÉGICO(S) AL QUE APLICA:</b>		<p>Gestionar las actividades y procesos de la empresa para lograr el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales (materias primas).</p> <p>Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de</p>					
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>		<p>Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos.</p> <p>Elaborar e implementar alternativas viables que permitan el uso racional del recurso hídrico en Croydon Colombia S.A para su minimización y consumo racional.</p>					
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>		<p>Monitorear y controlar el consumo del recurso con respecto a la producción general de la</p> <p>Jefe del Depto. De Gestión Ambiental apoyado por los demás Jefes de cada departamento y el Gerente General</p>					
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>		Mayo 2021 / Diciembre 2022					
INDICADOR(ES)							
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR		FÓRMULA	META		
		Nombre	Frecuencia de medición				
1	Desempeño	Consumo de Agua General	Mensual	*100		Reducir el consumo en un 1%	
2	Desempeño	Consumo de Agua por producción	Mensual	*100		Reducir el consumo en un 1% del	
N	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONS	FECHA	INVERSI	EVIDENCIA DE	%	
PLANE							
1	Establecer el procedimiento para realizar el diagnóstico del consumo actual de Croydon Colombia S.A. Puede realizarse un historial de consumo de los últimos años para realizar un	Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Documento final de diagnóstico con estadísticas,	0	
2	Realizar un eco mapa donde se representen gráficamente las redes internas de distribución de agua, diferenciando las que son para uso de los	Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Ecomapa	0	
3	Plantear un cronograma de capacitaciones anuales para sensibilización y formación en cuanto al manejo adecuado del recurso hídrico	Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Cronograma con fechas y temas	0	
HAC							
4	Cuantificar internamente (no basarse en los registros de la empresa de acueducto) el consumo de agua en las actividades diarias y normales de la empresa. Teniendo en cuenta las pérdidas por	Director de Producción	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Estudio de consumo interno de agua .	0	
5	Revisión y mantenimiento correctivo o preventivo de las redes hídricas internas de la compañía. Aquí se determinará si es necesario el cambio de	Director de Mantenimiento	Diciembre 2022	Depende de los	Checklist de mantenimiento, e informe de	0	
6	Por medio de los eco mapas identificar las zonas que consumen más agua, para posteriormente establecer medidas de reducción prioritarias en estas zonas. La identificación se hace por proceso o	Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Eco mapa con representación gráfica y	0	
7	Implementación de equipos sanitarios de bajo consumo, como los de sistemas de tanques presurizados o vaciados por gravedad, teniendo en cuenta aquellos de mayor uso y de la misma infraestructura de alcantarillado de la compañía	Directores de producción, mantenimiento, técnico y Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Instalación y funcionamiento de	0	

8	Desarrollo de mecanismos para establecer cambios en las prácticas operacionales y así reducir el consumo de agua en los procesos o	Jefe del PGA con el apoyo del Director Técnico, de Producción y de	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos	Proyectos documentados donde se especifique	0
9	Ejecución de capacitaciones, las cuales deben fomentar un cambio de hábitos en cuanto al uso del recurso hídrico, en especial debe enfatizarse hacia la población que está en sus actividades diarias, en contacto con el agua, como es el caso	Jefe del PGA	Permanentemente	Depende de los mecanismos que se establezca	Registro fotográfico, evaluaciones y listas de asistencia.	0
10	Re-estructurar el sistema de recirculación de agua y diseñar mecanismos para combinarlo con el sistema de aguas lluvias o con las aguas que sean tratadas en la PTAR. Este tipo de agua recirculada también puede utilizarse en la irrigación de los	Directores de producción, mantenimiento, técnico y Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos que se establezca	Planos de diseños y la infraestructura de los sistemas de recirculación	0
11	Implementar en toda la planta un sistema de recolección de aguas lluvia, las cuales se les debe realizar un análisis de sus principales características fisicoquímicas para establecer en que áreas, actividades y procesos se pueden	Directores de producción, mantenimiento, técnico y Jefe del PGA	Diciembre 2022	Depende de los mecanismos que se establezca	Planos de diseños y la infraestructura de los sistemas de recirculación	0
<b>VERIFIC</b>						
12	Realizar seguimiento del consumo de agua por máquina o por procesos según sea conveniente.	Jefe del PGA	Mensual	Depende de los		0
13	Realizar seguimiento del cumplimiento de los criterios que exige la normativa ambiental en el uso racional del recurso hídrico.	Jefe del PGA	Anual	Depende de los mecanismos	Registros de	0
14	Verificar si las capacitaciones han sido efectivas a través del seguimiento de los indicadores.	Jefe del PGA	Semestral	Depende de los	Reducción del consumo y	0
15	Corroborar anualmente si se presentan reducciones considerables a medida que se van implementando las actividades del presente	Jefe del PGA	Anual	Depende de los	Reducción del	0
16	Verificar anualmente el estado de la infraestructura de redes hídricas de toda la	Director de Mantenimiento y Jefe del PGA	Anual	Depende de los	Program de	0
<b>ACTU</b>						
17	Identificación e implementación de acciones de prevención y corrección resultantes de las evidencias del cumplimiento del Programa	Jefes de Área/Jefe del P..G.A y personal involucrado	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan	Registros de solicitudes de	0
Número Total de Actividades: 17						
<b>SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)</b>						
<b>Porcentaje de Reducción de Consumo de Agua</b>						
Mes	Porcentaje (%)					
Ene.		Porcentaje de Reducción de Consumo de Agua				
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.						
Jul.						
Ago.						
Sep.						
Oct.						
Nov.						
Dic.						
META	#!DIV/0!					
<b>Consumo de agua por producción</b>						
		Consumo de Agua por Producción				
Ene.		Consumo de Agua por Producción				
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.						
Jul.						
Ago.						
Sep.						
Oct.						
Nov.						
Dic.						
META						
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>		<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>		
0.00		100%		Agotamiento y uso indiscriminado del recurso hídrico.		
<b>REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)</b>						
PERÍODO	FECHA	ANÁLISIS DE RESULTADOS	Se requieren Ajustes ?		JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE	MEDIDAS A IMPLEMENTAR
Primer Trimestre			SI	NO		
Segundo Trimestre						
Tercer Trimestre						
Cuarto Trimestre						

*Nota.* En la figura anterior se muestra el Programa Para El Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Usa Eficiente

Figura 32

## Programa Para El Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Vertimientos

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS		PROGRAMA PARA EL MANEJO ADECUADO DEL RECURSO		CODIGO: PG-SGA-001		
				VERSIÓN: 01		
				FECHA EMISION:		
				FECHA APROBACION:		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	En la realización de la matriz de aspectos e impactos ambientales se evidenció que Croydon Colombia S.A presenta actualmente irregularidades en cuanto al manejo del recurso hídrico, presentándose pérdidas o desperdicios a lo largo de sus procesos, alteración de las características del recurso y una deficiente disposición final del mismo, es por eso que se hace necesario la elaboración del presente programa como mecanismo de gestión que permita a la empresa cumplir con la normatividad ambiental que le acabe como los decretos 3102 de 1998, 3930 de 2010, y resoluciones como la 3180 de 2008 y la 3956 del 2009 entre otras. Todo esto con el					
<b>PROGRAMA:</b>	MANEJO ADECUADO DEL RECURSO HÍDRICO					
<b>SUBPROGRAMA:</b>	MINIMIZACIÓN Y CONTROL DE LOS VERTIMIENTOS					
<b>OBJETIVO(S) ESTRATÉGICO(S) AL QUE APLICA:</b>	Establecer una empresa eficaz y eficiente bajo criterios de calidad, transparencia, confiabilidad, responsabilidad ambiental y social, a través del mejoramiento continuo de cada una de sus actividades y Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente					
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>	Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y Reducir los vertimientos generados por las actividades y/o procesos productivos de la empresa Croydon Colombia S.A					
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>	Caracterizar las aguas residuales de todos los procesos y actividades que se realizan en Croydon Colombia S.A., cumpliendo con los parámetros establecidos en los decretos 3930 y 4728 del año 2010, y la resolución Jefe del Depto. De Gestión Ambiental apoyado por los demás Jefes de cada departamento y el Gerente General					
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>	Mayo/2021 - Mayo/2022					
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Desempeño	Reducción de Vertimientos	Mensual	*100	Reducir 2% de la cantidad mensual	
2	Gestión	Porcentaje de Cumplimiento	Anual	*100	Cumplir el 100% de los	
N	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSA	FECHA	INVERSIÓ	EVIDENCIA DE	% AVANCE
<b>PLANE</b>						
1	A partir de los diagramas de proceso identificar las actividades en las cuales se	Jefe del S.G.A	Mayo 2022	Depende del plan	Identificación de los puntos de generación	0
2	Cotización para la realización de una Caracterización de la calidad del agua vertida, la cual la debe realizar un laboratorio certificado por el IDEAM. (Cotización).	Jefe del S.G.A / Director Técnico	Mayo 2022	Depende del plan de acción	Contrato firmado con laboratorio acreditado por el IDEAM	0
<b>HAC</b>						
3	Caracterización de la calidad del agua vertida en cada uno de los puntos de salida a cargo del laboratorio certificado y contratado. Se debe medir los consumos de agua en cada etapa de los	Laboratorio Contratado	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultant	Informe de Caracterización de vertimientos por parte del	0
4	Diligenciar el "Registro de seguimiento de caracterización de vertimientos"	Jefe del S.G.A	Mayo 2022	Depende del plan	Registro de Seguimiento	0
5	Comparación de los resultados de la caracterización con la normatividad ambiental. En	Jefe del S.G.A	Mayo 2022	Depende del plan	Registro de Seguimiento	0
6	Identificación de las actividades y procesos que incumplen con la normatividad	Jefe del S.G.A / Director de Producción	Mayo 2022	Depende del plan	Plan de acción	0
7	Separación de redes de aguas residuales y aguas lluvia (éstas se podrán utilizar para los procesos, domésticas e industriales).	Director de Mantenimiento	Mayo 2022	Depende del plan de acción	Separación de redes (Plano)	0
8	Recuperación de aguas lluvias a través de un sistema en las cubiertas de las instalaciones, y	Jefe del S.G.A / Director de Mantenimiento	Mayo 2022	Depende del plan	Sistema de recolección de agua	0
9	Establecer cuáles serán los sistemas de tratamiento de aguas residuales en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR que se instalará en la empresa, estos tratamientos	Director Técnico	Mayo 2022	Depende del plan de acción resultant	PTAR Instalada y en funcionamiento	0

VERIFIC							
10	Realizar el Registro de seguimiento de la caracterización de vertimientos anualmente, allí se describen los parámetros más importantes	Jefe del P.G.A	Anual	Depende del plan	AZ con los	0	
11	Corroborar si la separación de redes efectivamente redujo los vertimientos y	Jefe del P.G.A	Agosto de 2016	Depende del plan	Eco mapa	0	
12	Verificar por medio de Registros, el estado físico de la infraestructura de la red en la empresa.	Jefe del P.G.A	Mensual	Depende del plan	AZ con los registros de	0	
13	Registro de las características con las que se entrega el vertimiento al sistema de alcantarillado después de haber sido tratados	Auxiliar del P.G.A	Mensual	Depende del plan	AZ con los registros de seguimiento en orden cronológico	0	
14	realizar un procedimiento para el buen uso y mantenimiento de la PTAR, donde además se	Auxiliar del P.G.A	Diario	Depende del plan	Procedimiento PTAR	0	
ACTU							
15	Identificación e implementación de acciones de prevención y corrección resultantes de las evidencias del cumplimiento del Programa	Jefes de Área/Jefe del P..G.A y personal involucrado	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan de acción	Registros de solicitudes de mejora y	0	
Número Total de Actividades:		15				0	
SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)							
Porcentaje de Reducción de Vertimientos							
Mes	Porcentaje (%)	Porcentaje de Reducción de Vertimientos					
Ene.							
Feb.							
Mar.							
Abr.							
May.							
Jun.							
Jul.	100.0%						
Ago.							
Sep.							
Oct.							
Nov.							
Dic.	80.0%						
META	# DIV 0						
Cumplimiento de Parámetros Físicoquímicos							
			Grasas y Aceites				
Ene.							
Feb.							
Mar.							
Abr.							
May.							
Jun.							
Jul.							
Ago.							
Sep.							
Oct.							
Nov.							
Dic.							
META	800	600	100	30	8		
Cumplimiento de valores máximos permisivos según la normatividad vigente							
<p>800</p> <p>700</p> <p>600</p> <p>500</p> <p>400</p>							
% AVANCE GENERAL DE LAS		META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES		RIESGO/IMPACTO CONTROLADO			
0.00		10%		Contaminación de cuerpos de agua y suelos debido a la mala disposición del residuo			
PERÍODO		REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)		Se requieren Ajustes ?		JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE	
		FECHA	ANÁLISIS DE RESULTADOS	SI	NO		
Primer Trimestre							
Segundo Trimestre							
Tercer Trimestre							
Cuarto Trimestre							

**Nota.** En la figura anterior se evidencia el Programa para el Manejo Adecuado Del Recurso Hídrico-Vertimientos

Figura 33

## Programa Salud e Higiene

FICHA DE PROGRAMAS, OBJETIVOS Y METAS				CODIGO: PG-SGA-009		
				VERSION 1		
				FECHA EMISION:		
				FECHA APROBACION:		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>		Es un instrumento que permitirá identificar y definir los controles y las acciones para conseguir un avance significativo en el control y la prevención de los aspectos que generen una afectación a la salud y la higiene de los trabajadores pertenecientes a los procesos productivos de la compañía orientado al logro de objetivos y metas de calidad definidos por Croydon Colombia S.A.				
<b>PROGRAMA:</b>		SALUD E HIGIENE				
<b>SUBPROGRAMA:</b>		SALUD E HIGIENE				
		Gestionar las actividades y procesos de la empresa para lograr el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales (materias primas).				
		Fortalecer la Jefatura de Gestión Ambiental mediante la asignación de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos por parte de Croydon Colombia S.A., con el fin de estandarizar bajo criterios ambientalmente sostenibles todos sus procesos productivos, administrativos, técnicos y de mercadeo..				
		Realizar programas que permitan el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, un mejor ambiente laboral para sus empleados, la disminución y control de residuos sólidos y peligrosos, vertimientos, emisiones y demás impactos				
<b>OBJETIVO(S) DEL PROGRAMA:</b>		Desarrollar las acciones que permitan prevenir y controlar eficientemente los aspectos que generen una afectación a la salud e higiene de los trabajadores vinculados a Croydon Colombia S.A.				
<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b>		Todo el personal directamente involucrado/ Director Técnico				
<b>PERIODO VIGENCIA DEL PROGRAMA:</b>		Mayo/2021 - Diciembre/2022				
INDICADOR(ES)						
N°	TIPO DE INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR		FÓRMULA	META	
		Nombre	Frecuencia de medición			
1	Desempeño	Cumplimiento de Actividades	Mensual	Avance de las Actividades = $\left[ \frac{\% \text{ Avance Actividades Mes Anterior} - \% \text{ Avance Actividades Mes Actual}}{\% \text{ Avance Actividades Mes Anterior}} \right] * 100$	Mínimo un avance de 10% en las actividades	
N°	ACTIVIDAD DEL PROGRAMA	RESPONSABLE (Cargo)	FECHA LÍMITE DE	INVERSIÓN	EVIDENCIA DE	% AVANCE
PLANEAR						
1	Identificación de emisiones contaminantes que puedan perjudicar la salud e higiene de los trabajadores en la empresa	Jefe del P.G.A	Diciembre 2022	Depende del plan de acción resultante	Inspección visual, Matriz AelAs	0
2	Verificación de Señalizaciones de seguridad en instalaciones y maquinaria, Uso y Estado de los Elementos de Protección Personal, Botiquines y Extintores	Jefe del P.G.A, Jefe de Mantenimiento, Jefes de Líneas de Producción	Diciembre 2022	Depende del plan de acción resultante	Formato para el Registro de Revisión de Señalizaciones de seguridad en instalaciones y maquinaria, Uso y Estado de los Elementos de Protección	0
HACER						
3	Mantenimiento y adecuación de las señalizaciones de seguridad en instalaciones y maquinaria, Uso y Estado de los Elementos de Protección Personal, Botiquines y Extintores en las líneas de producción	Jefe del P.G.A., Jefe de Mantenimiento	Diciembre 2022	Depende del plan de acción resultante	Informe de mantenimiento	0
4	Identificación y Rotulación de los insumos faltantes empleados en cada línea de producción	Jefe del P.G.A, Jefe de Línea de Producción correspondiente	Diciembre 2022	Depende del plan de acción	Informe de Identificación	0
5	Ejecución de Capacitaciones orientadas al Uso de los Elementos de Protección Personal, Botiquines, Extintores e Insumos empleados en las líneas de producción	Jefe del P.G.A., Trabajadores Involucrados	Diciembre 2022	Depende del plan de acción resultante	Formato de Asistencia a Capacitaciones	0
VERIFICAR						
6	Verificación del cumplimiento de las tareas de mantenimiento realizadas a las señalizaciones y de las nuevas que puedan necesitarse o implementarse	Jefe del P.G.A, Jefe de Mantenimiento	Mensual	Depende del plan de acción	Informe de mantenimiento	0

7	Revisión y Seguimiento de los trabajadores a las orientaciones dadas en las capacitaciones realizadas	Jefe del P.G.A	Mensual	Depende del plan de acción resultante	Formato para el Registro de Revisión de Señalizaciones de seguridad en instalaciones y maquinaria, Uso y Estado de los Elementos de Protección Personal, Rotulación de Insumos	0
8	Seguimiento a la identificación y rotulación de los insumos empleados en las líneas de producción	Jefe del P.G.A, Director Técnico,	Mensual	Depende del plan de acción	Informe de Identificación y Rotulación de Insumos	0
<b>ACTUAR</b>						
9	Identificación e implementación de acciones preventivas y correctivas resultantes de las verificaciones, seguimientos y novedades realizadas a las actividades ejecutadas	Jefe del P.G.A y personal involucrado	Depende del plan de acción resultante	Depende del plan de acción resultante	Documento Plan de Acción Tomado	0
Número Total de Actividades:		9				0
<b>SEGUIMIENTO A INDICADOR(ES)</b>						
<i>Porcentaje de Actividades Cumplidas Según el Programa</i>						
Mes	Porcentaje (%)	<i>Porcentaje de Actividades Cumplidas Según el Programa</i>				
Ene.						
Feb.						
Mar.						
Abr.						
May.						
Jun.						
Jul.						
Ago.						
Sep.						
Oct.						
Nov.						
Dic.						
META	10.0%					
<b>% AVANCE GENERAL DE LAS</b>		<b>META CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>		<b>RIESGO/IMPACTO CONTROLADO</b>		
<b>0.00%</b>		<b>100%</b>		Afectación por diversos riesgos o aspectos a la Salud e Higiene de los trabajadores		
<b>REVISIÓN Y ANÁLISIS DE(L) INDICADOR(ES)</b>				<b>Se requieren Ajustes?</b>		<b>JUSTIFICACIÓN DEL AJUSTE</b>
<b>PERÍODO</b>	<b>FECHA</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>	
Primer Trimestre						
Segundo Trimestre						
Tercer Trimestre						
Cuarto Trimestre						

*Nota.* En la figura anterior se muestra el Programa Salud e Higiene

**Tabla 10***Tabla de Formatos para el Plan de Gestión Ambiental*

<b>Registro</b>	<b>Formato</b>
Formato de certificación de Residuos y Envases y Empaques Aprovechados	Figura 27
Contenido del Plan de Gestión Ambiental de Residuos y Empaques	Formato 28
Inscripción de las empresas transformadoras ante la ANLA	Formato 29
Requisitos de Verificación del Sistema de Retornabilidad	Formato 30

*Nota.* Se evidencia en la tabla anterior los respectivos formatos para el Plan de Gestión Fuente:

Resolución 1342 de 2020

### Figura 34

#### Formato de certificación de Residuos y Envases y Empaques Aprovechados

FORMATO DE CERTIFICACIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES APROVECHADOS	
<b>Tabla I-a. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA EMPRESA TRANSFORMADORA</b>	
<b>DATOS BÁSICOS DE LA EMPRESA TRANSFORMADORA</b>	
<b>Numero de certificado</b>	
<b>Identificación de la empresa transformadora.</b>	
<b>Registro unico de la empresa transformadora emitido por la ANLA</b>	
Ciudad y Fecha	
Período de evaluación a certificar (año)	
Nombre o razón social	
Número de identificación o NIT	
Nombre del Representante legal	
Telefono de contacto	
Dirección principal (registrada en Cámara de Comercio)	
Cargo de la persona de contacto responsable	
Correo electronico de contacto	
Municipio o Distrito y Departamento, País	
Dirección, física de la planta de transformación:	
<b>Tipo de empresa transformadora:</b>	
a. Reciclaje	
b. Aprovechamiento energético	
c. Coprocesamiento	
d. Otro (cual _____)	
<b>TOTAL RESIDUOS RECIBIDOS CERTIFICADOS</b>	
Tipo de material	Total Residuos de envases y empaques por tipo (Ton)
<b>Papel</b>	
<b>Cartón</b>	
<b>Vidrio</b>	
<b>Plástico</b>	
	Rígido
	Flexible
<b>Multimateriales</b>	
Multimaterial 1	
Multimaterial 2	
Multimaterial n	
<b>Metales</b>	
	Ferrosos
	No ferrosos
Total Residuos de envases y empaques recibidos certificados (Ton/año)	
<b>IDENTIFICACION DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES CERTIFICADO</b>	
Nombre o razón social	
Número de identificación o NIT	
Número del expediente (ANLA) del Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques certificado	
Dirección y ciudad	
Cordialmente,	
Firma del representante legal de la Empresa transformadora	
C.C.	
Nombre del representante legal de la Empresa transformadora	

**Nota.** En la figura anterior se evidencia el Formato de certificación de Residuos y Envases y

Empaques Aprovechados Fuente: Resolución 1342 de 2020.

Figura 35

## Contenido del Plan de Gestión Ambiental de Residuos y Empaques

CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS DE ENVASES Y EMPAQUES					
TABLA II-a. Identificación del programa de gestión ambiental de envases y empaques					
Plan individual	Plan colectivo a)			Plan colectivo b)	
a) Identificación, domicilio, nacionalidad y NIT del productor o del grupo de productores que hagan parte de plan, según aplique. (1)					
Nombre	Nacionalidad	NIT	Correo electrónico	Teléfono	Dirección
Productor 1					
Productor 2					
Productor n					

Tabla II-b. Identificación y domicilio del (los) operador(es) o administrador(es) del plan, cuando a ello haya lugar							
Nombre	Nacionalidad	NIT	Correo electrónico	Telefono	Dirección física	Ciudad	Observaciones

Tabla II-c. Identificación de los actores que forman parte del Plan								
Razón social	CC ó NIT	Correo electrónico	Teléfono	Dirección física	Ciudad	Forma de participación y responsabilidad (*)	Número de personas involucradas (personas asociadas y/o con vinculación laboral)	Número de acto administrativo de las autorizaciones ambientales, permisos, concesiones cuando aplique.
Fabricantes de envases y empaques								
Comercializadores								
Gestores								
Empresas Transformadoras								
Otros actores (Academia, Gremios, Entidades Públicas)								

(\*) Forma de participación y responsabilidades: orientación de opciones por actor:  
 -Comercializadores: puntos de recolección, sistema de depósito y reembolso, campañas de comunicación  
 -Fabricantes de envases y empaques: Campañas de comunicación, inversión en infraestructura y/o ecodiseño  
 - Empresas transformadoras: Tipo de aprovechamiento, tipo de material de envases y empaque, Campañas de comunicación, inversión en infraestructura y/o ecodiseño  
 -Gestores: Campañas de comunicación, recolección, mecanismos de recolección equivalentes, puntos de recolección, almacenamiento y transporte.

Tabla II-d. Estructura administrativa y técnica definida para la implementación del plan
Organigrama, funciones y responsabilidades. Dibuje el organigrama en el siguiente cuadro:

**Tabla II -e. Cantidad total en peso (toneladas) de materiales de envases y empaques (E&E) puestos en el mercado en el año base y cálculo de la meta de aprovechamiento**

Tipo de envase o empaque	Peso total (E&E) NO reutilizables o NO retornables (ton)	Peso total (E&E) reutilizables o retornables (ton) obtenidos de tabla II-f: (EENC + EERI)	QMPM = Peso Total de envases y empaques puesto en el mercado en el año base, (ton) (1)	Meta de aprovechamiento de residuos de envases y empaques (%) (2)	Meta de aprovechamiento QMA = Peso Total de residuo aprovechado en el año de evaluación, (ton) (3)
Papel					
Cartón					
Vidrio					
Plástico					
Rigido					
Flexible					
Multimateriales (4)					
Material 1					
Material 2					
Material 3					
Material n					
Metales					
Ferrosos					
No ferrosos					
Totales					

(1) se obtiene de sumar: Peso total (E&E) NO reutilizables o NO retornables (ton) + Peso total (E&E) reutilizables o retornables (ton) obtenidos de tabla II-g

(2) Diligenciar según la tabla 1 del artículo 9 de la resolución 1407 de 2018

(3) calcular según la Tabla 2. Fórmula para el cálculo de la meta de aprovechamiento de residuos de envases y empaques:

(4) Para los envases y empaques multimateriales, primará para el reporte, el material con mayor porcentaje en la composición total del mismo cuando este material supere el 70% del peso total del envase o empaque, de lo contrario deberá reportar todos los materiales.

**Tabla II-f Descripción general de las características y del funcionamiento técnico, logístico y operativo del plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques.**

Descripción y localización de puntos de recolección a que hubiere lugar, sitios de almacenamiento y de aprovechamiento por cada tipo de residuo.

Estructura/ Tipo de material	Papel	Cartón	Plástico		Vidrio	Metales		Multimateriales		Nombre	NIT	Ciudad	Dirección	Capacidad ton/año aprovechamiento o (ton) para recolección y almacenamiento, según aplique	Descripción resumida de las estrategias para realizar la gestión (1)
			Rigidos	Flexibles		ferrosos	no ferrosos	Multimat. 1.	Multimate. rial n.						
Puntos de recolección y de almacenamiento															
Reciclaje															
Valorización energética															
Coprosesamiento															

(1) anexas documento de detalle

**Tabla III-c. Programas de sensibilización y cultura ciudadana al consumidor para la separación en la fuente e impactos ambientales.**

Programas de sensibilización y cultura ciudadana al consumidor para la separación en la fuente e impactos ambientales.	Empresas o entidades involucradas <sup>(1)</sup>	b) Impacto al consumidor <sup>(2)</sup> Opcional (ver evaluación multicriterio)	a) Inversión (\$) <sup>(3)</sup>	Proporción respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Plan (%) <sup>(4)</sup>
Programa 1			RIC <sub>1</sub>	IMC <sub>1</sub>
Programa 2			RIC <sub>2</sub>	IMC <sub>2</sub>
Programa n			RIC <sub>n</sub>	IMC <sub>n</sub>
Valores totales			RIC <sub>Total</sub> = $\sum (RIC_1, RIC_n)$	IMC <sub>Total</sub> = $\sum (IMC_1, IMC_n)$

**Medios de verificación:**

<sup>(1)</sup> y <sup>(2)</sup> Las empresas o entidades involucradas y los principales resultados obtenidos durante el año de la evaluación deberán ser evidenciadas bajo la presentación de la relación anual de las inversiones ejecutadas en Programas de sensibilización y cultura ciudadana al consumidor para la separación en la fuente e impactos ambientales, acompañada de informes o reportes de resultados, convenios, contratos o acuerdo de investigación suscritos y fotos, entre otros. Los numerales (1) y (2) son excluyentes.

<sup>(2)</sup> Programas de comunicación y cultura ciudadana que demuestren impacto al consumidor a través de mecanismos de medición sustentados estadísticamente, con muestras representativas de análisis. Anexar evidencias.

<sup>(3)</sup> y <sup>(4)</sup> El valor de la inversión en Programas de sensibilización y cultura ciudadana (RIC) al consumidor para la separación en la fuente e impactos ambientales y de los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Plan, deberán ser debidamente certificado por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante legal del plan.

Para todos los casos, cuando se trate de inversiones en moneda extranjera se aplica la tasa oficial de cambio en la fecha en la que se realizó la inversión.

**Tabla III-d. Inversión en investigación aplicada\* y desarrollo experimental\*\* para la innovación y el ecodiseño**

Descripción de la actividad de investigación aplicada o desarrollo experimental para la innovación y el ecodiseño	Empresas o entidades involucradas <sup>(1)</sup>	Principales resultados obtenidos <sup>(2)</sup>	Inversión (\$) <sup>(3)</sup>	Proporción respecto a los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Plan (%) <sup>(4)</sup>
Trabajo 1			RIIA <sub>1</sub>	IIA <sub>1</sub>
Trabajo 2			RIIA <sub>2</sub>	IIA <sub>2</sub>
Trabajo n			RIIA <sub>n</sub>	IIA <sub>n</sub>
Valores totales			RIIA <sub>Total</sub> = $\sum (RIIA_1, RIIA_n)$	IIA <sub>Total</sub> = $\sum (IIA_1, IIA_n)$

**Medios de verificación:**

<sup>(1)</sup> y <sup>(2)</sup> Las empresas o entidades involucradas y los principales resultados obtenidos o avances durante el año de la evaluación, deberán ser evidenciadas bajo la presentación de la relación anual de las inversiones ejecutadas en actividades de investigación aplicada o desarrollo experimental, acompañada de informes o reportes de resultados de la investigación y artículos publicados en revistas científicas, convenios, contratos o acuerdo de investigación suscritos; diseños, planos y prototipos, fotos, entre otros.

<sup>(3)</sup> y <sup>(4)</sup> El valor de los recursos de inversión en actividades de investigación Aplicada en innovación(RIIA) y ecodiseño de envases y empaques y de los recursos financieros totales invertidos para el funcionamiento del Plan, deberán ser debidamente certificado por revisor fiscal o contador público según el caso, o cuando no esté obligado a tener revisor fiscal o contador público, por el representante legal del Plan.

Para todos los casos, cuando se trate de inversiones en moneda extranjera se aplica la tasa oficial de cambio en la fecha en la que se realizó la inversión.

**3.5 Tabla III-e. Trazabilidad en la recepción de materiales en la empresa transformadora (ET)**

Nombre el plan colectivo:												
Número del expediente ANLA del plan colectivo:												
No.	Transacción comercial entre gestor final y la Empresa Transformadora (ET)											
	Fecha de transacción	Nombre del gestor	cc. NIT del gestor	Número factura (DIAN)	Tipo de Material entregado	Cantidad entregada a empresa transformadora (Kg)	Nombre de la ET	Nit o cédula de ciudadanía de la ET	Proceso de transformación de la ET	tipo de producto obtenido (1)	destino final de producto obtenido (2)	Observaciones - (Contacto - telefono de la ET)
	TOTAL (kg)											
	TOTAL (ton)											
	(1) tipo de materia prima o producto obtenido del proceso de transformación.											
	(2) tipo de empresa a la cual le entrega el producto.											

Tabla II -g. Cantidad total en peso (toneladas) de materiales de envases y empaques retornables puestos en el mercado en el año base y Eficiencia de retornabilidad (7)											
Parámetro	Peso total (ton) Año base	Tipo de material								Descripción del procedimiento de medición (6)	
		Papel	Cartón	Plástico		Vidrio	Metales		Multimateriales		
				Rígidos	Flexibles		Ferrosos	No ferrosos	Multimat erial 1.		Multimaterial n.
(1) EERM											
(2) EER											
(3) EENC											
(4) EERI											
(5) ER											
(EENC + EERI)											
Material con % mayor al 70% (*)											
Ningún material con % mayor al 70% (**)											
Material 1											
Material 2											
Material 3											
Multimaterial n											
(5) ER: eficiencia de retornabilidad											
(1) EERM: peso total de envases y empaques retornables puestos en el mercado, en el año base, en toneladas.											
(2) EER: peso de los envases y empaques efectivamente retornados, en toneladas											
(3) EENC: peso de envases y empaques retornables que no lograron ser recogidos en puntos de generación (no retornados), en toneladas.											
(4) EERI: Peso de envases y empaques retornables que por calidad u otras razones, son rechazados por ineficiencias del proceso de acondicionamiento y no pueden seguir en el ciclo de reutilización para el mismo propósito para el que fueron creados (ineficiencia del proceso).											
EENC y EERI, en toneladas, se deberá sumar a la línea base de los envases y empaques puestos en el mercado en el año base, en el en la Tabla II-e											
(*) Para los envases y empaques multimateriales, primará para el reporte el material con mayor porcentaje en la composición total del mismo, cuando este material supere el 70% del peso total del envase o empaque, de lo contrario deberá reportar todos los materiales. (Marque con una X)											
(**) Diligenciar solo cuando no hay un material que supere el 70% . (marque con una X)											
(6) Evidencias: certificado entidad certificadora acreditada por ONAC, o los requisitos establecidos en el anexo V											
(7) Aplica únicamente para las personas naturales o jurídicas que cuenten con sistemas de envases y empaques retornables en el año base.											

**Nota.** La figura anterior muestra el contenido del Plan de Gestión Ambiental de Residuos y

Empaques Fuente: Resolución 1342 de 2020.

**Figura 36**

*Inscripción de las empresas transformadoras ante la ANLA*

<b>Datos básicos de la empresa transformadora</b>				
Ciudad y Fecha				
Nombre o razón social				
Número de identificación o NIT				
Nombre del Representante legal				
Telefono de contacto				
Dirección física (Camara de Comercio)				
Cargo de la persona de contacto responsable				
Correo electronico de contacto				
Municipio o Distrito y Departamento, Pais				
Dirección, física de la (s) planta (s) de transformación:				
<b>Información tecnica: Capacidad instalada de transformación (ton/año)</b>				
Tipo de material / tipo de transformación	Reciclaje	Valorización energética	Coprocesamiento	Otro
a. Vidrio				
b. Metales ferrosos				
c. Metales no ferrosos				
d. Plástico Rígido				
e. Plástico Flexible				
g. Papel				
h. Cartón				
i. Multimateriales				
Eficiencias del proceso (%/año)				
<b>Evidencias</b>				
Para el registro la empresa debe subir los siguientes documentos:			CHEQUEO	
			SI	NO
RUT o documento equivalente del país de origen de la empresa transformadora.				
Número y fecha de los actos administrativos de los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que apliquen, en caso de no contar con estos adjuntar la justificación.				
Número y fecha del acto administrativo de la licencia ambiental cuando apliquen según la legislación vigente.				
Documento con la identificación y descripción general de fases o etapas del proceso de transformación, equipos, controles de calidad del proceso. (partida arancelaria del residuo y del producto obtenido, cuando aplique).				
Documento con descripción general del mercado para cada material o materia prima o producto (oferta y demanda, tipo y cantidad de clientes)				
Documento con descripción del balance de masas (entradas y salidas de recursos, desperdicios o rechazos) con el cual opera normalmente				
Firma del representante legal (Empresa transformadora) C.C.				
Nombre del representante legal de la Empresa Transformadora				

*Nota.* En la figura anterior se evidencia el formato para Inscripción de las empresas transformadoras Fuente: Resolución 1342 de 2020.

**Figura 37***Requisitos de Verificación del Sistema de Retornabilidad*

<b>en el mercado envases o empaques retornables.</b>	componentes principales cumplir un número de viajes o rotaciones en condiciones normales de uso.	expedida por el fabricante del envase/empaque.
<b>FASE II</b>  <b>Cumplimiento de requisitos de calidad y ambientales, en la fase de acondicionamiento.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que el envase/empaque pueda ser desocupado sin daños significativos que no puedan ser reparados.</li> <li>2. Que el envase/empaque pueda ser acondicionado para mantener su habilidad de desempeñar la función para la cual fue creado.</li> <li>3. Que todo proceso contempla los impactos ambientales.</li> <li>4. Que el proceso de acondicionamiento cumple los elementos esenciales: Evaluación de condiciones, remoción de componentes no retornables o dañados, reemplazo, limpieza o lavado, Reparación, Inspección, Reingreso</li> <li>5. Que el empaque pueda ser rellenado con control total de riesgos según las normas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y controles específicos para el acondicionamiento.</li> <li>• Diagrama de niveles y flujos de balance de masas del sistema de retornabilidad</li> <li>• Procesos documentados para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de condiciones</li> <li>- Remoción de componentes no retornables o dañados</li> <li>- Reemplazo</li> <li>- Limpieza o lavado</li> <li>- Reparación</li> <li>- Inspección</li> <li>- Reingreso</li> </ul> </li> </ul>
<b>FASE III</b> <b>DISPONIBILIDAD Y EFICIENCIA DEL SISTEMA DE RETORNABILIDAD</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Que existe un sistema de retornabilidad (logística) disponible en los mercados en donde el producto es colocado, para hacer posible la retornabilidad.</li> <li>9. Que el sistema de retornabilidad, puede clasificarse como abierto, cerrado o mixto según la <i>ISO 18603 actualizada</i> o la norma que la modifique o sustituya.</li> <li>10. Que el envase/empaque que ya no puede ser retornado al sistema, debe ser aprovechado en instalaciones autorizadas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte estructurado de cifras (cantidades) de adquisición, reposición y recolección para calcular la eficiencia del sistema</li> <li>• Reporte de inversiones financieras y/o costos acumulados en el sistema de retornabilidad. (en capacidad instalada, mantenimiento ), entre otros; indicadores financieros reportados en memorias de sostenibilidad</li> <li>• Diagrama de flujo de proceso abierto, cerrado o mixto</li> <li>• Procedimientos y controles específicos en todo el proceso.</li> </ul>

Nota: En la figura anterior se puede observar lo relacionado con la verificación de retornabilidad

Fuente: Resolución 1342 de 2020.

**Tabla 11****DOFA**

<b>DEBILIDADES</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El departamento del SGA solo cuenta con una persona a cargo de todo.</li> <li>2. Desde la Alta Dirección no se ve un compromiso por fortalecer el departamento del SGA.</li> <li>3. No hay una organización de procesos, actividades y documentos del departamento.</li> <li>4. No hay una integración entre el depto. del SGA con las demás áreas, principalmente con la de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>5. No hay suficiente financiación para implementar y mantener el SGA de la compañía.</li> <li>6. El componente ambiental dentro de la compañía es desconocido en la mayoría del personal.</li> <li>7. Solo se mantiene el depto. SGA para los trámites que exigen las autoridades y la normatividad más no porque haya voluntad de impactar menos el medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Secretaria Distrital de Ambiente presta asesoría y apoyo para formulación e implementación del SGA a través de su programa de Gestión Ambiental Empresarial.</li> <li>2. Por medio de las certificaciones que da este programa de la SDA de Bogotá, la empresa puede ser reconocida por su excelencia ambiental y de esta manera ampliar su mercado, ser más competitiva, mejorar su economía y acceder a varios beneficios.</li> <li>3. El sector manufacturero de calzado está avanzando y creciendo en el proceso productivo, lo que los hace competitivos en el sector económico.</li> <li>4. Existencia de un amplio mercado en crecimiento y apertura del mismo para la exportación.</li> <li>5. Exigencia de mercados externos para introducir la gestión ambiental como factor de competitividad y así establecer alianzas estratégicas y captación de nuevos clientes.</li> </ol>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La persona a cargo es idónea para estar al frente del depto. Y está preparada para asumir nuevos compromisos y tareas que le competen.</li> <li>2. Al estar certificados en la ISO 9001:2008 es más fácil articular y mejorar procesos, procedimientos y actividades exigidos en la ISO 14001:2004.</li> <li>3. Hay una estructura organizacional definida que permite la elaboración, revisión y aprobación de nuevos documentos, actividades y procesos.</li> <li>4. Existen y se mantienen programas para el manejo adecuado de residuos, vertimientos y emisiones atmosféricas.</li> <li>5. Existen los espacios adecuados para capacitar y formar a todo el personal en temas ambientales.</li> <li>6. A través del encargado del depto. Y de su jefe inmediato se buscan espacios de aprendizaje externo que ayuden a solucionar problemáticas ambientales internas de la compañía.</li> <li>7. Hay una buena documentación base para poder establecer un SGA integral en la compañía.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La misma autoridad ambiental no se preocupa por vigilar y controlar que las empresas cumplan totalmente la normatividad que les aplica.</li> <li>2. No hay claridad en los parámetros exigidos en la normatividad. Ej: decreto 3930/2010.</li> <li>3. Los requerimientos del Decreto 1299/2008 en cuanto a creación del Departamento de Gestión Ambiental no son claro en el punto de cuántas personas deben conformar dicho departamento según el tamaño de la empresa.</li> <li>4. La contaminación atmosférica que se presenta en su entorno por la industria de jabones Azul K y el frigorífico de Guadalupe.</li> <li>5. La emisión de material particulado por el mal estado de la vía de acceso.</li> <li>6. Competencia de otras marcas reconocidas en el sector.</li> </ol>

*Nota.* En la tabla anterior se representa el DOFA de la compañía con sus partes principales

**Tabla 12**

*Componentes Del Plan de Gestión*

<b>TEMA: FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE CROYDON COLOMBIA S.A</b>	
<b>PROCESO: PRODUCCION PROCEDIMIENTO: IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES</b>	
Objetivo: Formular el Plan de gestión ambiental como herramienta de gestión ,que permita proyectarla en los procesos de producción hacia el futuro teniendo en cuenta la misión y visión de Croydon Colombia facilitando la transformación de la materia prima(cartón) para la elaboración de empaques cumpliendo con los objetivos de la entidad.	
<b>RESPONSABLES:</b>	<b>ALCANCE:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinador SIG</li> <li>Líderes de proceso de producción</li> </ul>	<p>Aplica a todas las áreas de la Croydon Colombia a sus actividades y procesos de producción cuando existan cambios reales o potenciales en los requisitos legales o a solicitud de partes interesadas iniciando en el proceso de producción y compra de materias primas.</p>
<b>INTRODUCCION</b>	
<p>Ligado al trabajo de investigación se debe tener en cuenta el aumento de todos los productos de calzado en el país, aumentando la producción y a su vez generando un impacto ambiental, puesto que los empaques no se vuelven a reutilizar en el procedimiento de su fabricación hasta el fin de su ciclo de vida, haciendo que algunas empresas toman medidas para mitigar el uso de empaques y envases siendo conscientes que este es un problema ambiental., planteado lo anterior se pondrá en práctica el sistema de gestión ambiental para la empresa Croydon Colombia.</p> <p>Consecuente a eso en Colombia existe una regulación que se encarga de los controles normativos de los envases y empaques, la cual es la 1407 de 2018, “esta se aplica en todo el territorio nacional a los residuos de envases y empaques de ventas primarios, secundarios o de único uso, entendidos como todo recipiente, embalaje o envoltura de papel, cartón, plástico, vidrio y metal.</p> <p>Se presenta el Plan de Gestión Ambiental, el cual está estructurado en el manejo de los empaques y sus derivados (residuos) para el control acertado y evidenciado de las medidas de control y mitigación, dado</p>	

<p>las herramientas y análisis anteriormente obtenidos sobre los procesos internos y sus impactos ambientales, a razón de poder gestionar y establecer un plan estratégico que comprometa a las partes relacionadas de la empresa a aplicar un método de reestructuración para renovar los lineamientos ya establecidos.</p>
<b>JUSTIFICACION</b>
<p>Es fundamental que la empresa Croydon Colombia S.A formule un plan de gestión ambiental el cual será pionero en el mejoramiento de la industria de calzado, y ayudará cumplir metas orientadas al logro de objetivos ambientales, económicos y de producción que largo plazo generan una rentabilidad esperada de la compañía.</p> <p>Por ende las empresas deben reunir esfuerzos y objetivos para lograr un buen desempeño ambiental mediante la formulación de resoluciones y normas, para así generar un manejo controlado sobre los impactos negativos que se generan hacia el ambiente.</p>
<b>COMPROMISOS</b>
<p>Coordinar con el área de producción de Croydon Colombia las actividades de formulación y caracterización de procesos, para mitigar el impacto ambiental de la compañía, con el apoyo de las diferentes áreas encargadas en la distribución y almacenamiento de material, encaminadas hacia las normas vigentes colombianas y relacionado con las acciones que permitan impulsar la ejecución de todo lo referente a la prevención, control, corrección, mitigación y el debido manejo de los residuos de la empresa; esto ligado con la degradación ambiental; promoviendo y apoyando los procesos internos de la compañía la cual va dirigida al manejo de los recursos ambientales y la prevención de impactos causante de los residuos con su respectiva normatividad vigente. Definiendo el Plan de producción del Croydon Colombia, durante el período de tiempo a corto, mediano o largo plazo. Esto mediante la asignación de recursos para los informes.</p>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>
<p>Promover el debido manejo de los residuos sólidos de empaques de calzado para la mitigación de impactos ambientales las cuales ayuden a reducir gastos a un mayor beneficio para cumplir objetivos según la resolución 1407 de 2018.</p>
<b>ALCANCE</b>
<p>Aplica a todas las áreas de la Croydon Colombia a sus actividades y procesos de producción cuando existan cambios reales o potenciales en los requisitos legales o a solicitud de partes interesadas iniciando en el proceso de producción y compra de materias primas hasta la finalización de los procesos establecidos.</p>
<b>PLANIFICACION</b>
<p>Se establecerá un plan de gestión ambiental dirigido a el cumplimiento de estándares de calidad ambiental, esto a través plan de residuos y reciclaje el cual se adapta a las normativas legales de cuidado y preservación ambiental para la respectiva mitigación de impactos ambientales.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>
<p>El principal interés de la empresa, es el aporte de las medidas tendientes a establecer un equilibrio entre la protección al medio ambiente y el desarrollo de las operaciones de calzado y por tal motivo se</p>

implementa el procedimiento para la identificación de aspectos e impactos ambientales, tanto en las actividades administrativas como operativas de la empresa Croydon Colombia S.A, a través de la eficiencia de sus procesos, el buen uso de los recursos naturales y el adecuado consumo de materias primas implícitas en el desarrollo de las actividades de la organización.

Dentro de los beneficios que conlleva la implementación de este procedimiento para la empresa, se tiene el mejoramiento de la imagen con respecto a las demás empresas del sector, una mayor calificación por parte de los entes públicos, la exaltación de impactos positivos generados, el ahorro de recursos naturales y materias primas utilizados, reducción de la contaminación, retención de requisitos normativos a tiempo lo que aumenta la competitividad y mejora de la imagen ante la sociedad.

## CONCEPTOS

- **Actividades, Productos y Servicios:** Aquellos realizados en el área física de la empresa Croydon Colombia S.A, que producen impactos ambientales.
- **Aspecto Ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente en este caso Croydon Colombia S.A
- **Calidad del Agua:** La calidad del agua se mide mediante índices que expresan numéricamente la carga contaminante y el estado de ciertos parámetros físicos, químicos y/o microbiológicos.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización.
- **Emergencia:** Es la situación generada por la manifestación de un evento que modifica severamente las condiciones normales de trabajo, haciendo necesaria una intervención rápida y efectiva.
- **Medio Ambiente:** Entorno en el que opera una organización que incluya aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación.
- **Condición Anormal:** Procesos, productos y/o operaciones en los que unos de sus parámetros se encuentran por fuera de los límites o rangos que se consideran normales.
- **Meta Ambiental:** Requisito detallado de desempeño, cuantificable siempre que sea posible, aplicable a la organización o parte de ella, que surge de los objetivos ambientales y que se necesita que sea establecida y cumplida con el fin de lograr estos objetivos.
- **Objetivo Ambiental:** Propósito ambiental global, surgida de la política ambiental, que una organización se propone lograr, y que se cuantifica cuando sea aplicable.
- **Residuos sólidos:** Es todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, sobrante de las actividades vinculadas a las operaciones productivas de la organización.
- **Disposición final de residuos:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos en forma definitiva de tal forma que no presenten daño o riesgo a la salud y al medio ambiente.
- **Emisión:** Es la descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de estos, proveniente de una fuente.

- **Plan de Manejo Ambiental:** Son las acciones de ingeniería, planeación etc., tendientes a mitigar los efectos negativos y magnificar los positivos que ocasiona unproyecto en sus diferentes etapas sobre el medio ambiente.
- **Sistema de Gestión Ambiental (SGA):** Parte del sistema integral de gestión, el cual incluye la estructura organizacional, planificación de las actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, lograr, revisar y mantener la política ambiental.
- **Vertimiento:** Es cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o alcantarillado.
- **Matriz de evaluación y calificación de aspectos ambientales:** Es una lista que incorpora información cualitativa sobre relaciones causa-efecto de acciones que pueden causar impacto al ambiente y las características y condiciones ambientales presentadas.

### PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Entre las fuentes bases para el desarrollo de este procedimiento se utiliza información de los procesos y actividades de la empresa Croydon Colombia S.A, requisitos legales y otros; encaso que cualquiera de los aspectos contemplados anteriormente cambie originará la aplicación de este procedimiento.

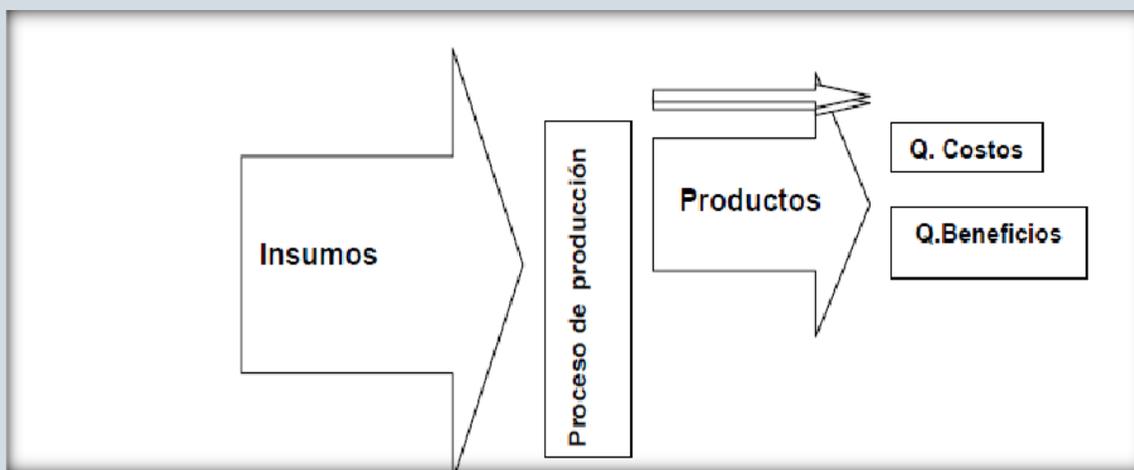
Como condición anormal aquel proceso o actividad en el que uno de los parámetros se encuentra por fuera del límite o rangos pero sin generar afectación directa a las personas, infraestructura, medio ambiente o la prestación del servicio.

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Identifica de las actividades los aspectos ambientales que se pueden generar en la organización.	Coordinadora SIG. Líderes de proceso Empleados	Acta
2	. Valida y aprueba de lista de aspectos ambientales identificados.	Director SIG	Acta
3	Inspecciona, consulta al personal involucrado y registra la información en la lista de chequeo, a la vez, define la estructura de la matriz de aspectos e impactos ambientales.	Coordinadora SIG	Acta

4	Define la estructura de la matriz de aspectos e impactos ambientales.	Coordinadora SIG	Acta
---	---	------------------	------

5	Califica el impacto de acuerdo con criterios metodológicos establecidos.	Coordinadora SIG	Acta
6	Determina la significancia de los impactos mediante la suma de la calificación de cada variable.	Coordinadora SIG	Acta
7	Identifica los controles existentes y los que se deben implementar junto con el líder y funcionario responsable de cada proceso.	Coordinadora SIG Líder de proceso Empleados	Acta
8	Presenta la matriz calificada al Director del SIG para la validación y aprobación de la matriz.	Coordinadora SIG	Formato
9	Valida la matriz verificando: Aspectos identificados. Significancia del impacto. Controles operacionales existentes Realiza los ajustes resultados de la validación de la matriz incluyendo las propuestas de controles a implementar.	Director SIG	Acta
10	Presenta la matriz validada y aprobada a todos los integrantes de la organización. Coordinadora.	Coordinadora SIG	Acta
11	Revisa, actualiza y asigna la significancia de los impactos asociados a los aspectos ambientales de la organización. Reporta al Director del SIG las modificaciones efectuadas y realiza el trámite de actualización de la matriz y establece los programas	Coordinadora SIG	Acta Lista de asistentes

necesarios

**PROCESO****PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL****POLITICA AMBIENTAL**

- Croydon Colombia está interesado en la protección del medio ambiente por tal motivo controla y mitiga las actividades que afectan el ambiente en que se ubica.
- Croydon Colombia tiene como uno de los propósitos principales la realización y práctica de un sistema de gestión ambiental que ayude a mitigar los impactos del ambiente
- Croydon Colombia está comprometida tanto como organización como fuente de empleo, por tal motivo sus trabajadores están involucrados y en una conciencia de ambiente guiados por buenas prácticas ambientales.
- Croydon Colombia como organización está en procesos de mejora en sus áreas integrales para poder cumplir con las normas ISO establecidas en la industria y en el país.

## PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental de Croydon se estructura en:

### PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Área: general tienda
- Tipo de residuo: sólidos
- Recipiente: canecas identificadas según el riesgo del residuo
- Manejo: diario
- Frecuencia de evacuación: se sigue el programado por la empresa de basuras que atiende el punto de venta



### PROGRAMA DE ARREGLOS LOCATIVOS

Los arreglos locativos de la tienda se deben hacer con base a la lista de prechequeo que se encuentra en cada tienda y que es revisada por el coordinador de tienda y el auditor de tiendas en cada visita.

		LISTA DE PRE-CHEQUEO TIENDAS CROYDON															
		TIENDA:										MES:					
		LÍDER DE TIENDA:															
		MARQUE CON (X) EN : (S) SATISFACTORIO (I) INSATISFACTORIO															
		DÍA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ÁREA	Nº	ITEM	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S
PLAZA	1	Pared exterior limpia y pintada															
	2	Avisos funcionando y limpios															
	3	Todas las lámparas funcionando y limpias															
	4	Muebles vitrinas - sala de ventas - paredes - cielo falso ( limpios y en buen estado)															
	5	Sistemas de ventilación limpios y funcionando															
	6	Estado de caja fuerte, cajón monedero, alarmas, cámaras de seguridad, candados y chapas de las puertas															
	7	Bodega ordenada, limpia y eliminar P.O.P. antiguo y en mal estado															
PRODUCTO	8	Porcentaje de líneas surtidas															
	9	Todos los productos exhibidos y además que bien presentados en suela y capellada															
	10	Está toda la mercancía recibida en el sistema															
	11	Listado especial de referencias a promocionar ubicado en cartelera bodega															
	12	Informe de negados al día															
	13	Traslado de mercadería a otras tiendas															
PRECIO	14	Productos con precio individual y correcto															
	15	Precios especiales destacados															
PERSONAL	16	Capacitado sobre conocimiento de Producto															
	17	Uniformado-peinado															
	18	Número de vendedores adecuado															
	19	Entrenamiento en servicio al cliente															
	20	Conocen la campaña del mes para impulsar la venta															
PROMOCIÓN	21	Conocimiento presupuesto/resultados															
	22	P.O.P. actual - bien ubicado y en buen estado															
	23	Promociones destacadas con el P.O.P.															
	24	Exhibiciones a productos con baja venta															

- Reglamento Interno de Trabajo
- Régimen de Seguridad Social
- Instructivo Evaluación de desempeño y capacitación

### COMPROMISOS

- Finiquitar los esfuerzos en la implementación, puesta en marcha y desarrollo del modelo integrado de planeación y gestión MIPG para llevar a término los objetivos, comenzando con capacitaciones en la parte interna de la empresa para fortalecer el plan de acción.
- Revisar y ajustar los procedimientos adjuntos a cada uno de los procesos de Croydon Colombia con el fin de optimizar las gestiones organizacionales en el área ambiental.
- Seguir con el control de las actividades y mensajes de intervención para la compañía en su parte organizacional en procura de la mejora continua de sus procesos ambientales para el mejor uso de materias primas.

### FIRMAS

FIRMA Gerente General

FIRMA Jefe de Producción

FIRMA Encargado Área Ambiental

FIRMA Recursos Humanos

**Nota.** La figura anterior representa el MIPG de la empresa Croydon donde se evidencia la formulación de un plan de gestión ambiental con unos compromisos los cuales se establecerán en un periodo de tiempo. Elaboración propia.

#### **Análisis de resultados:**

Con la implementación de un plan de gestión ambiental (SGA), las empresas pueden lograr y hacer comportamientos sanos, mitigando el aspecto ambiental de tanto sus pasos como servicios y productos mediante un plan estructurado y establecido por escrito se busca guiar de manera paso a paso los estándares negativos de la empresa por

medio de planes ambientales (gestión de residuos, asesorías ambientales, plan de desarrollo ambiental entre otros).

Es por eso que se logra identificar en conjunto con los datos realizados de la caracterización de procesos la cual nos da un panorama general de las actividades internas que se emplean en la compañía y con ello poder identificar las falencias que se presenten o los controles a realizar para dar con una óptima solución con esto se busca dar el siguiente paso a la identificación en medida de cuanto puede generar un aspecto negativo en el medio ambiente por medio de las acciones de la empresa , logrando identificar por medio de la matriz la significancia del proceso y su consecuencia a un periodo establecido.

Es así partiendo de lo anterior como obtenido dichos resultados se empieza con el establecimiento de un plan de gestión ambiental el cual tiene como finalidad el compromiso de mejora mediante un plan de acción determinado esto gracias a las personas que estén a cargo de él, tengan el compromiso para poder involucrarse y así lograr que toda la organización tenga conocimiento para poder ponerlo en práctica, por ello con el plan de residuos, reciclaje y chequeo de la parte física de la empresa, logramos identificar que En la empresa croydon Colombia se debe establecer un sistema de gestión ambiental en todos los niveles operativos de la organización ya que no cuenta con políticas medioambientales establecidas, sino con procesos ambientales, que en cierta manera no se conocen ni utilizan adecuadamente.

Además, con base a lo anterior para mitigar daños o efectos ambientales se debe implementar tecnologías que ayuden a los procesos de producción en cuanto a las materias primas. La empresa Croydon Colombia tiene procesos de monitoreo y auditorias,

pero más orientadas a la producción y temas contables y del producto., pero como tal no ha implementado programas que hagan o influyeran planes de ambiente para la mejoría de la compañía y entorno, y solo realiza actividades de tipo publicitario y comercial sin informar de beneficios a la comunidad sobre programas ambientales.

Con la finalidad de establecer el 10% de los residuos en este año se plantea los planes de residuos los cuales logren dar con una guía y mejora en el compromiso de aprovechamiento de los mismos gracias al análisis y control de las actividades se compromete a los altos mandos a lograr cumplir con el objetivo propuesto esto mediante la resolución 1407 de 2018 la cual da cumplimiento anual con los parámetros de los residuos de empaques los cuales pueden ser primarios o secundarios y la presentación ante la ANLA de los planes de gestión que sea motivación colectiva entre las partes internas de la organización.

Por último, los diagnósticos iniciales son determinantes para poder elaborar planes de acción de las actividades y servicios y a su vez esta información sirve para la realización de planes de gestión que den un Diagnóstico de Sostenibilidad Ambiental para Croydon Colombia esto con la formulación y propuesta establecida se estima poder mitigar en gran medida los aspectos que sean de vital importancia dando inicio a una mejora constante en la empresa para la resolución de lo parametrizado en su misión y visión de la mano con el cumplimiento de objetivos y logros en su tiempo determinado.

## CONCLUSIONES

El trabajo de investigación tuvo como finalidad evidenciar y exponer las diferentes causas en términos ambientales y administrativos sobre el manejo de los desperdicios por empaques en la empresa Croydon Colombia S.A, esto desde una perspectiva cualitativa en medida de los análisis realizados a lo largo del contenido del trabajo , evidenciando la poca implementación de políticas y leyes en la mitigación de producción en su área interna, sustentando las diferentes teorías que se rigen sobre dicho proceso analizando la parte productiva.

Lo relacionado con los objetivos específicos establecidos dio como resultado el estudio de los aplicativos que se llevaban en los diferentes procesos mediante análisis, observación y control donde se logró cumplir con lo establecido en la medida de evidenciar las malas prácticas de producción y desperdicios.

El marco teórico fue un pilar fundamental en la resolución del proyecto de investigación debido a las teorías presentadas donde se fortaleció la idea presentada mediante lo administrativo y ambiental siendo base para la formulación de los parámetros presentados.

Gracias al marco legal se logra formalizar la normatividad en cuanto a los residuos sólidos o factores que afecten el medio ambiente logrando evidenciar los reglamentos de control y sanción en las practicas dentro de la empresa.

En el desarrollo del trabajo se logró identificar los objetivos principalmente expuestos sobre la determinación de las entradas y salidas, en la parte de producción donde se logró resaltar que el índice de elementos seleccionados y almacenados no cumple con los

parámetros requeridos para su buen manejo y respectivo embalaje; lo cual sirve para detallar e implementar un plan de acción que refuerce y evite los malos errores a corto plazo, mediante el ciclo P, H, V, A, formulando un plan estratégico que garantice el cumplimiento de metas y logros planteados, que inicialmente se guiaran para la resolución de la problemática de empaque.

También se logró identificar mediante una matriz de evaluación de impactos ambientales, ciertos parámetros, que sirven para lograr detectar la acción ambiental que más afecta a la empresa Croydon Colombia S.A, como una serie de actividades en la parte operativa, relacionada con residuos sólidos y consumo de energía, con un total de 6 impactos por proceso, lo cual tiene un nivel de significancia de 62500; es decir una acción que conlleva un determinado impacto negativo para los procesos de dicha área, por lo que es importante analizar estos resultados de una manera estratégica y visionaria, para su respectiva mitigación en la parte administrativa y ambiental.

Con el primer objetivo se logró analizar que mediante el flujo de procesos se dinamiza la estructuración de la empresa esto logrando observar en qué parte se está incurriendo en las prácticas de contaminación y residuos dando como resultado un mejor manejo en la medida de su materia prima.

El segundo objetivo gracias a los impactos ambientales ayuda a Croydon S.A de manera efectiva dar con la raíz de sus actividades en cuanto a desperdicios y emisiones generadas por la producción y lograr optar por las alternativas que mitiguen estas prácticas.

De acuerdo a lo anterior, en el tercer objetivo se formuló el plan de gestión ambiental en la empresa Croydon Colombia S.A , y se obtuvo en sus diferentes modalidades de la mano con las herramientas, un acertado lineamiento con base a las identificaciones, sobre los procesos de productividad de la empresa, la identificación de las actividades que son más corrosivas para el medio ambiente, detallando las acciones que afectaron a nivel local e institucional, dando razón de que es fundamental no subestimar la gran cantidad de residuos originados por las empresas de producción de calzado en Colombia, ya que estos contribuyen en gran medida a la contaminación del ambiente.

Gracias al trabajo en equipo con la mayoría de los empleados, jefes y directores de Croydon Colombia SA, se pudo registrar la gran mayoría de las actividades, secundarias y de apoyo más importantes, para que una la descripción detallada puede ser una evaluación garantizada, del aspecto inherente y el impacto de la empresa, que garantiza la efectividad de este proceso en el trabajo actual.

La resolución 1407 de 2018 fundamenta el aprovechamiento del porcentaje de toneladas de residuos anuales esto es de suma importancia para los productores puesto que establece un mecanismo de guía para el establecimiento de alternativas de recolección y reciclaje.

Con la normativa administrativa y legal dirigida a croydon se dio un aspecto formal de las directrices las cuales se deben emplear para no caer en sanciones que sean negativas para la organización.

Por lo anterior, es importante la aplicación de un plan de gestión ambiental fundamentado en el punto de inicio de los parámetros de manera estructurada del proceso

de rigurosidad ambiental, en uso de razón de lograr observar los posibles aspectos negativos sobre el medio ambiente que se generan en el desarrollo de las actividades, para así crear diferentes programas de prevención y mitigación de daños.

En definitiva , los diagnósticos iniciales son determinantes para poder elaborar planes de acción de las actividades y servicios, y a su vez ,esta información sirve para la realización de planes de gestión que den un Diagnóstico de Sostenibilidad Ambiental para Croydon Colombia, esto con la formulación del plan de gestión, que conlleve a mitigar en gran medida los aspectos negativos del área ambiental y administrativa, dando inicio a una mejora en la empresa para volverla una organización flexible, tanto en su misión y visión, logrando la realización de objetivos y metas en un tiempo determinado.

## RECOMENDACIONES

En cuanto a las recomendaciones del proyecto de investigación en la base a los resultados y conclusiones, se debe poner en marcha otros programas de control para la empresa Croydon Colombia S.A integrados a un plan de gestión ambiental y el aprovechamiento de residuos, basados en normas vigentes, aprovechando el uso de las nuevas herramientas para integrar al personal en capacitaciones con el fin de tener una organización flexible, y comprometida con los temas ambientales.

Por otra parte en los demás procesos de la compañía, se debe buscar la colaboración de los altos mandos, para poder sensibilizar a todos los integrantes de la compañía, para obtener el compromiso suficiente, para poder formular el plan de gestión ambiental para los procesos de empaque de calzado en la empresa Croydon Colombia S.A, basado en la Resolución 1407 de 2018., llevando a cabo la documentación necesaria para dicha formulación , identificando riesgos e impactos para su desarrollo posterior esto de la mano con capacitaciones o conferencias sobre el cuidado del medio ambiente generando una conciencia más amigable con el medio ambiente.

También se debe tener un control más exhaustivo por parte del personal de la empresa , para el control de sus respectivos procedimientos en cuanto su parte productiva , a la hora de la elaboración de los diferentes tipos de empaques , teniendo en cuenta que Croydon Colombia S.A , como empresa manufacturera es una de las más reconocidas no solo en el sector de calzado , sino una de las marcas más importantes a nivel empresarial

en Colombia, y esto servirá como ejemplo y dará camino a que sea una de las empresas pioneras en temas ambientales.

Se recomienda dar un impulso intensivo con otras organizaciones de la misma industria, para así promover nuevas iniciativas ambientales y de emprendimiento para poder cumplir los objetivos, ofreciendo componentes de incorporación en los diferentes procesos organizacionales.

Se espera que la organización Croydon Colombia S.A, de acuerdo a los planes formulados en sus respectivas áreas, logre dar un valor agregado frente a la competencia, manteniendo una RSE (Responsabilidad Social Empresarial) y estrategias de mercado para los clientes, fidelizando la marca y manteniendo un buen nivel de branding, ya que se enfoca en la parte ambiental y administrativa, como pilar fundamental en su distribución de calzado, dándole la importancia necesaria y mirando hacia el futuro en su nicho de mercado.

Se recomienda establecer una matriz de impactos ambientales que sea soporte para lograr proponer planes alternativos de práctica transparente y limpia, además algo importante para recomendar, es ser consciente de la importancia de conocer, evaluar y reducir los aspectos ambientales que se generan debido a los residuos en los diferentes procesos de la empresa, ya que estos perjudican no solo a la organización en la parte de salud y calidad para los empleados, sino al sector y ambiente donde está ubicado.

Se recomienda la implementación de los programas ambientales formulados, así como las actividades específicas establecidas en la matriz de los requisitos legales, con el fin de proporcionar pleno cumplimiento con los parámetros, procedimientos y estándares

solicitados por las autoridades ambientales, para no ser sancionadas y principalmente Porque corresponde a las disposiciones de su política ambiental, como una empresa comprometida y responsable con la sociedad y el medio ambiente.

Se recomienda el apoyo del plan de gestión en la norma puesto que la presentación de los planes y avances ante la ANLA son de estricto cumplimiento y se debe optar por las proyecciones de objetivos y estándares que sean guía para lograr lo propuesto en la resolución de mecanismos de aprovechamiento.

Por último, se debe trabajar en la implementación de estrategias que sean relevantes en la mejora de sus aspectos negativos, teniendo en cuenta lo propuesto en el trabajo de grado, siendo un soporte y guía en la toma de desiciones, y que esto sea una solución para reducir considerablemente todo lo que conlleve a una pérdida o un daño ambiental, mediante las matrices y los planes de gestión que previamente se lograron identificar, manteniendo informados a altos directivos de estos daños causados, para así tener un plan de acción que conlleve a la solución de dichos daños.

## REFERENCIAS

- Álvarez, C. M. G. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas psychologica*, 5(1), 163-174.
- Amato, C. (2015). Relación entre sustentabilidad, responsabilidad social y responsabilidad extendida al productor. Argentina: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Recuperado de [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/639491-Amato-Relacion% 20entre% 20Sustentabilidad% 20Responsabilidad% 20Social% 20y% 20Responsabilidad% 20Extendida% 20al% 20Productor. pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/639491-Amato-Relacion%20entre%20Sustentabilidad%20Responsabilidad%20Social%20y%20Responsabilidad%20Extendida%20al%20Productor.pdf).
- Amaya, J. A. (2005). Gerencia: planeación & estrategia. Universidad Santo Tomas de Aquino.
- André, F. J., & Cerdá, E. (2006). Gestión de residuos sólidos urbanos: análisis económico y políticas públicas. *Cuadernos económicos de ICE*, (71).
- Arriols, E. (2019). Residuos peligrosos: clasificación, ejemplos y manejo. [ecologiaverde.com](http://ecologiaverde.com).
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Revista Ecosistemas*, 11(2).
- Azuero, Á. E. A. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. fundación koinonia.
- Bakker, B. F. (2012). Estimating the validity of administrative variables. *Statistica Neerlandica*, 66(1), 8-17.

- Barker, J. R., & Cheney, G. (1994). The concept and the practices of discipline in contemporary organizational life. *Communications Monographs*, 61(1), 19-43.
- Betancourt, D. (2019). Planificación táctica desde ISO 9001: Cómo caracterizar un proceso. Recuperado de <https://www.ingenioempresa.com/planificacion-tactica-caracterizar-proceso/>
- Betancourt, D. F. (2015). Planificación táctica desde ISO 9001: Cómo caracterizar un proceso. Recuperado el 01 de abril de 2021, de Ingenio Empresa: [www.ingenioempresa.com/planificacion-tactica-caracterizar-proceso](http://www.ingenioempresa.com/planificacion-tactica-caracterizar-proceso).
- Bohorquez Zambrano, A. F. (2018). Proceso de contratación de personal en el GAD de Urdaneta (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB).
- Bryson, J. M., Edwards, L. H., & Van Slyke, D. M. (2018). Getting strategic about strategic planning research.
- Cajal Flores, A. (2020). Los 8 Elementos de la Dirección Empresarial Más Destacados. Liferder. Recuperado de <https://www.liferder.com/elementos-direccion-empresarial/>.
- Cámara de Comercio. (2017). Producción de calzado muestra un crecimiento importante. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cuero-Calzado-y-Marroquineria/Noticias/2017/Febrero-2017/Produccion-de-calzado-muestra-un-crecimiento-importante>
- Cancino del Castillo, C., & Morales Parragué, M. (2008). Responsabilidad social empresarial.

- Caraveo, M. D. C. S., & Del Carmen, M. (2004). Concepto y dimensiones del clima organizacional. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 27, 78-82.
- Cathalifaud, M. A., & Osorio, F. (1998). Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas. *Cinta de moebio*, (3).
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, 401, 11-20.
- Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2017). *Planeación estratégica*. McGraw-Hill Interamericana.
- Choque, J. (2019). Definiciones y funciones de los envases y embalajes. *Logística 360*.  
Recuperado de <http://www.logistica360.pe/definiciones-y-funciones-de-los-envases-y-embalajes/>.
- Ciambrone, D. F. (1997). *Environmental life cycle analysis*. CRC Press.
- Contreras Kallens, P. A. (2012). Percepción directa: el enfoque ecológico como alternativa al cognitivismo en la percepción.
- Corte Constitucional. (2008). Sentencia T-299 de 2008. *alcaldiabogota*. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=82670>.
- de Bogotá, C. D. C. (1997). *Ley 388 de 1997*.
- de Bogotá, C. D. C. (2004). *Ley 905 de 2004*.
- De Colombia, C. P. (1991). República de Colombia. Ministerio de justicia y del Derecho.  
Art, 44.

- De la empresa Corpoelec, E. E. (2013). Vicerrectorado académico dirección general de los estudios de postgrado área de ingeniería postgrado en sistemas de la calidad (Doctoral dissertation, Universidad católica Andrés Bello).
- De Oro Díaz, A. (2013). La responsabilidad administrativa por daños ocasionados al medio ambiente en el derecho comparado. *Derecho y Cambio Social*, 10(32), 9.
- De, c. t. p. e. u., de, o. o. a. o., & ambiental, l. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible autoridad nacional de licencias ambientales.
- Díaz, J. (2010). *Procesos Administrativos. Elementos del Proceso Administrativo. Emprendices.*
- Duinker, P. N., & Beanlands, G. E. (1986). The significance of environmental impacts: an exploration of the concept. *Environmental management*, 10(1), 1-10.
- Echeverri, S. M. P. (2004). Los residuos sólidos municipales como acondicionadores de suelos. *Revista lasallista de investigación*, 1(1), 56-65.
- Eco gestos. (2017), La industria del calzado y su impacto ambiental, recuperado de <https://www.ecogestos.com/la-industria-del-calzado-y-su-impacto-ambiental/>.
- Efron, R. (1969). What is perception?. In *Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science 1966/1968* (pp. 137-173). Springer, Dordrecht.
- Evans, J. R. (2002). Total quality management. *INFOR*, 40(4), 364.
- Farm, H. R. O. W., & Manchester, G. V. (2000). *Environmental impact assessment. Summary of EIA Report.*

- Fayol, H. (1916). Principios administrativos. Retrieved from.
- Franco Rodríguez, I. L., & Vargas Angulo, K. L. (2020). Advantage of the Colombian environmental seal in brand positioning (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Franklin, E. (2009). Organización de empresas (3.<sup>a</sup> ed.). México: McGraw-Hill.
- Galindo, E. M., & Perfil, V. T. M. (2013). ¿Que es el universo en una investigación? [blogspot.com](http://blogspot.com).
- Gamba Sotelo, a. s., & Peñuela Duarte, l. m. (2015). Formulación del plan de manejo ambiental del sector microempresarial de calzado en la ciudad de Bogotá D.C.
- Gamba Sotelo, A. S., & Peñuela Duarte, L. M. Formulación del plan de manejo ambiental del sector microempresarial de calzado en la ciudad de Bogotá DC.
- Gamboa Horna, E. R. (2016). Caracterización del control interno de la gestión administrativa de las empresas comerciales del Perú: Caso Minera Andina FOR SAC. Trujillo, 2016.
- García Ariza, C. A., & Rocha Camacho, F. Á. (2016). Diseño metodológico e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa de calzado Kira Astra, cumpliendo con lo establecido en decreto 1072 del 2015.
- García Cerón, J. A. (2013). Guía ambiental para la obtención de la certificación del sello ambiental colombiano en empresas de fabricación de productos plásticos, caso piloto Empresa Colombiana de Soplado e Inyección–EcsI SAS.

- Gómez, D. O. (2013). Definición, delimitación y análisis del ámbito de aplicación del nuevo Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011). *Revista facultad de derecho y ciencias políticas*, (118), 407-441.
- González Vásquez, A. J. (2009). *Gestión Ambiental Rentable Buenas prácticas de gestión empresarial*. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/543/1/76-82.pdf>.
- Griffin, R. W. (2011). *Administración*. Cengage Learning.
- Harvey, H. B., & Sotardi, S. T. (2018). The pareto principle. *Journal of the American College of Radiology*, 15(6), 931.
- Ibarra, M. (2018). *Renate Mayntz: Biografía y Aportaciones*. Recuperado de <https://www.lifeder.com/renate-mayntz/>
- Instituto nacional de contadores públicos de Colombia. (s.f.). *Código Sustantivo del Trabajo*. INCP. Recuperado de <https://incp.org.co/site/productosyservicios/legislativa/cst.htm#:~:text=definicion%20de%20trabajo,de%20un%20contrato%20de%20trabajo>.
- J.M. (2019). *Fayol: sus teorías y sus 14 principios fundamentales de gestión*.
- Jain, S. C., Haley, G. T., Voola, R., & Wickham, M. (2000). *Marketing planning & strategy*. South-Western College Pub.
- Jara, E. (2009). *El control en el proceso administrativo*. Universidad de Tarapacá. Chile.
- Johanna, U. A. T., Yvette, Y. M., & Daniel, F. M. (2015). La Administraciã “N Del Talento Humano. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (2015\_10).

- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1972). General systems theory: Applications for organization and management. *Academy of management journal*, 15(4), 447-465.
- Koontz, H., Weihrich, H., & O'Donnell, C. (1991). *Elementos de administración*.
- Lindgreen, A., & Swaen, V. (2010). *Corporate social responsibility*.
- López, B. (2011). *Políticas administrativas*. Scribd. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/63516311/politicas-administrativas>.
- Lorenzo, A. F. (2012). *Conceptos de estrategia Empresarial*. Madrid, España: Escuela de Organización Industrial.
- Macías, A. M., & Vidal, A. A. (2002). Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología organizacional. *Revista cubana de psicología*, 19(3.2002).
- Macías, A. M., & Vidal, A. A. (2002). Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología organizacional. *Revista cubana de psicología*, 19(3.2002).
- Mansilla, D. R. (1999). *Diagnóstico organizacional*. Ediciones UC.
- Martínez Ferrero, N., & Gutiérrez Rodríguez, P. (2014). *Situación y Evolución del Mercado de la Moda: Análisis de la Percepción del Consumidor de E-fashion*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de León, recuperado de [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3845/71453105V\\_GMIM\\_julio2014.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3845/71453105V_GMIM_julio2014.pdf?sequence=1)

- Martínez Valdés, Y., & Villalejo García, V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 39(1), 58-72.
- Méndez, D. (2020). ¿Qué es la Jornada laboral? | Duración, distribución y registro de jornada. Numdea.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman Jr, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of management review*, 3(3), 546-562.
- Ministerio de salud. (1986). Resolución 2309 del 24 de febrero de 1986. Recuperado de: <http://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Resolucion-2309-de-1986.pdf>
- Mora-Pisco, L. L., Duran-vasco, M. E., & Zambrano-Loor, J. G. (2016). Consideraciones actuales sobre gestión empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 511-520.
- Moreno, C. F. P., & del Pilar Liz, A. (2009). La estructura organizacional y el diseño organizacional, una revisión bibliográfica. *Gestión & Sociedad*, 2(1), 97-108.
- Münch, L. (2010). *Administración*. Pearson Educación.
- Muriel, R. (2006). Gestión ambiental. Espacio de reflexión y comunicación en *Desarrollo Sostenible*, 3(13).
- Novick, L. F., & Mays, G. P. (Eds.). (2005). *Public health administration: principles for population-based management*. Jones & Bartlett Learning.

- Ochoa, M. M., López, I. G., & Martín, V. J. M. (2011). Evaluación medioambiental del sector del calzado: casos de Almansa y Elda. *Cuides. Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible*, (7), 163-184.
- Osterwalder, A. (2011). *Modelo Canvas*. Barcelona: Deusto SA Ediciones.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model canvas*. Self published. Last.
- Páez Huertas, J. E. (2015). Nocaut al calzado colombiano via TLC. *Bilaterals.Org*.
- Pareto, v. i. l. f. r. e. d. o. (1848). Diagrama de pareto. *Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama\\_de\\_Pareto](https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Pareto)*.
- Pastor, B. F. R. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Pérez, G. S. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y desarrollo*, 1(1), 80-98.
- Permiso de Emisiones Atmosféricas para Fuentes Fijas. (s.f.). Recuperado de <http://portal.anla.gov.co/permiso-emisiones-atmosfericas-fuentes-fijas>.
- Planes de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques. (s.f.). Recuperado de <http://www.anla.gov.co/permiso-y-autorizacion-plan-gestion-ambiental-residuos-envaces-y-empaques#:~:text=Los%20planes%20de%20gesti%C3%B3n%20de,los%20productores%20deben%20acogerse%20como>.

- Planes de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques. (s.f.). Recuperado de <http://anla.gov.co/permiso-y-autorizacion-plan-gestion-ambiental-residuos-envaces-y-empaques>.
- Porter, M. (2004). Cadena de valor. México: Editorial CECSA.
- Portillo, K. M., & Cárdenas, E. A. (2008). Proceso Académico-Administrativo de la Revista Científica y Ética del Investigador: estudio de un caso. *Omnia*, 14(3), 160-183.
- Presidente de la República de Colombia. (1975). Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medioambiente. [Decreto 2811 de 1974]. DO: 34.243. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_2811\\_1974.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2811_1974.html)
- Quintero, C. A. M. (2014). Licencias ambientales: aproximación y valoración desde el origen del conflicto ambiental. *Ratio Juris UNAULA*, 9(18), 27-42.
- Quintero, J. (2021). Teorías Ambientalistas. Recuperado de <http://paradigmaseducativosuft.blogspot.com/2011/05/teorias-ambientalistas.html>
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*, 8(3), 377-389.
- Quintero, y. B. P., & Tributaria, p. t. c. y. 1. Administración 1. Definición de administración.
- Raffino, M. E. (2020). Principios de la Dirección. Concepto. Recuperado de <https://concepto.de/principios-de-la-direccion/>
- Reboratti, C. (2000). Ambiente y Sociedad: Conceptos y Relaciones. Ariel.

Resolución 1342 de 2020 (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible). Por el cual se modifica la resolución 1407 de 2018 y se toman otras determinaciones. 24 de diciembre de 2020.

Reidl-Martínez, L. M. (2012). Marco conceptual en el proceso de investigación. *Investigación en educación médica*, 1(3), 146-151.

Ricalde, M. D. G. B. (2016). *Proceso administrativo*. Editorial digital UNID.

Ríos Morelo, A. D. C. (2020). Aplicación del plan de manejo integral de residuos sólidos e implementación de la Resolución 1407 de 2018 reglamentada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la Curtiembre Puro Cuero.

Rivera López, J. C. (2015). *Derecho laboral y flexibilización salarial*.

Rm, J. A. (2008). *Visión y Misión: Dos Conceptos Fundamentales*. Empresa y economía.

Robertson, I. T., & Smith, M. (2001). Personnel selection. *Journal of occupational and Organizational psychology*, 74(4), 441-472.

Rodríguez, B. R. (2003). El análisis del ciclo de vida y la gestión ambiental. *Boletín IiE*, 91-97.

Rodríguez, C. E. (2013). Acreditación en salud. *Normas y Calidad*.

Rodríguez, E. A. P. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*, (7), 231-244.

Rondón, L. (2016). 4. población y muestra. Slideshare. Recuperado de <https://es.slideshare.net/lilibethrb20/4-poblacion-y-muestra>.

- Salassa Boix, R. (2016). Tributos ambientales: La aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva. *Revista chilena de derecho*, 43(3), 1005-1030.
- Sales, M. (2013). Diagrama de pareto. *Ealde Business School*, 7.
- Salvador, A. G., Alcaide, A. S., Sánchez, C. C., & Salvador, L. G. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*. Pearson Educación.
- Samudio Camero, F. L. (2019). *Diagnóstico de la aplicación del Régimen Sancionatorio ambiental en Colombia: Ley 1333 de 2009*.
- Sánchez, A. A. (2015). La auditoría ambiental: Una revisión y propuestas en clave de su función pública y dimensión empresarial. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, (26).
- Sánchez, E. (2002). El principio de precaución: implicaciones para la salud pública.
- Schaeffer, D. J., Kerster, H. W., Perry, J. A., & Cox, D. K. (1985). The environmental audit. I. Concepts. *Environmental Management*, 9(3), 191-197.
- Scott, W. R. (1975). Organizational structure. *Annual review of sociology*, 1(1), 1-20.
- Serrada Bautista, A. J., & Fierro Porto, H. A. (2013). *Sector Calzado en Colombia, Caso de estudio y Consideración de Modelos de Negocio en las Empresas de Calzado: MSS, BRG Y CHS* (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).

Shaffer, R. D., & Shaffer, M. A. (2005, August). Emotional intelligence abilities, personality and workplace performance. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2005, No. 1, pp. M1-M6). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.

Sostenible, D. (2013). Resolución 0643.

Soto Castebianco, N. (2018). Nueva regulación de la gestión ambiental de envases y empaques. *Asuntos legales*, Recuperado de: <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/nueva-regulacion-de-la-gestion-ambiental-de-envases-y-empaques-2765742#:~:text=El%2026%20de%20julio%20de,diferentes%20actores%20de%20la%20cadena.>

Sy Corvo, H. (2018). *Los 11 Principios de Control Administrativo Principales*. Liferder. Recuperado de <https://www.liferder.com/principios-control-administrativo/>.

Sy Corvo, H. (2019). *Política empresarial: características, tipos y ejemplos*. Liferder. Recuperado de <https://www.liferder.com/politica-empresarial/>.

Tamayo, T. M. (1998). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Ediciones Lumusa. S.A.

Teorías administrativas. (2012). *Teoria ambiental*. Recuperado de <http://teoriasldj.blogspot.com/2012/05/teoria-ambiental.html#:~:text=viernes%2C%204%20de%20mayo%20de%202012&text=Se%20basa%20en%20el%20supuesto,condiciones%20de%20trabajo%20m%C3%A1s%20agradables.>

Thompson, I. (2006). *Misión y visión*. Promonegocios. net.

Thompson, I. (2007). Concepto de organización. Recuperado de <http://www.promonegocios.net/empresa/concepto-organizacion.html>.

Vallecillo Artola, A. G., Pavón López, E. J., & Castro Membreño, D. L. (2020). Dirección: Liderazgo como elemento de la dirección administrativa (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

Varas, G. La investigación cualitativa.

Vesga Rodríguez, J. J. (2011). Los tipos de contratación laboral y sus implicaciones en el contrato psicológico. *Pensamiento psicológico*, 9(16), 171-182.

Von Bertalanffy, L. (1968). Teoría general de los sistemas. New York, 3(1), 1.

Walker Janzen, W. (2005). Sobre el concepto de organización.

Yanchaliquín Chimborazo, L. C. (2012). Los desechos y sobrantes de materiales y su incidencia en el proceso de producción de la Fábrica de Calzado Mishell (Bachelor's thesis).

ANEXOS



















*Nota.* Las imágenes anteriormente observadas son tomadas en las instalaciones de CROYDON S.A ubicada en la sevillana. Fuente: elaboración propia.