

APLICABILIDAD DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL: UNA RELACION COSTO-BENEFICIO PARA LAS PYMES MANUFACTURERAS EN COLOMBIA

RESUMEN

En este artículo se hará una revisión a la implementación de la contabilidad ambiental en las pymes colombianas, en su primera parte se muestra el impacto del costo-beneficio que representa para una empresa realizar el proceso ambiental que siempre ha sido un factor muy importante para tener en cuenta y gracias a la globalización se han implementado políticas como son Las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas empresas (NIIF para PYMES) son normas internacionales emitidas por el IASB (International Accounting Standards Board) que se aplican a la elaboración de los estados financieros y otras informaciones financieras pero enfocadas especialmente en Pequeñas y Medianas Empresas, de tal manera que las organizaciones adaptan la contabilidad según sus beneficios, de acuerdo al sector formando su propios departamentos los cuales son llamados por ejemplo: Contabilidad Financiera, Contabilidad de Costos, Contabilidad de Gastos, etc., así mismo las pymes que manejan su actividad económica relacionada con el costo-beneficio del medio ambiente lo más conveniente es que adapten una contabilidad ambiental.

APPLICABILITY OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING: A COST-BENEFIT RELATIONSHIP FOR MANUFACTURING SMES IN COLOMBIA

ABSTRACT

In this article we will take a look at the implementation of environmental accounting in Colombian SMEs, in the first part it shows the impact of the cost-benefit that it represents for a company to carry out the environmental process that has always been a very important factor to have in account and thanks to globalization, policies such as the International Financial Reporting Standards for Small and Medium Enterprises (IFRS for SMEs) are international standards issued by the IASB (International Accounting Standards Board) that apply to the preparation of the statements financial and other financial information but especially focused on Small and Medium Enterprises, so that organizations adapt the accounting according to their benefits, according to the sector forming their own departments which are called for example: Financial Accounting, Cost Accounting, Expense Accounting, etc., also the SMEs that manage their economic activity related to the cost-benefit of the environment, the most convenient is to adapt an environmental accounting.

LUZ MERY SALCEDO

Estudiantes de la Corporación Universitaria Republicana, Facultad de Contaduría Pública X semestre y Especialización en Revisoría Fiscal 2 semestre. Correo electrónico: salcedolm.1502@gmail.com

GLORIA ORJUELA ÁVILA

Estudiantes de la Corporación Universitaria Republicana, Facultad de Contaduría Pública X semestre y Especialización en Revisoría Fiscal 2 semestre. Correo electrónico: glorieddy12@hotmail.com

* Trabajo presentado el 21 de marzo de 2020.

Recibido: 22-11-2019. *Aprobado:* 11-12-2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/pen.repub.2020.n12.a64>

Al continuar con este camino en la segunda parte encontramos la exposición de los problemas que ocasiona la no implementación, dando a conocer que la contabilidad ambiental es una necesidad que se crea a partir de la contribución que debería tener esta disciplina en un entorno social, político y ambiental, es decir que la contabilidad es un factor fundamental en la intervención de los procesos industriales y la sistematización de los diferentes modelos contables.

Palabras clave: Pequeñas y medianas, Globalización, Contabilidad Ambiental, Costo-Beneficio.

By continuing with this path in the second part we find the exposition of the problems caused by non-implementation, making it known that environmental accounting is a need that is created from the contribution that this discipline should have in a social, political and social environment. environmental, that is, accounting is a fundamental factor in the intervention of industrial processes and the systematization of different accounting models.

Keywords: Small and medium, Globalization, Environmental Accounting, Cost-Benefit.

Aplicabilidad de la contabilidad ambiental: una relación costo - beneficio para las PYMES manufactureras en Colombia

I. Introducción

Este estudio se enfoca en establecer la relación costo-beneficio de la implementación de la Contabilidad Ambiental en las pymes manufactureras en Colombia y su aplicabilidad en cuanto a normatividad según las NIIF, informando del buen manejo de recursos medioambientales en las empresas donde se aceptad el sistema.

El deterioro de los ecosistemas, la explotación desmedida de los recursos naturales y otros daños ambientales, han sido tema de preocupación durante las últimas décadas; tomando mayor relevancia durante la década de los 70, especialmente a partir de 1972, año en que se celebró en Suecia la conferencia sobre el Medio Ambiente Humano, conocida también como la Conferencia de Estocolmo, pues fue allí, donde por primera vez se expusieron públicamente los problemas ambientales, convirtiéndose para diversas organizaciones en una situación a resolver de forma prioritaria (Gómez y Reyes, 2013).

Debido a esta problemática es de alta relevancia la afectación que tiene el agotamiento de los recursos naturales y medioambientales, los daños ocasionados en el ecosistema a través de varios residuos que manejan las organizaciones, donde no se establece un saneamiento adecuado para mitigar los riesgos en la atmósfera y generando como consecuencia una afectación en la sociedad.

En respuesta a este nuevo reto para la disciplina, en los últimos años se ha escrito y discutido acerca de la contabilidad ambiental como extensión de los sistemas contables tradicionales: “Cuyo objeto es reconocer que las empresas interactúan con el ambiente y de esta relación se derivan aspectos que deben ser incorporados en la información que dicha entidad presente” (Ablan y Méndez, 2004, p. 15).

Sin embargo, esta rama contable no ha hecho más que dar sus primeros pasos o, como lo afirmó Tua (2001): “el término es un poco engañoso y tal vez ambicioso, porque quizás tal denominación no se ajuste excesivamente a los logros alcanzados hasta el momento” (p. 127).

A partir de los diferentes estudios realizados y los factores que en ellos intervienen, la incursión de la contabilidad ambiental nos permitirá tener un panorama y control en el manejo de todas las variables encontradas en una organización que impliquen un costo y como éste estaría implícito en los estados financieros, determinando cuales serían los rubros a incluir en la información contable y como pueden contribuir con la mitigación de los daños que ocasionan a los sistemas ambientales.

Las pymes manufactureras en Colombia son alrededor de 12.425 según la Economía Aplicada, aunque la creación en promedio anual de industria manufacturera por parte personas naturales es de 22.801 y de sociedades 7.787 se podría decir que un porcentaje muy alto está cerrado, estos fenómenos se dan por diferentes factores entre ellos los problemas que genera el alto impacto que este tipo de empresas ocasiona al medio ambiente.

El principal problema es el mal uso de los desechos de las pymes industriales, el poco respeto que le tienen al medio ambiente, lo que ocasiona un alto impacto en las utilidades de la compañía, por lo que argumentan que: sus rendimientos financieros se verán disminuidos; si algunas de estas pymes desean conocer cuál es el costo que generan sus desechos y/o sobrantes en el medio ambiente no hay un método preciso a seguir para conocer los resultados deseados. De tal manera que la aplicabilidad de la contabilidad ambiental y un modelo de costos ambientales podrá evidenciar un buen uso de los recursos que afectan directa e indirectamente el medio ambiente mostrando resultados que determinen los principales costos -beneficios relacionados con el medio ambiente y las actividades industriales de las pymes en Colombia.

Uno de los objetivos es buscar en las empresas argumentos fundamentales para implementar modelos importantes de contabilidad ambiental para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente y en los Estados financieros

Identificar la necesidad de la implementación de la contabilidad ambiental en las pymes manufactureras en Colombia según las normas internacionales.

La aplicación al interior de una organización se requiere de dos enfoques financieros y no financieros, es decir el financiero lo que busca es que las áreas deben ser estructuradas frente a la gestión financiera, modelándola en la

incursión del medio ambiente y enfoque no financieros es todo lo indirecto en la empresa como la evaluación de los comportamientos del individuo.

II. Problema de investigación

La inversión que se genera y el tipo de contribución por la producción bruta y el consumo referente a la protección ambiental oscilan entre 1990 a 1996 a precios corrientes, donde se tienen en cuenta diferentes factores de intervención como la atmósfera se carga de sustancias en concentraciones que son mayores en las áreas urbanas. La condición del aire para respirar deja de ser óptima y los efectos los sufre principalmente la población. La magnitud del fenómeno se traduce finalmente en costos económicos que se podrían evitar con base en la aplicación de medidas gestionadas desde diferentes variables, con el fin de evitar que las causas al daño medioambiental disminuyan significativamente y aumenten los diferentes valores de producción.

Las diferentes actividades a desarrollar en la sociedad implican una intervención y contribución directa en los diferentes sectores de afectación en el sistema ambiental generando diferentes porcentajes de participación desde el año 1990 al 1996, discriminados de la siguiente manera (Tabla 1).

Tabla 1. Participación porcentual de las actividades de protección ambiental en la cuenta de producción 1990-1996 a precios constantes de 1990.

ACTIVIDADES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Reforestación	0.49	0.29	0.28	0.17	0.30	0.75	2.25
Alcantarillado	18.90	18.05	19.52	21.71	19.31	22.03	27.44
Recolección/ dispositivos/ de desechos	14.93	14.59	15.60	19.67	17.50	20.54	19.70
Otras actividades de la APU	18.70	18.00	17.65	15.88	14.13	26.15	23.13
Reciclaje	43.34	45.57	43.45	39.48	40.11	28.90	25.31
Auxiliares	3.63	3.50	3.50	3.10	2.76	1.63	2.29

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales- DANE-1990.

Los métodos de participación que se implementan en los modelos para la protección al cuidado ambiental en Colombia, generando así medidas que contribuyen con la preservación del medio ambiente, se cuenta con una medición estandarizada del nivel de participación que tienen los residuos en Colombia, (Gráfica 1).

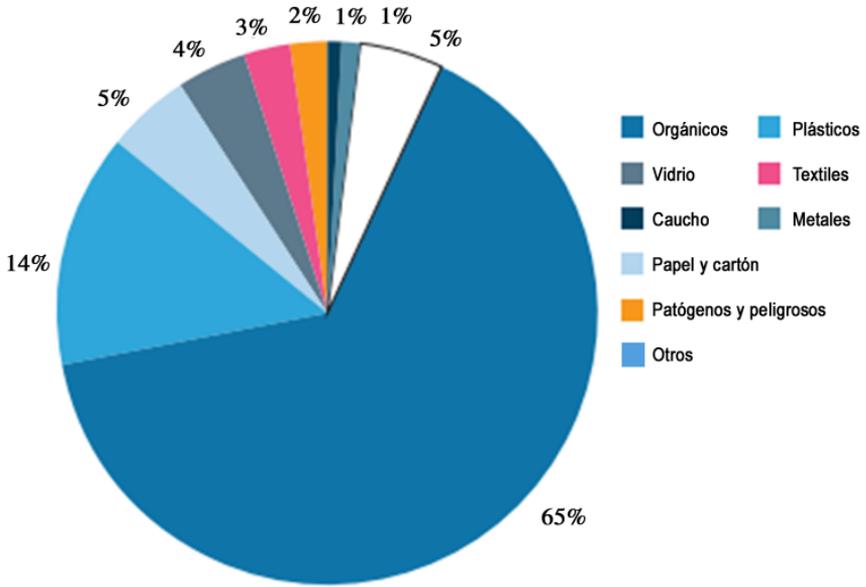


Gráfico 1. composición Porcentual de los Residuos Sólidos en Colombia.
Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y ESPAM SA ESP.2008

En 2014, los establecimientos industriales hicieron inversiones en protección y conservación del medio ambiente por \$ 213.618 millones. Inversiones orientadas a adquisición de maquinaria, terrenos y edificaciones. Las categorías de protección ambiental hacia las cuales se destinaron las mayores inversiones fueron: Protección del aire y el clima 59,2%, Gestión de las aguas residuales 29,9% y Gestión de residuos 4,2% (Dane, 2014).

En la actualidad las pymes en Colombia no cuentan con el conocimiento y carecen de la necesidad de implementar la contabilidad ambiental por lo siguiente:

- Falta de preparación y capacitación al recurso humano.
- Capacidad de infraestructura no es suficiente para la implementación de un modelo ambiental.

- Los altos costos de inversión para llevar a cabo una incursión de la contabilidad ambiental en una organización.
- Costos en las actualizaciones concernientes al impacto ambiental sistemático y tecnológico.

III. Marco teórico

La contabilidad ambiental es una necesidad que se crea a partir de la contribución que debería tener esta disciplina en un entorno social, político, ambiental y económico, es decir que la contabilidad es un factor fundamental en la intervención de los procesos contables y la sistematización de los diferentes modelos contables en las pymes manufactureras de Bogotá.

En la década de los años 1970, con las primeras conferencias, reuniones y encuentros sobre medio ambiente (la primera cumbre sobre medio ambiente se realizó en Estocolmo en 1972), se reconoció como una necesidad impostergable la de incluir la variable ambiental como un factor que garantizara el desarrollo, puesto que se constataba un agravamiento de los problemas ambientales en todos los niveles (regional, nacional, local) del planeta.

El diseño de la contabilidad ambiental en sistema Organizacional se debe establecer como un mecanismo donde se exprese la información financiera, costos y gastos ambientales, a través de los diferentes beneficios mediante el desarrollo de un sistema en el que se incursione el tema ambiental en los estados financieros y administrativos en Colombia

Según González (1997), *“este reporte nos indica la forma que los profesionales contables buscaran nuevas formas de medir los efectos ambientales y de incorporarlas a los modelos de decisión, como los estados financieros, en donde se informe sobre las actividades de la empresa que afecten a la sociedad, describiendo el impacto medido en el entorno en donde se desarrolla la empresa”* (p. 960).

A su vez Romero (1997) afirma de manera más apropiada para nuestra teoría que: *“El objetivo de valorar económicamente al medio ambiente es encontrar la disposición a pagar por obtener los beneficios ambientales o por evitar los costos ambientales por el uso de un bien ambiental, así como revelar el verdadero costo del uso y escasez de los recursos naturales”* (p. 156).

Determinando qué relación hay entre una organización y el medio ambiente, es decir como una empresa contribuye con entorno social, político y que obras de responsabilidad social realiza para mitigar el nivel de riesgo ambiental y social, el enfoque profesional de los contadores no está totalmente involucrado

con las competencias para establecer cuál sería el costo a incluir en la información financiera.

De acuerdo con los diferentes estudios realizados y las teorías de los otros autores, se determina que la variable a reflejar en los estados financieros sería en los activos y el patrimonio. Los ganados ambientales equivalen a los ingresos que resultan de la evaluación del impacto positivo en el medio ambiente concerniente a la restauración y mejora del recurso natural, que puede en un futuro ser explotado con desarrollo sostenible; las pérdidas ambientales equivalen a los gastos o costos que resultan de las evaluaciones del impacto negativo sobre el medio ambiente, generadas por las actividades productivas de una empresa. El patrimonio socio ambiental es la diferencia entre las ganancias y las pérdidas ambientales, reflejando el efecto monetario del costo-beneficio de la utilización del medio ambiente, objetivo principal de la contabilidad ambiental (González, 1997, p. 960).

Concepto de contabilidad ambiental

La contabilidad ambiental es entonces la generación, análisis y uso de la información financiera y no-financiera, para optimizar el desempeño ambiental y económico corporativo y lograr un negocio sostenible.

Desde el punto de vista de la gestión contable, los costos y beneficios ambientales son aquellos para los cuales los factores relacionados con el medio ambiente son significativos (como la legislación ambiental actual o futura).

Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental

La representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental pasa por ampliar el concepto de activo para poder relacionar los recursos físicos con las medidas monetarias, siguiendo a junto a los activos económicos producidos que son los tradicionalmente considerados en la contabilidad económica, se introducen los:

- a. Activos económicos no producidos, es decir que no provienen de proceso productivo alguno y que son de origen natural, puede establecerse propiedad sobre ellos y son cuantificables
- b. Activos ambientales no producidos que son de origen natural y son afectados por la actividad económica.

La dificultad metodológica para poder cuantificar estos pasa por poder establecer el elemento cuantificado para cada tipo de agotamiento de reserva y poder determinar el método a emplear (Rivera & Foladori, 2014). Ello implica

el reto señalado por (Colmenares, Valderrama, & Adriani, 2015): Las tendencias actuales de la representación contable empresarial apuntan al registro de hechos o fenómenos contables derivados de diversas perspectivas, entre las que se encuentran la ecológica o ambiental; en este sentido, además de registrar los resultados económicos y financieros de las entidades, la ciencia contable se enfrenta al reto de enfocarse en la valoración y presentación de datos derivados del impacto empresarial en el ecosistema (p. 260).

Evaluación financiera ambiental

Dentro de los aspectos que debe abarcar la contabilidad ambiental afirma Pulido, (2009) Idear nuevas formas de sistemas contables, sistemas de información y sistemas de control, financieros y no financieros, para fomentar decisiones administrativas ambientalmente benignas. Desarrollar nuevas formas de medición de desempeño, información y valoración para propósitos tanto internos como externos. (p. 233). La Evaluación financiera ambiental pasa por poder establecer los indicadores correspondientes, (Salas Fuente, 2015) que pueden ser de los tres tipos que se presentan en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 2. La Evaluación financiera ambiental.

Tipo de Indicador	Ejemplo	Fórmula
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de activos fijos para prevención y conservación del medioambiente	$\frac{\text{Presupuesto destinado a la compra de activos fijos}}{100/\text{Total Presupuesto}}$
Indicadores de responsabilidad medioambiental	Peso específico de los costos ambientales	$\frac{\text{Costos Medioambientales (CMA)}}{\text{Costos Totales (CT)}}$
Indicadores de Financiamiento Medioambiental	Indicador de Financiamiento Medioambiental	$\frac{\text{Costos Medioambientales Presupuestados (CMAP)} \times 100}{\text{Costos Medioambientales Reales Totales (CMAR)}}$

Tomado de Salas Fuente, 2015, p. 114.

Relación costo - beneficio

Los cambios que se producen en el medio ambiente, como consecuencia de los efectos de los impactos ambientales sobre el entorno natural, se manifiestan

en daños (degradación y/o agotamiento) que pueden ser previstos (en forma directa o indirecta) o imprevistos.

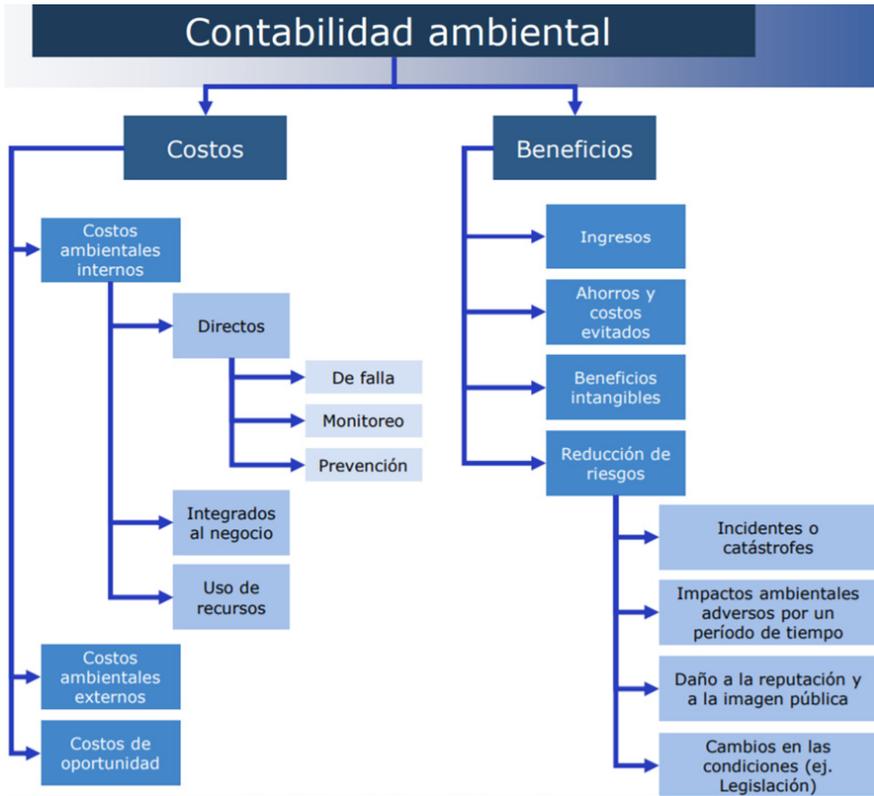
Esos daños, en término de efectos pueden ser mitigados, para ello se hace necesario implementar medidas para reducirlos a un nivel inferior del umbral crítico considerado significativo. Esas acciones generan costos que forman parte de los costos totales de cualquier proyecto o programa. Esos costos ambientales deben ser comparados con los beneficios atribuibles a las medidas adoptadas, tendientes a recuperar el nivel perdido, lo que es lo mismo que decir que el costo ambiental debe ser comparado con la reducción total en los daños ambientales, hacia los cuales se han orientado las acciones o actividades. Este análisis costo-beneficio suele enfrentar la dificultad que implica medir aspectos muy subjetivos. Por ejemplo, en caso de aplicar medidas preventivas ¿cómo medir el beneficio para la empresa de evitar un desastre ambiental que pudiera afectar la salud humana? Por lo tanto, la consideración de los costos ambientales no constituye un problema de “costos incurridos” sino que implica un análisis de la relación costo-beneficio, en cuya evaluación tanto en la medición de los costos como en la determinación de los beneficios, existe la consideración de aspectos específicos y muchas veces subjetivos. Es así, que muchas veces las empresas deciden incorporar como parte de sus políticas la protección del medio ambiente, otras veces deciden aplicar medidas preventivas pues estiman que ello será más ventajoso que las medidas correctivas, o incluso por temor, a que de no aplicar medidas preventivas se afecte la continuidad de la empresa.

El siguiente mapa conceptual muestra el comparativo de los costos y beneficios más significativos (Gráfica 2).

Metodología del Análisis Costo Beneficio

El análisis del costo-beneficio es un proceso que, de manera general, se refiere a la evaluación de un determinado proyecto, de un esquema para tomar decisiones de cualquier tipo. Ello involucra, de manera explícita o implícita, determinar el total de costos y beneficios de todas las alternativas para seleccionar la mejor o más rentable. Este análisis se deriva de la conjunción de diversas técnicas de gerencia y de finanzas con los campos de las ciencias sociales, que presentan tanto los costos como los beneficios en unidades de medición estándar usualmente monetarias para que se puedan comparar directamente.

La técnica del costo-beneficio se relaciona de manera directa con la teoría de la decisión. Pretende determinar la conveniencia de un proyecto a partir de los costos y beneficios que se derivan de él. Dicha relación de elementos, expresados en términos monetarios, conlleva la posterior valoración y evaluación.



Gráfica 2. Mapa conceptual. Tomado de: (Moncada Bernal, 2011).

La relación costo-beneficio (B/C), conocida también como índice neto de rentabilidad, es un cociente que se obtiene al dividir el Valor Actual de los Ingresos totales netos o beneficios netos (VAI) entre el Valor Actual de los Costos de inversión o costos totales (VAC) de un proyecto.

$$B/C = VAI / VAC$$

Según el análisis de costo-beneficio, un proyecto será rentable cuando la relación costo-beneficio es mayor que la unidad.

Para seguir con el análisis, conviene utilizar una herramienta de gestión de costes y tener en cuentas las distintas fases:

- Identificación de cobros y pagos a precio de mercado.

- **Costes y beneficios externos** que no se han tenido en cuenta. Este paso es uno de los más complicados, porque muchas veces resulta casi imposible atribuir un valor monetario al impacto ambiental de un determinado proyecto.
- Determinación de los ‘precios sombra’, o costes y beneficios sociales. Se transforman las especificaciones de nuestro proyecto, como barreras arancelarias o mano de obra con sueldos determinados, fuera de los precios de mercado. Representa el costo oportunidad de producir o consumir un bien o producto.
- **Valoración final.** Antes de comparar entre las alternativas o inversiones analizadas, debemos homogeneizar los flujos de caja de todas ellas. Se pueden emplear métodos de valoración como VAN y TIR. Antes de decidir, estudiaremos los efectos del beneficio social.

La contabilidad ambiental en las Pymes manufactureras colombianas.

Antes de conocer y analizar el impacto de la contabilidad ambiental en el desarrollo de las Pymes en Colombia, es necesario realzar la importancia de éstas en el país, especialmente en lo que respecta a la problemática económica de actualidad donde la economía ha estado pasando en los últimos años por una recesión, donde los niveles de crecimiento de la economía no son los esperados, debidos en gran parte a los niveles de inflación y la devaluación del peso con respecto al dólar.

En Colombia las Pymes juegan un papel fundamental para la economía, puesto que cerca del 96% de las empresas son de esta categoría. De esta forma el Estado colombiano ha visto la necesidad de fortalecerlas mediante el fomento de programas que permiten en primera medida, la adaptación de estas empresas a las exigencias de la economía nacional e internacional. En segunda medida se crean programas para la creación y acompañamiento de nuevas ideas emprendedoras que buscan un puesto en el mercado nacional, generando así empleo y crecimiento económico para el país.

Teniendo en cuenta el anterior concepto, dentro de la búsqueda para que estas empresas sean más competitivas, es la aplicación de estándares internacionales en los procesos contables, como ejemplo se tiene las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) y las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad), que permiten a las empresas inclusive a las Pymes hablar un mismo idioma en la preparación y presentación de estados financieros en todo el mundo, generando así una oportunidad para que estas empresas aborden nuevos mercados con oportunidades más amplias de éxito.

El sector industrial, específicamente, se caracteriza por ser el principal causante de los daños y problemas ambientales, debido a los impactos que generan los residuos de su actividad económica. Las Pymes de este sector, emplean en gran parte procedimientos adecuados para el tratamiento de dichos residuos, que si no son tratados de la mejor forma afectan tanto al ambiente como a la comunidad misma. Además, estas organizaciones cuentan en su gran mayoría con sistemas de información que les ayuden a medir estos factores tanto sociales como ambientales que trascurren en 16 el desarrollo de su actividad; pero para ello es necesario que estas empresas dejen a un lado la resistencia a las tecnologías, ya que por mitos en cuanto a que puede salir costosa su implementación o que se puede convertir en un proceso complejo. Pero realmente los sistemas de información permiten rapidez en los procesos, reducción de costos, mejor servicio, publicidad, aumento de la ventaja competitiva, permitiendo ser acertados en la toma de decisiones (Vergara & De la Espriella, 2016).

Por tanto, un elemento fundamental en las Pymes, es la responsabilidad ambiental, siendo necesario que amolden sus procesos a reducir cualquier impacto negativo al medio ambiente, teniendo en cuenta además que la legislación colombiana es muy clara, dentro de las cuales se tienen la ley 232 de 1995 por medio del cual se dictan normas para el funcionamiento de establecimientos comerciales, ley 300 de 1996 por la cual se expide la ley general del turismo y se dictan otras disposiciones, en el artículo 2 punto 5 habla sobre la protección del medio ambiente, decreto 1299 de 2008 que reglamenta el capítulo 8 de la ley 1124 de 2007, en la que se expone la obligación de las empresas, para que desarrolle su actividad productora en el país, respetando todas las normas de protección ambiental vigente, decreto 1299 de 2008 por el cual se reglamenta el departamento ambiental de las empresas a nivel industrial, entre otros más normas que ayudan a entender a las empresas sobre el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.

IV. Marco conceptual

Método contable

Consiste en determinar todas las variables que son influyen de manera directa e indirecta al medio ambiente y así poder realizar en búsqueda a la mitigación del mal uso de los recursos que tienen mayor impacto en el costo-beneficio.

También se puede decir que Es una representación simplificada de la realidad que trata de explicar a través de ciertas variables el comportamiento de un aspecto de ella.

Igualmente tenemos el aporte de los modelos contables que se puede aplicar a las pymes manufactureras de Bogotá, por lo cual se precisa lo siguiente:

Es aplicable a diversos modelos contables de contabilidad y proporciona una guía para preparar y presentar estados financieros bajo el modelo elegido. Sirve como modelo para que el IASB desarrolle las normas de contabilidad y para resolver las situaciones no tratadas directamente en una NIC o NIIF o interpretaciones (Díaz, Gil y Vilches, 2010, p. 30)

Costo-beneficio

Un análisis de costo beneficio es un estudio del retorno, no sólo financiero de nuestras inversiones, sino también de aspectos sociales y medioambientales de lo que el proyecto tiene alguna o toda influencia.

De tal manera que al determinar cuáles son los resultados de los obtenidos del modelo contable se podrá decir cuál es el costo que realmente genera los desechos y sobrantes de las pymes manufactureras en Colombia y su beneficio.

NIIF (Norma Internacional de Información Financiera) PARA PYMES

Son las normas encargadas de mantener, vigilar, organizar y regir la contabilidad internacional en las pymes en Colombia. Está conformado por 35 secciones en las cuales indica el uso adecuado de las cuentas contables de manera muy específica y hasta con ejemplos muy claros de cómo se debe llevar la contabilidad en las pymes.

V. Hipótesis

La no implementación de la contabilidad ambiental en los estados financieros para las pymes en Colombia, implicaría disminución en inversión a la preservación del sistema ambiental disminuyendo el control en la administración de los recursos.

Igualmente la no capacitación del recurso humano, sobre temas ambientales, implica desconocimiento en la sociedad sobre la aplicabilidad de la contabilidad ambiental para las pymes manufactureras de Bogotá.

La aplicabilidad de la contabilidad ambiental en los estados financieros como una relación costo-beneficio se espera sea un proyecto de grandes aportes económicos para las pymes manufactureras de la ciudad.

VI. Estrategia metodológica

De acuerdo al nivel de conocimiento, el tipo de investigación definido para este estudio, es cualitativa, debido a la forma en que se obtuvo la información, para la consecución de los objetivos, a través de contextos y explicaciones que nos permiten establecer patrones de comportamiento, como lo indica Lavayen, p.32) la investigación cualitativa es formativa que ofrece técnicas especializadas para obtener respuesta a fondo acerca de lo que las personas piensan. Es un proceso de descubrimiento, es de índole interpretativa.

Así mismo, esta investigación es explicativa, porque se efectúa una evaluación de las relaciones costo-beneficio de la contabilidad ambiental aplicadas en las empresas manufactureras pymes en Colombia, a través del análisis, interpretación y explicación de los factores que la componen.

El desarrollo de la investigación, se utiliza como instrumento de recolección de datos, el método de mantenimiento de registros, es decir, el uso de los documentos confiables ya existente y de fuentes similares de información como orígenes de datos que tiene como fin recopilar relevantes que sirven de base para la elaboración de la relación costo-beneficio de las pymes manufactureras.

VII. Conclusiones

Si las pymes implementan un sistema de control interno acorde a sus políticas de administración, esto les va a permitir lograr mejoras en los manejos de sus operaciones y a la hora de presentar su información financiera y legal, va a haber una mayor claridad respecto a su situación en el mercado; al ser empresas legalmente constituidas podrán contar con los soportes necesarios para realizar negociaciones y alianzas estratégicas que le permitan alargar su ciclo de vida a la vez que crezcan paralelamente con el desarrollo que vive el país en general.

Apostar por ser una empresa sostenible no solo es un beneficio para el medioambiente, también supone un beneficio económico a largo plazo para las empresas, al ahorrar en costos y abrirse a nuevos mercados. En conclusión, cuidar del planeta es la mejor labor que una empresa puede ofrecer: además de generar beneficios, que es el objetivo de todas las compañías, decidirse por la innovación y por el respeto al medioambiente es una de las mejores inversiones que estas pueden hacer.

En Colombia o cualquier país del mundo la implementación de un sistema ambiental muestra mayores beneficios en la naturaleza, ya que este trabajo se

realizó con el fin de mostrar el impacto costo-beneficio de la implementación de la Contabilidad ambiental en las pymes manufactureras; se puede concluir que son más los beneficios ya que el objetivo principal es minimizar, mitigar, conservar, cuidar, preservar y disminuir impactos al medio ambiente, además que éstas actividades manufactureras de las pymes colombianas, no causen mayor daño a los recursos no renovables, se debe buscar la minimización en los efectos causales del cambio climático y como consecuencia, en el suelo, agua, aire y calidad de vida de la sociedad en general.

VIII. Referencias

Ablan, N. y Méndez, E. (2004). Contabilidad y ambiente. Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. *Revista Actualidad Contable*, 7(8), 7-22.

Buenaventura, Danilo Ariza (2000). *Legis Revista Internacional Legis De Contabilidad & Auditoría*, Una perspectiva para captar la inserción contable en la problemática medio ambiental *Revista N° 4* (Oct.-Dic. 2000). Recuperado de [Documento de www] URL: http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=rcontador&document=rcontador_7680752a7d4b404ce0430a010151404c

Camelo, Reyes Luis Eduardo, (2014). *Prácticas de Contabilidad Ambiental en Colombia*, Universidad Militar Nueva Granada [Documento de www] URL:<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13996/ENSAYO%20PDF.pdf;jsessionid=F7FCD77AB915E924647DF82D69D56876?sequence=2>

Colmenares, Valderrama, & Adriani (2015). *Publicación: [Documento de www] URL* https://www.researchgate.net/publication/285728787_Representacion_contable_desde_la_perspectiva_del_impacto_ambiental_empresarial_En_el_contexto_del_desarrollo_de_actividades_industriales_en_Latinoamerica

Cubides, Robles Andrés Leonardo (2017). *Importancia y Aplicabilidad de la contabilidad Ambiental en las empresas colombianas*. Universidad Militar. Recuperado [Documento de www] URL <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17193/CUBIDES%20ROBLES%20ANDRES%20LEONARDO%20-202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

DANE. Boletín técnico. Encuesta Ambiental Industrial - EAI (2014). Recuperado: [Documento de www] URL https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/EAI/2014/bol_EAI_2014definitiva.pdf

Díaz, Gil y Vilches (2010). *Educación para la sostenibilidad y educación ambiental*. Investigación en la Escuela Lugar Publicación: [Documento de www] URL https://www.researchgate.net/publication/291958533_Educacion_para_la_sostenibilidad_y_educacion_ambiental

Gómez, M., Reyes, M. y Flores, R. (2013). *La contabilidad medio ambiental y los impuestos ambientales aplicados en las Pymes: caso empresas agrícolas del Valle de*

Autlán Jalisco, México (Resultados). Global Conference on Business & Finance Proceedings.

Gómez, M., Reyes, M. y Flores, R. (2013). La contabilidad medio ambiental y los impuestos ambientales aplicados en las Pymes: caso empresas agrícolas del Valle de Autlán Jalisco, México (Resultados). Global Conference on Business & Finance Proceedings. 8(2), 1450- 1459

González, C. L. (1997). Consideraciones entorno a la relación entre contabilidad y el medio ambiente. Revista española de financiación y contabilidad, (pg. 960).

Hernández Toro. (2014). Sistema de contabilidad ambiental como valoración del impacto de las empresas en el medio ambiente. Publicación: [Documento de www] URL. <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13115/1/sistema%20de%20contabilidad%20ambiental%20como%20valoracion%20del%20impacto%20de%20las%20empresas%20en%20el%20medio%20ambiente>.

Hernández Toro. (2014). Sistema de contabilidad ambiental como valoración del impacto de las empresas en el medio ambiente. Publicación: [Documento de www] URL. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120397/Evaluacion_de_Impactos_Ambientales.pdf

Ludevid. M. (2000). «La gestión ambiental de la empresa», Ariel, Barcelona. 8.

Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) (2009). Recuperado: [Documento de www] URL

https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/niif/NIIFPYMES.pdf

Parada, Flórez María Johanna (2017). La Contabilidad ambiental. Su contribución a la toma de decisiones en las Pymes. Universidad Militar. [Documento de www] URL: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16555/PradaF1%20C3%B3rezMar%20C3%ADAJohana2017.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Reyes, M., Rosano, G. y Gómez, M. (2014). Los beneficios de la contabilidad ambiental en una empresa con sistemas de producción de buenas prácticas agrícolas. Global Conference on Business and Finance Proceeding, 9(1):1037-1047.

Rivera, P., & Foladori, G. (2014). Reflexiones sobre la contabilidad ambiental en México.

Romero, C. (1997). Economía de los recursos ambientales y naturales. Madrid: alianza editorial.

Sinnapsis (s,f) ¿Qué es un análisis de costo-beneficio? [Documento de www] URL: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/analisis-costo-eneficio>

Zabala Luna María Camila (2016). Relación de la contabilidad ambiental y las normas internacionales de información financiera: mini revisión de literatura. [Documento de www] URL <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/2101/ZabalaLunaMariaCamila2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zeman, Cp Juan - Lemos, Cp Valeria - Orellanacra, Cp Patricia. (S.F.) Modelos contables, [Documento de www] URL <http://fhu.unse.edu.ar/asignaturas/spracticayactualizacion/CONCEPTOS%20BASICOS-MODELOS%20CONTABLES.pdf>

- Ley 1314 de 2009, Colombia.
- NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera).