

La Auditoría Ambiental, su Regulación en el Sistema Jurídico de la República de Panamá. Práctica y Sanciones en el Sector Empresarial Industrial Panameño
Environmental Audit, its Regulation in the Legal System of the Republic of Panama. Practice and Sanctions in the Panamanian Industrial Business Sector

Alcibiades Rodríguez Batista

Universidad de Panamá

arbatista1974@hotmail.com

Fecha de recepción: 30 de octubre de 2020
Fecha de aceptación: 06 de noviembre de 2020
Publicado: 31 de diciembre de 2020

Resumen

En este artículo investigamos la auditoría ambiental, sus antecedentes, su relación con las ciencias contables y cómo se ha desarrollado en la República de Panamá, así como, las sanciones ambientales en el sector empresarial industrial panameño, declaradas por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), con el objetivo de caracterizarla a partir de su reconocimiento y leyes de regulación en el sistema jurídico de este país. Para ello, se ha estructurado este estudio en dos apartados. En el primero se desarrollan los cinco temas investigados, en el orden que se mencionan al inicio de este párrafo. En el segundo apartado se presentan las conclusiones de este. Este estudio es de carácter descriptivo; además, se aplica la metodología exploratoria y bibliográfica. En teoría, la auditoría ambiental es un proceso de verificación sistemático y documentado, que consiste en evaluar y obtener la evidencia de su aplicación. Se trata de un esfuerzo de obtención de muchos tipos de información, como la manera en que esta facilita la comunicación con la administración y la opinión pública; sobre todo, es el primer paso para la innovación tecnológica en materia de auditoría de medio ambiente. Es necesario implementar las tecnologías limpias, para que el

Estado, las instituciones públicas y empresas vinculadas a la auditoría ambiental tengan un diagnóstico sobre la situación actual, además de estrategias y planes de acción para mejorar su tecnología, el uso racional de los recursos y el autocontrol ambiental.

Palabras clave: Auditoría ambiental, legislación, verificación, control ambiental.

Abstract

In this article we investigate the origin of environmental auditing and how it has been developed in the Republic of Panama, as well as environmental sanctions in the industrial business sector, declared by the National Environmental Authority (ANAM), with the aim of characterizing it to starting from its recognition and regulation in the legal system of this country, for this, this study has been structured in two sections. The first addresses five topics (background to environmental auditing and its relationship with accounting sciences, conceptualization, environmental auditing and its regulation in the Panamanian legal system, types of sanctions, and environmental auditing in industrial companies). The second section presents its conclusions. This study is descriptive in nature; in addition, the exploratory and bibliographic methodology is applied. In theory, environmental auditing is a systematic and documented verification process, which consists of evaluating and obtaining evidence of its application. It is an effort to obtain many types of information, such as how it facilitates communication with the administration and public opinion; Above all, it is the first step for technological innovation in environmental matters. It is necessary to implement clean technologies, so that the State, public institutions and companies linked to environmental auditing have a diagnosis of the current situation, as well as strategies and action plans to improve their technology, the rational use of resources and the environmental self-control.

Keywords: Environmental audit, legislation, verification, environmental control.

Introducción

La auditoría ambiental para la conservación del ambiente es un tema de interés mundial, debido a que los niveles de contaminación a los que ha llegado el planeta, en muchos aspectos, son alarmantes. Es por ello por lo que, un grupo de teóricos hacen referencia a esta temática, su origen e importancia (Gómez, 1999; Villardefrancos, et al., 2006; Condesa, 2010; Arévalo, 2014).

El crecimiento de las empresas industriales y el uso de nuevas tecnologías, impulsado por la globalización, ha provocado grandes desastres ambientales en nuestro planeta, tal es el caso del calentamiento global. Estas afectaciones han motivado a las organizaciones empresariales a reportar, voluntariamente, en sus estados financieros, información relacionada con el medio ambiente. En ese sentido, Song, M., Ma. X., Shang, Y., Zhons, X. (2020) manifiestan:

La intensificación de la globalización ha llevado a un aumento en la atención prestada a la seguridad de los recursos que, como una de las bases materiales más importantes para la supervivencia y el desarrollo humano, constituye el factor clave que afecta la seguridad general del medio ambiente.

En cuanto al tema que nos ocupa, es importante señalar, que la República de Panamá, no escapa a esta realidad, los problemas ambientales se manifiestan tanto en el ámbito urbano como en el rural. La deforestación, la erosión y la pérdida de productividad de los suelos, el agotamiento y contaminación de los recursos son afectaciones crecientes de degradación ambiental en las cuencas hidrográficas, adquiriendo matices de gravedad en la cuenca del

canal del río Bayano y varias de las cuencas en la zona occidental del país. En este contexto investigativo, donde enmarcamos el presente estudio, se pretende aportar información sobre la auditoría ambiental en la República de Panamá.

Material y método

Este estudio es parte de la tesis doctoral en Ciencias empresariales sobre la auditoría ambiental ejecutada en sector empresarial industrial en la República de Panamá. Para ello se han utilizado, como métodos, el análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción, revisión bibliográfica, y la comparación jurídica. El objetivo general fue identificar si existen normas y sanciones que tengan que ver con el tema de auditoría ambiental en el sector empresarial industrial en este país. Específicamente se caracterizará la auditoría ambiental a partir de su reconocimiento y regulación en el sistema jurídico de la República de Panamá, las sanciones ambientales declaradas por la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM) en el sector empresarial industrial en pos del desarrollo sostenible.

Esta investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Existen, en el Sistema Jurídico de la República de Panamá, normativas de auditoría ambiental y sanciones aplicables al sector empresarial industrial?

El artículo se organiza partiendo de los temas de la investigación en el área de la auditoría, los cuales se agrupan en: los antecedentes de la auditoría ambiental y su relación con las ciencias contables, las leyes que la regulan, seguido se mencionan los hallazgos teóricos (su conceptualización, los tipos de sanciones, la auditoría ambiental en las empresas industriales) y, finalizamos el trabajo con las conclusiones de este.

1. Antecedentes de la auditoría ambiental y su relación con las ciencias contables

Los antecedentes de la auditoría se remontan al Egipto antiguo, donde los soberanos, para evitar desfalcos en las cuentas de sus residencias o en la construcción de obras públicas, aplicaban distintas medidas de control. Esta práctica desapareció junto con el mercado y el sistema monetario al finalizar la etapa histórica y comenzar la Alta Edad Media, caracterizada por el predominio de la economía natural. (Villardefrancos et al., 2006)

En Italia, a finales del siglo XIII y principios del XIV, se auditaban las operaciones de los funcionarios públicos. Posteriormente, en el siglo XV, surgieron las técnicas de teneduría de libros como medio de mantener los ingresos y los gastos bajo el control público. El referente autoral de Paccioli, 1494, *Tratado sobre el método conocido de la “partida doble”*, evidencia que, desde el año 254, se inspeccionaban y comprobaban las cuentas, factor que permitió la evolución paralela de la actividad de la auditoría como resultado de la práctica de la contabilidad como ciencia y, a la vez, como herramienta de trabajo de los especialistas dedicados a la contabilidad con el desarrollo del comercio (Tua, 2008).

La década de los setenta señala al empresariado norteamericano como el primero en aplicar, de manera voluntaria, la auditoría ambiental para evaluar la empresa, con la finalidad de servir como herramienta de dirección para la gestión ambiental ante el aumento y la complejidad de la normativa jurídica Estadual y Federal, para enfrentar a toda una serie de problemas ambientales que acontecían en esta nación, generados por la contaminación ambiental. (Antúnez y Rodríguez 2019). Ante esta problemática, era necesario desarrollar una estrategia de aproximación, basada en un enfoque coherente y coordinado de tratamiento integral y global de la contaminación, entendida, en términos generales, al agua, al aire o al suelo, derivada de las actividades industriales (Pernas, 2004).

Más adelante, en la década de los noventa, se adicionan nuevos elementos tecnológicos vinculados al comercio internacional, que hace mucho más compleja, completa

y dinámica la gestión ambiental por parte de los sujetos económicos que la implementan; así las cosas, las técnicas, métodos y objetivos de la auditoría, como actividad de control de forma simétrica, evolucionó para atender y dar respuestas a las nuevas exigencias de los clientes, a partir del siglo XX hasta la actualidad en el mercado de bienes y servicios (Falcón, P. 1999 y Ruiz Mora, 2005).

Por su parte, Antúnez (2018) considera que, en la actualidad, aun cuando existen instituciones interesadas en debatir y proteger el tema de auditoría ambiental, existen sujetos de gestión que, cuando se interrelacionan con el medio ambiente, no le asignan la importancia que reviste, de aquí la necesidad de la formación ambiental a partir de la integración de contenidos para su protección en pos del desarrollo sostenible, agravada con el cambio climático, analizado en la Cumbre de la Tierra+20, 2012, Río de Janeiro, y XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático, 2015.

La auditoría ambiental fue implementada por los de mayor desarrollo industrial (Estados Unidos, Gran Bretaña), a través de metodologías y técnicas en su ejecución dentro de sus ordenamientos jurídicos. Su conformación se vincula a elementos históricos, teóricos, doctrinales, legislativos y culturales con la práctica de la actividad de la auditoría y la contabilidad social, ligados a la responsabilidad social empresarial, a partir de 1953, en los Estados Unidos de América con la aparición de la norma técnica ISO 26 000 (Bowen, 1953; Romanque, 1996; García Fronti, 1996).

A pesar de la vasta teorización sobre la auditoría ambiental, su construcción conceptual, su regulación y práctica, se adolece del enfoque sistémico para el logro de la empresa responsable con el ambiente (Fernández, 2017; Coria, 2017; Antúnez Sánchez, 2019).

En Panamá, el estudio epistemológico sobre el Derecho Ambiental Panameño se corrobora, con la Carta Política de 1972, una protección al medio ambiente. En las leyes de desarrollo está la Ley General del Ambiente, que regula la administración del ambiente como una obligación del Estado y establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación de este, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible. De igual forma, se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional Ambiental de la República de Panamá.

Para ello, se establece la “Estrategia Nacional del Ambiente”, la cual señala a los problemas ambientales enfocados en la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, contaminación ambiental por vertido, problemas en la calidad del agua potable, el impacto negativo de la minería, la industria, la pesca y la agricultura; así como, el frágil ordenamiento territorial, la degradación de los suelos, entre otros.

De tal forma que, se ponderan retos que van en el orden de una mayor y mejor equidad social, modernizar la economía, perfeccionar el sistema social, integración del patrimonio nacional, para una visión hasta el 2020, como estrategia para alcanzar el desarrollo sostenible con calidad ambiental (Song, M., Ma. X., Shang, Y., Zhons, X. 2020, p. 6).

Panamá inicia el siglo XXI con graves problemas ambientales que incluyen la destrucción de los recursos forestales y la reducción de la diversidad biológica, la erosión de sus tierras agrícolas, ganaderas y forestales, la contaminación de sus aguas interiores y litorales, la disminución del caudal de los ríos de la vertiente pacífica del istmo y el crecimiento urbano desordenado que impera, sobre todo, en la región metropolitana. Por esta problemática que imperaba, se crea el Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente) y

se ponen en práctica las auditorías ambientales, convirtiéndolas en un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible, verificación y control de la empresa del siglo XXI (Local-Global, 2016).

Tanto la sostenibilidad como el control y verificación de las actividades industriales y económicas son formas de gestión que involucran el *pensamiento contable*, desde lo teórico, epistemológico y metodológico, que dan lugar a aplicar la auditoría ambiental en pos de alcanzar el desarrollo sostenible de una empresa respetuosa con el ambiente (Paez, 1999). A medida que pasa el tiempo, el *pensamiento contable* ha ido evolucionando a través de la contabilidad ambiental, para registrar el hecho económico en materia ambiental de forma indirecta o directa; el seguimiento y el control de los elementos que afectan la sostenibilidad ambiental. Por un lado, el aporte de la contabilidad ambiental proporciona la técnica para el manejo de los costos e información de los estados financieros ambientales con base a la normatividad internacionalmente aceptada; y, por el otro, la aplicación de la auditoría ambiental, como instrumento auxiliar, provee de la técnica para la revisión sistemática, toma de decisiones y seguimiento a todas las acciones en el tema de medio ambiente. La contabilidad ambiental es una herramienta útil que contribuye a cuantificar, registrar, informar respecto a los recursos naturales, financieros, humanos, técnicos, de servicios, de comunicación, así como, de costos y pasivos (Herrerías, et al. 2014). Además, constituye, por su transdisciplinariedad, un reto en la responsabilidad de los diferentes actores económicos en la protección al bien jurídico ambiente acorde al principio de legalidad; como hecho jurídico ratificado desde el Derecho Internacional en la Cumbre de Río en 1992 y, en Johannesburgo, en 2002, donde el control público al medio ambiente es un tema pertinente, de aquí que su principal reconocimiento sea en cada país a través del texto constitucional y

en leyes especiales de desarrollo para su ejercicio por los servidores públicos (Ruiz, y Bou 2017).

En este estudio de la evolución y desarrollo sobre la auditoría ambiental, se aprecia cómo, a partir de 1990, empiezan a publicarse estudios desde las ciencias jurídicas. Estos reflejan el análisis de la política pública ambiental con la aplicación de las herramientas de gestión como una actividad de control público para determinar los niveles de contaminación, la exigencia de la responsabilidad ambiental, la aplicación de la evaluación ambiental estratégica, la cuantificación del daño ambiental generado, los servicios públicos ambientales, la auditoría ambiental, el uso de las tecnologías limpias, los sistemas de gestión ambiental y la obtención de la certificación ambiental.

2. Conceptualización de la auditoría ambiental en la República de Panamá

El Ministerio de Ambiente de la República de Panamá, a través Decreto Ejecutivo No.57, de 10 de agosto 2004, establece tres tipos de auditorías ambientales:

- **Auditoría ambiental obligatoria.** Puede ser solicitada, a una empresa, en forma aleatoria conforme a programas aprobados por el Ministerio de Ambiente. Esta se da por notificaciones escritas a través de la Administración Regional. Debido a un accidente, por el riesgo ambiental propio de la actividad que realiza la empresa, o, por la necesidad de sanear, recuperar o rehabilitar un sitio. La solicitud debe ser sustentada por un informe previo de inspección a las empresas por el Ministerio de Ambiente o fundamentada en evaluaciones y/o estudios ambientales que lo justifiquen.
- **Auditoría ambiental voluntaria.** La empresa la presenta, ante el Ministerio de Ambiente, indicando sus motivos. Se solicita con el objetivo de obtener un

certificado de excelencia ambiental (CEA), o para acogerse a situaciones excepcionales de flexibilidad.

•**Auditoría ambiental de gestión.** Su finalidad es evaluar si las entidades públicas utilizan correctamente los recursos asignados a la gestión ambiental, y si los objetivos establecidos se están logrando con eficiencia, eficacia y economía.

Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2005) afirma que las diferentes auditorías ambientales que se ejecutan en los países son capaces de verificar, evaluar y sentar las bases de una política medio ambiental dirigida a los empresarios, de forma de ejecutar análisis de los riesgos ambientales que pudieran generarse en el desempeño de su actividad y evaluar los impactos ambientales generados.

El concepto de auditoría ambiental fue estudiado por primera vez por Bowen (1953), debido a que, para esa época, había un crecimiento industrial en gran escala, tanto en Estado Unidos como en los países europeos. Ese desarrollo económico trajo consigo la verificación y control de todos los procesos involucrados en el desarrollo productivo de las empresas a través de la auditoría ambiental, la cual tenía, como fin primordial, hacer una reconsideración del tratamiento, cuidado y mejora de sus procesos productivos, lo que le permitía, mostrar el grado de cumplimiento, normatividad, en especial, la medioambiental, tratando de ir más allá de los meros aspectos reglamentados para poder incursionar en nuevos mercados.

Según Moreno y Espí (2007), las auditorías ambientales miden los rendimientos ambientales de las organizaciones y se dirigen hacia la mejora continua de la calidad de las empresas. En tanto que, De García y D'Onofrio (2003) manifiestan, que la auditoría ambiental es el instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática,

documentada, periódica y objetiva de la eficacia ambiental de la organización y de los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente, brindando las bases para establecer un proceso de mejora continua. Por otra parte, Condesa (2010) señala que las auditorías ambientales evalúan el funcionamiento de instalaciones existentes, en lo que afecta el medio ambiente, con el fin de conocer el grado de cumplimiento de la legislación que les concierne.

En ese mismo orden de ideas, Blanco (2012) opina:

La auditoría es el proceso de obtener y evaluar objetivamente, en un período determinado, evidencia relativa a la información financiera, al comportamiento económico y al manejo de una entidad, con el propósito de informar sobre el grado de correspondencia entre aquellos y los criterios o indicadores establecidos o los comportamientos generalizados.

En efecto, con el surgimiento de la auditoría ambiental se ha podido mejorar la calidad medio ambiental de un determinado producto, a través de la aplicación de medidas de control o de reducción de una sustancia específica y, además, proporcionar un indicador, tanto del rendimiento como del cumplimiento normativo. Por su parte, Rodríguez (2016) afirma que la auditoría ambiental es una herramienta indispensable para contribuir al uso sostenible de los recursos naturales, en los procesos sustantivos y de apoyo, en las empresas e instituciones.

En muchas ocasiones sale la interrogante ¿Cómo surge y qué es la auditoría ambiental? En ese sentido, Velásquez y Sánchez (2015) señalan que la auditoría ambiental es el resultado de la creciente preocupación por la problemática medioambiental y del papel asumido por las empresas, en cuanto a la responsabilidad que les concierne.

Por su parte, Fernando (2001), en su seminario *Integración y aplicación de la auditoría medioambiental*, manifiesta:

La auditoría se perfila como un instrumento de gestión ambiental utilizado por empresas que tienen varios objetivos:

- Conocer la empresa, su situación y los efectos que tiene la actividad que desarrolla sobre el medio ambiente.
- Determinar si la organización cumple con los requerimientos regulatorios y leyes, tales como permisos, emisión de información ambiental, entre otros.
- Identificar las soluciones técnicas y económicamente viables que permitan la adecuación a la normativa vigente.
- Evaluar la efectividad de los sistemas de gestión y control ambiental, para administrar los riesgos organizacionales.
- Identificar futuras cuestiones ambientales y planificar las respuestas efectivas a aquellos a los que la organización afecta.
- Determinar las prácticas de administración de materiales peligrosos de una organización que opera sobre su tratamiento, almacenamiento o disposición.
- Evitar sanciones penales y aumentar las rentabilidades económico-financieras.

Por otro lado, Aguilar (2015) expresa:

Las auditorías ambientales son un instrumento nuevo que se aplica para evaluar la eficacia de los Sistemas de Gestión Ambiental empresarial, también pueden ser utilizadas para la revisión inicial del estado ambiental de una organización o para valorar un informe ambiental presentado; para determinar la calidad ambiental de un activo industrial incluidos sus procesos, o como insumo de base para establecer niveles de responsabilidad empresarial frente a demandas por terceros o consumidores, sea por deterioro al medio ambiente, por la generación de residuos,

considerándose la legislación ambiental que se encuentre vigente a la fecha de la auditoría.

En la misma línea de pensamiento, Pérez (2017) define la auditoría ambiental como la acumulación y el examen metodológico y objetivo de evidencia, que se realiza con el propósito de emitir una opinión independiente sobre la gestión ambiental.

A pesar de todas las conceptualizaciones que surgen sobre esta temática, se puede decir que no existe, una definición uniforme y de consenso sobre auditoría medioambiental, pues esto aún es motivo de amplia discusión y estudio académico.

En efecto, en Panamá, la auditoría ambiental constituye un examen integral del desempeño ambiental de una empresa industrial, en el sentido de que incluye la evaluación de la contaminación del agua, aire y suelo, residuos peligrosos y no peligrosos, así como aspectos de riesgo, e higiene y seguridad industria. La auditoría ambiental es el cumplimiento de la normatividad y la protección del ambiente, una vez que se han detectado las deficiencias en los procedimientos y actividades de las instalaciones industriales, se definen el conjunto de medidas preventivas y correctivas que son necesarias para que la instalación de que se trate logre una situación de pleno cumplimiento.

Así pues, luego de leer a los autores, concluimos que la auditoría ambiental no es cualquier examen de los aspectos ambientales y de riesgo de la operación de una empresa, sino que constituye la aplicación de una metodología previamente establecida, que se expresa en unos términos de referencia que deben seguirse para el desarrollo de la auditoría ambiental. Además, la auditoría ambiental identifica el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental. Sin embargo, en virtud de que existen efectos ambientales de la operación de las empresas que no están (o aún no están) regulados por la normatividad

panameña, la auditoría identifica la situación de esos aspectos respecto de normas internacionales o de buenas prácticas de ingeniería.

3. Leyes que regulan la auditoría ambiental en el sistema jurídico de la República de Panamá

Los referentes jurídicos sobre la auditoría ambiental en la República de Panamá se establecieron en el texto constitucional de 1992, modificado mediante los actos reformativos de 1978 y por el acto constitucional de 1983, siendo la fuente principal en la acción normativa.

Las normas se ordenan en tal forma que, las de menor jerarquía tienen que adecuarse a las de categoría superior y aquella de rango inferior no pueden derogar a las superiores. Es la carta fundamental del Estado y, sobre ella, no puede existir ninguna otra norma. Surgen con fundamento legal en los artículos 114, 115, 116, y 117 constitucionales. La Carta Política de Panamá establece que el marco institucional para la protección ambiental está regulado en la Ley No. 41 de julio de 1998, que crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), y dispone que este organismo es una entidad autónoma rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente.

La ANAM es un ente coordinador para la gestión ambiental en Panamá que establece, con el control público, a través de la inspección y la auditoría ambiental (obligatoria, voluntaria y de gestión), disposiciones constitucionales en materia ambiental, desde la perspectiva jurídica, que permiten considerar que la existencia de una normativa en constante evolución y exigencia en el ordenamiento jurídico panameño, está controlada cada vez más con mayor rigor por la Administración Pública y con el rechazo social hacia actividades no

respetuosas con el entorno, razones que apoyan el hecho de contar con la pertinencia de la cuestión ambiental en la gestión global de la empresa, como tema pertinente para las ciencias empresariales, regulado en el Código de Comercio de 1916, que fija la obligación de registrar los hechos contables por los empresarios de los sectores público y privado.

El estudio de las leyes de desarrollo en República de Panamá demuestra cómo se aplica, en la materia ambiental, la protección forestal, la biodiversidad, en las actividades relacionadas con los hidrocarburos, en la protección fitosanitaria, en la actividad de la minería, en la protección de las cuencas hidrográficas, para la protección de la vida silvestre, en el control del movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, en la educación ambiental como estrategia nacional para conservar y desarrollar los recursos naturales y preservar el medio ambiente.

En la Ley No. 41 de 1998, Ley General del Ambiente de Panamá, se regula, en el **artículo 2: Auditoría ambiental. Metodología sistemática de evaluación de una actividad, obra o proyecto, para determinar sus impactos en el ambiente, comparar el grado de cumplimiento de las normas ambientales y determinar criterios de ampliación de la legislación ambiental.**

De la plataforma constitucional se deriva un conjunto de leyes y decretos cuyas instrucciones ambientales alcanzan a la industria en el país en mención:

Cuadro 1

Normatividad que fundamenta la responsabilidad ambiental en Panamá 1993-2019.

Año	Normas			Regulación
	Constitución	Leyes	Decretos	

2019		106	Sistema Integrado de Estadísticas y Contabilidad Económica y Financiera de los Recursos Naturales y de los Servicios Ambientales de la República de Panamá. Entre las bondades que ofrece la propuesta de Ley está crear la políticas nacionales presupuestarias, fiscales, económicas, financieras, sociales, ambientales y científico-técnicas que aseguren el aprovechamiento social y solidario, el desarrollo integral, la sostenibilidad duradera y la regeneración proactiva de los activos naturales y ambientales.
2015		8	Se crea el Ministerio de Ambiente como actividad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, reglamentos y la política nacional de ambiente.
2009		123	Disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N°. 41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
2005		5	Ley sobre el delito y sanciones sobre el medio ambiente de Panamá.
2004		57	Decreto en donde se establece en nuestro país los tipos de auditoría ambiental (voluntaria, obligatoria y de gestión).
2000		58	Procedimiento para la elaboración de normas de calidad ambiental y límites máximos permisibles, a que se refieren las disposiciones del Capítulo III del Título IV de la Ley N° 41. Las normas de calidad ambiental que se dicten conforme a este Reglamento son de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional, y participarán en su ejecución las autoridades competentes, las comarcas, los municipios y la comunidad organizada.
1998		41	Principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente. El uso sostenible de los recursos naturales. Ordena la gestión ambiental y le integra objetivos sociales y económicos, a efectos de lograr el desarrollo humano sostenible del país.
1998		88	Se aprueba el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
1995		7	La vida silvestre como parte del patrimonio natural de Panamá, declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como especies raras y variedades de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas naturales, incluyendo aquellas especies y variedades introducidas en el país y que, en su proceso de adaptación, hayan sufrido cambios genéticos en los diferentes ecosistemas.
1994		30	Exigencia de los estudios de impacto ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
1993		10	La educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
1993		26	Se aprueban los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 25 de diciembre de 1990.

4. Tipos de sanciones ambientales que se aplican en la República de Panamá

El principio contaminador-pagador ha sido adoptado por la mayor parte de las legislaciones ambientales modernas. Así, la Comunidad Económica Europea, definió el principio en un anexo a sus recomendaciones del Consejo del 3 de mayo de 1975, en los siguientes términos: Las personas naturales o jurídicas, sea que estén regidas por el Derecho Público o Privado, que son responsables por contaminar, deben pagar los costos de las medidas que sean

necesarias para eliminar dicha contaminación o para reducirla hasta los límites fijados por los estándares o medidas equivalentes adoptados para asegurar la calidad y cuando ellos no fueren fijados, con los estándares o medidas equivalentes fijadas por autoridades públicas. Para la Comunidad Económica Europea será contaminador, quien directa o indirectamente dañe el ambiente o cree las condiciones conducentes a tal daño ambiental.

De lo mencionado en el párrafo anterior, sobresalen dos aspectos: primero, nadie escapa al pago de la contaminación por él producida, sea directa o indirecta y; segundo, el monto impuesto por multa es equivalente al daño ocasionado. En este orden idea, la Ley No. 41 de 1° de julio de 1998, denominada Ley General de Ambiente de la República de Panamá, establece en su Título VIII, Capítulo I, artículo 108:

Artículo 108. El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes”, lo cual hace referencia a una responsabilidad ambiental administrativa.

Las sanciones administrativas no deben ser interpuestas solamente con el propósito de castigar al que comete el daño ecológico, sino también con el ánimo de reparar el daño causado.

La sanción administrativa debe ser justa y, además, de acuerdo con el daño que se causa al ambiente natural. El problema es que, en el actual Sistema Jurídico Ambiental de la República de Panamá, las sanciones no son equitativas con respecto a los daños ecológicos que se presentan, pero debemos destacar que no es tan simple establecer tales sanciones jurídicas. De hecho, la normativa medio ambiental ha ido adquiriendo paulatinamente un

mayor grado de complejidad y su incumplimiento puede llegar a originar, en determinados casos, fuertes sanciones:

- **Penas pecuniarias**, se debe pagar con dinero el daño ecológico causado.
- **Decomiso de instrumentos o herramientas** utilizadas para realización de actos que atenten o dañen el ambiente natural.
- **Cancelación de licencias o permisos, comerciales o no**, cuando atentan contra los recursos naturales o causan desastres naturales.
- **Inhabilitación para obtener permisos o concesiones forestales.**

El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones legales medioambientales se traduce en sanciones, multas y descrédito. Por estas disposiciones legales las empresas, se preocupan cada vez más por establecer sus propias auditorías internas o se someten a auditorías externas especializadas. (ANAM, Panamá 2005)

Las empresas e industrias deben comenzar a utilizar nuevos instrumentos de protección ambiental y de incorporar la responsabilidad social empresarial, para el logro de una sociedad mejor y de un medio ambiente más limpio. (Fernández 2004)

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018), esto se puede realizar monitoreando e informando a través de la implementación de las auditorías ambientales que verifican el desarrollo de las actividades industriales y la transferencia de la tecnología.

5. La auditoría ambiental en las empresas industriales en la República de Panamá

La relación entre la industria y el medio ambiente ha sido conflictiva: los principales daños ambientales los acarrea las empresas industriales y estas han percibido la atención al medio ambiente como un obstáculo en sus actividades y un freno para su desarrollo y para la creación de empleos. Han sido los principales factores que ha obligado a la empresa, como

sujeto económico, a replantearse su actitud estratégica hacia el medio ambiente, ante la creciente preocupación social a raíz de la magnitud de la crisis ambiental global, como fruto de la actividad económica insostenible. El progreso científico y tecnológico que ha permitido un alto nivel de vida en las sociedades desarrolladas. Hoy, más que nunca, se advierten los innumerables riesgos originados por el propio desarrollo tecnológico y sobre los que, pese a dicho progreso, sigue existiendo una considerable incertidumbre científica respecto a sus efectos sobre el medio ambiente y la salud humana. (Sanz 2016)

La producción industrial en Panamá es de reciente data. La actividad industrial cobró importancia a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando se promulgaron las primeras leyes de incentivos fiscales como un mecanismo para constituir una base productiva industrial basada en el proceso de sustitución de importaciones. En sus inicios, la industria manufacturera se centró en la industria alimentaria y la industria ligera (papel, ropa, etc.). En la década de los años setenta, con la promulgación de los incentivos fiscales, a través del Decreto de Gabinete No.403, se amplió la base productiva a otras actividades como la industria de plásticos, refinería de petróleo, fabricación de productos derivados del petróleo (aceites, alquitrán, entre otros.), y de productos elaborados de metales, etc.

Panamá está haciendo un esfuerzo por balancear el desarrollo económico con la protección ambiental. El país empezó a nombrar áreas protegidas, incluyendo parques y refugios de vida salvaje, además de crear leyes para el ambiente y establecer agencias de conservación. Los panameños están comenzando a darse cuenta de la tremenda importancia de sus ríos, bosques y costas. Esta conciencia, respecto a los problemas ambientales, tendrá un gran impacto en el futuro del país.

Así pues, siendo, en Latinoamérica, la República de Panamá el país con el mayor crecimiento del producto interno bruto (PIB), surgen las interrogantes: ¿cómo se explica que,

en este país, el comportamiento en el desarrollo de la industria refleje una disminución con respecto a la participación % en PIB en los últimos años? ¿Qué están haciendo mal las empresas industriales de ese país?

Las respuestas a las dos interrogantes se fusionan dado que, las empresas panameñas, dependiendo a las actividades que realizan, están obligadas a proteger el medio ambiente, pero, la verificación del tratamiento de las actividades medioambientales no es su práctica muy habitual, cuando se evalúa la economía, eficiencia y eficacia con que trabaja la administración.

Para realizar esta verificación, muchas empresas industriales están implementando las auditorías ambientales como actividad de control, instrumento de verificación gestión ambiental de naturaleza jurídica pública. Sus campos de acción son las empresas, la industria y el medio ambiente (personas jurídicas y naturales) dentro de la fórmula estimulación-recompensa. Su ejecución es realizada por funcionarios públicos requeridos de título profesional y título habilitante, registrados en el Registro de auditores y contralores con diversas denominaciones. Su función es evaluadora y certificadora de las metas ambientales en relación con la política ambiental trazada por la organización empresarial.

Conclusiones

La auditoría ambiental en la República de Panamá se ha ido desarrollando como una disciplina de control, de verificación y de instrumento de gestión ambiental en donde su campo de acción son las empresas industriales, la cuales deben desarrollar sus actividades de producción siguiendo la normatividad y la protección medio ambiental. Los avances en la política y en gestión ambiental en las empresas del sector empresarial industrial en el país en mención ha permitido articular estrategias de conservación y aprovechamiento de los

recursos naturales y ambientales. Es decir, que la aparición de la auditoría ambiental significó un mecanismo de control, verificación y de eficiencia económica para la conformación de una empresa industrial responsable con el ambiente.

En la República de Panamá, se reconocen las leyes del sistema jurídico en lo que respecta a las auditorías ambientales, en el texto constitucional como Ley Ambiental. A través de la formación jurídica ambiental se asumen los retos de la problemática del deterioro ambiental en Panamá, proponiendo principios de acción para que contribuyan de la manera más efectiva a la realización de los postulados hacia el desarrollo sostenible con respeto a la armonía del ambiente natural y de la vida en cada una de las áreas de investigación. El incumpliendo a la normativa legal puede originar fuertes sanciones a las empresas industriales que produzcan daño al ambiente o a la salud humana, que estarán obligadas a reparar el daño causado, al incumplir con las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes, lo cual hace referencia a una responsabilidad ambiental administrativa.

Bibliografía

- Ablan, N., Méndez, E. (2004). *Contabilidad y ambiente. Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción*. Revista Redalyc. 17 páginas. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700802>
- Aguilar, R. (2015). *La auditoría ambiental como instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa siglo XXI*. Revista Eumed. 15 páginas. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/delos/26/auditoria.html>
- Álvarez R., Urbina, L. Guerrero, F., Castro, J. (2009). *Contabilidad de gestión ambiental en el ejercicio de la profesión del contador público en el estado Zulia*. Revista de Ciencias

Sociales (RCS). Vol. XV, No. 3. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/html/280/28014489011/>

American Accounting Association (1972). *Normas Internacionales de Auditorías (NIAs)*.

Disponible en: <https://lasfinanzasglobales.files.wordpress.com/2018/10/presentacion-no-1-normas-internacionales-de-auditoria.pdf>.

Andrade R., B. S. (2014). *La contabilidad y auditoría ambientales y el impacto en el desarrollo sostenible de la cooperativa de transporte pesado los andes*. (Tesis pregrado) Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.

Antúñez, A. (2015). *El control ambiental, un servicio público para el desarrollo local como política estatal para el desarrollo sostenible*. Revista Crítica de Ciencias Sociales y

Jurídicas Vol. 38. Disponible en:

<http://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/viewFile/42915/40745>.

Antúñez, A. (2015). *La auditoría ambiental, la empresa amigable con el ambiente y el desarrollo sostenible*. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana.

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211043793007> ISSN.

Antúñez, S. (2017) *La auditoría ambiental, ordenación jurídica en el Derecho Ambiental para el sector estatal cubano* (tesis doctoral), Universidad de Oriente.

Antúñez, A. (2018) *La ecoauditoría en el Modelo de la comunidad Europea y de América Latina*. No. 55, Revista de Derecho Ambiental. Editorial Abeledo Perrot. Argentina.

Arévalo, S. (2014). *La auditoría medio ambiental en la determinación de la responsabilidad social en la Empresa minera Gold Fields La Cima S.A.* (Tesis pregrado). Universidad

San Martín de Porres. Perú. Disponible en:

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1123/1/arevalo_csr.pdf

Arteaga Silva, K. (2015). *Ecogestión y Ecoauditoría, un instrumento de protección medio ambiental*, (Tesis pregrado)Universidad Complutense de Madrid. España.

Belmonte, M. I. (2009) *La Ecoauditoría: un instrumento para la defensa del medio ambiente*.
Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche, No. 4, España, p. 48.

Blanco, Y. (2012). *Normas y Procedimientos de la Auditoría Integral*. Eco ediciones.
Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/09/Auditoria-integral-normas-y-procedimientos.pdf>

Cahuanzi, J. (2016). *Programa nacional de auditoría ambiental: análisis a la certificación de industria limpia como instrumento de política ambiental en México*. (tesis maestría).
El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México

Castro, L. (2015). *Normas internacionales de auditoria (NIAs) metodología y análisis de la NIA 200*. Ensayo para optar con el título de Contador Público de la Universidad de Granda.
Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6842/ensayo.pdf?sequence=1>

Chanca, L. (2012), *Contabilidad ambiental en el Perú*. (tesis pregrado) de la Universidad Nacional del Centro del Perú Huancayo. Huancayo, Perú. Disponible en: <https://es.calameo.com/read/0018933911f17446525>

Colmenares, L., Adrianis, R., Valderrama, Y. (2015). *Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica*. Revista Dealnet Volumen N0.16 N0.41.

Bogotá	Colombia.	Disponible	en:
--------	-----------	------------	-----

<http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v16n41/v16n41a02.pdf>.

Condesa, V. (2010). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Editorial Mundi Prensa Libros S.A. España, Barcelona. 864 páginas.

Coria, S. (2017): *¿Nuevo paradigma? 4ta Revolución industrial*. Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales, No . 23, Argentina

Cornó, O., Caña C. (1995). *Auditoria integral y medio ambiente*. Revista Aporte para el Estado de la administración. Disponible en:

http://www.asociacionag.org.ar/pdfaportes/12/a12_07.pdf.

De Vega, R. y Rajovitzky, A. (2014). *Contabilidad ambiental, contabilidad y responsabilidad social de al empresa*. Editorial académica española. Madrid, España.

Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2132/1/devega.rajovitzky.2014.pdf>

Decreto ejecutivo 57 10 de agosto de 2010, promulgado en Gaceta Oficial N0.25115, de 13 de agosto de 2004, reglamenta la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá. Disponible en:

<http://www.css.gob.pa/GO.%20Auditor%C3%ADas%20Ambientales.pdf>.

Esperón, G. (2016). *Desarrollo del Derecho ambiental en Centroamérica para optar por el grado de Doctor en Derecho ambiental*. (tesis doctoral). Universidad de Alicante. España. Disponible en:

file:///D:/Downloads/tesis_gloria_clementina_esperon_jimenez.pdf

Fernández, D. (2008): *Las auditorías ambientales*, Editorial Tirant lo Blanch, España

Fernández, D. (2010) *El régimen jurídico de las evaluaciones de impacto ambiental, las evaluaciones estratégicas y las auditorías ambientales*, Documento TOL 1.436.850,

España.

Fernando, C. (2001). *Integración y aplicación auditoría medioambiental*. Buenos Aires.

Fronti, L., D'Onofrio, P. (2003). *La auditoría ambiental, un nuevo enfoque profesional*.

XXV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional” Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Económicas La Plata 11 y 12 de setiembre de 2003.

” Número 18. Disponible en:

http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cya/cya_v9_n18_04.pdf

Gray, R., Bebbington, J. y Walter, D. (2006). *Contabilidad y Auditoría Ambiental*, Bogotá, Colombia. Eco ediciones

Herrera, L. (2017). *Nuevas Tecnologías para una producción más Limpia*: Revista Universidad Politécnica Saleciana . Volumen N0.3 16 páginas. Disponible en:

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14334/1/UPS-GT001912.pdf>

INTOSAI-ONU, (2012) *Los retos presentes y futuros de la auditoría ambiental en el mundo*. Revista Internacional de Auditoría Gubernamental.

Jack, Ch. (2002). *Contabilidad de gestión ambiental, principios y procedimientos*. Vienna, Austria: Institute for environmental management and economics. Disponible en <http://www2.medioambiente.gov.ar/ciplycs/documentos/archivos/Archivo>.

https://www.researchgate.net/publication/295662955_Contabilidad_de_gestion_medioambiental_Como_beneficiarse_de_la_proteccion_medioambiental.

Kuhn, T. (1995). *Estructura de las revoluciones científicas*: Editorial Fondo de Cultura Económica, México D.F.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2005). Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Departamento de asuntos económicos y sociales división de estadística. Informes estadísticos serie m,

no.	4,	rev.3.1.	296	páginas.	Disponible	en:
-----	----	----------	-----	----------	------------	-----

https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev3_1s.pdf

Lezca, Juan A. (2002). *Contabilidad Ambiental*. Apuntes de Contabilidad. Revista Científica de Contabilidad. Volumen N0.3. 57páginas. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/contad/article/view/1299/1236>

Local-Global, R. (2016) *La auditoría ambiental un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa del siglo XXI*, Editorial Eumed, España.

López, O., Parker, A. & Romero, M. (2006). *Diseño de un modelo de auditoría ambiental de carácter sostenible para el subsector de generación eléctrica a partir del recurso geotérmico* (tesis pregrado). Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

Disponible en: http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1966/1/Dise%C3%B1o_de_un_modelo_de_auditor%C3%ADa_ambiental_de_car%C3%A1cter_sostenible_para_el_subsector_de_generaci%C3%B3n_el%C3%A9ctrica_a_partir_del_recurso_geot%C3%A9rmico.pdf

Matos, B., Flores, M. (2016). *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Presente Milenio*. Bogotá, Colombia. Eco ediciones

Mejía, E. (2010). *Contabilidad ambiental*. Crítica al modelo de la contabilidad financiera. Optigraf Ltda. Armenia-Quindío, Colombia. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/000402161bd1b1be2a68b>

Méndez, G. (2009): *Teoría de las revoluciones industriales*, Revista del Ministerio de Fomento, España

- Montero, M. (2014). *La auditoría ambiental como instrumento de prevención de la contaminación en las empresas laminadoras de madera de Pucallpa*. (Tesis de maestría). Universidad Agraria de la Selva. Tingo María Perú. Disponible en: <http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/928/T.EPG-55.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Montoya, J. (2010). *Plan de Educación Ambiental para El Desarrollo Sostenible de los Colegios de la Institución La Salle*. (tesis doctoral). Universidad de Valencia. España, Valencia
- Mora Ruiz, M. (2007), *La gestión ambiental compartida. Función Pública y Mercado*. Editorial Lex Nova. España.
- Moreno, S., Espi, J. (2008). *Introducción al uso de las herramientas de la gestión ambiental aplicados a los recursos naturales no renovables*. Madrid, España. Disponible en: https://portal.camins.upc.edu/materials_guia/250504/2014/Libro%20Herramientas.%20ALFA-DESIR%20-%20copia.pdf.
- Normas internacionales de Auditoría (2013). Adaptada para su aplicación en España mediante Resolución del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, de 15 de octubre de 2013). Disponible en: <http://www.icac.meh.es/NIAS/NIA%20620%20p%20def.pdf>
- O' Connor, J. (2001). *Causas Naturales*. Ensayo de marxismo ecológico. México. Editorial siglo XXI. Página 7
- OLACEFS, (2014) *Pasivos ambientales como efecto de la destrucción de la Biodiversidad*.
- ONU (2018) 24 Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP24) Polonia

Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (2016) Auditoría

Ambiental y Auditoría de la Regularidad. INTOSAI Professional Standards Committee, pp.18-36.

Peguerro, M., Medina, L., Campos, S. (2017). *Contabilidad y auditoría para el desarrollo sustentable*, el reconocimiento del instituto mexicano de contadores públicos (IMCP). México.

Pérez, M. (20017). *La información contable como instrumento de análisis del impacto medioambiental de las empresas industriales de Lambayeque*. (tesis pregrado.) Universidad A las Peruanas. Lambayeque, Perú. Disponible en: https://www.academia.edu/36779343/PROYECTO_DE_TESIS_Final_Marco_Rey

Pernas García, J. (2004) *Estudio jurídico sobre la prevención de la contaminación industrial: la autorización ambiental integrada*, Editorial Atelier, Barcelona.

Polar Falcón, E. (1999). *La Contabilidad Medioambiental*. Revista Quipucamayoc. Lima.

Posada, R. (2015). *Apuntes sobre la sobre las reflexiones teorías de Ulrik Beck*. Revista de estudios políticos Volumen N0.37 pág. 33- 37. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162016000100002

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2005) Auditoría ambiental evolución histórica y su entorno político institucional.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2010) Nuestro Planeta Tecnologías Limpias. Disponible en: <file:///D:/Downloads/OP-2010-12-SP-FULLVERSION.pdf>

- Reyes, P. y Moreno, I. (2017). *El control ambiental a través de la auditoría como instrumento empresarial*. Revista Científica Dominio de las Ciencias. Volumen N0.3. Disponible en: [file:///D:/Downloads/Dialnet-ElControlAmbientalATravesDeLaAuditoriaComoInstrume-6134920%20\(3\).pdf](file:///D:/Downloads/Dialnet-ElControlAmbientalATravesDeLaAuditoriaComoInstrume-6134920%20(3).pdf)
- Rodríguez, K. (2017). *La selección de los problemas ambientales en Panamá: un asunto de pocos*. Revista Redalyc, Volumen N0.156, Pág. 83-99. Recuperado: <https://www.redalyc.org/pdf/5350/535056125006.pdf>
- Rodríguez Córdova, R. (2016) *La auditoría ambiental en la gestión empresarial*, Editorial Colciencias, Holguín. Disponible <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/928/1029>
- Romanque, D. (1996): *El Contador y su Rol en la Empresa Ambientalmente Responsable*. Revista Ambiente y Desarrollo, nº 1, España.
- Sandoval, H. (2012). *Introducción a la auditoría*. Editorial Red tercer milenio. México. Disponible en: [www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Introduccion a la audioria.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Introduccion_a_la_audioria.pdf)
- Sanz, J. (2016) *Derecho Ambiental para una economía verde*, Editorial Aranzadi, España.
- Sarmiento, E. (2017). *Contabilidad de gestión ambiental*. Editorial Universidad Continental. Huancayo, Perú. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/4311/1/DO_FCE_EE_MA_I_UC0133_2018
- Song, M., Ma. X., Shang, Y., Zhons, X. (2020) *Influences of land resource assets on economic growth and fluctuation in China*. Revista Sciencie Direct Volumen N0. 68

Disponible

en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301420720300283#tbl1>

Tua, J., Pacioli. (2012). *La partida doble y el renacimiento*. Revista de Contabilidad,. España.

Verdú, Thomas. (2007). *Aspectos Relevantes de las Normas Contables Medioambientales*. Murcia, España: Colegio Oficial de

Villardefrancos, M., Rivera Z. (2006). *La auditoría como proceso de control: concepto y tipología*. Revista Redalyc.org Vol. 37, No. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/html/1814/181418190004/>

Viña, G. (2003). *Manual bases conceptuales de auditoría ambiental como un instrumento de prevención de la contaminación*. Bogotá, Colombia. Disponible en:

[http://www.bibliotecavirtual.info/wp-](http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf)

[content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf](http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf)