



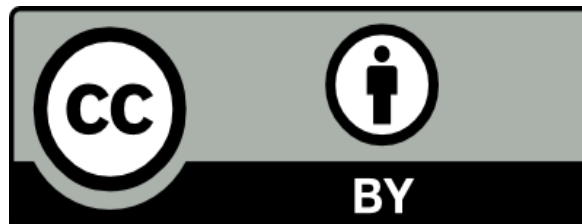
**UNIVERSIDAD
COOPERATIVA
DE COLOMBIA**

Políticas y Costos Medioambientales en las empresas colombianas con Enfoque
Comparativo frente a empresas de otros países.

Autores:

Mary Isabel Martínez Urbina.

Jorge Armando Vargas Buenahora.



Trabajo de grado para optar por el Título Profesional de Contador Público.

Tutor:

Carlos Samuel Rodríguez Galindo.

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Universidad Cooperativa de Colombia

Arauca

2019

Tabla de contenido

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción.....	6
Marco Referencial.....	8
Análisis de las políticas medioambientales en las empresas en Colombia.....	11
Identificar los factores que intervienen en la determinación de los costos medioambientales.....	17
Conocer la importancia de ejecutar auditorias medioambientales.....	20
Conclusiones	24
Recomendaciones	25
Referencias.....	26

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Beneficios de la Norma ISO 14001**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla de Tablas

Tabla 1. Marco General Legal de Instrumentos Ambientales 10

Tabla 2. Ley 99 de 1993**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 3. El Futuro - British Steel..... 14

Tabla 4. Sustentabilidad Petro-Canadá..... 15

Tabla 5. Clasificación Costos Medioambientales..... 17

Tabla de Graficas

Gráfica 1. Ciclo Administrativo 22

Resumen

El estudio de caso se enfoca en identificar la situación de las empresas de Colombia en la actualidad en cuanto al concepto y el compromiso que tienen con el medioambiente, y también los riesgos y daños que provocan la destrucción del mismo. Así mismo, durante el desarrollo del documento, se realiza un breve comparativo con empresas de otros países que se toman como referencia para mostrar con mas claridad la importancia de contar con estos dos componentes que hoy en día afecta a la población general a nivel mundial y genera un impacto ambiental considerable para la sociedad. Además de destacar la función que cumple la auditoria, es decir la revisión periódica de que las políticas propuestas se cumplan a cabalidad y los rubros destinados para los costos medioambientales sean aprovechados según su asignación.

La descripción de los costos medioambientales en los que incurren las organizaciones para cumplir con el plan de políticas, tomando como referencia comparativa la situación actual de las empresas de otros países que reconocen la necesidad de crear empresa sostenible y amigable con el medioambiente, se dan a conocer ideas básicas para mitigar estos costos, cumpliendo con la idea principal del proyecto.

El propósito final es la concientización del tema medioambiental que hoy en día muchas empresas desconocen y por tal motivo aún no implementan actividades en pro del cambio climático entre otras situaciones que se viven en la actualidad, que son preocupantes a nivel nacional e internacional.

PALABRAS CLAVE: Costos medioambientales, Costos de prevención, Impacto ambiental, Políticas medioambientales, Rubros contables.

Abstract

This project focuses mainly on the accounting and legal area of Colombian companies, with the main objective being to identify the importance of companies having environmental policies and have an accounting design of environmental costs. Also, during the development of the document, a brief comparison is made with companies from other countries that are taken as a reference to show more clearly the importance of having these two components that today affects the general population worldwide and It generates a considerable environmental impact for society.

The description of the environmental costs incurred by organizations in complying with the policy plan, taking as a comparative reference the current situation of companies in other countries that recognize the need to create a sustainable enterprise and environmentally friendly, basic ideas are released to mitigate these costs, complying with the main idea of the project.

As a consequence of the foregoing, the description of the environmental costs incurred by organizations to comply with the aforementioned policy plan is presented and basic ideas for mitigating these costs are disclosed, complying with the main idea of the project. In addition, the role of the audit, that is, the periodic review that the proposed policies are fully complied with and the items intended for environmental costs are used according to their allocation.

KEY WORDS: Environmental costs, Environmental policies, Environmental impact, accounting items, Prevention costs.

Introducción

Cuando se trata el tema sobre la importancia de las políticas y costos medioambientales, es importante poner en contexto el conocimiento que se tiene de la importancia del mismo. Actualmente, se agotan con más rapidez los recursos y reservas naturales, lo cual ha generado caos y revuelo en muchos países, debido que es considerado como una problemática que afecta a nivel mundial. Es por esta razón que se han manifestado algunos entes reguladores y protectores del medioambiente, con la intención de mejorar la situación de destrucción de medioambiente que se presenta en algunos países; y además estos organismos internacionales funcionan en aras de crear conciencia en las empresas y las personas, de la importancia del desarrollo sostenible, el cual indica que se pueden utilizar los recursos naturales sin afectar las necesidades del futuro, es decir, creando empresas amigables con el medioambiente y consumiendo en su día a día recursos naturales renovables.

Actualmente se evidencia que las empresas específicamente en Colombia, no desarrollan ni aplican políticas y costos medioambientales; puesto que las soluciones que existen para enfrentar la problemática ambiental necesitan de estrategias fundamentadas en el desarrollo, participación y aplicación de las políticas ambientales, ya que dichas problemáticas necesitan resolverse con normas o políticas elaboradas por las empresas y que se cumplan por medio de la interdisciplinariedad y la integralidad fomentadas y evaluadas por las empresas, quienes finalmente son los que realmente las ejecutan.

La idea de crear empresas dentro del contexto de ser sostenibles sin aportar a la destrucción del medioambiente, se ha vuelto una premisa en la actualidad; ya que las empresas depende en gran parte del medioambiente y utilizan sus recursos a cambio de satisfacer al hombre en cuanto a necesidades mediante el ofrecimiento de sus bienes o servicios a nivel nacional o internacional; sin embargo, cuando estas empiezan a generar grandes utilidades se olvidan u omiten la importancia de la preservación del medioambiente, consecuente con esto no asignan rubros contables para solventar los daños que desencadenan y afectan negativamente la naturaleza; las organizaciones continúan sus funciones, sin importar el agotamiento

excesivo de los recursos naturales, siendo su principal y único sus propios intereses de generar dinero.

Es por esto que surge la iniciativa de relacionar el medio ambiente, las empresas y la contabilidad, en una sola capsula que relaciona estos tres ítems con la misma importancia y así tener empresas sostenibles que dentro de su sistema contable asignan presupuesto para la preservación del medioambiente y además documentan las políticas medioambientes que deben ser de conocimiento de sus trabajadores y las cuales deben ser cumplidas a cabalidad pues constantemente son revisadas por medio de auditoria y que finalmente se cumpla con dicho objetivo: Ser una empresa que protege el medioambiente sin afectar su funcionamiento. En relación con lo anterior, se toma como ejemplo algunos países que fomentan la preservación del medioambiente y por ello, establecen políticas que rigen rigurosamente sus empresas, pues dimensionan el daño que causarían sus empresas al afectar el medioambiente, el cual es un bien tanpreciado que utilizan como factor numero uno en su funcionamiento.

En consecuencia con lo anterior, este documento tiene como objetivo principal identificar la situación actual de las empresas del país en temas medioambientales y su impacto a la comunidad y al mismo ambiente, mediante un comparativo con empresas de otros países. Para el desarrollo del mismo se debe analizar la importancia de las políticas medioambientales en las empresas colombianas. También, para desarrollar el objetivo se debe identificar los factores que intervienen en la determinación de los costos medioambientales. Y finalmente, conocer la importancia de ejecutar auditorias medioambientales de seguimiento y control.

Finalmente, la metodología utilizada para el estudio de caso presentado en este documento se desarrolla a partir (un tipo de investigación descriptivo por cuanto es el análisis/ síntesis de diversos documentos en torno a la problemática de implementación de políticas y costos medioambientales en Colombia frente a otros países) del objetivo de comparar el funcionamiento en pro del medioambiente de las empresas en Colombia y las de otros países; para esto, se obtiene información de estudios realizados y archivados en la web, tales como artículos de revistas científicas, proyectos de empresas o universidades y autores que

reconocen en sus escritos la importancia de la relación: empresa, medioambiente y contabilidad.

Marco Referencial

Desde comienzos del presente siglo, muchos países están haciendo grandes esfuerzo por conserva el medio ambiente debido a los múltiples daños ocasionados por el hombre a nuestros ecosistemas y para ello se han visto desarrollando potencialmente medidas en donde se adopten y comprometan con un verdadero cambio a nivel general y las empresas en donde se evidencien impactos positivos y negativos invirtiendo un enfoque diferencia en los impactos negativos para así contrarrestar los efectos que estos traen al medioambiente.

El estado del arte en la implementación de la políticas y costos medioambientales como antecedentes tenemos que es un tema causa gran preocupación y controversia para su aplicación especialmente en nuestro país tanto dentro y fuera de las empresas, la consulta de investigaciones anteriores permitió caracterizar e identificar el campo de acción en el cual podemos basarnos para así aplicar, luego de un acercamiento al objeto real de estudio en donde se analizan artículos, ponencias de eventos , autores y revistas contables que han dedicado a analizar el tema e incluyen conceptos para así establecer una comparación de los recursos informativos obtenidos de nuestro país en relación con otros; conectando con nuestro tema a desarrollar, de manera que se pueda examinar desde distintos puntos de vista y tener una visión clara de que queremos proyectar.

Adicional a esto mencionado anteriormente, otra de las razones por las cuales nos basamos durante la realización del estudio de caso, fue la gravedad que enfrenta hoy en día nuestro país con las empresas principalmente el sector de petrolero, por que a lo largo de la historia han sido las que han tenido mayor impacto negativo hacia el medioambiente, y hoy en día Colombia no avanza en la implementación de las políticas para resarcir esta problemática. La cual hoy en día, es resuelta en otros países gracias a las leyes que el gobierno y las empresas adoptan, por ejemplo el caso de Canadá y Estados Unidos. Otro factor principal e importante, es que actualmente las empresas en Colombia no cuentan con recursos que faciliten la realización de un análisis general que indique la eficiencia y la eficacia de los

gastos en los que se incurre por el funcionamiento e inversión destinado a la adopción de las políticas ambientales y los costos medio ambientales de las empresas del país. La carencia de dichos recursos, se evidencian cuando se presentan los informes correspondiente y se concluye que en los últimos años no ha sido representativo el aporte hacia el estado del ambiente y costos ambientales que se invierten realmente en el país y no solo que se queden en el papel como muchas veces sucede solo por formalismos y protocolos frente a otros países que si cumplen y garantizan lo pactado hacia el medio ambiente.

Con la expectativa de avanzar en el seguimiento de la eficiencia y eficacia del gasto, en Colombia se tiene que continuar avanzando en la adopción de metodologías para la clasificación del gasto ambiental compartidas por los diferentes agentes oficiales y privados.

(Calixto, Torres, & Montes, 2016)

Siguiendo el objetivo del estudio se presenta el marco legal y normativo actual que rige a nivel internacional los instrumentos de política ambiental y aplicabilidad en los recursos naturales renovables y no renovables.

La norma principal aceptada internacionalmente, se presenta con la figura de ISO 14001, mediante la cual se establece cómo adoptar un sistema de gestión medioambiental (SGM) que sirva para cumplir los objetivos propuestos en pro del medioambiente. Dicha norma, de igual manera beneficia directamente los intereses de la empresa, ya que aporta a equilibrar la rentabilidad y la reducción del impacto generado en el medioambiente.

A continuación se detallarán los principales beneficios que aporta la norma ISO 14001 dentro de una institución:

Ilustración 1. Beneficios de la Norma ISO 14001



Fuente: Tomado de: (ACMSConsultores, 2017)

Actualmente por temas de eficiencia, se redujo la normatividad en Colombia, creando el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo el Decreto 1076 de 2015.

Tabla 1. Marco General Legal de Instrumentos Ambientales en Colombia

MARCO GENERAL LEGAL DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS AMBIENTALES	
Constitución Política de Colombia	
Artículo 8	La obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
Artículo 58	La función social que cumple la propiedad, (a la que le es) inherente una función ecológica.
Artículo 79	Derecho a un ambiente sano.
Artículo 80	La obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
Artículo 267	La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye el ejercicio de un control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales. En los casos excepcionales, previstos por la ley, la Contraloría podrá ejercer control posterior sobre las cuentas de cualquier entidad territorial.

Artículo 317	La destinación mediante ley de un porcentaje de los tributos municipales sobre la propiedad inmueble a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables.
Artículo 361	El señalamiento de la preservación del ambiente como una destinataria de los recursos del Fondo Nacional de Regalías.
Ley 99 de 1993	
Artículo 6	Fomento del Estado en la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
Artículo 42	Tasa retributivas y compensatorias.
Artículo 43	Tasas por utilización de aguas.
Artículo 44	Porcentaje Ambiental de los gravámenes a la propiedad.
Artículo 45	Transferencias del sector eléctrico.
Normativa General	
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único reglamentario del Sector Ambiente.
Decreto 2811 de 1974	Código de los recursos naturales.
Ley 99 de 1993	Sistema Nacional Ambiental.
Decreto 900 de 1997	Por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.
Decreto 2667 de 2012	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
Decreto 155 de 2004	Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 2041 de 2014	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Resolución 1478 de 2003	Por la cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Fuente: Tomado de Molina (2017)

Análisis de las políticas medioambientales en las empresas en Colombia

Con el fin de identificar la importancia de las políticas medioambientales, se debe conocer con claridad y exactitud la definición del tema a tratar en el primer capítulo; según un artículo científico Autor.....Contreras (2018)“las políticas Ambientales son una estructura coherente de medidas y decisiones legales e institucionales que se toman con el objetivo de preservar, proteger y mejorar el medioambiente.” (pág. 1)

En otras palabras, las políticas ambientales hacen referencia a las acciones que adoptan las empresas publicas o privadas, para cuidar o proteger el medioambiente; en algunos países las políticas medioambientales son avaladas y vigiladas por organizaciones internacionales que velan por el cuidado del medioambiente, y en algunos casos el gobierno también interviene con intereses económicos, políticos y sociales de por medio.

Para incursionar y abordar totalmente el tema planteado se debe cuestionar desde la perspectiva ambiental y contable, si realmente en Colombia se cumplen o no a cabalidad las políticas medioambientales existentes; no que solamente en las empresas se tengan archivadas las políticas para cumplir con un requisito de ley y así contar con certificaciones para su funcionamiento, si no que se establezcan y se evalúen constantemente para seguir contribuyendo con la biodiversidad y la riqueza natural que existen en Colombia. Puesto que, actualmente se considera realmente importante no solo a nivel nacional, si no a nivel internacional, el tema de la preservación del ecosistema y evidentemente las empresas son grandes contaminadoras dependiendo de su razón social y forma de operar; por tal razón, surge la importancia de cuestionarse si en verdad las empresas en Colombia contribuyen o no en pro del medioambiente y que actividades realizan para que sus trabajadores sean conscientes de dicha importancia y aporten su porcentaje de conciencia.

Según el artículo (Vega & Rajovitzky, 2017) sobre el medio ambiente en Colombia, publicado por el equipo editorial de la web, se muestra que las empresas que mas contaminan en Colombia son las industrias petroleras, de textiles, las que producen aceite de palma para comercializar productos como chocolates, cosméticos y combustibles y la minería.

Siendo estas las causantes principales de contaminación e impacto ambiental en nuestro país, destruyendo los ecosistemas sin medir las consecuencias futuras, puesto que su principal interés es generar ganancias y utilidades para las grandes multinacionales, haciendo vulnerable esta gran problemática en la que el compromiso jurídico solo queda plasmado en papel.

Hoy en día el tema ambiental esta tomando cada vez mas fuerza a nivel mundial y nuestro país no es la excepción por eso en Colombia existen políticas ambientales a partir del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo el Decreto 1076 de 2015, constitución política de Colombia, vigilancia del ministerio del medioambiente entre otras, en donde se analiza la imperiosa necesidad de empezar a cumplir dicha norma, no

obstante se evidencia que no es suficiente la aplicabilidad de las mismas, puesto que no hay control por parte de los entes gubernamentales ambientales encargados de hacer cumplir dichas leyes y normas, siendo estas una problemática de contaminación y descalabro al país en los sectores ambientales, sociales, económico y culturales. Es por esta razón que las personas siguen aún ignorando por completo el tema que está afectando el mundo entero, que poco a poco se va desarrollando y agravando, hasta que algún día los seres humanos simplemente no cuenten con agua potable por la contaminación de las mismas, y se desate una guerra mundial; antes de que esto suceda, se debe prevenir cualquier tipo de siniestro que afecte directamente la humanidad. Para dar continuidad a esta prevención, por parte del gobierno y de organizaciones ambientalistas, se deben crear más leyes para dar cumplimiento con las normas y así dejar de destruir lo que le permite al ser humano vivir.

Según (Riera & Garcia, 2017) para el caso precisamente de Colombia, este se encuentra catalogado como el segundo país con más biodiversidad y ecosistemas naturales en el mundo, en el cual está en primer lugar Brasil; y no obstante muchas empresas siguen destruyendo estos escenarios desde los ámbitos políticos sin ejercer control ni vigilancia a estos, en contraste múltiples países desarrollados se encuentran actualmente practicando e implementado diariamente, con ayuda de la ciencia y tecnología, la menor probabilidad y posibilidad de contaminación con sus empresas y la rigurosidad en la ley de los países que exigen como por ejemplo, China, Canadá, Suiza, EEUU, entre otros en donde si se incumplen los tratados pactados entre sus naciones pueden llegar a declararse en quiebra por las multimillonarias multas y sanción por atentar contra el medio ambiente.

Un claro ejemplo se muestra la web de noticias (Palacios & Ferradas, 2016), en su artículo de empresas ecológicas comprometidas con el medio ambiente, en el que muestra cómo las empresas han contribuido a nivel mundial desde los siglos pasados, por ejemplo en Finlandia, la empresa Neste, la cual es la mayor productora de combustible realiza sus funciones especializadas en combustibles renovables y materiales biológicos, lo cual ayuda a reducir la emisión de gases en más de un 80%.

Tabla 2 Ejemplo de comparativo de Colombia con los países tomados

Colombia	Países: Canadá, EEUU, Finlandia.
<p>En Colombia hay proyectos en desarrollo para incluir a las empresas, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener la deforestación • Hacer del bosque un producto rentable • Delimitación de páramos • Descontaminar ríos • Control de emisión de gases vehiculares <p>Estos son algunos proyectos que se han planteado pero hasta la fecha no hay castigos o sanciones fuertes que obliguen a las empresas a ser más responsables con el Medio ambiente, ni que cumplan sus políticas.</p>	<p>En otros países adoptan modelos internacionales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creciente conciencia de educación ambiental. • Protocolo de Montreal: Protección de la Capa de Ozono • Proyecto de Basilea: Transporte Seguro de Residuos Peligrosos. • Programa RAMSAR: Protección de especies en peligro de extinción. <p>Estos programas son vigilados y monitoreados dentro de las empresas, para evitar sanciones representativas, porque el Gobierno obliga la adopción de medidas para proteger el medio ambiente.</p>

Fuente: Elaboración Propia 2019

Seguido así, el propósito o función principal de que una compañía cuenta con una política ambiental estructurada, sirve para tener una guía sobre las acciones que se ejecutaran a mediano y largo plazo, dicho de otro modo, la política se crea con planes que la empresa deberá organizar y presupuestar para mejorar la calidad que le aporta al medio ambiente y de la misma manera, disminuir costos de producción, es decir, que no solo estará siendo una empresa sostenible si no que también obtendrá su beneficio propio económico.

Las compañías deberían no solo contar con la política si no también llevarla a la acción y esforzarse por que todos sus colaboradores se rijan por la misma, demostrar tal importancia que amerita la protección y el cuidado del medio ambiente, y recompensarlos cada vez que hayan cumplido los objetivos propuestos en la política, lo cual se medirá y analizará cuando se realicen auditorias para revisar el avance de este aspecto. Puesto que, una política digitalmente establecida, no generara ningún impacto positivo, si no se lleva a cabo.

Para orientar mas la investigación actual al comparativo con otros países, se toma como referencia un ejemplo de política ambiental de una compañía en Londres:

Tabla 3. El Futuro - British Steel

EL FUTURO

Las implicaciones detalladas de la Environmental Protection Bill y de cualquier legislación subsecuente no están claras todavía, pero ciertamente existirán requerimientos de control de la contaminación y la necesidad de mayor apertura por parte de la industria que tiene un impacto sobre el ambiente. Adicionalmente, dado que la producción de acero es un usuario principal de la energía derivada de combustibles sólidos, cualquier legislación que se dirija a contrarrestar la lluvia ácida o el efecto invernadero tendrá un impacto sobre la industria.

La compañía reconoce sus responsabilidades en esta área y el consejo ha aprobado diseñar un programa de inversión de casi 150 mil libras esterlinas, principalmente interesado en la reducción de las emisiones atmosféricas en las actuales plantas de producción. Tal programa requiere una planeación cuidadosa para evitar una indebida interrupción del servicio al cliente y será desarrollada en un período de cinco años.

Recientemente se ha iniciado un programa de remoción progresiva de todos los equipos que contienen PCB. Ha requerido una investigación rigurosa de todas las compañías del Reino Unido que ofrecen remoción del PCB y servicios de incineración, antes de firmar los contratos del trabajo que serán desarrollados en un período de cinco años a un costo de 8 millones de libras esterlinas.

Finalmente, el uso prudente de la energía es visto correctamente como un problema ambiental principal y nuestro programa de conservación de energía continuará con renovado vigor. Conservará los recursos naturales, reducirá las emisiones de gases que afectan la capa de ozono y conducirá además a reducir los costos de producción de la compañía.

El progreso de la administración frente a esos objetivos centrales será auditado regularmente por el comité del consejo para asuntos ambientales.

British Steel plc
9 Albert Embankment
London SE 1 7SN

Fuente: (Gray, Bebbington, & Walter, 2006)

Dentro del contexto comparativo del documento, se nota necesario resaltar el compromiso con el medio ambiente y la sustentabilidad de un ejemplo sobresaliente de la compañía Petro-Canadá, el cual podría ser preciso para las empresas petroleras en Colombia, las cuales durante su trayectoria de funcionamiento han llegado a impactar negativamente al medioambiente, perjudicando directamente las riquezas naturales de nuestro país y también a todos sus habitantes.

El ejemplo para dicha empresa que hace publica su información y demuestra la importancia de comprometerse con el medio ambiente, se presenta a continuación:

Tabla 4. Sustentabilidad Petro-Canadá



SUSTENTABILIDAD: Un compromiso con el mundo que compartimos

Conservemos nuestro planeta

Lubricantes Petro-Canadá está comprometido a lograr un ambiente saludable para hoy y para el futuro.

- Como producto líder de lubricantes, fabricamos productos de la mejor calidad de la forma más responsable posible para el medioambiente.
- Nos esforzamos continuamente para minimizar nuestro impacto en el medioambiente.

Soluciones Sostenibles

Nuestros productos innovadores ofrecen eficiencias, como intervalos extendidos entre cambios de aceite y menor consumo de energía que benefician a su negocio y al medioambiente.

Los lubricantes de mayor duración implican menor consumo de aceite. Y la mejor eficiencia de combustible reduce tanto el consumo como las emisiones.

Fuente: (PetroCanadá, 2019)

Consecuente con esto, la empresa Petro-Canada también cuenta con sus políticas internas vigentes, en las que se compromete a ser una empresa responsable con el medioambiente y a saber aprovechar los recursos que el mismo, les brinda. Dicha política se encuentra detallada dentro del presente proyecto en el anexo 01.

Dicho esto, y analizadas las propuestas de políticas ambientales de otros países, en comparación con las de Colombia; se evidencia que hasta ahora se está iniciando con la incursión del manejo legal e importancia de las políticas y la aplicación de las mismas.

Lo que actualmente ignoran algunas empresas colombianas es que si establecen e invierten en políticas medioambientales, obtendrían ciertos beneficios que incluso se reflejarían a mediano y largo plazo en sus estados financieros, y mitigarían el impacto medioambiental reduciendo factores contaminantes.

Finalmente, durante el análisis se identifica la facilidad con la que las empresas pueden empezar a aportar al medio ambiente, sin siquiera invertir su dinero, iniciando con acciones mínimas como: generar consciencia entre todos los trabajadores de la empresa, enseñando los métodos de reciclaje en sus hogares, la importancia de ahorrar energía que se este mal

gastando, evitando utilizar papel para imprimir o imprimiendo estrictamente lo necesario de ser posible en hojas recicladas, entre otras ideas; y siguiendo estas simples recomendaciones se puede empezar a educar el personal de una organización e incentivándolos para que transmitan esto en sus hogares, y se creen hábitos de ser amigables con el medioambiente; sin descartar la importancia de documentar políticas medioambientales reales que se puedan medir y evaluar para conocer los impactos generados; apoyando estas ideas en la normatividad vigente y requerida por el gobierno Colombiano, las cuales deben cumplirse para evitar posibles multas o sanciones.

Identificar los factores que intervienen en la determinación de los costos medioambientales

La identificación de los costos medioambientales se establece después de crear las políticas y conocer los factores en los que se verán aplicadas y asignados los recursos económicos.

“Los costos ambientales se conocen como el valor económico que se le asigna a los efectos negativos de una actividad productiva para la sociedad.” (Piugnau, 2012)

Los efectos negativos aparecen debido a la posibilidad de que exista una calidad ambiental deficiente, producto de las malas acciones realizadas mayormente por las empresas que ejercen su actividad económica cuyo principal interés se basa en aumentar su economía sin importar los impactos medioambientales; las cuales no invierten en programas de prevención y detección de posibles riesgos que afectan no solo el ecosistema si no a la población en general.

Para identificar los costos medioambientales es primordial contar con las políticas mencionadas en el capítulo anterior para así determinar su campo de acción y asignar el presupuesto indicado; puesto algunos costos medioambientales se encuentran inmersos en gastos generales, de ahí la necesidad de identificarlos y discriminarlos con precisión para evitar dar mal uso del presupuesto asignado.

A continuación, se relaciona la clasificación los costos medioambientales en las empresas:

Tabla 5. Clasificación Costos Medioambientales

TIPO DE COSTO	CONCEPTO	ORIGEN DE LOS COSTOS MEDIOAMBIENTALES
Costos de Prevención	Costos por eliminación de potenciales causas de impactos ambientales negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseño de procesos • Sustitución de materiales
Costos de Evaluación	Costos por medición y monitoreo de fuentes potenciales de daños ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorias Ambientales • Diagnóstico ambiental y/o programa de adecuación ambiental
Costos de Control	Costos por la contención de sustancias peligrosas que son utilizadas o producidas	<ul style="list-style-type: none"> • Plantas de tratamiento • Tanques reforzados para almacenar productos químicos
Costos de Fracasos	Costos destinados a remediar los daños ambientales ocasionados.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas por reparaciones ambientales • Pérdidas indemnizatorias por daños ambientales.
Costos sociales	Afectan a los individuos, a la sociedad y al medioambiente; los cuales son externos a la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Costos por gestión ambiental • Costos por mitigación • Impuestos por incumplimiento • Sanciones por faltas ambientales
Costos de inversión	Costos por inversiones realizadas por la empresa, que permite adaptarse a las necesidades derivadas del proceso de cambio.	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseño de productos • Rediseño de instalaciones • Rediseño de proceso • Reestructuración organizacional
Costos de Proceso	Costos en los que se incurre al desarrollar un proceso productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de mano de obra • Formación y educación ambiental • Costos por tratamientos de residuos • Costos por desechos • Costos por almacenamiento • Costos de manipulación • Costos de reciclaje

Fuente: tomado de (Calixto, Torres, & Montes, 2016)

Siguiendo el tema principal de este capítulo, se identifica la importancia de que las empresas cuenten con una asignación presupuestal en las partidas ambientales que ayuden a la prevención, disminución y solución de daños causados al medioambiente.

Los costos medioambientales deben ser tan importantes como cualquier otro costo fijo o variable tenido en cuenta para la fijación del precio final de lo ofrecido por la empresa, ya que si no se tienen en cuenta estos costos, se presentarían pérdidas en los ejercicios contables, ya que de cualquier manera representan un gasto significativo para la empresa.

Adicionalmente, existen casos en los que algunas empresas no asignan rubros para las contingencias ambientales, que tienen relación directa con un posible riesgo ecológico, ya sea por actos terroristas como se evidencia en Colombia o desastres naturales, todos estos siniestros son catalogados como imprevistos que de cualquier manera la empresa debe solventar y solucionar.

Complementando lo expuesto anteriormente, cabe precisar el caso del buque Valdez mencionado por (Goodman, 2009) sobre el siniestro ocurrido en Estados Unidos, por parte del buque-tanque petrolero de la empresa ExxonMobil Corporation, en el cual el buque Valdez, derramó 11 millones de galones de petróleo en Alaska; afectando más de 800 km de costa y dejando millonarias pérdidas económicas por sanciones, multas y reparación del daño causado, e incalculables pérdidas ambientales en las que murieron instantáneamente miles de aves, mamíferos marinos y peces. Las multas para esta compañía sobre pasaban los 5.000 millones de dólares, por el daño ambiental irreversible causado al ecosistema.

A partir de este hecho se crearon los principios de Valdez, que tienen como objetivo general preservar y proteger el medio ambiente; dichos principios se pueden ver como anexo 02 del presente documento.

Recientemente en Colombia ocurrió un caso similar, publicado en un artículo publicado para dar informe a la población (Ecopetrol, 2018) sobre el derrame de crudo por parte de la empresa Ecopetrol; en la que se vertieron más de 550 barriles de petróleo en un pozo de Santander, en esta tragedia no solo se afectó el medio ambiente con la muerte de miles de peces y mamíferos, sino que también las personas de viviendas aledañas se quedaron sin agua potable como consecuencia de la emergencia petrolera; hoy en día, 30 años después de la tragedia anteriormente mencionada, se evidencia que este tipo de empresas aún no tiene

planes de contingencia definidos y solo se ve la improvisación al momento de la tragedia que se refleja en masacres ambientales, por esta razón incurren en demandas, sanciones, multas que se reflejan negativamente en los estados financieros.

Entonces se considera necesario que las empresas que representan amenazas para el medio ambiente, asignen una parte de su utilidad para contribuir con la solución de los daños generados al mismo. Con la destinación de este rubro, las empresas obtienen beneficios monetarios y no monetarios, proyectando su perdurabilidad en el futuro y el reconocimiento de darse a conocer como una empresa amigable con el medioambiente, lo cual será cada día de mas importancia y preferencia para los seres humanos.

Conocer la importancia de ejecutar auditorias medioambientales.

Para obtener el resultado esperado que trae consigo implementar las políticas y presupuestar los costos medioambientales en una empresa, es necesario que estos mismos sean sometidos al debido seguimiento de evaluación y control mediante auditorias que verifique, analicen e informen los cambios que se han obtenido a partir de la implementación adoptada en beneficio del medioambiente y de la empresa en general.

Conociéndose entonces como “auditoria medioambiental como la forma de evaluar que se cumplen con todos los requisitos que se exigen para la protección del medioambiente, la disminución de riesgos ambientales y la eficiencia energética, entro otros.” (14001, 2018)

El paso principal es definir la política mencionada anteriormente, con los costos que necesariamente acarrea dicha implementación; el paso a seguir después de implementadas las propuestas de políticas y no menos importante, es la evaluación y medición del cumplimiento de sus objetivos, puesto que es un tema que requiere un análisis detallado, el compromiso de la empresa en general y mas importante, seguimiento monitoreado. De manera que se confirme que realmente el presupuesto asignado para dicho rubro se este aprovechando correctamente.

En esta situación se considera pertinente adoptar la Matriz DOFA como medio de implementación en las empresas, intentando dar un enfoque en el análisis de la información al momento de identificar características globales y a nivel general en las entidades en lo que

respecta al tema del análisis ambiental, a continuación se demuestra un análisis ambiental aplicando la matriz DOFA a las empresas para llevar un control interno de auditoría.

Tabla 6.matriz DOFA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagen Empresarial • Ética profesional • Productos ofrecidos • Conciencia ambiental en la industria • Oportunidades de reciclaje 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impresión del público sobre reverdecer, contaminación visible • Desconocimiento de programa de reciclaje • Limitaciones tecnológicas durante procesos • Tratamiento de los desechos
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de productos con recursos naturales • Creación de productos con materiales reciclables. • Reconocimientos en grupos ambientales • Posición en la industria. • Participación con la comunidad. • Oportunidades de reciclaje. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos de energía. • Costos de monitoreo actual y futuro. • Estándares mundiales y negocios entre otras compañías.

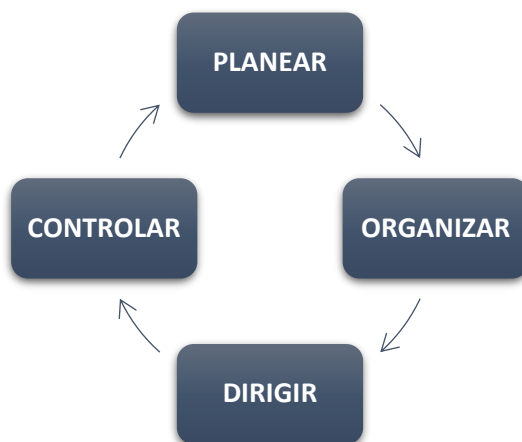
Fuente: *Elaboración propia 2019*

El análisis anterior se hace basado a nivel general en las empresas que mínimamente se encuentran en situación adversa con el medioambiente, de igual manera tiene la ventaja característica de fomentar en la organización para que realice una mirada dura sobre si misma y comience el proceso de identificar hacia donde debe dirigir sus esfuerzos medioambientales.

Como cualquier otro plan adoptado y ejecutado por una empresa, sin ser menos importante, el tema ambiental necesita también la revisión de que se estén cumpliendo los objetivos

propuestos; siendo este un proceso administrativo muy importante para la empresa, lo ideal sería que se realizara con los pasos del ciclo administrativo, el cual se muestra a continuación:

Gráfica 1. Ciclo Administrativo



Fuente: *Elaboración propia 2019*

Las fases expuestas en la figura anterior, son las 4 etapas del proceso administrativo, el cual se ilustra como ciclo por que esta constantemente sometido al mismo proceso:

- **Planificación:** Es el primer paso, en el que se establece el alcance del proyecto y su estrategia, se coordinan las actividades para cumplir los objetivos y se responden las preguntas de qué, cómo, cuándo, dónde, quién y de que manera se va a ejecutar el proyecto.
- **Organización:** Es el paso para estructurar el plan a ejecutar y resolver preguntas, tales como: qué se va a hacer, cómo se va a hacer, cuándo, dónde, quienes y de qué manera van a ejecutar el proyecto.
- **Dirección:** La persona o grupo responsable del tema, orienta todas actividades con la única finalidad de cumplir con los objetivos establecidos, mediante la comunicación, motivación y liderazgo; esta persona o grupo debe ser altamente capacitado para que los demás dimensionen la importancia del plan y se comprometan con seriedad a cumplir los objetivos.
- **Control:** Finalmente mediante el control es cuando se comprueba realmente que se están ejecutando las actividades pertinentes para dar cumplimiento al objetivo propuesto. En caso tal de que no se esté cumpliendo, se deberán plantear medidas

correctivas para mejorar con el indicador que se está midiendo para el cumplimiento del objetivo principal.

Es de esta manera, como también se da cumplimiento al plan establecido por las empresas para verificar que se está cumpliendo con todo lo propuesto en las políticas medioambientales y la asignación de los costos necesarios, para ser una empresa sostenible y amigable con las riquezas que la naturaleza le brinda a los seres humanos.

Siguiendo el enfoque comparativo del proyecto, cabe resaltar aspectos que son tomados en cuenta a la hora de realizar auditorías ambientales en otros países; La valoración del Impacto Ambiental (EIA) según (Gray, Bebbington, & Walter, 2006) desarrollada en Estados Unidos y conocida e implementada por países como Canadá, Australia, Holanda, Nueva Zelanda y Japón, fue implementada y definida como: “el proceso que busca identificar y predecir los impactos que sobre el ambiente tiene un nuevo desarrollo, para mitigarlos cuando sea posible y para monitorear sus impactos actuales”, citado por (Gray, Bebbington, & Walter, 2006)

Este modelo fue creado para monitorear y precisar el impacto significativo que debe existir sobre el medioambiente al crear políticas en pro de este.

Para finalizar y llegar al contexto de lo anteriormente planteado en el contexto colombiano observamos la imperiosa necesidad de hacer controles de auditoría ya sean internos y externos, en donde las empresas se preocupen y velen realmente por el tema medio ambiental; y estas como empresa contribuyan por lo menos de tener no es su totalidad, pero si reducir al máximo los niveles de agentes contaminantes y así no incurrir en posibles sanciones o multas establecidas por el gobierno nacional y los demás entes de control encargados del tema ambiental, actualmente se evidencia el caso de Ecopetrol en la Lizama-Norte de Santander. Que por no prever posibles daños en su infraestructura por grupos al margen de la ley de la zona, sus planes de contingencia fracasaron, no teniendo más opción que esperar y controlar la situación días después de la tragedia en donde no se tuvo en cuenta el factor ambiental y todos los intervinientes fueron afectados provocando muerte a miles de animales y vegetación que había en el lugar de los hechos. Sus estados financieros y contingencias se vieron afectadas de manera dramática y reconocer el ejercicio contable como pérdidas, aparte

de la cuantiosa suma que deberá pagar como sanción por las actuaciones realizadas frente al derrame del crudo en las zonas, causando graves daños a nivel general.

Conclusiones

Las empresas serían altamente beneficiadas en cuanto a la efectiva asignación de costos medioambientales, pues estarían asignando el presupuesto justo y necesario para desarrollar las políticas propuestas para empezar a ser una empresa sostenible y amigable con el medioambiente.

Cuando la empresa decide adoptar las políticas ambientales, está dando el primer paso para contribuir con el medio ambiente; sin embargo, esto sería en vano si no hay compromiso por parte de los trabajadores y si no se lleva análisis y control sistematizado, pues no se tendría ciencia cierta al dar un informe sobre el tema.

A partir del análisis comparativo, los países mencionados dentro del proyecto que cumplen con las normas medioambientales lo hacen con la intención de prevenir gastos futuros o emergencias ambientales, siendo empresas sostenibles y amigables con las riquezas que la naturaleza brinda a los seres humanos.

Recomendaciones

Al implementar las políticas medioambientales en las empresas y en la vida cotidiana en general, se producen impactos positivos reflejados en la preservación de la vida humana, ya que el medioambiente sería el principal beneficiado y así cada día podría ofrecer más de sus recursos naturales a los seres humanos.

Para llevar control de cumplimiento de las políticas establecida, es necesario o puede llegar a considerarse obligatorio realizar auditorías enfocadas en revisar el cumplimiento de los objetivos de las políticas para corroborar que los rubros asignados de los costos medioambientales están siendo utilizados correctamente y que los respectivos indicadores estén en el nivel ideal.

Las empresas en Colombia deberían adoptar estas medidas para mitigar gastos y prevenir catástrofes que pudieran hasta terminar con la existencia de la organización pues incurrirían en gastos extras que podría ser devastador para una organización que no lo haya previstos, y en el peor de los casos verse en bancarrota.

Referencias

- ACMSConsultores. (2017). *Norma ISO 14001 Medio ambiente. Pag. 3*. Madrid: ACMS Consultores.
- Calixto, C., Torres, T., & Montes, A. (2016). *Diseño de un Sistema de Contabilidad de Costos Ambientales. Pag. 121*. Bogotá, Colombia: Aaca.
- Contreras, S. (2018). *Política Ambiental: Instrumentos. Pag. 238*. Madrid, España: Complutense Madrid.
- Ecopetrol. (2018). *Inicio de proceso de sanción contra Ecopetrol por derrame en Lisama-158. Pag. 3*. Bogotá: Ecopetrol.
- Goodman, A. (2009). *Lecciones de Exxon Valdez Pag. 34*. Alaska, Estados Unidos: Goodman Edition.
- Gray, R., Bebbington, J., & Walter, D. (2006). *Contabilidad y Auditoría Ambiental. Pag. 84* (S. A. Mantilla, Trad.) Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Molina, D., & Rivas, E. (2017). *Políticas y Costos Medioambientales. Pag. 25*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Distrital .
- Palacios, J., & Ferradas, P. (2016). *Gestión de riesgos ambientales. Pag. 42*. Lima, Peru: Soluciones Prácticas.
- PetroCanadá. (20 de Julio de 2019). *Sustentabilidad: Petro Canada*. Recuperado de: <https://www.petro-canada.ca/en/personal>
- Piugnaud, J. P. (2012). *Valoración económica de los recursos naturales. Pag. 164*. Valencia, España: Ilustraciones Ambientales.
- Richardson&Thornton. (1997). *Responsabilidad Ambiental. Pag. 65*. Ontario, Canadá: Emerald Books.
- Riera, P., & Garcia, D. (2017). *Manual de economía ambiental. Pag. 84*. Nueva York: Infinite Work Ideas.
- Vega, R. E., & Rajovitzky, A. (2017). *Contabilidad y responsabilidad social. Pag. 32*. Barcelona, España: EAE.
- Zhang, H. Y. (2009). *Contaminación en la cuenta Xiangjiang. Pag. 213*. China. Guangzhou, China: Wai San Tam.

14001, N. I. (2018). *¿Qué es una auditoría ambiental? Pag. 4-5.* Madrid: NuevaISO.