

Capítulo 1.15

Auditoría ambiental en los procesos archivísticos de los entes públicos en México

*Yesenia del Carmen Trejo Cruz¹
Eduardo Ariel Hernández Díaz²*

<https://doi.org/10.61728/AE20250973>



¹ Instituto de Investigaciones en Contaduría de la Universidad Veracruzana. ytrejo@uv.mx. ORCID: 0000-0002-9642-1189

² Instituto de Investigaciones en Contaduría de la Universidad Veracruzana. arieledu65@gmail.com. ORCID: 0009-0001-5360-7901

Resumen

El objetivo es analizar la integración de archivos de los entes públicos para disminuir el empleo de recursos naturales. Desde luego que las operaciones de cada una de las áreas que integran sus estructuras cuentan con problemas por la falta de controles internos en los archivos administrativos e históricos de los entes públicos; y que día a día no le dan una importancia para introducirse a las nuevas tendencias conforme al Tax Compliance ambiental y que consiguientemente es el conjunto de procedimientos y buenas prácticas adoptadas por las empresas para cumplir con las leyes, normas y regulaciones vigentes en materia medioambiental y actuar así de forma responsable con el apegándose a las normativas desde un punto de economía circular y sustentabilidad; Por lo tanto se ha sabido durante sexenios y cambios de gobiernos Federal, Estatal y Municipal, no han demostrado una correcta responsabilidad en cuanto al “Tema Archivístico e Histórico” de cada uno de los Entes Públicos, y por no estar debidamente clasificados contaminan el , y desde luego de ocupar espacios dentro de cada una de las áreas que conforma las Entidades y Dependencias Públicas.

1. Introducción

En la actualidad, la gran preocupación de las empresas y los gobiernos federales, estatales y municipales por el medioambiente ha obligado a tomar medidas dentro de las actividades cotidianas del día a día sobre el deterioro del entorno. Para ello hay que reconocer que una buena calidad ambiental es fundamentalmente para llevar a cabo e incrementar un buen nivel de vida de la población. Es bueno mencionar que las generaciones nuevas no pongan en peligro la calidad ambiental de las generaciones futuras.

Tal preocupación ha generado que se realicen nuevas iniciativas fundamentales en los procesos legales y de planeación, con el objetivo de mi-

minimizar los impactos ambientales negativos generados por las actividades humanitarias; surgiendo para ello un nuevo instrumento que es la “Auditoría Ambiental” que es “Una evaluación sistemática para determinar si los procedimientos administrativos, lineamientos, institucionales, actividades de producción y las prácticas comerciales de una empresa son adecuados para la protección del ”.

Para el investigador José Álvaro García Aragón el concepto de auditoría es el: “Examen Integral sobre la estructura, las transacciones y desempeño de una entidad económica, para contribuir a la oportuna prevención de riesgos, la productividad en la utilización de los recursos y el acotamiento permanente de los mecanismos de control implantados por la administración”. (Aragón, 2016)

Se describe una parte de la Historia de la Auditoría desde sus orígenes:

- 1) La Auditoría se remonta al Egipto Antiguo, donde los soberanos para evitar desfalcos en las cuentas de sus residencias o en la construcción de obras públicas aplicaban medidas de control.
- 2) En Centroamérica este antecedente se aprecia en México, donde el pueblo Azteca se caracterizó por la dominación de otros pueblos, actividad que hacían mediante la contribución con la figura de recaudador o auditor.
- 3) En Europa, en las naciones de Inglaterra y Escocia en 1130 se comenzó el uso de los llamados Registros de los Erarios,
- 4) Gran Bretaña, al decir de Barreiro, 1922, en sus estudios “la inspección de cuentas o libros data de época muy remota.
- 5) En el resto de los países europeos, se introdujeron estos medios de control en la época del Renacimiento. A partir del siglo XII, en el período de la Edad Media. (Alcides Antúnez Sánchez, 2019, pág. 207)

La Auditoría Ambiental nace en los años setenta en los Estados Unidos de América, en donde un grupo de compañías industriales iniciaron de manera independiente programas de revisión y autoevaluación del estado ambiental que guardaban sus procesos de producción, con el objeto de prevenir accidentes, disminuir riesgos y avanzar en sus niveles de seguridad. (Alvarado, 2017)

En México se condujo a la implementación de las metodologías de evaluación en el año 1984 con la explosión de San Juan Ixhuatepec, México, y las generadas en 1992 en Guadalajara. (Alvarado, 2017)

En ese entonces se crea en México la PROFEPA y la adopción de la Auditoría Ambiental como instrumento de prevención de accidentes y diagnóstico metodológico del funcionamiento industrial, que formará parte de su estrategia para el cumplimiento de sus funciones en el campo ambiental. (Alvarado, 2017).

La naturaleza de la Auditoría Ambiental es verificar si una empresa u organización cuenta con los sistemas necesarios para cumplir con la normatividad ambiental y con la capacidad para prevenir en caso de contingencias que se presenten.

Así mismo, la Procuraduría Federal de Protección del medio ambiente menciona los procedimientos para tener la certeza del manejo de una organización para verificar si satisface los requisitos de prevención del deterioro ambiental. (AMBIENTE, 2023).

Su fundamento jurídico-legal se apega al siguiente ordenamiento: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales.

c) NORMA MEXICANA NMX-AA-162-SCFI-2012

d) NORMA MEXICANA NMX-AA-163-SCFI-2012

La Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normas, expidió en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de octubre del 2013, la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas en materia de auditoría ambiental.

El autor Alcides Antúnez Sánchez menciona que, en el Derecho Ambiental Internacional, la auditoría ambiental es reconocida como una herramienta de gestión dentro de los instrumentos de tutela ambiental; es utilizada para minimizar los impactos ambientales negativos generados por la actividad humana y, a su vez, como una estrategia de la Administración Pública para proteger el bien jurídico público ante la problemática del cambio climático:

a) Evaluación de impacto ambiental

b) La inspección ambiental

c) Licencia ambiental

La aplicación de auditorías ambientales, en teoría, presenta ventajas para la sociedad como para las industrias, dado que las autoridades ambientales buscan asegurar que el sistema auditado cumpla en un período determinado las disposiciones que le atañen. Las empresas pueden tener mayor control sobre los insumos, productos y residuos, con la posibilidad de obtener rendimientos beneficiosos y eficiencias en la producción

El cumplimiento de esta nueva normativa mejoraría la calidad ambiental, con el propósito de obtener una ganancia del bienestar de la sociedad.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente destaca que quien realiza las auditorías en México es la PROFEPA a través de una adopción de concertación, donde la autoridad conviene con los gobernados el cumplimiento de las políticas gubernamentales. Mediante convenio respectivo, la empresa asume corregir, reparar, construir o realizar las acciones que deriven de la auditoría.

La auditoría incluye aspectos normados como la de los que no están, con el propósito de proteger el .

- a) El Programa Nacional de Auditoría ambiental (PNAA)
- b) Se deberá seleccionar un auditor ambiental de nuestro padrón (cabe señalar que estos auditores ambientales están acreditados por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación) organismo autónomo e independiente de la PROFEPA.

Uno de los requisitos fundamentales que deben contener las Empresas en el proceso de la Auditoría Ambiental son:

- 1) Obtención del Certificado Ambiental /Trámite PROFEPA-02-001.
- 2) Solicitud para la renovación de un certificado / Trámite PROFEPA-02-002.

Algunos autores describen la importancia de algunas modificaciones a reformas fiscales como punto de propuestas y que estas son alineadas sobre el fortalecimiento de políticas medioambientales a efecto de contar con una sostenibilidad ambiental de las empresas para evaluar y verificarlas en el cumplimiento de cuidar el medioambiente.

Para la autora Marta Villar Ezcurra, coincide en su obra “Sobre las reformas fiscales Medioambientales para una recuperación justa”, la fiscalidad que se presenta como un instrumento clave para desvincular el cre-

cimiento económico del uso intensivo de recursos, examinando las reformas fiscales propuestas y su alineación con el pacto verde Europeo a nivel nacional y local, tratando los temas sobre la “ecologización” así como propuestas innovadoras para el fortalecimiento de políticas medioambientales, resaltando la importancia de un enfoque multidisciplinario; a través de la auditoría de sostenibilidad donde se proponen métodos para evaluar y verificar el cumplimiento ambiental de las empresas, lo que puede facilitar una mejor implementación de las políticas de sostenibilidad y proporcionar datos fiables para el seguimiento de los avances hacia la neutralidad climática, esta propuesta se basa a una coordinación efectiva entre los diversos niveles de gobernanza y el sector privado garantizando que estas medidas fiscales y de auditoría no solo sean técnicamente viables sino también aceptadas social y políticamente eficaces (ESCURRA, 2025).

Para el autor Rodolfo Ruben Salassa Boix, señala en su libro de “Políticas de protección ambiental en el siglo XXI” que se estudia el grado de disparidad internacional existente sobre los niveles de emisiones, la influencia del cambio climático en las estrategias empresariales; la contabilidad ambiental como medida para establecer el grado de impacto ambiental que presenta la aplicación de políticas e instrumentos para la regulación y control medioambiental, la influencia en la sostenibilidad en el resultado financiero de la empresa; el consumo sostenible y sus diversos enfoques; y la utilidad para las empresas de los certificados medioambientales y de calidad (Boix, 2013).

En el libro de “Una aproximación a la economía circular en México”, se describe que la economía lineal al modelo de economía circular va más allá de que las industrias, hoy en día, dependen de una creciente y permanente extracción de recursos naturales no renovables, utilizados como materia prima para manufacturar sus productos, los cuales venden a los consumidores y, en el término de vida útil, se convierten en desechos que terminan en los vertederos o incinerados. En este sentido, el diagnóstico básico para la gestión integral de residuos señala que los planes de gestión de los residuos de manejo especial (RME) son elaborados de conformidad con la norma oficial mexicana NOM-161-SERMARNAT-2011, donde el objetivo principal de este instrumento es el reintegrar los materiales con valor nuevamente a los círculos productivos, cumpliendo con lo que ahora se hace llamar la economía circular (Diputados, 2023).

2. Metodología para la ejecución de auditorías ambientales

Para llevar a cabo este estudio, se reflexionó en la revisión de fuentes de información a fin de construir una metodología cuantitativa para la ejecución de auditorías ambientales, consistente en recabar información bibliográfica y estadística para su análisis que permitió obtener resultados sobre la ejecución de auditorías ambientales a las empresas, así como el análisis marco jurídico y su normatividad, análisis de la información sobre los procesos de auditorías ejecutadas por la Profepa, así como la interpretación de los resultados obtenidos en el proceso de la auditoría ambiental. .

3. Desarrollo

Tipos de auditoría

Auditorías financieras	Auditorías de cumplimiento	Auditorías operacionales
------------------------	----------------------------	--------------------------

Donde estas técnicas buscan conocer las características de una organización empresarial.

Proceso de una auditoría ambiental:

I. Planeación:

- a) La planeación y la ejecución
- B) Trabajos de campo y gabinete
- C) Verificación de instalaciones y procesos
- D) Revisión de gabinete y documental (licencias, permisos condicionantes).
- e) Verificación de obligaciones: agua, recursos naturales, residuos peligrosos y especiales, gestión ambiental y de energía.

II. Ejecución:

- a) Reunión de inicio de los trabajos de campo.
- b) Presentar al equipo auditor a la empresa.
- c) Confirmar el alcance físico y operativo de la verificación.
- d) Ratificar cada una de las responsabilidades de cada uno de los integrantes del equipo auditor.

- e) Confirmar la fecha y hora de reunión del cierre.
- f) Confirmar los procedimientos de la Empresa para protección laboral, emergencia ambiental y seguridad; entre otros puntos.

III. Fase de elaboración del informe:

- g) Aspectos Generales.
 - h) Características del Informe de auditoría ambiental.
 - i) Redacción y revisión del Informe.
 - j) Entrega o remisión del informe.
- (Evaluacion_audidores_ambientales_plenaria.pdf, 2012).

Planeación	Ejecución
De común acuerdo	Trabajos de campo
Uso de formatos	Materiales Auditables
Tipo de Certificado	Condición crítica de riesgo
Alcance físico y operativo	Emergencia Ambiental
Equipo Auditor	Todas las NC posibles antes del cierre
Actualización de Información	Informe - Dictamen

(Evaluacion_audidores_ambientales_plenaria.pdf, 2012, pág. 11).

4. Resultados

El presente documento recopila, analiza y describe resultados obtenidos de auditorías ambientales a empresas que proporcionaron información respecto a certificados vigentes dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental durante el ejercicio estadístico 2023 por parte de la PROFEPA.

Se realizó un estudio cuantitativo de los entes económicos en México, de los cuales fueron sujetos durante el período de 2021–2022 a revisión un total de 1334 instalaciones de empresas distribuidas en distintas entidades federativas.

Gráfica 1.*Beneficios Ambientales del PNNA***Por Sector Económico de la instalación**

SECTOR	Instalaciones	Ahorro de agua m ³ /año	Ahorro de energía eléctrica kWh/año	Emisiones de CO ₂ (t/año)	Disminución de RSU Y RME (t/año)	Disminución de Residuos Peligrosos (t/año)
PRIMARIO	6	17,721.01	1,013,335.67	704.28	1,017.09	130.91
SECUNDARIO	976	6,609,432.65	397,037,295.34	435,233.88	150,978.31	10,382.81
TERCIARIO	352	2,365,838.30	125,682,201.86	126,392.00	21,615.88	1,882.57
TOTAL GENERAL	1,334	8,792,991.95	523,732,832.87	562,330.17	173,611.28	12,396.30

Fuente: PROFEPA 2023-PNAA. Indicadores ambientales (datos de referencia 2021-2022).



Fuente: PROFEPA 2023-PNAA. Indicadores ambientales (datos de referencia 2021-2022).

El sector económico con mayor participación en el ejercicio estadístico fue el secundario como lo ha venido siendo en casi todo el ejercicio estadístico desde que inició éste en el año 2012, en esta ocasión representa el 73 % de participación en la generación de beneficios ambientales, mientras que la participación del sector terciario es del 26 % y el 1 % en primario. (México, 2023)

Por tamaño de Instalación:

TAMAÑO	Instalaciones	Ahorro de agua m ³ /año	Ahorro de energía eléctrica kWh/año	Emisiones de CO ₂ (t/año)	Disminución de RSU Y RME (t/año)	Disminución de Residuos Peligrosos (t/año)
GRAN EMPRESA	400	4,783,329.93	330,583,271.26	323,225.97	118,205.01	7,395.81
MEDIANA EMPRESA	277	2,411,449.64	99,244,178.08	144,122.08	49,908.16	3,253.86
PEQUEÑA EMPRESA	211	1,018,452.69	55,580,894.78	63,499.53	5,211.30	1,672.57
MICRO EMPRESA	446	579,759.69	38,324,488.75	31,482.59	286.81	74.06
TOTAL GENERAL	1,334	8,792,991.95	523,732,832.87	562,330.17	173,611.28	12,396.30

Fuente: PROFEPA 2023-PNAA. Indicadores ambientales (datos de referencia 2021-2022).



Fuente: PROFEPA 2023-PNAA. Indicadores ambientales (datos de referencia 2021-2022).

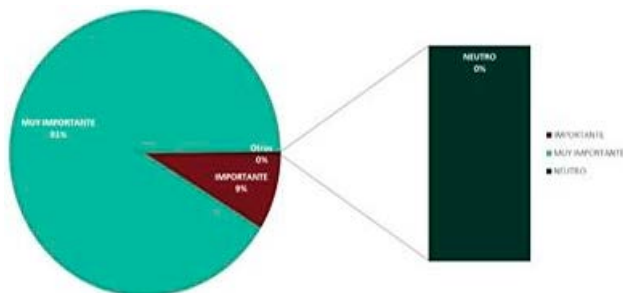
La tendencia en la participación por tamaño de instalación mostró que las micro y las grandes empresas suma entre ambas el 66 %, casi en la misma proporción de intervención, la mediana empresa representó el 21 % y con menor porcentaje de participación se observa en las pequeñas empresas las cuales conservaron la participación del 16 % respecto al año anterior.

Evaluación del ejercicio estadístico por parte de las empresas:

- a) ¿Qué tan importante consideran la participación de las empresas con un certificado ambiental vigente en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental?
- b) Se contabilizaron 1308 encuestas de empresas que registraron su información en el SIDEA, durante el ejercicio fiscal 2023.
- c) El 91 % de las empresas que contestaron la encuesta manifiestan que es muy importante participar en este programa, el 9 % lo considera importante y 0.003 % no respondió nada al respecto.

Grafica 2: I

Importancia de la participación de las empresas en el PNNA:



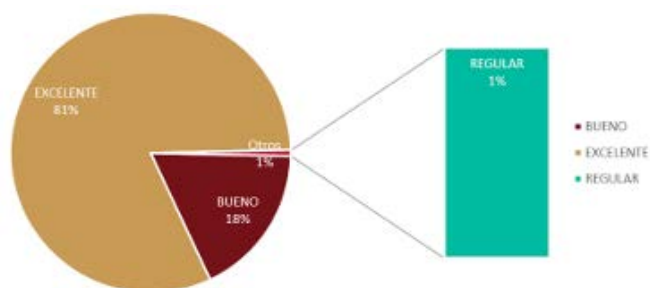
Fuente: Encuesta de satisfacción SIDEA- Ejercicio estadístico 2023, Profepa- SAA-DITPA.

d) ¿Cómo evalúa en general la gestión de la PROFEPA para realizar el ejercicio estadístico?

Las empresas que contestaron la encuesta calificaron en un 81 % de excelente, 18 % bueno y solo el 1 % regular.

Grafica 3:

Evaluación de la Gestión de la PROFEPA en el ejercicio estadístico:



Fuente: Encuesta de satisfacción SIDEA- Ejercicio estadístico 2023, Profepa- SAA-DITPA.

Así mismo se observa la participación desde el año 2012 que ha tenido un aumento del 73 % en la generación de beneficios ambientales, reportadas por la PROFEPA en el ejercicio 2023, contribuyendo de manera indirecta evitar el cambio climático y su problemática ambiental, debido a que las emisiones evitadas a la atmósfera por las empresas certificadas por la PNNA corresponden al 0.347 % del 22 % del inventario de las emisiones de 2019 equivalentes a (736.63° Millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente). (México, 2023)

Esta indagación se adhiere a los objetivos de la Agenda 2030 en los siguientes aspectos:

- ODS6 “Agua y Saneamiento” meta 6.4 consistente en aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores.
- ODS7 “Energía” meta 7.1, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos, la energía eléctrica que dejó de utilizarse.
- ODS12 “Consumo y producción sostenibles” meta 12.5 relativa a que para el año 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización. (México, 2023).

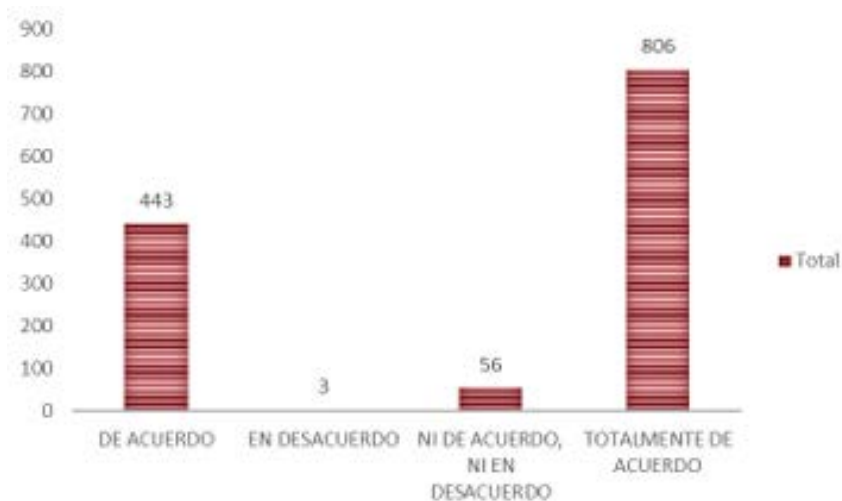
Cabe hacer mencionar que en el caso de que se obtengan ingresos por multas por infracciones a lo dispuesto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al y sus reglamentos, estos se destinarán a la integración de fondos para desarrollar programas vinculados con la inspección y la vigilancia en las materias a que se refiere esta Ley (Véase artículo 175 Bis) (UNION, 2024).

5. Conclusiones

Los Beneficios ambientales fueron los esperados dado a que las empresas ahora en día el 62 % estuvo totalmente de acuerdo con la estimación y el reporte de sus beneficios ambientales y un 33 % estuvo de acuerdo; sumando un total de 95 % de instalaciones que coinciden en sus beneficios:

Grafica 4.

Coincidencia en el reporte de los beneficios ambientales esperados por las empresas



Fuente: Encuesta de satisfacción SIDEA- Ejercicio estadístico 2023, Profepa- SAA-DITPA.

La participación de ahora en día suma una gran importancia para las empresas en México de cumplir con la parte técnica que se deriva de una auditoría ambiental, donde queda demostrado dentro de sus archivos documentales como fueron incrementando los cambios relativos al cuidado al y que con ello están contribuyendo a colocarse en una nueva tendencia,

cumpliendo estrictamente con las nuevas leyes, normas y regulaciones vigentes en materia medioambiental y actuar así de forma responsable con el apeguándose a las normativas desde un punto de economía circular y sustentabilidad.

Referencias

- Alcides Antúnez Sánchez, A. R. (2019). La Auditoría Ambiental, origen, desarrollo y evolución. *MISION JURÍDICA*, 221. Obtenido de DOI: <https://doi.org/10.25058/1794600X.1049>
- Alvarado, D. R. (2017). HISTORIA DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL EN MÉXICO. NACIÓN MX.
- AMBIENTE, P. F. (20 de SEPTIEMBRE de 2023). AUDITORÍA AMBIENTAL. Obtenido de www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/auditoria-ambiental-56904: <https://www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/auditoria-ambiental-56904>
- Aragon, J. A. (2016). Concepto de Auditoria y tipos de auditoria. Academia, 4.
- Boix, R. R. (2013). *Políticas de Protección ambiental en Siglo XXI*. J. M. Bosch.
- Diputados, S. G. (2023). *Una aproximación a la economía circular*. Centro de Estudio de Finanzas Públicas.
- ESCURRA, M. V. (2025). *Reformas fiscales medioambientales para una recuperación económica justa*. Pamplona, Arazandi.
- Evaluacion_audidores_ambientales_plenaria.pdf. (2012). NORMA MEXICANA AUDITORIA AMBIENTAL. MEXICO.
- MARINA, L. A. (2013). NORMA MEXICANA. MEXICO.
- México, G. d. (2023). Reporte_de_las_beneficios_ambientales_del_ejercicio_estadistico_2023. Mexico.
- UNIÓN, C. D. (2014). *Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección*. Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección , 29.
- UNION, C. D. (2024). *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente*. Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente , 148.

