



**CONTABILIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS.
IMPACTO Y EFECTOS DE SU USO**

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING IN CONSTRUCTION COMPANIES.
IMPACT AND EFFECTS OF USE**

Valderrama, Yosman

Universidad de los Andes, Núcleo Trujillo, Venezuela

yosmanv@hotmail.com

Moreno, Lisbeth

Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín, Venezuela

lisbeth.moreno@urbe.edu.ve

Recibido: 08/10/2011 **Revisado:** 22/11/2011 **Aceptado:** 19/01/2012

RESUMEN

La contabilidad financiera en las organizaciones empresariales se ha visto influenciada por la presencia de la gestión ambiental, en tal sentido, esta ciencia contable busca arrojar resultados económicos y financieros de las mismas, para fundamentar la toma de decisiones con información objetiva y oportuna, basando sus resultados en alcanzar beneficios colectivos. Por esta razón las compañías centran su atención en realizar registros contables que permitan la medición y valoración de operaciones concernientes al ecosistema, obteniendo una contabilidad apegada a las normas y reglamentos establecidos para tal fin. De esta manera, la investigación tiene como objetivo determinar el impacto del uso de la contabilidad de gestión ambiental en las empresas constructoras. Metodológicamente, el tipo de investigación fue descriptiva, de campo, con diseño no experimental transeccional. La población estuvo conformada por 15 contadores públicos que laboran en las empresas constructoras inscritas en la Asociación de Comerciantes e Industriales de Valera (ACOINVA), en el estado Trujillo. La técnica de recolección de datos fue un cuestionario constituido por ocho ítem con respuestas tipo escala Lickert, y cinco ítems de respuestas con alternativas supuestas según la teoría. Para la validez se utilizó el juicio de cinco expertos. La confiabilidad se realizó bajo el coeficiente de estabilidad equivalencia en cuyo caso el coeficiente obtenido fue de 0,93 para un 93% de confiabilidad. A modo de conclusión, estas organizaciones al llevar registros contables verdes, se ven influenciadas positivamente en lo económico por identificar las partidas de carácter ambiental, pueden desarrollar la planificación para el apropiado desarrollo y aprovechamiento de los recursos, en función de la obtención de lucro para la organización, y contribuir con la resolución de problemas en el entorno.

Palabras claves: Gestión ambiental, Contabilidad de gestión ambiental, Impacto, Empresas constructoras.

ABSTRACT

Financial accounting in business organizations has been influenced in recent times by the presence of environmental management, in that sense, this science book seeks to shed



economic and financial results of the same, to support decision making and objective information basing their results timely achieve collective benefits. For this reason, companies focus on carrying out accounting records to enable the measurement and assessment of operations concerning the ecosystem, leading to accordingly attached to accounting rules and regulations established for that purpose. Thus, the investigation aims to determine the impact of the use of environmental management accounting in the construction industry. Methodologically, the research was descriptive type of field, experimental design is not transactional. The population consisted of 15 public accountants who work in construction companies registered with the Association of Merchants and Industrialists Valera (ACOINVA) in Trujillo. The data collection technique was a questionnaire consisting of eight item Lickert type sale with responses, and five alternative answers items alleged by the theory. For the validity of the trial used five experts. The reliability was performed under the coefficient of stability in which case the equivalence ratio of 0.93 was obtained for 93% reliability. In conclusion, these organizations to green accounting records, are influenced by positive economic effects, having identified items of environmental planning can be developed for the proper development and utilization of resources, which work for the profit-making for the organization and contribute to the resolution of problems in the environment.

Keywords: Environmental management, Environmental management accounting, Impact, Construction companies.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico de una nación se determina, entre otros aspectos, en función del avance y el perfeccionamiento de las empresas que hacen vida activa en la misma. En tal sentido, las compañías han buscado mejorar su rentabilidad y han direccionado sus planes a contribuir con la colectividad que las circunda, de esta manera, intentan retribuir a su entorno los insumos que toman de ella para alcanzar el fin planteado.

En el caso que ocupa al presente estudio, se centra la atención en las empresas constructoras, tomando en consideración que las mismas deben fomentar el levantamiento de edificaciones que contribuyan al desarrollo social y económico del país. Sin embargo, para alcanzar su objetivo deben cumplir con una serie de pautas o lineamientos que establece el Estado en uso de sus facultades legislativas.

De esta manera, se establecen controles para el levantamiento de edificaciones en ciertos lugares del territorio otorgando permisología para el avance de una obra. De tal manera, se garantiza a la colectividad el suministro de arquitecturas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes sin perjuicio de la armonía del ecosistema.

Resulta oportuno mencionar el hecho existente, en algunas circunstancias estos controles no son suficientes para garantizar el resguardo del ambiente, por lo cual se hace necesario establecer nuevos lineamientos que ayuden a mitigar el impacto negativo producido por la explotación de la actividad económica en cuestión sobre el ecosistema, así como permita evaluar el desempeño de la organización con el entorno. Es allí donde



se evidencia la necesidad del uso de una contabilidad en las empresas que permita el registro sistemático de las operaciones relacionadas con el ambiente.

En tal sentido, se enfatiza a la contabilidad como instrumento para medir y arrojar información confiable, así como oportuna de datos económicos en una organización, además del perjuicio generado por el desarrollo de la actividad operacional sobre el hábitat.

Por esta razón es conveniente tomarla en consideración para registrar las actuaciones ambientales realizadas por la entidad en este caso las edificaciones llevadas a cabo en las empresas constructoras específicamente las ubicadas en el estado Trujillo. Debido a esto, en ocasiones el impacto ambiental de una actividad explotada en la compañía podría significar la causa de cese de sus operaciones por generarle sanciones o repercutir drásticamente en su desarrollo económico.

Por lo antes mencionado la presente investigación está orientada a determinar el impacto generado por el uso de la contabilidad de gestión ambiental en las empresas constructoras cuya sede principal y giro económico sea desarrollado en el territorio Trujillano, tomando como sujetos informantes las empresas inscritas en la Asociación de Comerciantes e Industriales del Municipio Valera.

LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (CGA) EN LAS EMPRESAS

El tema de contabilidad de gestión ambiental en los últimos días ha sido continuamente debatido por empresas, organizaciones e instituciones en los cuales se han visto involucrados diferentes autores de la materia y diversos investigadores del tema, quienes trabajan la misma como una herramienta de la contabilidad especializada, la cual permite analizar, clasificar, resumir y registrar información cuantitativa y cualitativa del entorno ambiental que rodea a la empresa y de esta manera presentar la información referente al impacto generado por el desarrollo de la actividad mercantil en el medioambiente conjuntamente con una evaluación de los beneficios económicos.

En este sentido, Blanco (2006) argumenta que la contabilidad de gestión medioambiental es aquella cuyos registros toman en cuenta el impacto del medio ambiente, de manera que dicho impacto es recogido en el ámbito de la contabilidad de costos y racionalizado en el ámbito de la contabilidad de gestión, permitiendo obtener una evaluación de la gestión medioambiental de la empresa en función tanto de sus características cualitativas como cuantitativas.

En tanto, Becker (2003), citado en Álvarez (2009), afirma que la contabilidad de Gestión Ambiental es un sistema de información contingente, por ser capaz de suministrar resultados de las actuaciones medioambientales de la organización, entendiéndose por estas actuaciones como los resultados del desempeño de actividades que la empresa realiza y la relación con el ambiente, en la cual los indicadores del mismo juegan un papel básico en todo el sistema de contabilidad, que posibilita una expresión específica para aportar la información a una eficiente Gestión Ambiental.



Hechas las consideraciones que anteceden sobre el tema de Contabilidad de Gestión Ambiental, se evidencia entonces el deber de usar datos contables que permitan clasificar, ordenar, registrar y suministrar información veraz, objetiva y oportuna para la toma de decisiones, y que los mismos tomen en consideración los diversos aspectos de la gestión empresarial en un nivel ambiental, así la contabilidad da cumplimiento entre otros aspectos a sus principios básicos, entre los cuales cabe mencionar el suministro de información consistente, donde se tomen datos económicos de relevancia para una difusión de cifras equilibrada.

FASES PARA LA APLICACIÓN DE UNA CONTABILIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para llevar a la práctica las diversas conceptualizaciones señaladas en las organizaciones, velan por lograr una armonía entre un sistema contable trabajado tradicionalmente con este otro que incluye dentro de la información financiera de la entidad aspectos del ecosistema. Sobre el tema, Mantilla (2000) define cinco fases que deben llevarse a cabo en el proceso de transición de una contabilidad tradicional hacia un enfoque donde la contabilidad se lleve a través de datos de la gestión ambiental aplicada por las empresas u organizaciones:

- 1) El sistema contable existente se puede modificar ligeramente para identificar las áreas ambientalmente relacionadas de desembolsos. Las áreas más obvias para estos se encuentran en energía, desechos, empackado, costos legales y similares, y en restauración de terrenos y pasivos.
- 2) Los elementos ambientalmente negativos del sistema contable existente necesitan ser identificados y, en lo que sea posible, mejorados.
- 3) El sistema contable necesita volverse más proactivo y, en el contexto actual, ser más conscientes de los problemas potenciales que surgen de la rápidamente cambiante agenda ambiental. Esto afectará asuntos tales como los variables períodos de recuperación de las inversiones en cuanto permutan los costos de energía, mirando proactivamente los potenciales pasivos contingentes, los costos de “reverdecir” la financiación, la valoración de los costos de no emprender iniciativas ambientales y similares.
- 4) La función de información externa está cambiando. Una descripción extrema (pero no carente de realidad) de la práctica actual de presentación de reportes corporativos es que los contadores se encargan de las cuentas estatutarias y el departamento de relaciones públicas se encarga del resto. Los problemas ambientales no permiten esta diferenciación cuando los estados financieros comiencen a reflejar los diversos aspectos de los costos ambientales, y los elementos no financieros del informe requieren ser más sustantivos.
- 5) Se requerirá desarrollar nuevos métodos de contabilidad e información. Ya sea que se trate de sistemas de información en cantidades físicas o alguna otra clase de procedimientos de información financiera, necesitarán ser de igual nivel a los actuales



sistemas de contabilidad financiera. La experimentación y la innovación serán cruciales aquí se está hablando de valoraciones del desempeño más perspicaces, el desarrollo de algo similar a los eco-balances y la evaluación del ciclo de vida, o realmente intentando construir una de contabilidad para la sostenibilidad.

Como consecuencia de los planteamientos que anteceden, en primer lugar, los catálogos de cuentas existentes en los procedimientos contables de las organizaciones deben ser revisados, evaluados y en muchos casos modificados, para garantizar la inclusión de partidas que coadyuven al registro de cifras que hagan mención al efecto causado por la actividad empresarial, de esta forma se garantizan datos contables acordes con la realidad de la empresa, para lo cual la gestión corporativa debe estudiar los aspectos que engloben al ecosistema e incluirlos en las partidas existentes, y los mismos deben ser redactados y diseñados de una forma fácil, dinámica y flexible.

En tal sentido, la información contable debe ser en todo momento analizada por la gestión empresarial, a modo de lograr incluir información relevante en los datos financieros y que los mismos sean suministrados para la toma de decisiones de forma objetiva, imparcial y transparente, que garantice a la empresa su perfecto funcionamiento y permanencia en el mercado.

IMPACTO DEL USO DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

Una vez definidos los parámetros bajo los cuales las empresas estudiadas deben desarrollar una contabilidad de gestión ambiental, es conveniente evaluar la puesta en marcha de un nuevo sistema de información que garantice a las empresas constructoras objeto de análisis, la inclusión de partidas relacionadas con el medio ambiente. Ante la situación planteada, en este aparte de la investigación se estudian diversos aportes para evaluar el efecto del uso de un sistema de información contable basado datos relevantes de la gestión ambiental en las empresas constructoras.

IMPACTO ECONÓMICO

Desde el matiz económico, el uso de la contabilidad de gestión ambiental debe ser estudiado en las organizaciones por ser un procedimiento que requiere de personal calificado en el área, además de recursos materiales y económicos en la aplicación de los elementos que lo integran, razón por la cual la puesta en marcha de este sistema debe ser estudiada, analizada y controlada, por estar vinculado con la gestión empresarial que, si bien persigue alcanzar un fin preestablecido, también debe ser diseñado en función de optimizar los recursos asignados y contribuir con los beneficios finales.

De esta manera, las organizaciones empresariales basan su atención en la presentación de datos contables; confiables, veraces y oportunos que avalen una correcta toma de decisiones para la dirección de los objetivos planteados tanto a nivel gerencial como financiero.

Sobre el tema de contabilidad es bien sabido que las cifras arrojadas por ella en forma de estados financieros son las que sustentan las decisiones tomadas por las empresas,



inversionistas, acreedores o terceros interesados en la empresa, dándoles a las mismas la objetividad que necesitan; en consecuencia en las organizaciones no deben existir actividades ejecutadas paralelamente a la actividad principal o como consecuencia de esta, sin que las mismas suministren datos económicos, y que estos sean recogidos en el ámbito de la contabilidad de gestión.

Por esta razón la CGA debe ser evaluada, medida y presentada en las decisiones gerenciales y financieras de las empresas de tal manera que permita la inclusión de las cuentas relacionadas con el dinamismo financiero que ameritan, tanto a nivel económico, administrativo, gerencial y ambiental.

Significa entonces que, si bien la CGA representa un nuevo enfoque de análisis y sistematización de los procedimientos contables existentes, la adopción de la misma dentro de las empresas constructoras repercute sobre la economía de la misma. Al respecto, Jasch (2002) afirma que la Contabilidad de Gestión Ambiental ofrece los siguientes beneficios económicos a las organizaciones:

- 1) Identificación, seguimiento y administración más exacta de insumos, energía y desechos.
- 2) Mejor identificación y estimación de los beneficios financieros y para el negocio de las actividades de administración ambiental.
- 3) Alta medición e informe ambiental y de desempeño financiero, resultante en mejora de la imagen corporativa en relación con los clientes, los inversores, las instituciones financieras, los empleados, las comunidades, las organizaciones ambientales, y el gobierno.
- 4) El enfoque de la contabilidad de gestión ambiental está dirigido no solamente a mejorar las decisiones de administración ambiental, sino a la mejor toma de decisiones en general.

En efecto, tal como lo señala Jasch (2002), la inclusión de partidas contables ambientales repercuten en el aspecto económico de las empresas, por cuanto al contar con la medición de los hechos o fenómenos que afectan la economía de una organización los mismo pueden controlarse, evaluarse y en algunos casos reducir su impacto negativo sobre algunas actividades ejecutadas por la empresa para un fecha o por un periodo determinado. Adicionalmente, Barraza y Gómez (2005) identifican los beneficios de la contabilidad de gestión ambiental en dos niveles; el nivel macroeconómico y el nivel microeconómico.

Nivel Macroeconómico: se fundamenta en el carácter informativo, es decir, la intención es fortalecer las bases de decisión de los gobiernos, sobre las cuales se planifican sus políticas; la inserción de lo ambiental en esta información se realiza como complemento del financiero, a través de la reclasificación de información que ya existe, lo cual provee de bases firmes para los procesos de toma de decisiones, puede no ser tan útil en la preservación del medio natural.



Nivel Microeconómico: es el relacionado con la globalización y la creciente acumulación de capitales en las empresas multinacionales, lo que conlleva a que sus efectos en el entorno sean de mayor consideración. Hace referencia más bien a las propiedades de los grandes inversionistas de capital y no necesariamente deben asociarse con pequeños grupos de producción en los que puede ubicarse la microempresa.

En lo que se refiere a aplicación de la CGA, Barraza y Gómez (2005) establecen que uno de los problemas con los cuales se enfrenta es la dificultad para la identificación de determinados costos ambientales, de tal manera que estará sujeta, por lo menos en el aspecto administrativo, a las políticas y estrategias diseñadas por los socios o administradores.

Con respecto a lo anterior, surge la necesidad de apoyar la determinación de los costos ambientales en los objetivos que se fijaron al diseñar el sistema de información contable. De esta manera se establecen algunas de las ventajas al incorporarse la contabilidad ambiental a los sistemas de gestión en las organizaciones, se da tanto en los procesos administrativos como en los financieros; los primeros de orden interno y los segundos de orden externo.

Con relación al orden interno, Bischoffshausen (1996), citado en Barraza y Gómez (2005), establece: disminución o eliminación de costos ambientales, referidos a la racionalización de las operaciones, los cuales van desde el mantenimiento e inversiones en activos fijos hasta la reestructuración de procesos y mejoras de productos en la unidad económica. Por último Obligaciones y responsabilidades ambientales que pueden tener un impacto material en el estatus financiero de la empresa.

Se observa que los beneficios ofrecidos por la CGA a las organizaciones empresariales, en este caso las empresas constructoras, están enfocados en la clasificación y determinación que se hace de los costos ambientales incurridos por la empresa durante la realización de sus actividades.

En este propósito, tanto Jasch (2002) como Barraza y Gómez (2005), argumentan que la inclusión de partidas contables en los catálogos de cuentas de las empresas permiten medir el impacto generado por la actividad operacional en el ecosistema y al mismo tiempo controlarlo a través de una gestión objetiva, por lo cual las empresas al utilizar sistemas de información contables que incluyan partidas ambientales suministran información confiable para las decisiones gerenciales englobadas en un ámbito ecológico y generando efectos económicos que permiten reducir costos incurridos durante el proceso productivo en un nivel ambiental.

IMPACTO SOCIAL

En un nivel social la CGA es vista como un enfoque innovador que ofrece ventajas económicas a las empresas por cuanto contribuye al registro de operaciones económico-ambientales. Sin embargo, las empresas en la actualidad dirigen su atención a generar beneficios colectivos, de tal manera de generar rentabilidad y contribuir con el desarrollo



endógeno de la nación. Es decir, persiguen fines sociales generados por la explotación de su actividad económica.

Para la óptica social, Quinche (2008) señala que contabilidad ambiental desde esta perspectiva se hace pública, en la medida en que debe comunicar, y asignar derechos y responsabilidades entre los diversos miembros de la sociedad como un todo, reconociendo la particularidad de sus individuos, sus valores y prácticas.

Como consecuencia de esto, para medir el efecto causado por el uso de la CGA en las empresas constructoras se toman los señalamientos realizados por Ludevid (1999), quien a través de la Fundación Fórum Ambiental establece que para conocer este impacto en un nivel social, se deben evaluar los siguientes hechos:

- Las investigaciones o comentarios públicos realizados por la empresa sobre aspectos relacionados con el medio ambiente.
- Los reportajes de prensa sobre la actuación ambiental de la empresa.
- Los programas educativos sobre el medio ambiente y cantidad de material educativo suministrado por la empresa para la comunidad local.
- Los recursos dedicados a dar apoyo a los programas ambientales de la comunidad local.
- Los centros de trabajo de la empresa con informes ambientales.
- Los centros de trabajo con programas sobre la vida salvaje.
- El progreso alcanzado en las actividades de restauración ambiental local.
- Las iniciativas locales de limpieza o reciclaje patrocinadas o auto implantadas por la empresa.
- Las valoraciones positivas referidas a la actuación ambiental de la empresa por parte de los informes e investigaciones de la comunidad local.

Simultáneamente, los estudios realizados por Quinche (2008), y las afirmaciones realizadas por la Fundación Fórum Ambiental coordinados por Ludevid (1999), muestran cómo debe ser evaluado el uso de la CGA en las organizaciones desde una perspectiva social, con el fin de medir el grado de alcance del equilibrio entre el logro de los objetivos de la empresa y contribuir con una sociedad sana.

Atendiendo a los planteamientos anteriores, las empresas para medir el impacto generado por el uso de la CGA en sus lineamientos organizacionales, deben enfocar su atención en revisar la manera en la que influyen sus acciones en la sociedad. Es decir, por ejemplo, de qué manera la inversión realizada en la publicidad de la empresa intenta fomentar la conservación del ecosistema y el uso eficiente de los recursos naturales entre los habitantes del entorno.



En otros aspectos, la CGA representa para la sociedad una herramienta de suministro de información para el establecimiento de deberes y responsabilidades entre sus individuos, como resultado del análisis de las diversas actuaciones empresariales con el entorno, donde se deben identificar los sujetos activos y pasivos en cada una de las situaciones involucradas. Para ilustrar esto, se puede considerar un caso donde la empresa este generando desperdicios o desechos tóxicos en su entorno, en este caso nace sobre la empresa la obligación de reparar el daño causado, y el derecho social de recibir la compensación a tiempo para resarcir el daño.

IMPACTO AMBIENTAL

Una vez revisados los aspectos relevantes a la óptica económica y social generados por el uso de la CGA en las empresas, resulta oportuno evaluar y realizar un análisis de la situación planteada, enfocado ahora en el aspecto ambiental. Resulta oportuno tomar en consideración que la actividad humana no es ajena a generar resultados en el ecosistema, de tal manera que la contabilidad como “ciencia”, por cuanto basa su trabajo en el conocimiento verdadero de los hechos económicos y financieros que se suscitan en el ente, deben basar su atención en los hechos ambientales originados por la actividad mercantil desarrollada por la sociedad, de tal forma de dirigir a la empresa a retribuirle al ecosistema todo lo que de ella ha tomado.

Dando sustento a esto, Ludevid (1999), a través de los estudios realizados por la Fundación Fórum Ambiental, argumenta que la CGA “es un instrumento de medida, evaluación y análisis sobre la actuación ambiental de la empresa”. En tal sentido, el impacto ambiental es definido por el citado autor “como todo cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, que sea resultado, total o parcialmente, de las actividades, producto o servicios de la empresa”. De tal modo se define la misma como los resultados de la gestión que la empresa realiza a sus aspectos ambientales.

Como consecuencia de esto, para alcanzar niveles óptimos de medición de resultados en el medio ambiente, la empresa debe enfocar su atención a la interpretación de los diversos indicadores ambientales, los cuales son los garantes de proporcionar datos para la evaluación de la gestión. Atendiendo a esto, un indicador ambiental es una expresión específica que aporta información sobre la actuación ambiental de la empresa.

De todo esto se desprende, que los indicadores ambientales expresan información útil y relevante de la actuación sobre el ecosistema de la empresa y sus esfuerzos por influir en tal actuación. En la opinión de Ludevid (1999) se puede dividir los indicadores en tres grupos:

1. Indicadores ambientales de actuación directiva (IAD): son aquellos que dan información sobre las políticas, gestión de personal, planificación, prácticas y procedimientos a todos los niveles de la empresa, así como sobre las decisiones y acciones relativas a los aspectos ambientales de la empresa.

2. Los indicadores ambientales de actividad productiva (IAP) son los que aportan información acerca de la actuación ambiental de las operaciones o de la producción de la



empresa: desde los inputs utilizados (materiales, energía y servicios) hasta los outputs resultantes (productos, servicios, residuos y emisiones), pasando por el proceso de compra de los inputs, el diseño, instalación, operación y mantenimiento del equipo y las instalaciones físicas de la empresa, o la distribución de los outputs resultantes del proceso productivo.

3. Los indicadores de condiciones ambientales (ICA) miden las condiciones del medio ambiente, y pueden ser usados para medir los impactos de las actividades de la empresa en el entorno.

Sobre la base de las consideraciones expuestas, el impacto ambiental generado por el uso de la CGA en las empresas, debe ser medido y analizado en función del comportamiento de sus indicadores, tomando en consideración los diversos aspectos que engloban la organización.

Se deben revisar las políticas de la sociedad en cuanto al trato hacia el medio ambiente, evaluando el compromiso del personal hacia la conservación del hábitat, seguidamente hacer un seguimiento sobre los insumos o materiales utilizados en el desarrollo de la actividad fomentando el uso de productos que contribuyan y trabajen en situación del mejoramiento y la conservación del ecosistema, y en última instancia evaluar el entorno de la empresa y a través del mismo justipreciar el desempeño de la compañía en un nivel ecológico.

IMPACTO HUMANO

El espectral humano debe ser considerado en el estudio de las ciencias contables, por cuanto la ciencia es el producto de la evolución del pensamiento humano, es decir, representa el resultado del avance de la actividad desarrollada por cada individuo en la sociedad y el progreso hacia el abastecimiento de medios que ayuden a suplir una carencia latente. Resulta oportuno entonces, hacer mención que la contabilidad influye en las organizaciones por cuanto arroja datos objetivos ayudando a la dirección y la gerencia de la empresa.

Debido a esto, sabiendo que la contabilidad arroja datos necesita del conocimiento humano para el cumplimiento de su objetivo, de tal manera que los resultados de la misma deben estar enfocados hacia generar aportes a la humanidad por ser una ciencia económica que contribuye en ocasiones al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una nación.

Sobre el tema del efecto humano, Ludevid (1999), a través de la Fundación Fórum Ambiental, señala que para medir esto se debe reflexionar sobre la cultura, en este caso representado por el aporte persistente de la empresa al pensamiento progresista de la comunidad en función de fomentar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del entorno.

En tal sentido, se deben tomar en cuenta las condiciones en que se hallan las estructuras vulnerables del entorno, las condiciones de lugares considerados de interés



natural en la vecindad de las instalaciones de la empresa, la integridad de la superficie de edificios históricos en la localidad, evaluando así el pensamiento de conservación influyendo en la calidad del hábitat que rodea a la empresa.

Al mismo tiempo, el mencionado autor objeta que en el aspecto humano la salud representa otro enfoque estudiado para medir este impacto, donde se debe tomar en consideración; los datos de longevidad para poblaciones humanas específicas, la incidencia de las actividades desarrolladas en la proliferación de enfermedades, particularmente entre poblaciones vulnerables, el índice de crecimiento de la población en el área local o regional, así como la densidad de población en el área local o regional.

Como consecuencia de los planteamientos anteriores, la CGA se mide en el espectral humano en la medida en que contribuye al fomento de una cultura conservacionista, tanto en un nivel estructural al hablar de la protección de las edificaciones de la empresa y de la colectividad.

Además, un nivel de salubridad y conocimiento por cuanto contribuye al saneamiento legal en cuanto a efectos negativos causados por la explotación mercantil de la empresa, y para finalizar colabora con el estudio constante de los efectos económicos causados por la empresa en la región que la circunda.

ASPECTO METODOLÓGICO

En función de los lineamientos planteados en el presente estudio se enmarca en un tipo descriptivo, por cuanto Tamayo (2007) expone que “una investigación es descriptiva cuando comprende el registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”, con un diseño de investigación de Campo.

De tal manera la investigación trazada centra su atención en determinar el impacto generado por el uso de la contabilidad ambiental en las empresas constructoras del estado Trujillo, es decir, diseña un estudio de la situación actual de un sector económico del Estado como lo es las empresas constructoras.

En cuanto a la población, estuvo conformada por las empresas constructoras del Estado Trujillo afiliadas a la Asociación de Comerciantes e Industriales de Valera, siendo un total de siete (07) empresas, las cuales llevan por nombre: Inversiones de Occidente, C.A., Constructora Valera, C.A., Constructora Alfil, C.A., Constructora Stefani & Raggioli, C.A., Construcciones Maldonado, C.A., Casa Fácil con Fernández Galán, C.A. y T.A. Proyectos y Construcciones, C.A.

Como consecuencia de esto, los sujetos informantes estuvieron conformados por los quince (15) contadores públicos que para el momento de la investigación laboraban bajo relación de dependencia o en calidad de asesores contables en las citadas compañías.

Al mismo tiempo, la recolección de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a los sujetos informantes constituido por los quince (15) contadores



públicos que laboraban para el momento de la investigación en las empresas objeto de estudio identificados con anterioridad.

El cuestionario en argumento constó de treinta y dos (32) ítems, en el cual se encuentran (20) ítems de respuestas tipo escala Likert que varían desde totalmente de acuerdo, hasta totalmente en desacuerdo, por otra parte el mismo instrumento posee (12) ítems de respuestas de alternativas supuestas según la teoría sustentada en cada caso. Sin embargo, el presente artículo está basado en el análisis de un solo objetivo por lo cual se trabajó con los 8 ítems que miden dicho aspecto.

Consecuentemente, una vez realizados los cálculos respectivos la confiabilidad obtenida fue de 0,93 para un 93% de confiabilidad lo hace altamente confiable el instrumento y apto para su aplicación en la población objeto de estudio.

RESULTADOS

En esta parte de la investigación se procede a presentar en forma analítica los resultados obtenidos por el examen, basados en la aplicación del instrumento de recolección de datos aplicados a la población de contadores públicos que laboraban en forma interna o externa en las empresas constructoras del estado Trujillo con el propósito de determinar el impacto del uso de la contabilidad de gestión ambiental en las tales organizaciones.

En primer lugar, para el presente estudio se preguntó a los sujetos informantes sobre si al momento de llevar registros contables de carácter ambiental la empresa se ve limitada por la dificultad para determinar los costos ambientales.

Tabla Nº 1. Costos Ambientales

Alternativa de Respuesta	Ítem Nº 1	
	F.A.	F.R. %
Totalmente de Acuerdo	0	0%
Parcialmente de Acuerdo	09	60%
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	03	20%
Parcialmente en Desacuerdo	03	20%
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.

Como resultado de la aplicación del instrumento, el 60% de los informantes sostuvieron mantenerse "Parcialmente de Acuerdo", con la afirmación, por su parte el restante 40% se mantiene entre las opciones "Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo" y "Parcialmente en Desacuerdo", en una proporción de 20% para cada opción respectivamente. Seguidamente se abordó a los informantes sobre los beneficios derivados del registro de las operaciones ambientales en la contabilidad de la empresa son:



Tabla N° 2. Beneficios de la contabilidad ambiental

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 2	
	F.A.	F.R. %
Disminución de los costos ambientales por la adecuada clasificación de los mismos.	04	26,67%
La enajenación de los costos ambientales producidos por desechos.	0	0%
Alcanzar valor agregado a la empresa por formar parte de la conservación de lo ecológico.	0	0%
Suministro de información oportuna con el propósito de lograr el cumplimiento de la legislación venezolana para reducir el pago de indemnizaciones por el daño ambiental.	08	53,33%
Ayudar a la gestión ambiental en la reducción de los costos mejorando la calidad del ecosistema.	03	20%
Todas las Anteriores.	0	0%
Ninguna de las Anteriores.	0	0%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados del instrumento aplicado, el 53,33% de los sujetos encuestados, respondieron que los beneficios derivados de las operaciones ambientales están representados por el suministro de información oportuna con el propósito de lograr el cumplimiento de la legislación venezolana para reducir el pago de indemnizaciones por el daño ambiental, al mismo tiempo el 26,67% de los encuestados sostienen los beneficios derivados de este registro es la disminución de costos ambientales por la adecuada clasificación de los mismos, por su parte el restante 20% opinó sobre los beneficios son ayudar a la gestión ambiental en la reducción de costos mejorando la calidad del ecosistema.

En tercer lugar se planteó a los contadores públicos encuestados acerca de la opinión sobre la siguiente afirmación: con el uso de la contabilidad ambiental la empresa busca contribuir con la asignación de responsabilidades entre los diversos miembros de la sociedad. En tal sentido, el 46,67% de los abordados sostuvo encontrarse totalmente De Acuerdo con la afirmación del ítem N° 3, al mismo tiempo el 33,33% de los mismos afirmó estar Parcialmente de Acuerdo, mientras que el 20% restante opina estar Parcialmente en Desacuerdo. Tal como se muestra en la Tabla N° 3.

Tabla N° 3. Contribución con la asignación de responsabilidades

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 3	
	F.A.	F.R. %
Totalmente de Acuerdo	07	46,67%
Parcialmente de Acuerdo	05	33,33%
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	0	0%
Parcialmente en Desacuerdo	03	20%
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.



Sobre la base de las consideraciones estadísticas anteriores se puede afirmar que la mayor parte de los sujetos informantes opina que con el uso de la contabilidad ambiental la empresa busca contribuir con la asignación de responsabilidades entre los miembros de la sociedad, tomando en consideración que el uso de los registros contables se lleva de acuerdo a lineamientos y políticas de beneficios colectivos. Continuamente, se indagó acerca de lo siguiente: una vez aplicados los registros contables ambientales en la empresa, la organización ha aumentado en un sentido social el número de:

Tabla N° 4. Aplicación de los registros contables

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 4	
	F.A.	F.R. %
Investigaciones o comentarios públicos sobre el medio ambiente.	0	0%
Programas educativos sobre el medio ambiente.	0	0%
Recursos dedicados a dar apoyo a los programas ambientales.	04	26,67%
Centros de trabajo de la empresa con informes ambientales.	05	33,33%
Iniciativas locales de limpieza o reciclaje patrocinadas o auto implantadas por la empresa.	06	40%
Todas las Anteriores.	0	0%
Ninguna de las Anteriores.	0	0%

Fuente: elaboración propia.

En atención al ítem N° 4, el restante 40% argumenta que las iniciativas locales de limpieza o reciclaje patrocinadas o auto implantadas por la empresa, por su parte el 33,33% de ellos sostiene que se han incrementado los centros de trabajo de la empresa con informes ambientales, y el 26,67% restante se inclina por el número de recursos dedicados a dar apoyo a los programas ambientales. En el ítem N° 5 se investigó entre los informantes acerca de si “al realizar los registros contables ambientales la empresa ha contribuido a la reducción de”:

Tabla N° 5. Contribución de los registros contables

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 5	
	F.A.	F.R. %
Frecuencia de accidentes de smog fotoquímica en un área local determinada	0	0%
Niveles de ruido ponderados en el perímetro de las instalaciones de la empresa	0	0%
Concentración de un contaminante específico en aguas superficiales o subterráneas	09	60%
Cambio en el nivel de aguas subterráneas	0	0%
Bacterias coliformes por litro de agua	06	40%
Todas las Anteriores	0	0%
Ninguna de las Anteriores	0	0%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.



En el ítem N° 5 señalado la Tabla N° 5, el 60% de los encuestados sostuvo que la empresa, al llevar registros contables ambientales, ha contribuido a la reducción de un contaminante específico en aguas superficiales o subterráneas que circundan el entorno de la empresa. Por otro lado, el 40% restante alegó haber reducido las bacterias coliformes por litro de agua; en ambos casos los sujetos abordados concluyen que el uso de la CGA en las empresas constructoras contribuye con la preservación del ecosistema.

Para el ítem N° 6 se abordó sobre si “en el desarrollo del ciclo económico de la empresa contribuye significativamente en...”: el 60% de los encuestados sostuvo que durante el desarrollo del ciclo económico de la empresa, una vez implantados los registros contables ambientales, se contribuyó con “áreas protegidas en una zona local determinada”. Un 20% opina que la empresa contribuye en “áreas protegidas en un zona local determinada”, “evolución del rendimiento de las cosechas en los campos del área circundante”, “medida específica de la calidad del hábitat para especies determinadas en el área local”, y el restante 20% dijo no estar de acuerdo con “Ninguna de las Anteriores”.

Tabla N° 6. Desarrollo del ciclo económico de la empresa, una vez implantados los registros contables

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 6	
	F.A.	F.R. %
Áreas protegidas en una zona local determinada	09	60%
Evolución del rendimiento de las cosechas en los campos del área circundante.	0	0%
Medida específica de la calidad del hábitat para especies determinadas en el área local.	0	0%
Todas las Anteriores.	03	20%
Ninguna de las Anteriores.	03	20%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.

En lo referido al ítem N° 7, “la contabilidad de gestión ambiental en la empresa se lleva a cabo con el propósito de contribuir al equilibrio humano de la comunidad”, las personas encuestadas respondieron en un 53,33% mantenerse en la opción “Parcialmente de Acuerdo” con la afirmación, por su parte el 26,67% estuvo “Totalmente de Acuerdo” con la misma, mientras el 20% restante manifiesta estar “Totalmente en Desacuerdo”.

Tabla N° 7. Contribución al equilibrio humano de la comunidad

Alternativa de Respuesta	Ítem N° 7	
	F.A.	F.R. %
Totalmente de Acuerdo	04	26,67%
Parcialmente de Acuerdo	08	53,33%
Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo	0	0%
Parcialmente en Desacuerdo	0	0%
Totalmente en Desacuerdo	03	20%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.



La última de las afirmaciones expuestas a los sujetos informantes fue: “durante el desarrollo de la contabilidad de gestión ambiental la empresa influye a nivel humano en aumentar representativamente en”:

En relación al último ítem del cuestionario aplicado a los contadores públicos que laboraban para el momento de la investigación en las empresas constructoras ubicadas en el estado Trujillo, el 33,33% afirma que se contribuye en aumentar la medida de la integridad de la superficie de edificios históricos en la localidad.

Al mismo tiempo el 26,67% sostiene que contribuye con “Todas las Anteriores” el 20% de los mismos, opinó que “durante el desarrollo de la contabilidad de gestión ambiental la empresa influye a nivel humano en aumentar representativamente en: medidas de las condiciones de lugares considerados de interés natural en la vecindad de las instalaciones de la empresa”, por su parte, el 20% restante considera no incluirse en “Ninguna de las Anteriores”.

Tabla Nº 8. Influencia de la contabilidad ambiental a nivel humano

Alternativa de Respuesta	Ítem Nº 8	
	F.A.	F.R. %
Medidas de las condiciones de lugares considerados de interés natural en la vecindad de las instalaciones de la empresa.	03	20%
Medida de la integridad de la superficie de edificios históricos en la localidad.	05	33,33%
Incidencias de enfermedades específicas, particularmente entre poblaciones vulnerables, a partir de estudios epidemiológicos en el área local o regional.	0	0%
Todas las Anteriores	04	26,67%
Ninguna de las Anteriores	03	20%
Casos Válidos	15	100%

Fuente: elaboración propia.

REFLEXIONES FINALES

A manera de cierre, una vez discutidos diversos aspectos sobre el tema de contabilidad de gestión ambiental, así como analizados los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de medición para alcanzar el objetivo de determinar el impacto que tiene el uso de la CGA en las empresas constructoras del estado Trujillo, se logra abordar este efecto tomando en consideración cuatro perspectivas:

la económica, social, ambiental y humana, en cuyos casos se examinaron entre los sujetos informantes cada uno de los argumentos que manejaban en función de su experiencia en el área, en tal sentido, las respuestas obtenidas aportan fundamentos prácticos para generar nuevos conocimientos.

Como resultado de esta investigación, se evaluaron las consecuencias generadas por el uso de una CGA en las empresas objeto de análisis, observando en este caso la



perspectiva económica cuya investigación arroja datos objetivos para afianzar una conclusión ecuánime.

En tal sentido, el resultado de una aplicación de sistema de información contable basado en gestión ambiental repercute en la organización generando un efecto positivo en la medida en que contribuye con la disminución de los costos ambientales, suministrando información de manera coordinada, para la clasificación, análisis e interpretación de datos, así como para una correcta toma de decisiones gerenciales, proporcionando datos oportunos con la intención de promover el cumplimiento de la legislación venezolana para reducir el pago de indemnizaciones por el daño ambiental.

Adicionalmente, las evidencias originadas por la investigación se encuentran también sustentadas en la teorías expuestas sobre el tema por diversos autores, los cuales argumentan que la contabilidad de gestión ambiental repercute en relación a la gerencia de la organización en la reducción o eliminación de los costos ambientales, referidos a la optimización del uso de recursos en las operaciones, los que van desde el mantenimiento e inversiones en activos hasta la reestructuración de procesos y mejoras de productos en la unidad económica.

En lo tocante al impacto social que presenta el uso de la citada contabilidad especializada los resultados en la investigación arrojaron que con la aplicación de los registros contables ambientales la empresa aumentó significativamente la asignación en recursos dedicados a dar apoyo a programas ambientales, centros de trabajo para la empresa con informes ambientales, así como se fomentaron iniciativas locales de limpieza o reciclaje patrocinadas o dirigidas por la empresa.

Sobre la base de estas consideraciones, la contabilidad de gestión ambiental, desde esta perspectiva, logra comunicar y asignar derechos y responsabilidades entre los numerosos segmentos que componen la sociedad, reconociendo la particularidad de sus individuos, sus valores y prácticas, en cuyo caso arrojan resultados para mitigar los efectos negativos generados por la actividad humana.

Con respecto a la óptica ambiental el impacto generado por el uso de la contabilidad de gestión verde, se obtuvo información que los beneficios obtenidos para el ecosistema están representados por la contribución con la reducción de la concentración de contaminantes en aguas superficiales o subterráneas producto de la explotación de la actividad mercantil, cuya información es tomada de los datos obtenidos en el instrumento aplicado donde el 60% de los encuestados lo afirmó.

Por su parte, el restante 40% señaló que la organización ha contribuido con la reducción de bacterias coliformes por litro de agua. Por ello se observa que la empresa al desarrollar actividades en función del mejoramiento de los programas de control de gestión ambiental ha favorecido la conservación del ecosistema.

En un nivel humano, en las organizaciones objeto de estudio se sostiene la ideología de llevar registros contables ambientales con el propósito de contribuir al equilibrio



humano de la comunidad, tal afirmación está basada en la información presentada por los informantes donde el 80% de ellos señaló estar de acuerdo con esta premisa.

Al mismo tiempo fueron los mismos sujetos informantes quienes señalaron que la empresa en un nivel humano ha contribuido en aumentar las condiciones de lugares considerados de interés natural en la localidad de las instalaciones, así como la integridad de la superficie de edificios históricos en la misma.

Realizando un análisis de los resultados obtenidos en la investigación se puede sostener que la empresa está de acuerdo con los planteamientos realizados los distintos autores y expertos del tema investigado, la información que brinda la contabilidad de gestión ambiental es justipreciada por diferentes tipos de actividades de administración y decisión, y es particularmente útil para la gestión ambiental. De la misma manera la contabilidad verde facilita una expresión específica para aportar la información para la eficiente gestión ambiental.

Para finalizar al determinar el impacto generado por el uso de la contabilidad de gestión ambiental en las empresas constructoras ubicadas en el estado Trujillo, se puede concluir que estas organizaciones al llevar registros contables verdes se ven influenciadas con efectos positivos vistos desde distintas perspectivas de la empresa:

- A nivel económico, puesto que al tener identificadas las partidas de carácter ambiental se puede desarrollar una planificación para su apropiado desarrollo y aprovechamiento de los recursos, los cuales trabajan en función de alcanzar la metas establecidas por la organización y de contribuir con la resolución de problemas en el entorno.
- Desde la perspectiva social, el uso de un sistema contable especializado en gestión ambiental ha hecho que la organización dirija su atención en asignar recursos para dar apoyo a programas de mejoramiento, conservación y mantenimiento del entorno.
- En el enfoque ambiental, la empresa ha participado en el aprovechamiento de los recursos naturales sin perjuicio del ecosistema y en ocasiones ha desarrollado estrategias para reducir los agentes contaminantes en una zona.
- Para la óptica humana; al contar con información relevante y precisa sobre los efectos causados de una actividad económica en el medio ambiente se crea conciencia conservacionista en el entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, R. (2009). Contabilidad de gestión ambiental en el ejercicio de la profesión del contador público. Tesis Doctoral de la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Barraza, F. y Gómez, M. (2005). Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental. Bogotá, Colombia. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.



- Blanco, F. (2006). El Impacto medioambiental en la contabilidad de gestión. Madrid, España. Editorial Palma de Mallorca.
- Jasch, C. (2002). Contabilidad de gestión; Principios y procedimientos. Wiesbaden, Alemania. Editado por Instituto para la Gestión Ambiental y la Economía. Traducido por Graciela Scavone.
- Ludevid, M. (1999). Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. Fundación Fórum Ambiental – Agencia Europea del Medio (Revista en Línea). Documento en línea. Disponible en: <http://www.forumambiental.org/pdf/contab.pdf> Consulta: 18/08/2010.
- Mantilla, S. (2000). Capital Intelectual. Contabilidad del Conocimiento. Bogotá, Colombia. Ecoe Ediciones.
- Quinche, F. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. Documento en línea. Disponible en: http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S0121-68052008000100014&script=sci_arttext Consulta: 18/08/2010.
- Tamayo, M. (2007). El proceso de Investigación científica. Balderas, México. Editorial Limusa, S.A.