

Los costos ambientales frente al desarrollo sostenible de las empresas

Emerson Maturana Murillo

emerson.maturana@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Daniela Gómez Cano

daniela.gomez11@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Los costos ambientales frente al desarrollo sostenible de las empresas

Resumen: Es evidente la necesidad de que las empresas valoren, midan y revelen los impactos ambientales en la búsqueda de tomar mejores decisiones en cuanto a la gestión ambiental a futuro, sin embargo, hay muchas empresas que deciden no reconocer los costos ambientales que se derivan del desarrollo de su objeto social, esto se debe en gran parte a la falta de conocimiento de la contabilidad ambiental por parte de los gestores de las empresas, ya que estos se enfocan en la rentabilidad a corto plazo que implica en la gran mayoría de casos un consumo desmesurado de los recursos y no en la sostenibilidad a largo plazo que tiene como objetivo un consumo consciente de estos. Actualmente por el creciente deterioro ambiental es necesario tomar medidas para que los recursos perduren en el tiempo, por consiguiente, es de vital importancia que las empresas integren a su plan de desarrollo operacional un programa que incluya políticas de gestión ambiental. Por lo anterior, este artículo busca dar una breve descripción del papel de los costos ambientales frente al desarrollo sostenible de las empresas.

Palabras claves: costos ambientales, empresa, desarrollo sostenible, contabilidad ambiental

I. Introducción

El consumo y explotación desmedida de los recursos naturales que en gran mayoría son no renovables, ha sido desde hace mucho tiempo una constante con la que las empresas han llevado a cabo su objeto social, dado que han encontrado más relevante lograr una alta rentabilidad (Terreno, Pérez, & Sattler, 2020), sin considerar los efectos que podrían causar a largo plazo en el entorno (Chamorro González, Hernández Villa, Posada Arias, & Roldan Vásquez, 2020). Estas prácticas han estado presentes en las empresas durante décadas y solo hasta ahora que los recursos han sufrido un deterioro significativo se puede dimensionar que el agotamiento de estos está muy cerca si no se toman medidas de racionalización. Por tal razón es necesario que las empresas implementen estrategias encaminadas a lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente.

A raíz de esto surge el concepto de desarrollo sostenible que brinda parámetros encaminados a una mejor gestión de los recursos al momento de producir y consumir, es decir, una forma más consciente de llevar a cabo el objeto social de las empresas (Balcazar Daza, 2018; López, Venerao, Albuérne, & Casas, 2016), lo cual se puede complementar con la identificación de los costos ambientales, con el fin de dimensionar el daño causado al entorno y establecer políticas de mitigación del detrimento del medio ambiente (Figge, F., & Hahn, T., 2005).

La evaluación de los impactos en el ambiente es de vital importancia para llegar a un desarrollo sostenible, pero debido al desconocimiento en la medición de los recursos naturales aún hay empresas que no reconocen los costos ambientales, por tal razón es necesario establecer un vínculo entre la empresa y el medio ambiente, generando políticas de gestión y medición de impacto ambiental. Así como establecer una relación de la contabilidad con el medio ambiente en la búsqueda de estrategias de medición, valoración y revelación de los efectos en el entorno donde las empresas están establecidas (Fuentes-Doria, Toscano-Hernández, Díaz-Ballesteros,

& Escudero-Garrido, 2019). Todo esto es relevante porque si las empresas comprenden la importancia de los costos ambientales diseñarán políticas para mitigar riesgos futuros como la escasez de recursos volviéndose más competitivas en el mercado.

De acuerdo con lo planteado anteriormente y en la búsqueda de tener una mayor comprensión del papel de los costos ambientales frente al desarrollo sostenible de las empresas este documento estará compuesto por las siguientes partes:

- I. Desarrollo sostenible en las organizaciones: se rescata la importancia de desarrollar estrategias de sostenibilidad, puesto que contribuyen a que una empresa pueda tener mayores oportunidades de adaptarse a los diferentes cambios sociales y económicos.
- II. Importancia de los costos ambientales en relación con la gestión sostenible: se reconoce la importancia de los costos ambientales en las compañías, con el fin de entender los efectos que tienen sus actividades en el entorno y que deberían hacer para mitigar riesgos de detrimento del medio ambiente.
- III. Papel de la contabilidad ambiental frente al desarrollo sostenible: se hace referencia a la contabilidad ambiental y su importancia en las organizaciones, ya que a partir de los informes de gestión ambiental se podrán tomar mejores decisiones para desarrollar políticas de mitigación de los daños causados en el hábitat.

Finalmente, habrá un apartado donde se dará una breve discusión y conclusiones, haciendo alusión a la importancia de la valoración de los costos ambientales y cómo estos inciden en la sostenibilidad de las empresas, además se menciona que la gestión ambiental se ha convertido en una ventaja competitiva hoy en día en el mundo de los negocios.

I. Desarrollo sostenible en las organizaciones

La escasez de recursos que actualmente se evidencia a causa del uso indiscriminado de estos, ha generado cuestionamientos acerca de cuánto tiempo más durarán los recursos existentes, a partir de esto es necesario que las empresas adquieran una mayor relación con el medio ambiente no solo enfocándose en rentabilidad a corto plazo sino también en sostenibilidad a largo plazo y a raíz de esto surge la definición de Desarrollo Sostenible (Bernal Montero & Santos Betancur, 2019), entendido como el desarrollo que satisface “las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987). El desarrollo sostenible precisa la implicación de las empresas y la introducción de la gestión medioambiental, atendiendo no sólo a criterios económicos cortoplacistas, sino también a su sostenibilidad (Remacha, 2017).

Aunque es necesario que las empresas le den una mayor importancia al desarrollo sostenible no todas lo hacen, es por esto por lo que los últimos años algunas organizaciones han enfocado sus esfuerzos en la búsqueda de estrategias que sirvan como guía para que las compañías lo tomen como base.

En este sentido la preocupación por el cambio climático y el consumo desmesurado de los recursos llevó a la Naciones Unidas a promulgar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) en 2015, conformado por diecisiete objetivos y ciento sesenta y nueve metas que abarcan diferentes aspectos entre los que sobresalen la gestión del medio ambiente en búsqueda de un

desarrollo sostenible a largo plazo, en este sentido Remacha (2017) plantea que los ODS contemplan a las empresas como agentes de desarrollo y abarcan campos donde éstas adquieren un papel protagonista tales como tecnologías, consumo, conectividad o energía. Para conseguir que las compañías se impliquen con éxito, Global Compact, WBCSD y Global Reporting Initiative han desarrollado la guía SDG Compass, que explica cómo afectan los ODS a las empresas y ofrece herramientas y conocimientos para introducir la sostenibilidad en el negocio.

Las diferentes iniciativas de desarrollo sostenibles están encaminadas a promover una mayor producción utilizando el menor recurso posible, que desde el punto de vista económico reduce los costos de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos lo que hace más eficiente la utilización de los recursos, esto contribuye a disminuir la contaminación y el agotamiento de los recursos siendo este el mayor beneficio desde el punto de vista ambiental.

Para las empresas el desarrollo sostenible se convierte en una herramienta de vital importancia para la gestión ambiental, que combinada con los costos ambientales permite evaluar los impactos en el entorno y “conocer su contribución (en caso de que sean positivos) o su gravedad (si son negativos) en sus múltiples dimensiones (económica, financiera, social, técnica, estética, cultural o de percepción, institucional, etc.)” (Remacha, 2017).

Las empresas deben adaptarse a los cambios económicos y sociales por tal razón es necesario implementar programas encaminados a la utilización de tecnologías y materia primas que contribuyan a reducir la emisión de contaminantes, lo que indica que es necesario una valoración de los recursos consumidos en el proceso de producción, convirtiéndose en información importante para la toma de decisiones tanto interna como externa. “Las empresas serían altamente beneficiadas en cuanto a la efectiva asignación de costos medioambientales, pues estarían asignando el presupuesto justo y necesario para desarrollar las políticas propuestas para empezar a ser una empresa sostenible y amigable con el medioambiente” (Martínez & Vargas, 2019).

Todo lo expuesto hasta aquí resalta la importancia de reconocer, valorar, medir y revelar los impactos ambientales que conlleven a que las empresas puedan ser sostenible en el tiempo, pero como es bien sabido los recursos ambientales al no tener un mercado donde se puedan transar, han hecho más difícil esta tarea por parte de las empresas; con los cambios introduciendo por las nuevas tendencias de mercado esto fue cambiando según O'Connor, (1997), “la actividad económica actual ha convertido el medio ambiente en un grupo de recursos, ya sean estos de producción o de consumo, con lo cual se logró convertir a la naturaleza en un activo más al cual se le puede imputar un precio”.

Los stakeholders han tenido una importancia capital a la hora de introducir el medioambiente en la gestión empresarial. Bajo múltiples formas, que abarcan desde organizaciones no gubernamentales (ONG) hasta asociaciones sectoriales, pasando por consumidores y asociaciones de consumidores, empleados y sindicatos, accionistas e inversores institucionales, o incluso los medios de comunicación, todos comparten, como miembros de la sociedad, la preocupación general por el deterioro del medioambiente, y se han movilizado bajo diferentes estrategias para introducir la prevención de los impactos ambientales en la empresa. Campbell (2007) citado por Remacha 2017 pág. 8.

Actualmente las empresas cuentan con diferentes métodos para reconocer, valorar, medir y revelar los impactos causados al medio ambiente, lo que ha contribuido a que la base para la toma de decisión de los diferentes usuarios no sea solo netamente financiera, ya que más que fundamentarse en las cifras arrojadas por la contabilidad, es de suma importancia evaluar los efectos de la actividad económica de las empresas en el entorno, como también cuáles estrategias están implementando para mitigar los daños ambientales y la conservación de los recursos (Alonso, Saraite, Haro de Rosario, & Caba, 2016). Es un hecho que en las empresas se le debe dar mayor importancia a los costos ambientales dado que estos son un indicador para establecer política en cuanto a la gestión de los efectos causados al medio ambiente, es decir, establecer un plan de gestión ambiental.

Es frecuente que la implementación de un plan de gestión ambiental se acompañe de un sistema de gestión ambiental (SGMA), aunque esto depende del tamaño y la complejidad de los proyectos de la organización. Los SGMA permiten integrar, conforme a regulaciones como el EMAS (sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales) o la norma ISO 14001, la prevención de daños medioambientales en toda la organización y garantizan el cumplimiento de la normativa medioambiental.

Estos sistemas ofrecen otros beneficios, como la ampliación del conocimiento interno de la organización; el incremento de la calidad y la eficiencia de los procesos; la detección de oportunidades de negocio y la introducción de innovaciones medioambientales que multipliquen la competitividad; la mejora del desempeño, al involucrar a los empleados y estrechar las relaciones con los stakeholders, y, en caso de que una entidad externa los certifique, la potenciación de la imagen y la reputación corporativa de la organización (Darnall y Edwards, 2006) citado por Remacha pág. 17.

Las organizaciones deben hacer un seguimiento continuo al plan de gestión ambiental para identificar si las metas establecidas siguen siendo viables a partir de la evaluación de resultados y así emprender nuevos programas de acción.

II. Importancia de los costos ambientales en relación con la gestión sostenible

Actualmente las organizaciones deben tener presente en todo momento los costos ambientales, estos le permiten evaluar los efectos causados en el entorno para tomar decisiones en cuanto a la gestión ambiental.

“Es necesario que las empresas empleen una parte de su utilidad en contribuir a la reparación de los daños generados al medio ambiente de acuerdo con su grado de impacto que tiene su objeto económico sobre él. Por esta razón se requiere evaluar y tener en cuenta dentro de los costos de la operación la utilización de los recursos naturales, con el fin de determinar a nivel financiero dicho impacto” (Garay, Guasca 2016).

Para el desarrollo del presente documento entiéndase los costos ambientales como la valoración monetaria o no monetaria de los efectos negativos provocados por las empresas al entorno, los cuales no son comúnmente valorados en las organizaciones, sin embargo, hoy en día gran parte de estas están convergiendo a la medición, valoración y revelación de los costos ambientales, dado que el agotamiento de los recursos se avecina y es tarea de todos contribuir al mejoramiento de nuestro hábitat.

Por todo lo mencionado anteriormente es importante dar un acercamiento a lo que se ha definido como costos ambientales (ver tabla), dado que se ha convertido en una variable importante para gestionar la sostenibilidad dentro de las organizaciones.

Tabla N°1 Definiciones de costos ambientales

| AÑO | AUTOR | DEFINICIÓN |
|------|--|---|
| 1996 | Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas | La medida y la valoración del esfuerzo por la aplicación racional de los factores medio ambientales de cara a la obtención de un producto, un trabajo o un servicio. |
| 2014 | Cañizares | Estos representan los costos de los materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos, incurridos en las actividades desarrolladas para disminuir o mitigar los impactos ambientales originados como resultado de la elaboración de un producto o la prestación de un servicio. |
| 2010 | Fronti y Wainstein | Son actividades llevadas a cabo voluntariamente, como así también las requeridas por contrato o por leyes y regulaciones ambientales; para prevenir, disminuir o remediar el daño causado al medio ambiente, relacionado tanto con la conservación de recursos renovables como no renovables. |

Fuente: Elaboración propia

Dadas las definiciones anteriores, las organizaciones deberían tener en cuenta dichos conceptos en la búsqueda de estrategias para que sus operaciones sean amigables con el medio ambiente y sostenibles en el tiempo, acorde con Rocchi y Ortiz (2013) que consideran la sostenibilidad como un proceso creativo de cambio lleva a las empresas sostenibles a cambiar la aplicación de las prácticas tradicionales de ecoeficiencia y gestión ambiental (enfocadas principalmente en la reducción del riesgo para seguir operando en el mercado) por la exploración de nuevos patrones de producción y consumo que puedan abrir nuevas oportunidades de mercado.

En la búsqueda de ser sostenible en el tiempo las empresas deben optar por desarrollar estrategia de valoración, medición, reconocimiento y revelación de los impactos causados en el medio ambiente, ser capaz de reconocer el costo - oportunidad al relacionar estrategias de operación con el medio ambiente. “Las empresas que gestionan la sostenibilidad buscan nuevos modelos de negocios con capacidad de soportar la innovación y el cambio a una escala sistémica”. Haciendo esto, quiebran la cadena tradicional de valores en la cual usualmente una empresa provee un producto propio, para entender que hay que comenzar a operar en una estructura de trabajo colaborativa con otras empresas para crear soluciones sostenibles (ofertas de sistema) (Rocchi y Ortiz, 2013).

Las empresas sostenibles siempre están en la búsqueda de nuevos mercados, ya que al conocer sus costos ambientales pueden establecer programas de expansión comercial y esto debería ser una consigna en todas las organizaciones debido a que de ello en muchas ocasiones dependerá su supervivencia y éxito. “Todas las acciones llevadas a cabo al interior de la organización en procura de la gestión de los costos ambientales, conlleva finalmente a la sustentabilidad del medio ambiente y de la organización” (Bobadilla, 2012).

III. Papel de la contabilidad ambiental frente al desarrollo sostenible

De acuerdo con Rosario, 2009, citado por Garay y Guasca, la contabilidad ambiental es una generación, análisis y utilización de información financiera y no financiera destinada a integrar las políticas económica y medioambiental de beneficio de la sostenibilidad (pág. 9).

Por otro lado, Machado (2004) citado por Motta (2014), plantea que “la contabilidad ambiental brinda información sobre la incidencia de los procesos de producción y consumo en la protección de los recursos naturales y del medio ambiente, los cuales hacen referencia esencialmente, a la tierra, el agua y la atmósfera” (pág. 10).

Basado en estas apreciaciones sobre la contabilidad ambiental es válido decir que esta brinda la oportunidad de valorar y registrar las diferentes operaciones que las empresas lleven a cabo encaminada a la disminución de contaminantes, racionalización de los recursos, restauración del medio ambiente, entre otras actividades.

De acuerdo con Motta (2014) es importante aclarar que la contabilidad del desarrollo sostenible o contabilidad ambiental no es independiente de la contabilidad financiera tradicional, por el contrario, hace parte de ella, pues representa la respuesta de la contaduría a las necesidades crecientes de la información sobre el impacto de las actividades de la empresa en el medio ambiente y el impacto de las empresas derivado de las normas y leyes que restringen muchas actividades cuando son perjudiciales al entorno (Bedoya Martínez & Rúa, 2016; Rivera-Godoy & Rendón-Perea, 2019).

La contabilidad ambiental debe ser empleada por las empresas en la búsqueda de ser sostenible a largo plazo, por medio de esta se pueden detectar diferentes afectaciones causada por la organización al entorno y la valoración de los recursos, además permite reconocer en cuanto la empresa ha avanzado en el proceso de sostenibilidad.

IV. Discusión y conclusión

Aunque algunas empresas han tomado la decisión de valorar, reconocer y revelar los efectos que tienen en el entorno muchas aún no lo hacen, pero cada vez los recursos naturales son menores lo que requiere medidas lo más pronto posible ya que en un futuro no muy lejano la producción puede verse muy afectada por el consumo indiscriminado de dichos recursos, además se requiere que la organización, la contabilidad y el medio ambiente adquieran mayor relación para desarrollar un plan de gestión ambiental que constantemente debe ser evaluado para tomar decisiones que beneficien el entorno (Bernal Montero & Santos Betancur, 2019; Quintanilla-Ortiz & Díaz-Jiménez, 2019).

De acuerdo con Marín y Soto (2012), la función de la contabilidad para la sostenibilidad es la de efectuar una rigurosa evaluación y seguimiento al control que las organizaciones ejercen

sobre la riqueza que está bajo su órbita, la cual, incluye la ambiental, social y económica (Pulgarín García, Sandoval Alarcón, & Navarro Pérez, 2020).

La contabilidad se constituye así, en la guardiana de la riqueza, en la protectora de los recursos, relaciones sistémicas y servicios ambientales, sociales y económicos de la mencionada riqueza. Esta nueva contabilidad propone una sostenibilidad integral, que es diferente al desarrollo sostenible clásico (Castillo Narváez & Oviedo Pino, 2020). La integralidad del desarrollo presenta una estructura jerárquica de las riquezas, por lo que formula la pirámide integral del desarrollo, que ubica, en primer lugar, la riqueza ambiental, seguida de la social y, en último lugar, sitúa a la dimensión ambiental. Mientras el desarrollo sostenible establece que debe existir una armonía entre las dimensiones económica, social y ambiental que forman la triple línea de resultados, la sostenibilidad integral argumenta que la dimensión económica debe subordinarse a las dimensiones social y ambiental. La dimensión social se subordina a la ambiental, siendo la sostenibilidad ambiental el fin máximo de la sociedad.

Para que la idea de desarrollo sostenible sea un hecho es necesario que en cada país haya políticas públicas para mitigar los daños que la actividad económica ocasiona, como en Finlandia, Islandia, Suiza y Noruega, países que han sido consideradas como las más amigables con el entorno natural según el índice de eficiencia ambiental, no implica que los países sean los más ecológicos o limpios del mundo, sino que son países que llevan a cabo grandes esfuerzos para cuidar el medio ambiente.

En el caso de Suiza la protección del agua está inscrita en la Constitución Suiza desde 1970 siendo una tarea permanente para el Estado, el gobierno estableció en 1876 la primera ley federal para la protección de los bosques controlando el mantenimiento y explotación de las zonas arbóreas, en el 2000 el parlamento aprobó el marco de la Ley sobre el CO₂ y previó una reducción del 10% de las emisiones de dióxido de carbono hasta 2010 con respecto a 1990.

Todas estas leyes limitan notoriamente el actuar de las empresas en cuanto al uso de los recursos naturales y se han llevado a cabo durante muchos años mientras que en otros países se les ha dado completa libertad a las empresas para hacer uso de los recursos sin medir las posibles consecuencias, por eso este es el momento de tomar conciencia desde la gobernanza de los países para que el uso adecuado de los recursos pase a ser el deber ser a ser una obligatoriedad.

Si las empresas del siglo XXI desean tener éxito y sobre todo permanecer en el tiempo deben tomar la batuta y educarse en cuanto al cuidado ambiental y mejorar su gestión y sus procesos, pues además de la responsabilidad social tan enorme que estas tienen pueden aprovechar esta tendencia para hacer de sus negocios algo más rentable pues con el pasar de los días las personas se hacen cada vez más conscientes de la importancia del medio ambiente y este es un mercado potencial que puede ayudar a incrementar las ganancias de las empresas que decidan ser más responsables socialmente con el ambiente.

Si una empresa no pone especial atención al cuidado del medio ambiente puede dañar su imagen corporativa con todos los agentes interesados, por ende, su reputación y esto puede afectar gravemente su rentabilidad, pues muchas veces los agentes interesados toman ciertas organizaciones como modelos a seguir en determinadas prácticas.

V. Referencias bibliográficas

Albuerne Rizo, M., & Venereo Collado, N. (2017). La contabilidad y la actividad medio ambiental de la industria ronera en Cuba: caso de estudio empresa mixta Havana Club International S.A-Ronera San José. *Contabilidad y Negocios*, 12(24), 6–18. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201702.001>

Alonso, J., Saraite, L., Haro de Rosario, A., & Caba, C. (2016). Sector bancario a nivel mundial y los factores que influyen en su información sobre responsabilidad social corporativa. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 68, 213–233. Retrieved from <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/327164/20784399>

Balcazar Daza, A. M. (2018). Gobernanza corporativa, una propuesta para el mejoramiento en la gestión administrativa y financiera en el hospital E.S.E nuestra señora del Carmen Tabio-Cundinamarca. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (73), 13–32. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n73a01>

Bedoya Martínez, O. H., & Rua, W. (2016). El concepto de evasión y elusión en términos de la Corte Constitucional, el Concejo de Estado y la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 69, 69–97. Retrieved from <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/328431>

Bernal Montero, M. L., & Santos Betancur, E. (2019). Una mirada a la contabilidad ambiental. Postulados y retos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (73), 199–209. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n73a08>

Castillo Narváez, P. V., & Oviedo Pino, J. I. (2020). Imperio , financiarización y los nuevos centros de producción normativa contable. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 76, 75–95. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n76a06>

Chamorro González, C. L., Hernández Villa, D., Posada Arias, A., & Roldan Vásquez, J. M. (2020). Formación verde en los programas de Contaduría Pública de las universidades de Antioquia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (77), 109–129. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a04>

Constituyente, A. N., Coleman, P., Bosch, J. M., Hewlett, J. D., Vilà i Mancebo, A., UNESCO, Deng, C. S., Chin, J. H., Constituciones, Rismati, Comunicacion, O. D. E., Pastor Palomar, N., Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, CONADIS, Justicia, D., CNIG, Maschinen, B., Investition, A., Beschaffungen, G., ... Salgado, E. (2011). Title. *Ekp*, 126(3), 14. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf%0Ahttp://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf%0Ahttp://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.metodos.de.investigacion.pdf%0Aht

Entorno, O. Y. S. U., Basado, A., La, E. N., Alejandro, D., & Bobadilla, T. (2012). *Ambientales Como Medio De Desarrollo Sustentable De La Cundinamarca Cundinamarca*.

Figge, F., & Hahn, T. (2005). The cost of sustainability capital and the creation of sustainable value by companies. *Journal of Industrial Ecology*, 9(4), 47–58.

<https://doi.org/10.1162/108819805775247936>

Fronti, L., Scavone, G., Ferrucci, G., Schapira, A., & Mangas, M. (1999). Enfoque microeconómico de los costos ambientales. *VI Congresso Brasileiro de Custos - Sao Paulo*, 1(6), 2–19.

Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A. E., Díaz-Ballesteros, J. L., & Escudero-Garrido, Y. (2019). Ética y sostenibilidad en la gestión contable: Un análisis documental en el contexto Mundial en los periodos 2009-2018. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (75), 43–67. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n75a02>

Gudynas, E. (2000). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*.

López, Y., Venerao, N., Albuerno, M., & Casas, Y. (2016). Administración financiera del capital de trabajo en la empresa mixta Havana Club International S.A. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (68), 255–285. Retrieved from <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/327166>

Martínez, M. I., & Vargas, J. A. (2019). *Políticas y Costos Medioambientales en las empresas colombianas con Enfoque Comparativo frente a empresas de otros países*.

Ortiz Motta, D. C. (2014). Sostenibilidad y empresa: una perspectiva crítica del manejo contable. *Libre Empresa*, 11(2), 121–133.

Pulgarín García, L. N., Sandoval Alarcón, J. D., & Navarro Pérez, P. A. (2020). Formación contable en Colombia: incidencia del contexto político, económico y social. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (77), 167–190. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a06>

Quintanilla-Ortiz, D. A., & Díaz-Jiménez, M. A. (2019). Una revisión conceptual y de aplicación de la contabilidad de gestión en el sector público. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (74), 35–57. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n74a02>

Red Latinoamericana de Investigadores de Economía Social y Solidaria [RILESS]. (2010). Otra Economía. *Revista Latinoamericana de Economía Social y Solidaria*, 4(6), 1–66. <http://retosalsur.org/wp-content/uploads/2013/09/Desarrollo-sostenible.-Una-guía-básica-de-conceptos-y-tendencias-hacia-otra-economía-Gudynas-O.E.-2010.pdf>

Remacha, M. (2017). Medioambiente: desafíos y oportunidades para las empresas. *Business School IESE - Universidad de Navarra*, 33, 25. <http://www.iese.edu/Aplicaciones/upload/ST0431.pdf>

Rivera-Godoy, J. A., & Rendón-Perea, J. D. (2019). Sector avícola en Colombia: rendimiento contable y EVA. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (74), 127–151. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n74a06>

Rocchi, S., & Boada Ortíz, A. (2013). Sostenibilidad, negocios y marca. *Poliantea*, 2(4). <https://doi.org/10.15765/plnt.v2i4.332>

Rodríguez Garay, S., & Beltran Guasca, D. J. (2016). *Importancia de la Medición de los Costos*

Ambientales en las Empresas: Un reto para el Contador Público. 1–25.

Romer, A., Alejandra, F. M., Betty, G., & Josefa, C. (2019). Contabilidad de gestión ambiental en empresas del sector agroindustrial. *Gerencia*, núm. 88, 2019. Obtenido de https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051005/html/index.html#redalyc_29062051005_ref5

Soto, E. M., & Marín, L. A. V. (2012). Contabilidad para la sostenibilidad ambiental y social. *Lúmina*, 0(13), 48–71. <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/Lumina/article/view/688>

Terreno, D. D., Pérez, J. O., & Sattler, S. A. (2020). La relación entre liquidez, rentabilidad y solvencia: Una investigación empírica por el modelo de ecuaciones estructurales. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (77), 13–35. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a01>

Xiaomei, L. (2004). Theory and practice of environmental management accounting. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 3(1), 47–57. <https://doi.org/10.1386/ijtm.3.1.47/0>