Revista Venezolana de Gerencia
ISSN: 1315-9984
rvgluz@fces.luz.edu.ve
Universidad del Zulia
Venezuela

# Gestión ambiental en las organizaciones: análisis desde los costos ambientales

**Anampi Atapaucar, Carmen del Rosario; Aguilar Calero, Estela Noemí; Costilla Castillo, Pedro Constante; Bohórquez Flores, María Cornelia**

Gestión ambiental en las organizaciones: análisis desde los costos ambientales
Revista Venezolana de Gerencia, vol. 23, núm. 84, 2018
Universidad del Zulia, Venezuela
**Disponible en:** https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058776009

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Gestión ambiental en las organizaciones: análisis desde los costos ambientales

Environmental management in organizations: analysis from environmental costs

*Carmen del Rosario Anampi Atapaucar*

*Estela Noemí Aguilar Calero*

*Pedro Constante Costilla Castillo*

*María Cornelia Bohórquez Flores*

Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058776009

Recepción: 11 Mayo 2018
Aprobación: 25 Septiembre 2018

## Resumen:

La preocupación por el ambiente y las afectaciones que dejan las organizaciones en él, hace que sea de interés su estudio en la realidad actual, en la cual surgen mitos que plantean que responder social y ambientalmente cuesta dinero a las organizaciones. Sin embargo, la huella que la actividad empresarial deja en el ambiente, se torna inminente, por lo que se deben justificar inversiones en la prevención, control y restauración ambiental. En este sentido el objetivo de esta investigación consiste en caracterizar la gestión ambiental que desarrollan las organizaciones, considerando elementos centrales de los costos ambientales. Se inserta en un paradigma cualitativo, descriptivo, de corte documental, apoyada en la revisión y análisis de documentos e investigaciones científicas. Los resultados indican que los costos de prevención ambiental en la mayoría de las organizaciones no son reconocidos en su amplio contexto dentro de la gestión ambiental promovida. Los costos de control, encaminan acciones o medidas de detección ambiental que en algunas oportunidades son registradas, mientras que los costos de restauración son reconocidos dentro de la contabilidad ambiental. Se concluye que, en la gestión ambiental, los costos representan un factor importante, deben ser disgregados y reportados bajos premisas contemporáneas a las exigencias del presente, y no sobre concepciones tradicionales.

Palabras clave: gestión ambiental, costos ambientales, costos de prevención, costos de control, costos de restauración.

## Abstract:

The concern for the environment and the effects that organizations leave on it, makes it interesting to study it in the current reality, in which myths arise that state that responding socially and environmentally costs organizations money. However, the footprint that business activity leaves in the environment, becomes imminent, which is why investments in prevention, control and environmental restoration must be justified. In this sense, the objective of this research is to characterize the environmental management developed by organizations, considering central elements of environmental costs. It is inserted in a qualitative, descriptive paradigm, of a documentary nature, supported by the review and analysis of scientific documents and research. The results indicate that the costs of environmental prevention in most of the organizations are not recognized in their broad context within the promoted environmental management. Control costs direct environmental detection actions or measures that are sometimes recorded, while restoration costs are recognized within environmental accounting. It is concluded that, in environmental management, costs represent an important factor, they must be disintegrated and reported under contemporary premises to the demands of the present, and not on traditional conceptions.

Keywords: environmental management, environmental costs, prevention costs, control costs.

## Notas de autor

Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Universidad Privada César Vallejo, Licenciada en Educación Universidad San Martín de Porres.

Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Universidad Privada César Vallejo, Licenciada en Educación Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Doctor en Administración Universidad César Vallejo, Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, Contador Público, Licenciado en Educación Secundaria: Educación para el trabajo, contabilidad.

Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad. Universidad César Vallejo. Magister en Educación Mención en Docencia y Gestión Educativa. Licenciada en Educación Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## 1. Introducción

La preocupación por la problemática ambiental se torna cada vez mayor en los contextos actuales. Las causas y consecuencias de problemas socio-ambientales inherentes al desarrollo económico mundial, despierta interés en considerar criterios ambientales como parte de la gestión empresarial que desarrollan las organizaciones en búsqueda del desarrollo sostenible, acompañadas de prácticas de responsabilidad social.

Según Epstein (2000) los crecientes intereses ecológicos han alcanzado nuevos enfoques para administrar los impactos ambientales y sociales; comenzado las organizaciones a identificar este tipo de desembolsos como inversiones críticas para el éxito corporativo, más que como desembolsos cumplidores de regulaciones.

Las regulaciones ambientales, por parte de los gobiernos han crecido rápidamente, situación ante la cual, las organizaciones no han estado preparadas, siendo blanco de imputación penal individual y corporativa, por violaciones de leyes ambientales, todo esto las ha conducido a ver la sensibilidad ambiental como componente estratégico crítico a considerar como parte de sus operaciones.

Al respecto, Bravo (1997) precisa que la preservación y conservación de la biosfera, la ampliación de la percepción de la idea de calidad de vida con todas sus implicaciones, y el nuevo concepto de desarrollo sustentable, son la cara visible de la actual posición que se ha constituido como respuesta a la problemática ambiental por parte de las empresas.

En este sentido, la gestión ambiental desarrollada en las organizaciones, relativa a los procedimientos contables, se han concentrado en la medición de transacciones económicas, obviando los costos derivados de la contaminación, la sobreexplotación de recursos ambientales y del impacto sobre la sociedad. Ante estas nuevas realidades, debe asumirse como modelo rector de las operaciones, la responsabilidad social compartida por los diferentes agentes socio-económicos, buscando ampliar el objeto formal de la contabilidad, la cual no puede contemplar solamente la realidad económica, sino que debe vislumbrar lo concerniente a lo social.

Ante estos planteamientos, se plante en esta investigación caracterizar la gestión ambiental que desarrollan las organizaciones, considerando elementos centrales de los costos ambientales. Desde la perspectiva metodológica, la investigación se conecta con un paradigma cualitativo, descriptivo, de corte documental, apoyado en la revisión y análisis de documentos e investigaciones científicas.

Se realiza una disertación teórica sobre la gestión ambiental y los costos ambientales, sustentada en autores reconocidos en el área (Machota y Matínez, 1996; Pellegrin y Ortiz, 2014; Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1996); Tejada (2014), entre otros.

## 2. Gestión ambiental: Reflexiones teóricas

El desempeño empresarial, debe orientarse a las exigencias ambientales, donde la eficiencia operacional, conjuntamente con la preservación de los recursos naturales, bajo el mínimo impacto posible al ecosistema, debe ser medible y verificable en el tiempo; de esta manera se desarrolla una imagen de sensibilidad, responsabilidad y seriedad frente a proveedores, clientes y la sociedad en general.

Para Machota y Martínez (1996), la relación entre economía, medio ambiente y empresa ha evolucionado, provocando cambios en los objetivos empresariales. La búsqueda del desarrollo sostenible, implica asumir una responsabilidad ambiental, provocando de esta forma modificaciones, e incorporando la variable ambiental a los objetivos tradicionalmente declarados relativos a rentabilidad y estabilidad.

Al definir la gestión ambiental como el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en la coordinada información multidisciplinaria (Medel y García, 2011), precisa el autor la conservación y el hecho de efectuar determinadas actividades que conducen al logro de los objetivos ambientales. Comprende la consecución de los objetivos en la materia considerada, disponiendo de los

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

medios necesarios o recursos, estableciendo un programa de acción integrado (Tejada, 2014). A través de la gestión ambiental, se definen políticas que en materia ambiental a ser desarrolladas por las organizaciones.

Vista de una perspectiva gubernamental, la gestión ambiental emprende acciones para lograr el desarrollo sostenible, a través de políticas, normas, actividades operativas y administrativas, de planificación, financiamiento y control, que deben ser ejecutados por el estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida (Páez, 2013).

Se plantea una gestión ambiental en función del cumplimiento de objetivos, a través de la ejecución de actividades que resultan de negociaciones entre distintos agentes que confluyen dentro de una misma organización, pretendiendo satisfacer así exigencias y necesidades de la sociedad destinataria de los productos y servicios ofrecidos por la misma. Como ente integrador la gestión ambiental, se define como fuerzas que convergen dentro de las organizaciones; representando un sistema de relaciones e interconexiones con el entorno que denota una concepción abierta, la cual según Tejada (2014), se mantiene en continua interrelación con el entorno, obligando a buscar dichas relaciones con el fin de alcanzar la competitividad y la calidad como objetivos prioritarios, en una correcta gestión del medio ambiente.

Al respecto, afianza Pineda (2012), la visión sistémica derivada de interacciones con el ambiente, precisando organizaciones complejas, ambiguas y paradójicas, sistemas vivos, abiertos y complejos. Es por ello, que, vista la gestión ambiental desde el pensamiento complejo sistémico, permite entender las inestabilidades generadas por la improvisación en las distintas actividades del proceso productivo sobre los ecosistemas y la sociedad en general.

Por lo antes expuesto, la gestión ambiental debe ser vista como un elemento integrado a un gran sistema conformado por las organizaciones y el entorno (socioambiental), entendiendo que el desarrollo de negocios o actividades productivas sustentables marcan la pauta al establecer los objetivos de crecimiento empresarial.

## 3. Análisis de los costos ambientales en las organizaciones

Para Tejada (2014) los costos ambientales implican la existencia de un sacrificio o consumo de recursos ambientales directamente en el proceso productivo, o bien de factores consumidos en actividades de prevención, control o restauración de los impactos negativos ocasionados por el desarrollo de las actividades empresariales. Dicho sacrificio debe ser útil, agregar valor a los productos y/o evitar despilfarros, externalidades negativas o mayores consumos.

En función al preámbulo anterior, plantea el Fórum Ambiental (1999), que la contabilidad ambiental se refiere a la generación, análisis y utilización de información financiera y no financiera destinada a integrar las políticas económicas y ambientales de la empresa y construir una empresa sostenible. Además identifican a la contabilidad ambiental con el conjunto de instrumentos y sistemas que permiten a la empresa medir, evaluar y comunicar su actuación ambiental a lo largo del tiempo, facilitando el proceso de la toma de decisiones directivas, relativas a la actuación ambiental de la empresa a partir de la selección de indicadores, la recolección y análisis de datos, la evaluación de esta información con relación a los criterios de actuación ambiental, la comunicación, y la revisión y mejoras periódicas de tales procedimientos.

En cuanto al empleo del termino de contabilidad ambiental, la Environmental Protection Agency (1995), establece que existen tres tipos de contextos donde se puede aplicar: 1) la contabilidad nacional, abarcándose aspectos macroeconomicos, 2) la contabilidad financiera y 3) la contabilidad gerencial, esta última definida como el proceso de identificación, recolección y análisis de información, principalmente para propósitos internos. Está dirigido a la administración de los costos, teniendo en cuenta decisiones administrativas en el ámbito de la producción.

En este orden de ideas, Pelegrin y Ortíz (2014), establecen que la contabilidad ambiental es el área de las ciencias contables destinada a proveer de información relevante de tipo ambiental para todos los partícipes y en congruencia con las aspiraciones y metas de las empresas hacia la sostenibilidad. Refiriendo

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

la Asociación Española de Contabilidad y Administración (1999), que esta rama de la contabilidad registra, valora, racionaliza, y en la medida de lo posible controla, la proyección ambiental de la empresa, basado en un plan de gestión a largo plazo, que deberá concretarse a corto plazo mediante planes operativos, asumiendo una nueva visión ambiental, que implique la configuración de las actividades de producción, comercialización, financiación y, en definitiva, de organización empresarial.

3.1. Costos ambientales

Pelegrin y Ortiz (2014), definen costos ambientales como sacrificios que pueden expresarse objetivamente de forma fija en el producto, mercancía o servicio prestado, ya sea de manera tangible o intangible, y por ello crecen o disminuyen proporcionalmente al volumen producido, añadiendo la vinculación con el consumo, debidamente valorado, de factores de producción relacionados con los recursos naturales, materiales o energéticos necesarios para la producción, la asimilación por el entorno natural de desechos de las actividades de producción y consumo, al igual que el conjunto de bienes y servicios naturales que se orientan a las necesidades vitales y de calidad de vida del ser humano.

Un costo ambiental, según plantea Blanco (2006) representa un sacrificio necesario para elaborar un producto de cara a incrementar el valor añadido del mismo, puesto que de lo contrario constituiría un despilfarro desde el punto de vista económico, si el sacrificio que se realiza afecta a los recursos naturales y a la calidad de vida, se está aludiendo a los costos medioambientales. Por lo tanto, éstos son un elemento más del costo de producción y tienen impacto en la fijación de los precios de venta. En este sentido, la Asociación Española de Contabilidad y Administración (1999) plantea que cuando los sacrificios realizados afectan los recursos naturales y de calidad de vida, se está aludiendo a los costos ambientales, que se originan de una manera más detallada al tener en cuenta la dimensión ambiental en la contabilidad de gestión.

Por su parte, Hansen y Mowen (2007) plantean que los costos ambientales se pueden denominar cómo costos de calidad ambiental, como aquellos en los que se incurre producto de la posible existencia de una calidad ambiental deficiente.

En línea con lo anteriormente referenciado, Tejada (2014) establece que de estas definiciones de costos ambientales se desprenden tres aspectos generales como premisa: 1) es necesario establecer un criterio de valoración, que dependerá de los factores consumidos o actividades desarrolladas; 2) existencia de un sacrificio o consumo de recursos ambientales directamente en el proceso productivo, o bien de factores consumidos en actividades de prevención, control o restauración de los impactos negativos ocasionados por el desarrollo de las actividades empresariales; y 3) el sacrificio realizado debe servir para algo, por tanto, debe generar valor añadido a los productos y/o evitar despilfarros, externalidades negativas o mayores consumos.

Los costos ambientales, se encuentran estrechamente relacionados con las actividades productivas de la empresa, que en menor o mayor nivel son ofensoras al ecosistema. Esta aseveración es reforzada por la teoría de Laporta (2010); la mayor parte de los recursos consumidos por una organización, se transforman en productos finales deseados, en productos acorde con los niveles y exigencias de calidad previamente establecidas, también ineludiblemente, otra parte, se transformará en residuos, desperdicios o en productos no deseados, identificándolos bajo el concepto de "salidas no-producto".

Para poder generar criterios de valoración, y asumiendo a la gestión ambiental como fundamento de costo, se debe tener conocimiento de las actividades desarrolladas en ella, por lo cual es necesario en primera instancia, conocer o resaltar las acciones ambientales consideradas como primarias, y que guardan relación directa y proporcional con la producción (Pelegrin y Ortiz, 2014; Garmendia et al, 2003) identifican costos incurridos por el cumplimiento de acciones ambientales ineludibles como lo son: 1) Acciones de Prevención: son aquellas acciones encaminadas a evitar un efecto negativo al ambiente; 2) Acciones de Control: son aquellas acciones encaminadas a la reducción o mitigación del efecto indeseable que la organización provoca, por cualquier causa al ambiente, y 3) Acciones de Restauración: son aquellas acciones encaminadas a la reparación, saneamiento o descontaminación de los daños que la organización provoca por cualquier causa al ambiente.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Sobre este particular, la Organización Internacional del Trabajo (1998) plantean 1) prevención ambiental, como acciones que buscan reducir o las fuentes de contaminación; 2) control ambiental, relacionado con la activación de procedimientos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para reducir; y 3) restauración ambiental, asociada al conjunto de medidas ambientales desarrolladas estratégicamente con el propósito de remediar ecosistemas degradados por la acción antropogénica.

En todo caso estos para poner en práctica estos aspectos, se incurren en costos que reciben el calificativo de costos ambientales: costos de prevención, costos de control ambiental y costos de restauración.

3.2. Costos de prevención

Según Epstein (2000) existen costos futuros por hechos actuales, correspondiente a una identificación y medición oportuna de los impactos ambientales, suministrando a las empresas información para una mejor estimación y planeación en el tiempo, obligándolas a diseñar productos y procesos de manera más cuidadosa, al igual que la adecuación de instalaciones y la adquisición de tecnologías limpias, con el objetivo de reducir los impactos ambientales futuros.

Tejada (2014) señala que los costos de prevención incluyen todos aquellos relacionados con el aseguramiento de la calidad ambiental en la organización. Por tanto, hacen referencia a los costos en los que se incurre para detectar fallos en los procesos, y tomar medidas pertinentes para evitar dichos fallos. Además, se contemplan los derivados de actividades encaminadas a asegurar que los proveedores y los contratistas, si los hay, también estén asumiendo sus responsabilidades ambientales, garantizando la sustentabilidad del proceso productivo (Cuadro 1).

Para Hansen y Mowen (2007), los costos de prevención ambiental son costos incurridos para prevenir la contaminación o residuos que pudieran ocasionar daños al ambiente. Algunas de las actividades previstas dentro de la prevención ambiental son: evaluación y selección de proveedores, evaluación y selección de equipos para el control de la contaminación, diseño de productos, diseño de procesos, capacitación de empleados, estudios de impacto ambiental, auditorías ambientales, investigaciones ambientales, desarrollo de sistemas administrativos ambientales, reciclaje de productos y certificaciones internacionales.

CUADRO 1
Costos de Prevención

| |
|---|
| Costos de prevención Costos derivados de un plan periódico de gestión ambiental • Diagnóstico y estudios del impacto ambiental. • Diseño de planes de emergencia internos y externos. • Análisis de laboratorios y ensayos ecológicos. • Análisis de riesgos y contingencias futuras. • Formación ambiental. • Ecoauditorías, ecogestión y ecoetiquetado. • Evaluación y selección de Proveedores Costos por implantación de sistemas de información • Costos de investigación y desarrollo. • Peritaciones y verificaciones de profesionales externos. • Certificaciones y seguimiento de desempeño Costos de inversión en instalaciones • Costos de inversión en adecuaciones físicas de activos propiedad de la empresa. • Costos de inversión en métodos de mitigación ambiental (depuración, sistema de reciclado, reutilización de residuos, eliminación de ruidos, olores y emisiones atmosféricas). • Costos por Mantenimiento en Instalaciones de producción. Costos derivados de la continua adecuación tecnológica ambiental • Dotación a los fondos de reinversión. • Consumos de equipamientos nuevos para la gestión ambiental. • Amortizaciones de activos ambientales |

Elaboración propia a partir de Tejada (2014).

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Al analizar los criterios planteados por los autores se puede notar convergencias en el planteamiento de lo que supone la conformación de los costos de prevención ambiental, sin embargo, Tejada (2014) lo sintetiza en cuatro elementos básicos, los cuales se asumirán para la presente investigación:

• El primero está relacionado con el cumplimiento de un plan de gestión ambiental, dicho punto guarda estrecha relación con el cumplimiento de normativas, del cual se derivan actividades como la formación o capacitación a la fuerza laboral, los estudios de impacto ambiental, las auditorias, la selección y evaluación de proveedores, planes de emergencia, análisis de riesgos ambientales y análisis de laboratorios.

• Los sistemas de información ambiental tienen como propósito procesar los resultados del desempeño ambiental de la empresa en función de objetivos planteados, a su vez busca establecer puntos de partida para profundizar en proyectos de desarrollo e innovación en productos y procesos eficientes.

• Las inversiones en instalaciones proponen el desarrollo de planes para el mantenimiento o adecuación de instalaciones a las exigencias de las normativas ambientales, medidas que puedan ayudar a mitigar efectos negativos en el futuro, generados dentro del proceso productivo.

• Las adecuaciones tecnológicas ambiéntales buscan garantizar los recursos tanto en activos, como disponibilidad financiera para responder a eventos con afectación ambiental por causas sobrevenidas.

3.3. Costos de control ambiental

De acuerdo a Epstein (2000) dentro de la producción de bienes y servicios existe una relación de diversidades amplias de costos operacionales asociados con los impactos ambientales, para lo cual el autor los define como costos presentes por hechos actuales. Laporta (2010) concuerda con este criterio al proponer que las medidas de control ambiental tomadas por una organización están asociadas por actividades de clasificación, procesamiento y valoración de productos no deseados o desechos que indefectiblemente son generados en el proceso productivo; de cuyas salidas no-producto, como los cataloga el autor, se insumen diversas clases de recursos, no sólo materias primas y materiales, sino también mano de obra directa e indirecta, energías y gastos operativos.

A modo de ilustración, Laporta (2010) refiere unos ejemplos, sin que ésta enumeración sea taxativa: desechos sólidos, aguas servidas, emisiones provenientes de los desechos de producción, semielaborados y/o productos en procesos defectuosos, productos terminados defectuosos, fisuras, goteras, derrames, reprocesos, segunda calidad, productos vencidos, tratamientos y eliminación de residuos.

Tejada (2014), plantea dos tipos de costos que convergen directamente dentro de lo que correspondería a un solo costo referente al control ambiental. El primero de ellos está relacionado con los costos de fallos internos, que reflejarían todos aquellos consumos que, una vez generados los elementos potencialmente contaminantes, serían necesarios para que éstos no se traduzcan efectivamente en externalidades hacia el entorno. Los costos de fallos internos se dividen en:

• Costos derivados de la gestión de residuos: en el cual se contempla la manipulación, tratamiento, transporte y almacenamiento o disposición final de sustancias, materiales y desechos peligrosos generados dentro del proceso productivo de la organización.

• Costos derivados de accidentes: producto de eventos ocurridos de manera súbita y sobrevenida durante el desarrollo del proceso productivo de la empresa, con consecuencias catastróficas para ecosistemas circundantes, los cuales traen como consecuencia interrupciones en la producción y costos de arranque y puesta a punto.

Un segundo costo se refiere a los costos operativos, que recogerían el valor de los recursos consumidos en los procesos productivos, incluyendo en este grupo el consumo necesario para el proceso de producción, valorado en términos monetarios, de los bienes que la naturaleza ofrece, como pueden ser: materias primas, agua, energía, combustibles, insumos, materiales para el mantenimiento, entre otros, tanto renovables como no renovables (Tejada, 2014).

De acuerdo a Hansen y Mowem (2007) los costos de control ambiental están orientados hacia la detección de desviaciones en los procesos, productos y proveedores, evitando el incumplimiento de legislaciones bien

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

sea como una degradación al ambiente, tal como la generación de residuos, efluentes o emisiones atmosféricas, o una degradación indirecta tal como el uso innecesario de materiales y energía. Es por ello que los costos de control ambiental los subdividen en dos categorías: Costos de Detección y Costos de fallos internos (cuadro 2).

CUADRO 2
Costos de Control ambiental

**Cuadro 2**
**Costos de Control ambiental**

| Costos de control ambiental | |
|---|---|
| Costos de Detección | Costos de las actividades que se han ejecutado para determinar si los productos y los procesos están en cumplimiento con los estándares ambientales apropiados. Los estándares ambientales que las empresas tratan de seguir se definen de tres maneras: 1) Las leyes por parte de los gobiernos, 2) Las Normas Voluntarias (Norma ISO 14000, 3) Las políticas ambientales desarrolladas por la administración. Algunas actividades de detección son las Auditorías Ambientales, la inspección de productos y procesos, el desarrollo de medidas de desempeño ambiental, la realización de pruebas de contaminación, la verificación del desempeño ambiental de los proveedores y la medición de los niveles de contaminación |
| Costos de fallas ambientales internas | Costos de las actividades desempeñadas como resultado del hecho de que se hayan producido contaminantes y residuos pero no se hayan descargado al ambiente. Se llevan a cabo para eliminar y administrar los contaminantes o los residuos que se hayan generado alguna vez.<br>Las actividades de las fallas internas tienen una de dos metas: 1) Asegurar que los contaminantes y los residuos no se liberen hacia el ambiente o 2) Reducir el nivel de contaminantes hasta una cantidad que cumpla con los estándares ambientales. Algunos ejemplos de actividades de fallas internas incluyen la operación y mantenimiento de equipos para minimizar o eliminar la contaminación, el manejo de desechos, mantenimiento correctivo de instalaciones y el reciclaje de desechos. |

Fuente: Elaboración propia a partir de Hansen y Mowen (2007).

Elaboración propia a partir de Hansen y Mowen (2007)

3.4 Costos de restauración ambiental

Epstein (2000) plantea de acuerdo a su teoría de los costos basados en la temporalidad, la existencia de costos extensivos en los que se pudiera llegar a incurrir por hechos pasados, debido a la carencia de una planeación efectiva de los impactos futuros y fallas al considerar los costos totales del ciclo de vida; están relacionados a la limpieza de la contaminación causada en tiempo pasado.

Para Pelegrin y Ortiz (2014) los costos de restauración están definidos por las acciones encaminadas a la reparación, saneamiento o descontaminación de los daños que la organización provoca por cualquier causa al ambiente. Al respecto Garmendia y col. (2003) vinculan los costos de restauración como los generados al tomar medidas compensatorias que ni evitan, ni atenúan ni anulan la aparición de algún efecto negativo, pero contrarrestan la alteración del factor al realizar acciones con efectos positivos.

Otros autores engloban los costos de restauración como los costos relacionados con el entorno de la empresa, los cuales generan impactos mediáticos en la comunidad, para Tejada (2014) son conocidos como costos de fallos externos, debido a que agrupan aquellos consumos necesarios para reparar o restaurar el entorno, como consecuencia de los daños derivados de externalidades negativas que efectivamente han trastocado a terceros. Generalmente contempla actividades como indemnización de daños, saneamiento de recursos naturales o bienes públicos y costos por penalizaciones.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Hansen y Mowen (2007) establecen que los costos de restauración guardan relación con los costos conocidos como fallas ambientales externas, los cuales son generados por las actividades realizadas después de descargar contaminantes y los residuos al ambiente. Los costos de fallas externas realizados son aquellos que lleva a cabo la empresa y que paga. Los costos de fallas externas no realizados (sociales) son aquellos ocasionados por la empresa, pero suceden y se pagan por agentes externos a ella, son catalogados como no desembolsables.

Los costos sociales se pueden subclasificar en 1) Aquellos que resulta de la degradación ambiental y 2) Aquellos que están asociados con el impacto adverso sobre la propiedad y/o el bienestar de los individuos. En cualquier caso, los costos son adsorbidos por otro y no por la empresa, aun cuando es la empresa quien los causa.

Sin embargo, la identificación y clasificación de los costos asociados a la gestión ambiental carecen de relevancia si la información no es cotejada adecuadamente, con la premisa de lograr mayores beneficios en la gestión empresarial de las organizaciones; por tal motivo los reportes de dichos costos son de sumo interés para el proyecto de investigación.

En síntesis, AECA (1996) plantea que los costos medioambientales deben integrarse en la contabilidad de gestión, con la recomendación de considerarlos como un costo operativo más en el sistema contable. También se plantea en el documento la conveniencia de integrar la variable ambiental durante los primeros ejercicios contables de una manera progresiva, para ir configurando un listado de costos medioambientales, y medir de forma correcta el valor añadido de cada una de las actividades empresariales, así como de cada uno de los outputs (salidas) concretos, al objeto de paliar los efectos distorsionantes que pudieran acarrear en los resultados de la empresa a corto plazo.

La ecoeficiencia ambiental estaría indicando el camino hacia una modificación en el reporte financiero medioambiental, en donde se le daría mayor relevancia a la identificación de los costos ambientales (Hansen y Mowen, 2007); se plantea la posibilidad de reportar beneficios medioambientales conjuntamente con los costos, ya que al comparar los beneficios producidos, con los costos ambientales llevados a cabo en un período determinado, planteándoseles la posibilidad a los administradores de procesos el evaluar progreso (beneficios producidos) el potencial para el progreso que representan los costos ambientales.

## 4. Conclusiones

La gestión medioambiental, se hace presente actualmente en las organizaciones producto de las demandas de la sociedad, ante las afectaciones que la actividad empresarial genera en los ecosistemas. Esto sin duda reviste un impacto negativo en la sociedad, razón por lo cual se ha otorgado especial atención a temas vinculados con la conservación ambiental y la contabilización de las acciones emprendidas, analizadas desde la contabilidad ambiental.

En este sentido, son tres los elementos centrales para el análisis de estos costos: la prevención, el control y la restauración. En lo que respecta a los costos de prevención ambiental, luego del análisis respectivo, se evidencia que estos refieren a la planificación de la gestión ambiental frente a efectos negativos que pudieran generarse en el ambiente.

En relación a los costos de control en la gestión ambiental, se vieron representados por actividades resultantes de los procesos desarrollados por las organizaciones relativos a subproductos y residuos generados, generando información indispensable para la toma de decisiones.

Los costos de restauración ambiental por incurrirse de manera efectiva en las organizaciones, se reconocen como parte de la contabilidad, por ser acciones emprendidas para atenuar, compensar o reparar daños y desviaciones en el entorno socio-ambiental por efecto de la actividad económica desarrollada. Lo que revela la preponderancia pasiva que representa para la gestión ambiental de las empresas el cumplimiento de medidas compensatorias que buscan revertir impactos negativos, bien sea socio-económicos, como ambientales.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Finalmente, los costos asociados a la gestión ambiental no siempre son disgregados y reportados bajos premisas contemporáneas a las exigencias del presente.

## Referencias bibliográficas


Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (1995), Una Introducción a la Contabilidad Ambiental como Herramienta de la Contabilidad de Gestión Empresarial. Conceptos Claves y Términos. EPA/742-R-95-001. Washington, DC.

Álvarez, Romer; Urbina, Luisa; Guerrero, Francisco; Castro, Josefa (2009), Contabilidad de gestión ambiental en el ejercicio de la profesión del contador público en el estado Zulia. Universidad Rafael Belloso Chacín.

Asociación Española de Normalización y Certificación (1994), Sistemas de Gestión Medioambiental. Norma UNE 77-801-94, AENOR.

Blanco, E. (2006), Influencia de la legislación en la información medioambiental suministrada por las empresas. Tesis Doctoral del Doctorado en Economía de la Universidad Rey Juan Carlos, España.

Bravo, Manuel (1997), La Contabilidad y el Problema Medioambiental. "XV Congreso Nacional de Estudiantes Universitarios de Auditoria". Universidad de Concepción, Chile.

Epstein, Marc J. (2000), El Desempeño Ambiental en la Empresa: Practicas para costear y administrar una estrategia de protección ambiental. Primera Edición, Colombia. ECOE Ediciones.

Fronti, Luisa y Fernández, Carmen (2007), "El Protocolo de Kioto y los Costos Ambientales", Revista del Instituto Internacional de Costo, ISSN 1646- 6896, nº 1, Jan./jun. 2007, p.p. 9-31.

Fundación Forum Ambiental (1999), Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. Disponible en www.forumambiental.org/pdf/contab/pdf.

Garmendia, Alfonso; Salvador, A.; Crespo, C.; Garmendia, L. (2005), Evaluación de Impacto Ambiental. Editorial Pearson Edicatión, 1era Edición.

Gray, R; Owen, D.; Adams, C. (1996), Accounting & Accountiability. Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting. Prentice Hall Europe. Hemel Hempstead.

Hansen, Don y Mowen, Maryanne (2007), Administración de Costos. Contabilidad y Control. Quinta Edición, Editorial Thomson.

Jasch, Christine (2002), "Contabilidad de Gestión Ambiental Principios y Procedimientos". Instituto para la Gestión Ambiental y Economía. Viena, Austria.

Laporta, Ricardo (2010), Gestión de Costos Medioambientales y Costos de Salidas No-Producto. Revista Universo Contábil, ISSN 18093337 FURB, v. 6, n.2, p. 141-152, abr./jun., 2010.

Machota, M. y Martínez, M. (1996), Contabilidad Ambiental: una apuesta de futuro. Revista Suma, 2do trimestre, pp. 6-10.

Mallo, C.; Kaplan, Robert S.; Meljen, Silvia; Jiménez, Carlos (2000), Contabilidad de Costos y Estratégica de Gestión. Primera Edición, Editorial Pearson Educación S.A.

Medel, Frank y García-Ávila, Lourdes (2011), Herramientas Estratégicas para la Gestión Ambiental Corporativa. Primera Edición, Editorial Académica Española.

Moneva Abadía, J.M y Llena Macarrulla, F (1996), "La información medioambiental publicada en los informes anuales de las grandes empresas". VII Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad. Barcelona, Ponencias y Comunicaciones sobre Contabilidad Financiera. P. 426.

Organización Internacional del Trabajo (1998), Política en Materia de Medio Ambiente. Enciclopedia. Volumen II, Capítulo 54.

Páez, Juan Carlos (2013), Elementos de Gestión Ambiental. Tercera Edición.

Pelegrín, Arístides y Ortíz, María Luz (2014), Contabilidad Financiera Ambiental. Un Análisis desde Diferentes Contextos. Primera Edición, Universidad de Guadalajara.


PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Pineda, E. (2012), Gestión ambiental sistémica: estrategia de articulación y fortalecimiento para las organizaciones. Scientia Et Technica, vol. XVII, núm. 52, pp. 235-240. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

Tejada, Ángel (2014), La Gestión y el Control Socio-Económico de las Interacciones Empresa-Medio Ambiente. Contribuciones de la Contabilidad a la Gestión Sostenible de la Empresa. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid, España.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto