



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

LA CONTABILIDAD AMBIENTAL, LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LAS CUENTAS ECOLÓGICAS HACÍA LA SOSTENIBILIDAD EN MÉXICO

**ENVIRONMENTAL ACCOUNTING, THE CIRCULAR
ECONOMY AND ECOLOGICAL ACCOUNTS TOWARDS
SUSTAINABILITY IN MEXICO**

Br. Margeli Lara Zapata

Universidad Vizcaya de las Américas, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21827

La Contabilidad Ambiental, la Economía Circular y las Cuentas Ecológicas hacia la Sostenibilidad en México

Elizabeth Escobar Castillo¹elescobar@uv.mx<https://orcid.org/0009-0005-4294-8451>

Universidad Veracruzana

México

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es analizar cómo la economía circular influye en la contabilidad ambiental en México para identificar las ventajas y desventajas más importantes de su uso. Utilizando el método cualitativo con el enfoque descriptivo de las normas contables y su análisis, el proyecto investigó el cambio en la adopción de las empresas de las prácticas empresariales sostenibles. Además, la revisión de la literatura científica y estudios previos sobre la economía circular y la contabilidad ambiental sustentó la investigación. Es importante destacar que al integrar estos principios, las organizaciones son más eficientes en cuanto a costos en los procesos de producción y se logra una reducción significativa del impacto ambiental. Por lo tanto, la contabilidad ambiental también es una herramienta estratégica para medir y manejar el impacto ecológico de la empresa, lo que demuestra el fuerte compromiso con el bienestar social y con el desarrollo sustentable en la sociedad mexicana.

Palabras clave: contabilidad ambiental, economía circular, cuentas ecológicas, cuentas satélite

¹ Autor principal

Correspondencia: elescobar@uv.mx

Environmental Accounting, the Circular Economy and Ecological Accounts towards Sustainability in Mexico

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze how the circular economy influences environmental accounting in Mexico in order to identify the most significant advantages and disadvantages of its use. Using a qualitative method with a descriptive approach to accounting standards and their analysis, the project investigated the shift in companies' adoption of sustainable business practices. Furthermore, a review of the scientific literature and previous studies on the circular economy and environmental accounting supported the research. It is important to highlight that by integrating these principles, organizations become more cost-efficient in their production processes and achieve a significant reduction in environmental impact. Therefore, environmental accounting is also a strategic tool for measuring and managing a company's ecological impact, demonstrating a strong commitment to social well-being and sustainable development in Mexican society.

Key Word: environmental accounting, circular economy, ecological accounts, satellite accounts.

*Artículo recibido 15 noviembre 2025
Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025*



INTRODUCCIÓN

En este sentido, la contabilidad ambiental constituye un aspecto fundamental para evaluar los impactos de la economía circular. Dado el aumento de los excedentes y la creciente demanda de prácticas alternativas en el escenario mexicano, es evidente que por vencimiento de plazos se requieren regulaciones más estrictas. Por consiguiente, es crucial adquirir conocimientos de algunos términos encontrados con la contabilidad ambiental, cuyos conceptos se describen en este trabajo. Al igual que otras ramas contables, la contabilidad ambiental implica registrar y analizar las operaciones que afectan a una entidad pero se centra en asuntos relacionados con los residuos, emisiones, desperdicio y resultados generados por la producción o el comercio. De hecho, la economía circular y la contabilidad ambiental son fundamentales para impulsar un desarrollo sostenible en México con los resultados de reducir los daños causados por el modelo tradicional. La economía circular reduce los impactos ambientales al minimizar, reciclar y reutilizar recursos con un enfoque colaborativo y efectivo y la contabilidad ambiental se ocupa de medir, registrar y emitir información sobre estos efectos fortaleciendo la conexión entre las personas y el entorno inmediato.

La contabilidad ambiental lleva muchos años inmersa en la temática nacional e internacional, de acuerdo al Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública 2006:

Los primeros aspectos ambientales que se incorporaron a la legislación federal fueron relativos a la contaminación, cuando en 1971 se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación.

En 1982, la política ambiental adquirió un enfoque integral, se reformó la Constitución, se crearon nuevas instituciones y se edificaron las bases jurídico-administrativas de una política de protección del medio ambiente. En ese año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y los temas que eran atendidos por la Secretaría de Salud pasaron a esta nueva dependencia, a la que además le correspondió vigilar el funcionamiento de los ecosistemas naturales. En ese año también se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente.

El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 incorporó por primera vez el tema ecológico como factor en el desarrollo económico y social.



En este documento se plantearon estrategias para el buen uso de los recursos naturales, el uso de tecnologías eficientes y para evitar el crecimiento urbano en las zonas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. (parr. 10-13)

Actualmente, el concepto de contabilidad ambiental tiene otros sinónimos como “contabilidad verde” o “contabilidad ecológica”, considerándose una disciplina que combina el impacto ambiental con las actividades económicas realizadas por una entidad. Esta práctica busca más allá de un beneficio económico, también se centra en los beneficios que pueda obtener el medio ambiente.

La contabilidad ambiental se centra en medir y registrar el impacto de las actividades empresariales en el medio ambiente, abarcando la contabilidad medioambiental, de gestión y de impacto ambiental. Su objetivo es apoyar a las empresas en la toma de decisiones sostenibles, reduciendo su huella ecológica y considerando aspectos como la huella de carbono, la gestión de residuos, el consumo de recursos naturales y la eficiencia energética.

“La contabilidad ambiental es una rama de la contabilidad que se centra en la incorporación de la información relacionada con el medio ambiente en los sistemas contables y de reporte financiero de una organización”. (Camargo, 2024)

La contabilidad ambiental nace y se propone como modelo de gestión que busca reducir el impacto de la toma de decisiones del gobierno con las cuentas nacionales ambientales y la contabilidad financiera y administrativa para la empresa en el deterioro del medioambiente a través de la medición de los costos privados y sociales (Herrerías Aristi y Sámano Coronel, 2014)

Por lo anterior es posible resumir que la contabilidad ambiental como una responsabilidad social naciente de la contabilidad tradicional. Está en busca de sacar provecho económico y social de los residuos que una empresa tiene al llevar a cabo sus actividades. Con el fin de generar un cambio en pro de la sustentabilidad.

La contabilidad ambiental se apoya en indicadores específicos que permiten medir el impacto de las actividades económicas sobre el entorno natural. Estos indicadores no solo reflejan daños ambientales, sino que también ayudan a evaluar el desempeño sostenible de las organizaciones.

Entre los más utilizados destacan:



1. Índice de calidad del aire

Este indicador mide la concentración de contaminantes atmosféricos, como partículas suspendidas (PM10), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de nitrógeno (NO2), en el aire circundante a las instalaciones de la empresa.

2. Huella de carbono

Este indicador cuantifica las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas con las actividades de la empresa, como puede ser el consumo de energía, el transporte y distribución, la gestión de residuos y otros.

3. Consumo de agua

Este indicador mide la cantidad de agua utilizada por la empresa en relación con la cantidad de productos o servicios generados. Ayuda a identificar oportunidades para mejorar la eficiencia hídrica y reducir el impacto en los recursos hídricos.

4. Generación de residuos por unidad de producción

Este indicador evalúa la cantidad de residuos generados por la empresa en relación con la producción total. Permite identificar áreas donde se pueden implementar medidas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

5. Índice de biodiversidad

Este indicador evalúa la diversidad de especies y hábitats en las áreas donde opera la empresa, así como los impactos de sus actividades en la biodiversidad local. Contribuye a la conservación y protección de los ecosistemas naturales.

6. Eficiencia energética

Este indicador mide la eficiencia en el uso de la energía en las operaciones de la empresa, como la cantidad de energía consumida por unidad de producción o la implementación de tecnologías de energía renovable. (Greemko Sistemas y Gestión Ambiental, S.L, 2024)

Estos indicadores se integran a los informes contables y de sostenibilidad, y permiten a las empresas identificar áreas de mejora, cumplir con normativas ambientales, y tomar decisiones.

Por otro lado se ha encontrado que la contabilidad ambiental ha ido modificándose y se han buscado otras formas que apoyen a la mejora en las formas de apoyo al medio ambiente y es ahí donde



encontramos a la economía circular la cual conforme a Espinoza, la economía circular ha tenido diferentes orígenes:

Aunque los orígenes y principios de la economía circular (EC) aparecen formalmente en diversas disciplinas y corrientes de pensamiento que han venido evolucionando desde los años setenta, los aportes de la economía ambiental y la ecología industrial (EI) en el manejo de los residuos, el valor de los materiales y el control de la contaminación, fueron elementos claves para impulsar su desarrollo.

Basándose en los principios de la Ecología Industrial, Walter R. Stahel, a partir de su trabajo "The Potential for Sustituting Manpower for Energy" (1976), impulsa el concepto de economía del rendimiento, en la que se describe una economía en la que predominan los procesos en bucle o procesos en ciclo cerrado, la que luego se denominará economía circular.

El concepto de EC se introduce formalmente por primera vez en la obra "Economics of Natural Resources and The Environment", de los economistas ambientales David W. Pearce y R. Kerry Turner. Diversos autores concuerdan en que ellos fueron los primeros en acuñar el término. (2023)

El origen de la economía circular lo podríamos encontrar en eras tan antiguas como el Paleolítico o el Neolítico. En el Paleolítico se reutilizaban hachas de manos para fabricar herramientas más pequeñas y en el Neolítico se reciclaba la cerámica. Al estar hecha de arcilla, se fundía de nuevo para volver a usarse. En la Edad del Bronce, las piedras de gran tamaño se reutilizaban cambiándolas de sitio cuando en el primer lugar habían completado su función. (Aqua Fundación, 2021 parr. 4)

La economía circular ha estado en nuestra vida desde hace miles de años, posiblemente con otros nombres, pero ha resultado de la evolución histórica y conceptual que mezcla antiguos saberes con modernos. Si bien sus prácticas más básicas como la reutilización y el aprovechamiento de materiales tienen raíces milenarias en civilizaciones prehistóricas, es la ecología industrial y la economía ambiental quienes han tenido mayores fundamentos teóricos y metodológicos.

Es por lo anterior que se ha buscado darle un sentido a los eventos históricos que responden a la economía circular, intentando darle sentido y creando conceptualizaciones que nos lleven a generar una identificación con la misma.

La economía circular es un modelo de producción y consumo que busca optimizar el uso de los recursos naturales, reducir el desperdicio y promover el reciclaje y la reutilización. (Parlamento europeo, 2023)



En México, este enfoque se ha fortalecido en los últimos años debido a la necesidad de mejorar la gestión de residuos y mitigar el impacto ambiental de las actividades económicas.

“Una economía circular es reconstituyente y regenerativa por diseño, y se propone mantener siempre los productos, componentes y materiales en sus niveles de uso más altos. El concepto distingue entre ciclos biológicos y ciclos técnicos”. Cerdá y Khalilova, 2023.

En otras palabras, podría decirse que la economía circular es una forma de producir y consumir y en su caso aprovechar al máximo los recursos naturales, reduciendo desperdicios mediante la reutilización, el reciclaje y la regeneración de los materiales utilizados. Su objetivo es dejar atrás el “usar y desechar” convirtiendo los recursos en elementos reutilizables.

Es por lo anterior que la economía circular se encuentra estrechamente relacionada con las cuentas ambientales o satélites en México, ya que proporcionan información clave sobre el uso de los recursos naturales, la generación de residuos y el impacto ambiental de las actividades productivas. Estas cuentas, desarrolladas por el INEGI dentro del Sistema de Cuentas Nacionales, permiten medir cómo interactúa la economía con el medio ambiente y facilitan la toma de decisiones para promover un crecimiento más sostenible.

De acuerdo con Díaz (2012), la contabilidad satélite es en esencia un esquema analítico-funcional que permite estructurar mediciones físicas y monetarias de entidades específicas con carácter social, económico o ambiental, vinculadas a procesos que resultan de fundamental relevancia para el bienestar y el desarrollo de los sectores institucionales de un país: gobierno general, sociedades financieras y no financieras, instituciones sin fines de lucro, y el sector de los hogares.

México desarrolla 7 cuentas satélite:

- Medio ambiente (contabilidad ambiental)
- Vivienda
- Trabajo no remunerado de los hogares
- Cultura
- Turismo
- Instituciones sin fines de lucro
- Salud

Las cuentas ecológicas y económicas de México, permiten medir el impacto de la actividad económica y de las actividades humanas en el medio ambiente. Las CEEM consideran tanto el agotamiento de los recursos naturales como la degradación del medio ambiente. (INEGI, 2024)

Conforme al INEGI, las externalidades negativas por agotamiento y degradación ambiental son las siguientes:

- Costos por agotamiento:
- Hidrocarburos
- Recursos forestales
- Agua subterránea

Costos por degradación:

- Degradación del suelo
- Residuos sólidos urbanos
- Aguas residuales no tratadas
- Emisiones al aire

Externalidades positivas de Protección ambiental:

- Gestión de los recursos hídricos
- Actividades de protección del aire, ambiente y clima
- Gestión de las aguas residuales
- Gestión de los residuos
- Investigación y desarrollo de la protección ambiental
- Otros servicios de la protección ambiental
- Gestión y educación de la protección ambiental
- Protección y conservación de la biodiversidad
- Gestión de recursos minerales y energéticos
- Otros servicios de gestión de recursos naturales(2024)

Es importante indicar que las externalidades negativas reflejan los costos ocultos del modelo económico tradicional basado en la extracción y el desecho, lo que impacta directamente en los ecosistemas, la salud y la sostenibilidad.



En cambio, las externalidades positivas se derivan de la protección ambiental como el reciclaje, la innovación, etc., lo que representa beneficios tanto sociales como económicos que fortalecen el bienestar colectivo.

Por lo antes mencionado es que la economía circular se presenta como una alternativa para transformar las externalidades negativas en positivas, promoviendo un modelo productivo que regenera recursos y reduzca la contaminación. En este sentido, la contabilidad ambiental resulta ser relevante, ya que es mediante esta que se lleva a cabo el desempeño ambiental que las organizaciones generan por sus prácticas circulares, tales como la valorización de residuos, reutilización de materiales, rediseño de producto, entre otros.

Este enfoque conjunto impulsa una transformación hacia modelos de negocio sostenibles, donde el crecimiento económico no esté ajeno del cuidado del medio ambiente.

Conforme a ello es que se han ido incorporando beneficios económicos y sociales que se pueden implementar dentro de la contabilidad ambiental ya que en las organizaciones refleja tanto el compromiso ético como ventajas económicas y sociales significativas con la sostenibilidad. Desde la perspectiva económica, estudios de la EGADE Business School (2022) muestran casos de éxito en empresas que aplican los principios de la economía circular y contabilidad ambiental, como grupo ALen, Natura y Coca-Cola. Estas compañías han identificado oportunidades de ahorro y eficiencia mediante una mejor gestión de los recursos, la reducción en el consumo de agua y energía y la disminución de residuos. Además, la transparencia en los informes ambientales fortalece la reputación corporativa, generando mayor confianza en inversionistas, acceso a nuevos mercados y preferencia por parte de los consumidores.

Toda nueva iniciativa presenta retos por atender, tanto la economía circular como la contabilidad ambiental ofrecen oportunidades para mejorar el entorno y bienestar hacia un mundo más sostenible, sin embargo, para llegar a sus objetivos presentan dichos retos en su ejecución y desarrollo.

Jaramillo (2022), nos menciona que, en el caso de la contabilidad ambiental, esta presenta los siguientes obstáculos y retos:

- Falta de información: Insuficiencia de información para cuantificar, reconocer y transmitir los daños realizados al medio ambiente.



- Conciencia y empatía: Diversas posturas sobre la responsabilidad ambiental que tiene la humanidad con el planeta.
- Entorno económico social y natural: Correcciones respecto a los prejuicios y el daño causado.
- Contribución ambiental: Revisión y mitigación de daños ambientales, así como la implementación de soluciones adecuadas.
- Nuevas tendencias globales: La contabilidad con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Capacidad de innovación que minimicen el impacto de la contaminación del medio ambiente.
- Desarrollo sostenible: Establecer vínculos, roles y efectos. Versatilidad en las propuestas para generar resultados contundentes y equilibrados.

En el caso de la economía circular, Sygris (2023), nos dice que presenta los siguientes retos:

Transformar el marco normativo existente, pues hasta ahora estaba pensado para la “linealidad” y no la “circularidad”.

Desarrollar nuevos modelos de negocio para poner en relación a los diferentes agentes que forman parte del círculo. La economía circular no se puede lograr de forma aislada, se debe tomar conciencia de la posición que ocupa cada agente (empresa, ciudadano, organismo, etc.) dentro del proceso y de las sinergias y colaboraciones que se pueden establecer.

El acceso a la financiación contar con apoyo financiero incentiva la innovación y la inversión, tanto a nivel público como privado.

Las vertientes económicas y ambientales no son las únicas importantes hoy en día. La estrategia relativa a cómo evitar el agotamiento de los recursos naturales es vital. Este reto es especialmente relevante en Europa, donde ya se han consumido una gran parte de los recursos existentes.

Ofrecer calidad y seguridad a los consumidores. En este sentido, el propio diseño de productos es clave para lograr la circularidad y apoyar la idea de calidad, sostenibilidad y duración. Cualquier decisión en el diseño de un producto determinará su impacto y su futuro: desde la huella de carbono que genera hasta el embalaje empleado. Innovación y desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas. Se necesitan nuevas soluciones que permitan “cerrar el círculo”, sobre todo en el desarrollo de nuevos materiales y en las estrategias de gestión de residuos.

Tanto la economía circular como la contabilidad ambiental enfrentan diversos retos que dificultan su plena implementación. En conjunto, ambos enfoques coinciden en que los principales desafíos radican en cambiar la mentalidad tradicional, fortalecer la cooperación entre sectores y fomentar la innovación, elementos indispensables para avanzar hacia un modelo económico más responsable, regenerativo y sostenible.

METODOLOGÍA

Con el propósito establecido en esta investigación, se realizó mediante las técnicas de recolección de literatura que incluyó la búsqueda en diversas bases de datos de revistas y sitios web como INEGI, EGADE IDEAS enfocándose en los datos referentes al concepto de economía circular y contabilidad ambiental.

Por lo anterior es una investigación de tipo cualitativa ya que se estructura bajo la opinión del autor, a través de investigaciones previas sobre las temáticas expuestas.

Es una investigación de tipo descriptiva y relacional dirigido a analizar la relación existente entre las variables de estudio sin manipularlas directamente.

Tiene un diseño observacional, ya que se basa en la recopilación y análisis de información por medio de la observación de los datos, tomados desde fuentes primarias y secundarias, sin la intervención directa del observador.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis realizado en esta investigación permitió identificar la estrecha relación que existen entre la economía circular y la contabilidad ambiental con los sistemas de medición ambiental y económica que actualmente se aplican en México. Como resultados se puede mostrar que la economía circular se posiciona como una estrategia clave para transitar hacia un modelo de desarrollo sostenible, al promover la reducción del desperdicio, la reutilización de materiales y la optimización de los recursos naturales. En este sentido, se aprecia que la contabilidad ambiental se convierte en una herramienta fundamental para medir y valorar los resultados de impacto esperados resultantes de este tipo de actividad productiva; además, en el país, se ha visto cómo se ha ido consolidando la elaboración de indicadores ambientales y cuentas satélite, fomentados por el INEGI, mediante la cual es posible medir la ecología y el nivel al que se relaciona la economía con ella.

Razón por la que las contabilidades económica y ecológica de México permiten el diseño de políticas públicas y estrategias de negocio, mejor fundamentadas y establecidas, dado que se cuenta con información fidedigna y comparable. Económicamente hablando, la contabilidad ambiental trajo consigo un mejor ahorro de recursos, menor gasto operacional y acceso a financiamientos verdes, mientras que socialmente un fomento económico con mayor conciencia en la reproducción de la huella ecológica.

CONCLUSIÓN

El estudio de resultados apunta a que el vínculo de la economía circular, contabilidad ambiental y cuentas ecológicas permiten establecer un pilar fundamental para la obtención de un desarrollo económico sostenible en México. Estos instrumentos, más allá de ser gestionales y legales, permiten acceder a una protección del medio ambiente, se consolida la competitividad y la resiliencia económica y posibilita mejorar la gestión empresarial en función de la sustentabilidad. La economía circular y contabilidad ambiental se encuentran entre los insumos fundamentales para afrontar los desafíos actuales en la materia y liderar un nuevo camino para el desarrollo. Se relacionan porque tienden a la gestión más eficiente de los recursos naturales y establecen una modificación en las prácticas dentro de las empresas, donde la responsabilidad social y ambiental es el norte para promover un cambio radical. Mientras que la economía circular presenta un modelo para reducir la dependencia de las materias primas y la generación de desechos, contabilidad ambiental complementada con las cuentas ecológicas en México ofrece las herramientas para la medición, registro y control de los impactos ambientales generadores de la actividad económica, que ayudarán a las empresas a tomar decisiones más informadas y sostenibles. Cabe resaltar que la unificación de la economía circular, la contabilidad ambiental y las cuentas ecológicas parte de lo demandado a nivel mundial en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que ha nacido para enfrentar una demanda global y diaria por parte de un mercado más consciente y comprometido.

Si bien sabemos que los desafíos nunca se detendrán dentro de las organizaciones, la consolidación de estas 3 vertientes es posible mediante la voluntad, el compromiso y la cooperación tanto empresarial, gubernamental y de la ciudadanía.



En general la contabilidad ambiental no solo constituye una práctica recomendable, sino también una necesidad que se debe aplicar a todos los ámbitos tanto en las empresas como en la vida personal, garantizando un futuro sostenible basado en el uso responsable de los recursos naturales y en una auténtica responsabilidad socioambiental

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguiñaga E. y Treviño B. *Seis casos de éxito de economía circular en México y América Latina*. (2022, agosto 16). EGADE Business School, Tecnológico de Monterrey. <https://egade.tec.mx/es/egade->
- Aquae Fundación. (19 de abril de 2021). *Poblaciones antiguas fueron pioneras en la economía circular*. <https://www.fundacionaquae.org/wiki/poblaciones-antiguas-pioneras-economia-circular/>
- Camargo Estrella, J. A. (2024). Contabilidad ambiental: desafíos y oportunidades para empresas y sociedad en el cuidado del medio ambiente. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas - Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (41). <https://doi.org/10.46589/riasf.vi41.686>
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Antecedentes", en *Medio ambiente [Actualización: 28 de agosto de 2006]*, en https://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Revista Economía Industrial Empresa, Medio Ambiente Competitividad*, (401), 11-20 pp. <https://www.mintur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/401/CERD%C3%81%20y%20KHALILOVA.pdf>
- Díaz Figueroa R. (2012). Cuentas Satélite, un enfoque funcional de la contabilidad nacional: La experiencia de México. *Estadística Española*. Volumen 54, número 178. pp. 263-286. NIPO: 104-19-010-3 ISSN 2254-9390.
- Espinoza A. H. (2023). Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo. *Revista de economía institucional*. Volumen 25, número 49, págs. 109-134. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>



Greemko Sistemas y Gestión Ambiental, S.L. (04 de junio de 2024) *Indicadores de sostenibilidad ambiental: cuáles son y cómo medir el impacto ambiental de una empresa.*

<https://greemko.com/blog/indicadores-sostenibilidad-ambiental/>

Herrerías Arísti, H. y Coronel, A. (2014). Medioambiente: contabilidad y auditoría, herramientas para el control de la gestión ambiental. XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. FCyA y UNAM.

<https://www.funlam.edu.co/modules/facultadciencias/visit.php?fileid=224ideas/investigacion/seis-casos-de-exito-de-economia-circular-en-mexico-y-america-latina>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2 de diciembre de 2024). *CUENTAS ECONÓMICAS Y ECOLÓGICAS DE MÉXICO (CEEM), 2023.*

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/CEEM/CEEM2023.pdf>

Jaramillo González, C., Cardona Bedoya, J. (2022) Retos y obstáculos de la contabilidad ambiental en términos teóricos, prácticos e investigativos. [Archivo PDF] .

Parlamento Europeo. (24 de mayo de 2023). Economía circular: definición, importancia y beneficios.

<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>

Sinforoso Martínez, S., Álvarez Velázquez, E., y Salas Benítez, L. (2021). Contabilidad ambiental del agua en empresas sustentables establecidas en México. *Revista Venezolana De Gerencia*, Volumen 26 (Número Especial 5), pp 614-631. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.39>

Sygris. (2023, agosto 07). Los retos de la economía circular. <https://sygris.com/2023/08/07/los-retos-de-la-economia-circular/>

