

**PRIMERA EDICIÓN
DIGITAL**

ENFOQUE DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

**BERTHA LEONOR WONG FIGUEROA
JOSÉ ÁNGEL FALCÓN RIVA AGÜERO
GUILLERMO CARLOS PEÑA
ELMER GLICERIO JAIMES OMONTE
JANETH LEYNIG TELLO CORNEJO**



**BERTHA LEONOR WONG FIGUEROA
JOSÉ ÁNGEL FALCÓN RIVA AGÜERO
GUILLERMO CARLOS PEÑA
ELMER GLICERIO JAIMES OMONTE
JANETH LEYNIG TELLO CORNEJO**

ENFOQUE DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Editor

▶ BERTHA LEONOR WONG FIGUEROA

ENFOQUE DE LA AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Autores:

© BERTHA LEONOR WONG FIGUEROA

© JOSÉ ÁNGEL FALCÓN RIVA AGÜERO

© GUILLERMO CARLOS PEÑA

© ELMER GLICERIO JAIMES OMONTE

© JANETH LEYNIG TELLO CORNEJO

Editor:

BERTHA LEONOR WONG FIGUEROA

Dirección: Jr. Tarapacá 892

Huánuco – Huánuco – Huánuco

Perú

Primera Edición Digital: Agosto, 2022

Publicación disponible en: <https://www.unheval.edu.pe/useybt/>

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2022-07323

ISBN: 978-612-00-7869-3



Derechos Reservados. Prohibida la reproducción de este Libro Virtual por cualquier medio total o parcial, sin permiso expreso de los autores.

Dedicatoria

Dios, tu amor y tu bondad no tienen fin, nos permites sonreír ante todos nuestros logros que son resultado de tu ayuda, y cuando caemos y nos pones a prueba, aprendemos de nuestros errores y nos damos cuenta de los que pones en frente nuestro para que mejoremos como ser humano y crezcamos de diversas maneras.

Este libro ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradecemos padre y no cesan nuestras ganas de decir que es gracias a ti que esta meta está cumplida.

“La naturaleza es inagotablemente sostenible si cuidamos de ella. Es nuestra responsabilidad universal pasar una tierra sana a las futuras generaciones”. (Sylvia Dolson)

Prólogo

La conservación del medio ambiente es una responsabilidad social del ser humano que vivimos en la tierra, cada ser humano somos conscientes en qué medida estamos contaminando la naturaleza y a la vez también somos conscientes como es que podemos evitar dicha contaminación haciendo una autorreflexión, también implica que los países promuevan o fomenten el desarrollo de una cultura de conservación del medio ambiente, creando una política pública enfocado en el tema.

Las políticas sobre el uso racional de los recursos naturales y la aplicación de pautas ambientales para la contaminación atmosférica dependen en gran medida del correcto manejo del impacto que produzcan las acciones del ámbito Público y privado.

En ese contexto las regulaciones ambientales deben estar diseñadas de acuerdo a la realidad de nuestro País y no ser copiadas de comunidades distintas que no reflejan las reales posibilidades de realizar acciones de reducción de la contaminación atmosférica, de manera equitativa, estable y transparente, anunciando sin errores los deberes y derechos.

El presente libro sobre enfoque de la auditoria de gestión ambiental responde a una necesidad fundamental del conocimiento sobre la gestión para la evaluación objetiva, periódica y documentada para así tomar las decisiones adecuadas y a la vez es un sistema de control interno primordial para la entidad con la responsabilidad ambiental, en el cual debe haber un lugar a auditar en la entidad el cual lo definirá el responsable de la auditoria, luego verificar el campo de trabajo utilizando los métodos adecuados.

Si bien cualquier otro tipo de auditoria es necesario para conocer el estado de la empresa o entidad en cambio la auditoría de gestión ambiental es para saber los cumplimientos con las normas ambientales, además esta auditoria no es de cumplimiento obligatorio en la mayoría de los países de Latino-américa, pero es una herramienta para evaluar las responsabilidades por el delito contra la naturaleza.

No quiero terminar sin felicitar a los Autores por haber realizado este trabajo, aportando una importante guía para la gestión ambiental.

Dr. Elmer Glicerío Jaimes Omonte
Director Departamento Académico de la Facultad de Ciencias
Contables y Financieras de la UNHEVAL

Agradecimientos

A Dios por permitirnos tener y disfrutar a nuestra familia, a nuestra familia por apoyarnos en cada decisión y proyecto, a la vida porque cada día nos demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser.

A la Universidad Hermilio Valdizán de Huánuco que siempre nos han apoyado y brindado facilidades para preparar esta obra

A la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la UNHEVAL – Huánuco, por compartir dificultades, retos, grandes momentos y alegrías inolvidables.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Capítulo I: Aspectos generales	10
Capítulo II: Sistemas de Gestión Ambiental y la Norma Internacional ISO 14001:2015	29
Capítulo III: Marco normativo ambiental	88
Capítulo IV: La Auditoría ambiental en la Gestión Ambiental	103
Capítulo V: Auditoría de Sistemas de Gestión ISO 19011:2018 Directrices para auditorías de sistemas de gestión	154
Capítulo VI: Fiscalización y auditoría de gestión ambiental	210
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	245

RESUMEN

El desarrollo del presente libro cuenta con conceptos claros y concisos respecto a la auditoría ambiental, el sistema de gestión ambiental, las Normas Internacionales la ISO 14001:2015 y la ISO 19011:2018 y la Fiscalización ambiental entre otros; se ha tomado como referencia fuentes nacionales e internacionales, identificando los tipos según su objetivo, origen y aplicación a fin de establecer actores quienes aplicarán los lineamientos en cada una de las fases de la auditoría con funciones e instrumentos a utilizar específicos, lo cual contribuye a la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales por medio de la verificación de cumplimiento de las medidas de control ambiental.

INTRODUCCIÓN

Las entidades públicas y privadas dentro su Sistema de Gestión Ambiental y en cumplimiento a la legislación ambiental vigente deben contar con directrices para el óptimo manejo de los recursos naturales, asimismo llevar a cabo un adecuado control y seguimiento a las políticas, medidas y compromisos ambientales adquiridos en busca de la mejora continua y el desempeño ambiental. Es por esta razón que se elabora el presente texto, siendo así que para su desarrollo fue necesario, contar con conceptos claros y concisos respecto a la Auditoría Ambiental, el sistema de gestión ambiental, las Normas Internacionales como la ISO 14001:2015 y la ISO 19011:2018 y la Fiscalización ambiental; de esta manera se conceptualizando tenemos que la Auditoría ambiental es una herramienta utilizada para evaluar de manera periódica y objetiva, que las operaciones y en general todas las actividades realizadas por la entidad, se cumplan bajo parámetros aceptados para conservar la calidad ambiental, es pertinente que esta auditoría se realice de manera preventiva, protegiendo el medio ambiente, al tiempo que se pretende incrementar la eficiencia de los recursos y generar una reducción en los costos, asimismo definiendo al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) tenemos que es un marco formal para mejorar el desempeño ambiental y desarrollar su trabajo de forma más eficiente en líneas generales y es una poderosa herramienta para reducir los residuos y mejorar la eficiencia, sin sacrificar los beneficios, así también en cuanto a la Norma ISO 14001:2015 esta define los criterios para un sistema de gestión medioambiental (SGM) que si se implementa y mantiene de manera efectiva, puede proporcionar la seguridad de que el riesgo ambiental se está gestionando y mejorando en una organización, esta Norma es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, sector o ubicación geográfica. El Estándar establece un marco para la gestión ambiental y se ha diseñado para dar flexibilidad en su aplicación a todas las empresas y organizaciones, asimismo esta Norma requiere una demostración efectiva de que se ha adoptado un enfoque sistemático para prevenir la contaminación y contar con procesos para gestionar el riesgo ambiental. Una vez que se ha establecido un marco de políticas junto con procesos para facilitar el compromiso de las organizaciones, la norma pide a una organización que audite, revise y mejore el sistema para afirmar que se está logrando un compromiso de mejora continua. Las auditorías son herramientas de mejora continua de cualquier organización, estas sirven para ver si la empresa está cumpliendo o no con los estándares de calidad que persigue, en este contexto, la norma ISO 19011 versión 2018 establece los requisitos que han de seguir las auditorías de los sistemas de gestión en una compañía, de este modo, el conocimiento del proceso de una auditoría es clave para profesionales expertos en Gestión de Riesgos y finalmente tenemos que la Fiscalización Ambiental no se busca desincentivar la inversión privada, sino garantizar que esta se lleve a cabo con respeto a las normas ambientales, es decir, se busca alentar una inversión responsable con el ambiente”.

Por lo expuesto consideramos que el presente texto constituye una herramienta sistemática, documentada, y objetiva, tomando en cuenta, la parte legal nacional e internacional y la importancia de reforzarla para su aplicación, estableciendo actores quienes aplicarán los lineamientos en cada una de las fases de la auditoría con funciones e instrumentos a utilizar específicos, lo cual contribuye a la conservación y protección del ambiente y recursos naturales por medio de la verificación de cumplimiento de las medidas de control ambiental destinadas a la prevención, reducción, minimización, corrección y restauración de los impactos o riesgos ambientales negativos a lo largo del ciclo de vida de cualquier proyecto.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

El medio ambiente natural o entorno natural

Es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Dicho entorno abarca la interacción de todas las especies vivas, el clima, y los recursos naturales que afectan la supervivencia humana y la actividad económica. Se pueden distinguir como componentes del medio ambiente:

- Unidades ecológicas completas que funcionan como sistemas naturales, incluida toda la vegetación, los microorganismos, el suelo, las rocas, la atmósfera y los fenómenos naturales que ocurren dentro de sus límites y su naturaleza.
- Los recursos naturales universales y los fenómenos físicos que carecen de límites definidos, como el aire, el agua y el clima, así como la energía, la radiación, la carga eléctrica y el magnetismo, no se originan en acciones humanas civilizadas.

En contraste con el entorno natural es el ambiente construido. En áreas donde el hombre ha transformado fundamentalmente paisajes como los entornos urbanos y la conversión de tierras agrícolas, el entorno natural se modifica enormemente en un entorno humano simplificado. Incluso los actos que parecen menos extremos, como la construcción de una choza de barro o un sistema fotovoltaico en el desierto, el entorno modificado se convierte en uno artificial. Aunque muchos animales construyen cosas para proporcionar un mejor ambiente para ellos mismos, no son humanos, por lo tanto, las presas de castores, y las obras de las termitas, termiteros o montículos, se consideran naturales.

Las personas rara vez encuentran ambientes *absolutamente naturales* en la Tierra, y la naturalidad generalmente varía en un continuo, desde el 100 % natural en un extremo hasta el 0 % natural en el otro. Más precisamente, podemos considerar los diferentes aspectos o componentes de un entorno, y ver que su grado de naturalidad no es uniforme. Si, por ejemplo, en un campo agrícola, la composición mineralógica y la estructura de su suelo son similares a las de un suelo de bosque no perturbado, pero la estructura es bastante diferente.

El término medio ambiente se usa a menudo como sinónimo de hábitat, por ejemplo, cuando se dice que el ambiente natural de las jirafas es la sabana.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se usa más comúnmente en referencia al ambiente «natural», o la suma de todos los componentes vivos y los abióticos que rodean a un organismo, o grupo de organismos. El *medio ambiente natural* comprende componentes físicos tales como aire, temperatura, relieve, suelos y cuerpos de agua así como componentes vivos: plantas, animales y microorganismos. También existe el

"medio ambiente construido", que comprende todos los elementos y los procesos hechos por el hombre. En términos macroscópicos se suele considerar al medioambiente como un sector, una región o un todo (escala global). En cada uno de esos niveles o alcances de estudio hay una interacción entre el aire, del agua o del suelo como agentes abióticos y de toda una gran variedad de organismos animales y vegetales, con distinto nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico.

El Medio Ambiente

Los seres desarrollan su vida en un espacio físico rodeado por otros organismos y el medio físico y socioeconómico. Los factores bióticos y abióticos interactúan entre sí generando un lugar propio y dicho espacio se denomina ambiente. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972) lo define como: "Medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas", citado en el libro "Agenda 21" de Foy (1998).

Macroscópicamente se considera al medioambiente como un sector, una región o un todo (escala global). En cada uno de los niveles de estudio hay una interacción entre los componentes mencionados, especialmente del aire, del agua o del suelo como agentes abióticos y de toda una gran variedad de organismos animales y vegetales, con distinto nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico (Valverde et al., 2007).

El portal de la ONU define el **medio ambiente** como *"un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la **sociedad** y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado"*.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el **hombre** y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

El medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales). Estos componentes, tangibles e intangibles, se encuentran relacionan unos con otros y establecen las características y el desarrollo de la vida de un lugar.

El ser humano es el ser vivo que más interviene en el medio ambiente, ya que lo explora, lo modifica y hace uso de sus recursos a fin de alcanzar su bienestar general.

Sin embargo, la actividad humana ha afectado de manera negativa el medio ambiente, se agotan sus recursos naturales, se extinguen la flora y fauna, la industrialización ha aumentado los niveles de contaminación ambiental, el crecimiento demográfico es continuo y los recursos naturales se consumen de manera desmedida.

La conservación del medio ambiente es necesaria para prolongar la vida de los ecosistemas que a su vez los conforman y para asegurar la vida de las generaciones futuras.

El *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA) es el portavoz del medio ambiente dentro del sistema de las Naciones Unidas. El PNUMA actúa como catalizador, promotor, educador y facilitador para promover el uso racional y el desarrollo sostenible del medio ambiente mundial.

La labor del PNUMA abarca evaluar las condiciones y las tendencias ambientales a nivel mundial, regional y nacional; elaborar instrumentos ambientales internacionales y nacionales; y fortalecer las instituciones para la gestión racional del medio ambiente.

Problemas ambientales

Entre los problemas principales que atacan constantemente el Medio Ambiente tenemos:

Contaminación del agua dulce y de los océanos: Provocada por la actividad industrial, las ciudades y las personas.

Contaminación del aire: principalmente es causada por la industria y los automóviles. La generación de gases de efecto invernadero representa un peligro de calentamiento global que podría cambiar el clima a nivel planetario.

Destrucción de la capa de ozono: este problema es resultado de la emisión de ciertos gases industriales, la pérdida de esta capa atmosférica dejaría a la Tierra sin protección contra las radiaciones solares.

Destrucción de los bosques: la pérdida de la vegetación natural, por la tala de árboles, incendios forestales, unida al calentamiento global, permite un rápido avance para la destrucción de los bosques.

Residuos urbanos: la acumulación de basura es un grave problema de las ciudades, provocado principalmente por las personas.

Eliminación de la biodiversidad: la pérdida de variedad biológica empobrece el ecosistema global y priva a la humanidad de importantes recursos.

Actualmente la participación social en temas como el calentamiento global, la disposición de agua, la deforestación, los patrones de producción y consumo, así

como en los principios y valores que sustentan a esta sociedad, es muy importante.

Contaminación del medio ambiente

La contaminación del medio ambiente se refiere a la presencia de elementos que perjudican la salud, la seguridad, el bienestar general y que ponen en peligro las condiciones de vida y las características naturales de los ecosistemas.

Es decir, la contaminación del medio ambiente produce grandes daños al aire, el agua y el suelo, así como, a la flora y fauna.

Parte del origen de esta contaminación puede ser natural, como la erupción de un volcán. Sin embargo, el mayor porcentaje se le atribuye al ser humano, por ejemplo, a causa de la actividad industrial que genera residuos químicos, plásticos y emisiones de CO₂.

Asimismo, se puede mencionar el consumo desmedido de los recursos naturales no renovables o la sobrepoblación y la ocupación de nuevos espacios, antes habitados solo por los animales. Estas situaciones y otras han provocado diversos problemas sociales, políticos y económicos difíciles de solucionar.

Conservación del medio ambiente

El cuidado del medio ambiente le concierne tanto a los gobiernos y las grandes empresas, como a todos los ciudadanos, ya que múltiples causantes de contaminación están provocadas directamente por la acción del ser humano. La conservación del medio ambiente nos permitirá tener una vida sostenible.

Algunos ejemplos pueden ser el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono, la deforestación y la extinción de especies vegetales y animales derivadas de la contaminación de los ecosistemas.

La importancia de cuidar el medio ambiente se hace mayor cuando las personas entienden que el planeta Tierra es nuestro hogar y que todos los seres vivos necesitamos de su buen estado para vivir.

Esto es posible de alcanzar a través de la concientización de las personas, de la educación y de hacer un uso consciente de los recursos naturales. El equilibrio del medio ambiente solo es posible si se cuida y hace un uso razonable y racionado de los elementos que nos aporta la naturaleza y de los que el hombre es capaz de crear.

El ser humano y el medio ambiente

El ser humano es, en teoría, sólo una especie más. Sin embargo, su gran capacidad para explotar los recursos naturales y su dominio sobre la energía lo convierten en una especie diferente a las otras.

La relación del ser humano con los ecosistemas en los que ha vivido ha ido cambiando a lo largo de su historia de acuerdo con el incremento en el número de hombres y mujeres sobre la Tierra y con el desarrollo de su tecnología.

Del medio ambiente proceden todos los recursos que utilizamos para vivir: aire, agua, alimentos, energía, etc. Sin embargo, también nuestros residuos y las consecuencias de nuestro desarrollo acaban en él.

Al efecto que una determinada acción humana produce en el medio ambiente se le denomina impacto ambiental.

La construcción de una presa lleva asociado un importante cambio sobre el hábitat en el que se implanta. El impacto más claro es el que se produce sobre los peces que allí viven, ya que interrumpe su cauce natural; desaparecen las orillas, por lo que muchos animales dejan de criar. Incluso el aumento de la humedad atmosférica en torno al embalse condiciona la presencia de ciertas especies vegetales.

Pero no sólo producen impactos las grandes obras. El hecho de levantar una piedra y no dejarla después como estaba destruye el hogar de una gran variedad de seres vivos. El uso de la calefacción o el calor desprendido por los coches provocan un aumento en la temperatura de las ciudades en dos o tres grados respecto a sus alrededores.

Esto permite que animales como algunos insectos se desarrollen mejor en las ciudades que fuera de ellas.

Uno de los efectos más graves de nuestra relación con la naturaleza es la contaminación. Cuando hablamos de contaminación, nos estamos refiriendo a cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas (como productos químicos, basuras, ruido o radiación) en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que pueden ocasionar un peligro o un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio.

Claros ejemplos de contaminación pueden detectarse en la atmósfera de los polígonos industriales de las grandes ciudades o en las aguas de nuestros ríos.

Las sustancias contaminantes están presentes en casi cualquier medio, impidiendo o perturbando la vida de los seres vivos y produciendo efectos nocivos a los materiales y al propio ambiente, repercutiendo además en nuestra calidad de vida.

De todos los contaminantes, podíamos destacar los metales pesados, ya que son muy perjudiciales para los seres vivos y, además, son de los que poseen una mayor persistencia en el medio en el que se depositan.

Cuando se hace referencia al conjunto de desperdicios, ya sean líquidos, sólidos o gaseosos que se introducen en el medio ambiente como consecuencia de la acción humana se habla de vertido.

El residuo durante el proceso de extracción del aceite de oliva, vertido en los cauces de los ríos sin una depuración previa, conllevaba la destrucción de toda la fauna del arroyo.

La primera medida a adoptar en materia de residuos es la reducción de los mismos, tanto en cantidad como en cuanto a la minimización de su peligrosidad. En segundo lugar, buena parte de los residuos no son realmente objetos o sustancias inservibles, sino que pueden aprovecharse para volver a usarlos (reutilización), para transformarlos en nuevas materias primas (reciclaje) o para extraer la energía que contienen. El aprovechamiento de los residuos impidiendo que vayan a parar al medio ambiente es lo que se conoce como valorización.

Por tanto, la reutilización y el reciclaje son métodos muy valiosos para economizar materias primas y energía, además de incidir en la disminución de la cantidad de vertederos.

El reciclaje de ciertos materiales como el vidrio y el papel suponen un importante ahorro en la utilización de materias primas. Existen ciertos materiales que prácticamente no pierden propiedades, respecto a su estado inicial, tras haber sido reciclados, por lo que una misma materia prima puede ser procesada en la industria más de una vez, evitando su extracción del medio ambiente y su vertido como residuo contaminante.

Además del uso racional de las materias primas de las que nos abastecemos, es importante pensar en la energía que utilizamos en nuestras industrias y en la vida cotidiana.

Durante toda la historia del ser humano, éste ha recurrido preferentemente a formas de energía no renovables, es decir, que tras su uso sistemático acabarán por agotarse. Entre ellas podríamos destacar la madera procedente de la tala de árboles, el carbón o el petróleo.

Sin embargo, existen energías renovables que se obtienen de fuentes inagotables, es decir, fuentes que no se gastan con su utilización, o que tardan un corto periodo de tiempo en regenerarse.

En la energía renovable se emplea la fuerza del viento (eólica), del agua (hidráulica), la radiación del sol (solar) o el poder calorífico de la materia orgánica (biomasa).

Desarrollo sostenible

Al parecer la relación del ser humano con la naturaleza no se ha desarrollado de manera correcta, posiblemente se deba al desconocimiento de las consecuencias negativas en su modo de vivir.

Se define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro

futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

En 1992, la comunidad internacional se reunió en Río de Janeiro, Brasil, para discutir los medios para poner en práctica el desarrollo sostenible. Durante la denominada Cumbre de la Tierra de Río, los líderes mundiales adoptaron el Programa 21, con planes de acción específicos para lograr el desarrollo sostenible en los planos nacional, regional e internacional. Esto fue seguido en 2002 por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, que se aprobó el Plan de Aplicación de Johannesburgo. El Plan de Aplicación se basó en los progresos realizados y las lecciones aprendidas desde la Cumbre de la Tierra, y prevé un enfoque más específico, con medidas concretas y metas cuantificables y con plazos y metas.

En 2012, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra, los líderes mundiales se reunirán de nuevo en Río de Janeiro a: 1) asegurar el compromiso político renovado con el desarrollo sostenible, 2) evaluar el progreso de su aplicación deficiente en el cumplimiento de los compromisos ya acordados, y 3) abordar los desafíos nuevos y emergentes. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, o Cumbre de la Tierra de Río 20, se centrará en dos temas: 1) economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y 2) el marco institucional para el desarrollo sostenible.

La Oficina del Presidente de la Asamblea General continuará buscando formas de apoyar los esfuerzos intergubernamentales sobre el desarrollo sostenible, incluido el proceso preparatorio de la Cumbre de la Tierra de Río +20 y la aplicación de la Estrategia de Mauricio para la ulterior ejecución del Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.

En este sentido el desarrollo sostenible es la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente. De este modo, su principal objetivo es perpetuar al ser humano como especie, satisfaciendo sus necesidades presentes y futuras, mediante el uso responsable de los recursos naturales.

Para alcanzar el denominado desarrollo sostenible se tienen que cumplir una serie de requisitos que permitan alcanzar un estado de equilibrio entre economía, sociedad y medio ambiente:

Economía: viable y equitativa.

Sociedad: equitativa y vivible.

Medio ambiente: vivible y viable.

Problemas que impiden el desarrollo sostenible

En la actualidad es complicado que el desarrollo sostenible se lleve a cabo y está más cerca de ser una utopía que una realidad. Existen numerosos obstáculos que nos impiden alcanzar el desarrollo sostenible ideal, entre los cuales merece la pena destacar los siguientes:

- Desigualdad social, pobreza y superpoblación.
- Destrucción de hábitats, alteración de paisajes naturales y extinción de especies.
- Calentamiento global y destrucción de la capa de ozono como consecuencia de la contaminación.
- Deforestación y agotamiento de los recursos naturales.

Según la UNESCO, los principios que ejemplifican la acción del desarrollo sostenible y que deberían estar incluidos en toda formación sobre este concepto son:

- ✓ Interdependencia
- ✓ Diversidad
- ✓ Derechos humanos
- ✓ Equidad y justicia mundiales
- ✓ Derechos de las generaciones futuras
- ✓ Conservación
- ✓ Valores y decisiones sobre el estilo de vida
- ✓ Democracia y participación ciudadana
- ✓ Principio de precaución
- ✓ Vitalidad económica

En líneas generales:

El desarrollo sostenible intenta conseguir una mejor calidad de vida, presente y futura.

No debe confundirse desarrollo sostenible con sostenibilidad, que es su objetivo. El desarrollo sostenible ha supuesto un cambio de paradigma social, ambiental y económico.

Desarrollo Sostenible, desarrollo sustentable y desarrollo perdurable

Las expresiones **desarrollo sostenible**, **desarrollo sustentable** y **desarrollo perdurable** se aplican al principio organizador para alcanzar los objetivos de desarrollo humano y al mismo tiempo sostener la capacidad de los sistemas naturales de proporcionar los recursos naturales y los servicios del ecosistema en función de los cuales dependen la economía y la sociedad. El resultado deseado es una situación de sociedad donde las condiciones de vida y los recursos se utilizan para continuar satisfaciendo las necesidades humanas sin socavar la integridad y la estabilidad del sistema natural. También puede definirse como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin

comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias.

Su definición se formalizó por primera vez en el documento conocido como el *Informe Brundtland* de 1987, denominado así por la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland, fruto de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada durante la Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumió en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992) aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Es a partir de este informe cuando se acató el término inglés *sustainable development*, y de ahí nació la confusión entre los términos «desarrollo sostenible» y «desarrollo sustentable». La diferencia es sustantiva ya que «desarrollo sostenible» implica un proceso en el tiempo y espacio y va de la mano de la eficiencia, lo cual le permite además ser eficaz. Mientras que el «desarrollo sustentable» implica una finalidad (aquí/ahora) y va de la mano de la eficacia, pero no necesariamente de la eficiencia.

Por tanto, un verdadero desarrollo sostenible implica por añadidura sustentabilidad, pero la sustentabilidad no implica necesariamente sostenibilidad.

En resumen, el desarrollo sostenible o sustentable es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo habitual, haciendo énfasis en la reconciliación entre el bienestar económico, los recursos naturales y la sociedad, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana. El Informe sobre la Situación del Voluntariado en el Mundo resalta que, en la mayoría de sociedades del mundo, los voluntarios contribuyen de forma significativa al desarrollo económico y social.

El concepto de desarrollo sostenible refleja una creciente conciencia acerca de la contradicción que puede darse entre desarrollo, en primer lugar se entiende como crecimiento económico y mejora del nivel material de nuestra vida, y las condiciones ecológicas y sociales para que ese desarrollo pueda perdurar en el tiempo. Ante todo cabe aclarar la diferencia entre crecimiento y desarrollo. "El **crecimiento económico** es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo. El crecimiento económico es un proceso a lo largo del tiempo durante el cual el nivel de actividad económica aumenta constantemente. Se considera que un país crece cuando su producción de bienes y servicios aumenta en el largo plazo. Por lo tanto el crecimiento económico se observa en el seguimiento de la evolución del PBI (Producto Interno Bruto). Por su parte el **desarrollo económico** se refiere a un crecimiento que genera una mejor distribución del ingreso y de la riqueza y que es capaz de reproducir las mejores técnicas de producción en cada uno de los sectores. Asimismo, el desarrollo es un crecimiento más justo socialmente, sin indigencia y con oportunidades de progreso social para todos los habitantes del país"

Esta conciencia de los costos humanos, naturales y medioambientales del desarrollo y el progreso ha venido a modificar la actitud de despreocupación o justificación que al respecto imperó durante mucho tiempo. La idea de un crecimiento económico sin límites y en pos del cual todo podía sacrificarse vino a ser reemplazada por una conciencia de esos límites y de la importancia de crear condiciones de largo plazo que hagan posible un bienestar para las actuales generaciones que no se haga al precio de una amenaza o deterioro de las condiciones de vida futuras de la humanidad.

El desarrollo sostenible se aceptó exclusivamente en las cuestiones ambientales. En términos más generales, las políticas de desarrollo sostenible afectan a tres áreas: económica, ambiental y social. En apoyo a esto, varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el Documento Final de la cumbre mundial en el 2005,¹¹ se refieren a los tres componentes del desarrollo sostenible, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como "pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente".

La puesta en práctica del desarrollo sostenible tiene como fundamento ciertos valores y principios éticos. La **Carta de la Tierra** presenta una articulación comprensiva e integral de los valores y principios relacionados con la sostenibilidad. Este documento, consiste en una declaración de la ética global para un mundo sostenible, desarrollado a partir de un proceso participativo global, por un período de 10 años, iniciado en la Cumbre de Río 92, y el cual culminó en el año 2000. La legitimidad de la Carta de la Tierra proviene precisamente del proceso participativo en la que fue creada, ya que miles de personas y organizaciones de todo el mundo participaron para encontrar esos valores y principios compartidos que pueden ayudar a las sociedades a ser más sostenibles. Actualmente existe una creciente red de individuos y organizaciones que utilizan este documento como instrumento educativo y de incidencia política.

La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (Unesco, 2001) profundiza aún más en el concepto al afirmar que "... la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos"; se convierte en "una de las raíces del desarrollo entendido no solo en términos de crecimiento económico, sino también como un medio para lograr un balance más satisfactorio intelectual, afectivo, moral y espiritual". En esta visión, la diversidad cultural es el cuarto ámbito de la política de desarrollo sostenible. En la misma línea conceptual se orienta la organización mundial de ciudades (Ciudades y Gobiernos Locales Unidos, CGLU) con la Agenda 21 de la cultura.

El "desarrollo verde" generalmente es diferenciado del desarrollo sostenible en que el primero puede ser visto como priorizando la "sostenibilidad ambiental" por encima de la "sostenibilidad económica y cultural". Sin embargo, el enfoque del "desarrollo verde" puede pretender objetivos a largo plazo inalcanzables. Por ejemplo, una planta de tratamiento de última tecnología con gastos de mantenimiento sumamente altos no puede ser sostenible en las regiones del mundo con menos recursos financieros. Una planta de última tecnología "respetuosa con el medio ambiente" con altos gastos de operación es menos

sostenible que una planta rudimentaria, incluso si es más eficaz desde un punto de vista ambiental. Algunas investigaciones parten de esta definición para argumentar que el medio ambiente es una combinación de naturaleza y cultura. El sitio "Desarrollo sostenible en un mundo diverso" trabaja en esta dirección integrando capacidades multidisciplinarias e interpretando la diversidad cultural como un elemento clave de una nueva estrategia para el desarrollo sostenible.

La auditoría

Una auditoría es un proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas. Según la ISO (Organización Internacional de Normalización) es un proceso sistemático independiente y documentado que permite obtener evidencia de auditoría y realizar una evaluación objetiva para determinar en qué medida son alcanzados los criterios de auditoría (conjunto de políticas, procedimientos o requisitos a revisar).

La finalidad de una auditoría es diagnosticar; identificar qué actividades se desarrollan según lo esperado, cuales no y aquellas que son susceptibles de mejora. Realizar una auditoría empresarial es el equivalente a realizar un examen médico a una persona, donde a partir de una evidencia o "examen" se pueden detectar fallas, promover mejoras y reunir información objetiva del estado de la organización para tomar decisiones.

Características de las auditorías

El ejercicio de auditar siempre se debe identificar por ser:

Objetiva, esto significa que debe estar basada en hechos reales, sustentables y con evidencia, actuando en su desarrollo con una actitud mental independiente e imparcial.

Sistemática, ya que se desarrolla bajo una serie de pasos y etapas, que se deben ejecutar en un orden lógico para lograr el objetivo final.

Profesional y la transparente porque será un proceso desarrollado por un auditor, una persona, el cual debe tener la capacidad de informar lo que se halle en la auditoría sin ningún juicio de valor e independencia.

Importancia de la auditoría

Este proceso en la empresa juega un papel muy importante y no debemos olvidar que los objetivos de las auditorías siempre deben estar alineadas con los objetivos de la alta dirección. A continuación se presentan 4 razones del porqué son importantes las auditorías:

Ayudan a tener una excelente calidad en los procesos que manejes ya sean internos o externos.

Es muy importante para los directivos de las empresas tener información verídica, fiable, para que puedan analizar los pasos a seguir, ya que la información que nos arroja una auditoría es la base para tomar decisiones que nos permitan tener mayor éxito y crecimiento.

Una auditoría hace responsable a los equipos de las empresas en ordenar y mejorar sus procesos y controles internos, generando eficiencias operativas y mejores prácticas en la ejecución de sus operaciones.

Permiten también estudiar si se están cumpliendo o no las normativas legales.

Tipos de auditoria

Aunque todavía existen personas que perciben la auditoría como algo negativo para su proceso, la realidad es todo lo contrario porque con esta revisión y evaluación el líder de proceso y las personas que lo integran pueden identificar aquellas actividades que no están ejecutándose de acuerdo con los lineamientos o según lo esperado, y de esta forma corregir lo que haya a lugar para mejorar el rendimiento en los procesos, aumentar la productividad y eficacia, y mantener alineada la compañía frente a su estrategia, objetivos y propósito.

Son muchos los aspectos que se pueden auditar en una empresa, es decir, se pueden analizar los diferentes controles de un área puntual o de una cadena de procesos de la que se tenga interés en conocer el momento actual para analizar si las actividades planeadas se están haciendo correctamente o si son susceptibles de mejora, también se puede auditar el cumplimiento de la empresa frente a una buena práctica, una norma legal o fiscal.

Por tanto existen diversos tipos de auditoría que se ejecutan de acuerdo a la naturaleza y procesos que se desean evaluar. A continuación mencionamos 11 tipos de auditorías más usados y también te relacionamos contenido que te puede ayudar a ampliar esta información:

- Interna
- Externa
- Operativa
- Fiscal
- Ambiental**
- Pública
- Informática
- Integral

Auditoría Ambiental

La auditoría ambiental tiene como principal objetivo comprometer a las empresas con la sostenibilidad ambiental por medio de inspecciones periódicas. En esta evaluación se verifica que la operación de la empresa no afecte al medio ambiente.

El medio ambiente es el sostén principal de la vida, sin embargo a través de los años ha existido un exceso en el uso de los recursos naturales, ocasionando daños notorios en el planeta como deforestaciones masivas, emisión de gases, contaminación de aguas y deterioro de suelos.

Como una necesidad de controlar este balance de uso de los recursos naturales en las industrias, surge la necesidad de efectuar auditorías ambientales por entes de control competentes con el fin de hacer un uso razonable y sostenible de los recursos.

Auditorías del Sistema de Gestión

¿Cómo reviso mi sistema de gestión a través de las auditorías?

Considerando la auditoría como una herramienta importante para alcanzar los resultados de la empresa; la auditoría a sistemas de gestión basados o no en estándares ISO (Organización Internacional de Normalización) es una actividad muy común en aquellas organizaciones comprometidas con mejorar continuamente. Pero ¿cómo se empieza?, ¿con quién debo contar para realizar esta actividad?, ¿qué debo hacer? A continuación se explica cómo:

Etapas de una auditoría

1) Planeación

Es muy importante diseñar un plan de auditoría, la etapa de planeación es el 60% del proceso, por tanto se requiere que esta actividad sea tratada como de alto valor. Este plan de auditoría debe iniciar con un objetivo y alcance claramente definidos; qué tipo de auditoría se va realizar, ¿qué procesos?, ¿qué controles o actividades?, ¿qué normas?, ¿cuál metodología? Luego de tener esta información detallada y entendida por los interesados, se debe conformar el equipo auditor con la experiencia necesaria para ejecutar la auditoría, estos integrantes pueden ser internos o externos y también deben tener un claro entendimiento del objetivo y alcance de la auditoría.

Teniendo el equipo conformado, se detallan las actividades a ejecutar en la auditoría, las pruebas y sus fechas correspondientes. Esta información regularmente se detalla en un cronograma de auditorías.

Cronograma de auditorías

Este documento es la guía para la ejecución de la auditoría donde por lo general se detalla la siguiente información:

Procesos a auditar
Cronograma auditorías
Preguntas, pruebas o criterios a aplicar
Responsables
Fechas de inicio y fin
Recursos a utilizar
Fecha real de auditoría
Estado
Hallazgos documentados
Resultados y observaciones

2) Preparación

En esta etapa de la auditoría ya está conformado y claro el auditor líder y su equipo. Ellos se encargan de diseñar la lista de chequeo para cada proceso que se va a revisar, esta lista es clave, ya que aquí se va a llevar la evaluación y registro de todo lo que sea imprescindible recolectar, información de calidad de cada proceso.

La lista de chequeo

Es un formato característico de las auditorías que debe ser diseñado con el objetivo de disminuir diferencias de pensamiento o errores “humanos” que se puedan presentar y evitar que se dejen de evaluar o verificar aspectos clave e importantes de la auditoría.

Las funciones principales de la lista de chequeo son las de integrar, ordenar información, recolectar, registrar la documentación de evidencias, controlar el cumplimiento de actividades y verificar que no se pase nada por alto.

3) Ejecución

La ejecución es el desarrollo de la auditoría, aquí es donde se lleva a la acción todo lo definido en las etapas anteriores. Aquí, sigues el cronograma, diligencias las listas de chequeo, recolectas la evidencia y sigues la metodología definida con el equipo de trabajo. Luego de ejecutar estas actividades, o en paralelo, se inicia la construcción del informe de hallazgos y recomendaciones para consolidar el informe final, las conclusiones generales y recomendaciones pertinentes.

Informe de hallazgos y recomendaciones

Este es un documento que contiene el detalle y el resultado final de todo el trabajo realizado en la auditoría. Allí se comunican los hallazgos, es decir aquellos hechos detectados en el ejercicio de la auditoría y pueden hacer referencia a deficiencias, faltas, pero también, a necesidades de cambio y fortalezas.

Informe de hallazgos y recomendaciones auditorias En este informe, los hallazgos deben estar asociados a un criterio de la lista de chequeo y a soportes o evidencias de la situación actual encontrada.

Por otro lado, una de las partes del informe de hallazgos que generan alto valor en los informes, son las recomendaciones. Muchas veces nos enfocamos en detallar y justificar minuciosamente los hallazgos y nos quedamos cortos en las recomendaciones que hacemos para mejorar o corregir esas situaciones encontradas.

Es importante que al momento de redactar las recomendaciones que hacemos frente a los hallazgos, revisemos las prácticas líderes, casos de éxito de otras áreas que realizan la misma actividad, o de otras empresas, revisar estudios y benchmarking, para que las recomendaciones que se describan en el informe de auditoría sean de peso y de verdad generen alto valor en la toma de decisiones de la compañía.

Los capítulos regulares que componen un informe de auditoría son los siguientes:

- Objetivos de la auditoria
- Alcance y procesos auditados
- Identificación del cliente de la auditoria
- Identificación del equipo auditor y auditados
- Fechas y ubicaciones
- Criterios de auditoria
- Hallazgos de la auditoria
- Conclusiones y recomendaciones de la auditoría
- Declaración de cumplimiento de los criterios
- Otras anotaciones

4) Finalización y seguimiento

Esta etapa de la auditoría es clave para que el ejercicio de auditoría genere valor a la estrategia y procesos de la compañía. La finalización y entrega del informe final es un hito importante, de alguna forma es un cierre formal de auditoría que transmite el mensaje de "con esto nos vamos" es fotografía tomada al estado actual de la organización para ser analizada, y con ello, abrir la puerta a los cambios reales, es decir cuando se toman decisiones acerca de las acciones que se implementarán para mejorar los hallazgos identificados en la auditoría.

Acciones de mejoras o también llamadas acciones correctivas

La norma ISO 9001:2015 define una acción correctiva como: "la acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir"

Adicionalmente las acciones de mejora generadas a partir de una auditoría, son útiles para mejorar preventivamente los procesos, afinarlos y alinearlos de forma más coherente y adecuada a las necesidades reales de la organización.

Asegurar que la mejora sea continua en la empresa es un proceso de constancia y disciplina en su seguimiento y ejecución, recordemos que los diagnósticos, auditorías o inspecciones generan alto valor cuando a raíz de ellos se ejecutan cambios reales en la organización.

Auditorías virtuales o remotas

El concepto de Auditoría Virtual fue introducido en el mercado global en la última edición de ISO 19011:2018, a diferencia de las auditorías que normalmente se realizan presenciales, las auditorías a las que se les denomina virtuales o remotas, se les llama así ya que se llevan a cabo fuera del sitio físico, y se realizan cuando no es posible o apropiado una visita al lugar de destino de la auditoría.

Tipos de auditorías virtuales

Las auditorías virtuales constituyen un nuevo concepto adoptado por la ISO 19011:2018 en donde se indica y orienta la manera de cómo hacer las auditorías y detalla las actividades de auditorías virtuales en los sistemas de gestión dejando ver que la innovación y la transformación digital en las empresas crece cada vez más y en varios sectores, privados y públicos. Así mismo esta norma define dos tipos:

Auditoría virtual con interacción humana

Son auditorías a distancia (no se realizan en las instalaciones del auditado), donde las actividades de auditoría implican la interacción entre el auditado y su personal y el equipo auditor, mediante canales de comunicación en tiempo real (llamadas, video llamadas, video, etc.)

Auditoría virtual sin interacción humana

Son auditorías a distancia sin interacción con las personas que representan al auditado, es decir el auditor no interactúa con el auditado, sino con equipos, infraestructura tecnológica y documentos del auditado, respetando los protocolos de seguridad establecidos.

¿Qué aspectos se deben tener en cuenta en una Auditoría Virtual?

Realmente el ejercicio de la auditoría no debe cambiar en ciertos puntos, es decir, igual que en la auditoría presencial se deben surtir los procesos de alistamiento, preparación, ejecución y finalización de la auditoría.

Donde realmente ocurre una preparación adicional es en cuanto a los canales que van a ser usados en auditoría virtual. Tanto el auditor como el auditado deben tener claro y saber usar los medios tecnológicos se van a utilizar, pueden ser: accesos a programas, E-mails, videoconferencia, video llamadas, video, o una combinación de estos. Eso dependerá de la naturaleza del objeto a auditar; para entrevistas y confirmación de información, compartir pantalla, las video llamadas y llamadas serán el medio más propicio; para la verificación de puntos de control manuales en la fabricación de un producto la video cámara será de mucha utilidad; para verificar una base datos, la creación y acceso a través de un usuario a la plataforma será el medio más efectivo, etc. En la preparación de la auditoría deben analizarse y seleccionarle los medios tecnológicos más adecuados según lo que se desea revisar.

Adicionalmente se deben hacer pruebas de conexión previas a la ejecución de la auditoría para comprobar el buen funcionamiento y habilidad en el manejo de las herramientas seleccionadas para realizar la auditoría virtual.

¿Qué ventajas tenemos con una auditoría virtual?

No existe la limitante de traslados o distancias

Las diferencias horarias se pueden coordinar

Se optimizan los de costos financieros de la auditoría

Se planea y controla la seguridad de la información que se va revisar

Debemos estar preparados, innovar y ser abiertos frente a estos nuevos conceptos y formas de ejecutar una auditoría para la mejora continua en la organización. Lograr ejecutar este tipo de actividades de forma remota genera capacidades y flexibilidad en la organización que son de mucha utilidad al momento de afrontar cambios en el negocio.

La gestión ambiental

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

La gestión ambiental, también designada como gestión del medio ambiente implica a aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo.

Recordando el desarrollo sostenible implica el equilibrio correcto para el desarrollo de la economía, el aumento poblacional, el uso racional de los recursos y la protección y conservación del medio ambiente.

Es decir, básicamente, la gestión ambiental implicará estrategias que organizan diversas actividades tendientes a conseguir una mejor calidad de vida y

asimismo gestionar todas aquellas necesarias para prevenir y minimizar los típicos casos que conducen a la contaminación del ambiente.

Cabe destacarse que la gestión ambiental se halla dividida en diversas áreas legales que resultan ser esenciales a la hora de alcanzar un sistema de gestión ambiental satisfactorio y exitoso: política ambiental (implica una serie de acciones políticas destinadas a conservar la vida lograr un desarrollo sustentable), ordenamiento territorial (se encarga de distribuir las actividades y usos del terreno de acuerdo a las características de cada uno), evaluación del impacto ambiental (realiza una evaluación de la actualidad ambiental y propone planes y programas para corregir problemas), contaminación (se ocupa de tratar, analizar y controlar todas aquellas sustancias o formas de energía que provoquen efectos poco saludables), vida silvestre (se ocupa de conservar la biodiversidad), paisaje (implica la relación de los factores biológicos, los estéticos y culturales del medio ambiente) y educación ambiental (procura enseñarle al hombre a comprender los problemas medioambientales actuales y asimismo lo ayuda a cambiar su posición muchas veces contraria al desarrollo satisfactorio del entorno natural).

Más allá de todas las cuestiones teóricas y técnicas expuestas, es importante mencionar que en la actualidad la contaminación ambiental es un gravísimo problema que todas las naciones del mundo enfrentan sin excepciones y por caso es necesaria la existencia de políticas concretas y contundentes que tiendan a paliarlas o a disminuirlas.

También, en este sentido, para sumar a la concientización y para reducir el impacto de la contaminación en las grandes ciudades resulta importantísimo construir y preservar aquellos ambientes naturales en ellas.

Se denomina **gestión ambiental** o **gestión del medio ambiente** al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades humanas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando problemas ambientales, potenciales o actuales.

La gestión ambiental responde al "cómo hay que hacer" para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente. Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no solo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación.

Las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental son:

- La política ambiental: relacionada con la dirección pública o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.
- Ordenamiento territorial: entendido como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.
- Evaluación del impacto ambiental: conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.
- Contaminación: estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.
- Vida silvestre: estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.
- Educación ambiental: cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.
- Paisaje: interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.
- Existen normas voluntarias como la ISO 14001: 2015 o estándar internacional de gestión ambiental, que establece los requerimientos mínimos para establecer un Sistema de Gestión Ambiental.

CAPÍTULO II: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y LA NORMA INTERNACIONAL ISO 14001:2015

2.1. Sistemas de Gestión Ambiental

Introducción

La gestión ambiental es un enfoque sistemático y estratégico del desempeño ambiental de toda empresa y que alcanza a todos sus aspectos. En la actualidad, es cada vez más importante y necesario incorporar el tema ambiental en el ámbito de las empresas, las cuales en general, han asumido los asuntos ambientales en forma correctiva, con el sólo propósito de cumplir con los requisitos legales que le aplican y de esa manera evitar sanciones o asumirlas pagando multas. Por el contrario, otras empresas actúan de manera proactiva y con carácter preventivo, incorporando a su gestión administrativa tradicional la gestión ambiental, que les permite obtener un mejor desempeño ambiental, reducir costos operativos, adelantarse a las necesidades del mercado.

Hoy por hoy un contexto general la gestión ambiental implica una serie de acciones realizadas para alcanzar el desarrollo ambiental sostenible, mediante la conservación, preservación y recuperación; también la gestión ambiental se orienta hacia la valoración de los recursos naturales lo que debe propender por el mantenimiento y mejoramiento del medio ambiente del cual depende la supervivencia y desarrollo humano. Por ello, en muchas empresas se están implantando Sistemas de Gestión Ambiental destinados, en los casos más sencillos, al ahorro de recursos tan habituales como el papel o la electricidad, consiguiéndose efectos significativamente positivos económica y ambientalmente.

Definición

Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una empresa. Es un instrumento de carácter voluntario dirigido a empresas u organizaciones que quieran alcanzar un alto nivel de protección del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. Un Sistema de Gestión Ambiental se construye a base de acciones medioambientales y herramientas de gestión. Esas acciones interactúan entre sí para conseguir un objetivo claramente definido: protección medioambiental.

Es un instrumento de carácter voluntario dirigido a empresas u organizaciones que quieran alcanzar un alto nivel de protección del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. Un sistema de gestión ambiental se construye a base

de acciones medioambientales y herramientas de gestión. Esas acciones interactúan entre sí para conseguir un objetivo claramente definido: protección medioambiental.

Es el marco o método empleado para orientar a una organización a alcanzar y mantener un funcionamiento en conformidad con las metas establecidas y respondiendo de forma eficaz a los cambios de presiones reglamentarias, sociales, financieras y competitivas, así como a los riesgos medioambientales” (Greeno et al., 1985).

Así, un SGA, como parte del sistema general de gestión de la organización, aporta la base para encauzar, medir y evaluar el funcionamiento de la empresa con el fin de asegurar que sus operaciones se lleven a cabo de una manera consecuente con la reglamentación medioambiental aplicable y la política corporativa. Se trata de procurar una integración y coordinación efectiva de los elementos del sistema global de gestión empresarial con el objeto de asegurar la toma de decisiones coherente con la totalidad de la empresa.

No supone por sí solo una disminución inmediata del efecto medioambiental. Éste tan sólo es un instrumento que permite a la organización la consecución del nivel medioambiental que ella desee (bien es cierto que como consecuencia de su implantación es previsible una mejora en el medio plazo). “El SGMA es el medio; la mejora del comportamiento medioambiental, el fin” García y Casanueva (1999)

Por todo lo expresado podemos resumir que un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es aquel por el cual una empresa controla sus actividades, productos y procesos que causan o pueden causar impactos ambientales, para minimizar o eliminar los mismos en sus operaciones, productos y servicios. De esta manera, cualquier organización puede administrar adecuadamente la relación que existe entre sus actividades y el ambiente que la rodea, cubriendo las expectativas de las partes interesadas (contratistas, proveedores, empleados, accionistas, órganos del Estado, organizaciones no gubernamentales, sociedad en general).

Finalidad

La finalidad principal de un SGA es determinar qué elementos deben considerar las empresas en materia de protección ambiental para asegurar que en el desarrollo de sus actividades se tiene en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno. Se basan en la idea de integrar actuaciones potencialmente dispersas de protección ambiental en una estructura sólida y organizada, que garantice que se tiene en cuenta el control de las actividades y operaciones que podrían generar impactos ambientales significativos.

Objetivos de un Sistema de Gestión Ambiental

- Garantía de cumplimiento con la normativa ambiental en vigor y adaptación a futuras disposiciones legales.

- Mejoras en la eficiencia de los procesos, optimización y ahorro de consumos de materias primas y recursos (energía, agua, suelo, entre otros).
- Prevención y control en la generación de emisiones, residuos y vertidos, lo que se puede traducir en menores costes de gestión, tratamiento, pago de tasas y cánones, entre otros.
- Exenciones y beneficios en el cumplimiento de determinados requisitos legales, mayores facilidades para la obtención de permisos y licencias, acceso a subvenciones y contrataciones públicas, entre otros.

Los objetivos de un SGMA según García y Casanueva (1999) son:

- Identificar y valorar los efectos medioambientales de las actividades, productos y servicios de la organización, no sólo actuales sino también futuros.
- Identificar y evaluar los efectos medioambientales causados por incidentes, accidentes y situaciones de emergencia.
- Recopilar y aplicar la normativa correspondiente.
- Posibilitar la adopción de prioridades y la definición de los objetivos y metas medioambientales de la organización.
- Facilitar la planificación, control, supervisión, auditoría y revisión para asegurar que la política se cumpla.
- Evolucionar para adaptarse al cambio de circunstancias.

Elementos clave de carácter general de un Sistema de Gestión Ambiental

De acuerdo con la Fundación Entorno (1998), entre los elementos clave de carácter general de un SGA tenemos:

- La Política Medioambiental: documento público en el que se recoge el compromiso de la Dirección para la gestión adecuada del medio ambiente.
- Normalmente suele consistir en una declaración pública de intenciones y principios de acción en relación con el medio ambiente.
- El Programa Medioambiental, en el que se recogen las actuaciones previstas por la empresa en los próximos años. En el mismo se concreta la Política Medioambiental en una serie de objetivos y metas, definiéndose las actividades necesarias para su consecución y las responsabilidades del personal implicado, asignándose los recursos necesarios para su ejecución.
- La Estructura organizativa, con una asignación clara de las responsabilidades a personas con competencias en actividades con incidencia, directa o indirecta, en el comportamiento medioambiental de la empresa.
- La Formación, información interna y competencia profesional, a personas que desarrollan actividades con incidencia en el comportamiento medioambiental de la empresa.
- La Integración de la gestión medioambiental en la gestión de las operaciones de la empresa, a través de documentos de trabajo (procedimientos, normas, instrucciones,...) que incorporan condicionantes de comportamiento

medioambiental a los diferentes aspectos de las actividades y operaciones de la empresa.

- La Vigilancia y seguimiento, para controlar y medir regularmente las principales características de las operaciones y evaluar los resultados.
- La Corrección y Prevención, mediante acciones encaminadas a eliminar las causas de no conformidades, reales o potenciales, relativas a objetivos, metas, criterios operativos y/o especificaciones.
- La Auditoria del Sistema de Gestión Medioambiental, para comprobar periódicamente la adecuación, eficacia y funcionamiento del sistema.
- La Revisión del Sistema de Gestión Medioambiental, por la Dirección para evaluar periódicamente la eficacia y adecuación del sistema.
- La Comunicación Externa, para informar a las personas interesadas sobre los resultados del comportamiento medioambiental.

Principios fundamentales de un Sistema de Gestión Ambiental

- Asumir que la gestión ambiental está entre las prioridades de la empresa.
- Determinar los requisitos legales y los aspectos ambientales asociados a las actividades, los productos y los servicios.
- Establecer un proceso para alcanzar los niveles de desempeño, objetivos y metas establecidos.
- Proporcionar recursos apropiados y suficientes, incluyendo entrenamiento, para alcanzar una mejora continua.
- Evaluar el desempeño ambiental de la empresa respecto a la política, los objetivos ambientales de la empresa y requisitos legales, identificando e implementando acciones correctivas y preventivas donde sea necesario.
- Establecer una sistemática y operativa de trabajo cimentada en documentación (procedimientos, registros, instrucciones de trabajo, entre otros) que aseguren una correcta gestión ambiental de la empresa y la mejora continua del sistema.

Actividades que integran un Sistema de Gestión Ambiental

- Planificar: Incluyendo los aspectos ambientales y estableciendo los objetivos y las metas a conseguir.
- Hacer: Implementando la formación y los controles operacionales necesarios.
- Comprobar: Obteniendo los resultados del seguimiento y corrigiendo las desviaciones observadas.
- Actuar: Revisando el progreso obtenido y efectuando los cambios necesarios para la mejora del sistema.

Etapas de un Sistema de Gestión Ambiental

- Compromiso y política ambiental: en esta fase, la organización define una política ambiental y asegura su compromiso con ella.
- Planificación: la organización formula un plan que satisfaga la política ambiental.

- Implementación y operación: la organización provee todos los recursos y mecanismos de apoyo para poner el plan en acción y lo ejecuta.
- Verificación y acción correctiva: la organización mide, monitorea y evalúa su desempeño ambiental ante los objetivos y metas del plan.
- Análisis crítico y mejoramiento: la organización realiza un análisis crítico e implementa continuamente mejoramientos en su SGA, para alcanzar un perfeccionamiento de su desempeño ambiental global.

Ventajas de la incorporación de un Sistema de Gestión Ambiental en la empresa

Algunos argumentos a favor de la incorporación de un SGA a la gestión general de la empresa son:

- Permite a las empresas optimizar la utilización de los recursos. Como resultado de la implantación de un SGA, la empresa podrá ahorrar recursos económicos si, por ejemplo, ajusta el consumo de materias primas, agua y energía a lo estrictamente necesario y genera menos residuos. De esta manera mejora su cuenta resultados.
- Un SGA permite un mayor conocimiento, mejora y control de procesos, aumentando la eficiencia de los mismos.
- Motiva a los empleados a participar en la mejora del desempeño ambiental de la empresa.
- Mejora la imagen de la empresa ante la sociedad y consumidores.
- Implantar y certificar un SGA permite obtener ventajas comerciales y acceso a nuevos mercados. Además le brinda a la empresa una ventaja competitiva.
- Asegura el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a las actividades, productos y servicios de la empresa.
- Mejora la relación ambiental con las autoridades de aplicación.
- Facilita el acceso a subvenciones públicas.
- Facilita la obtención de servicios financieros y seguros.
- Reduce los riesgos ambientales y permite prepararse adecuadamente para evitarlos.

Beneficios de un Sistema de Gestión Ambiental

- Controlar costos al ahorrar en el suministro de materiales y energía. Con el sistema de gestión ISO 14001, se puede reducir costos al mejorar la eficiencia y productividad. Minimizar los desperdicios y aprender a cómo mejorar su eficiencia energética a fin de reducir los costos operativos.
- Mejorar continuamente el desempeño ambiental. Al establecer metas específicas definidas a través de las políticas ambientales y la medición continua de su desempeño se garantiza que el sistema se mantenga.
- Reducir incidentes que resultan en demandas de responsabilidad. Al implementar ISO 14001, se reduce ampliamente el riesgo de penalizaciones y demandas de responsabilidad.

Visión General del Sistema de Gestión Ambiental

A medida que aumenta la preocupación por mantener y mejorar la calidad del medio ambiente y protegerla salud humana, organizaciones de todos los tamaños dirigen progresivamente su atención a los impactos ambientales potenciales resultados de sus actividades, productos o servicios. El desempeño ambiental de una organización adquiere cada vez más importancia para las partes interesadas internas o externas. La obtención de un desempeño ambiental seguro exige a la organización un compromiso con un enfoque sistemático con el mejoramiento continuo del sistema de gestión ambiental (S.G.A). El cual proporciona orden y consistencia para que las organizaciones orienten las preocupaciones ambientales a través de la distribución de recursos y de la asignación de responsabilidades, y de la evaluación continua de las prácticas, procedimientos y procesos.

La gestión ambiental es una parte integral del sistema de gestión general de una organización, su diseño, es un proceso continuo e interactivo, La estructura, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para implementar políticas, objetivos y metas ambientales pueden coordinarse con los esfuerzos existentes en otras áreas (por ejemplo, operaciones, finanzas, calidad, salud y seguridad ocupacional). El sistema de gestión ambiental proporciona un proceso estructurado para obtener un mejoramiento continuo, cuyo grado y extensión serán determinados por la organización a la luz de circunstancias económicas y de otro tipo. Aunque se puede esperar cierto grado de mejoramiento en el desempeño ambiental, debido a la adopción de un enfoque sistemático, conviene entender que el sistema de gestión ambiental es una herramienta, que le permite a la organización obtener y controlar sistemáticamente el nivel de desempeño ambiental que ella misma ha establecido y su establecimiento y operación por sí solo no dará necesariamente, la reducción inmediata de un impacto ambiental adverso,

Principios del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Dentro de los Principios del Sistema de Gestión Ambiental se tienen:

a) Compromiso y política

Es conveniente que una organización defina su política ambiental y asegure el compromiso con su sistema de gestión ambiental

Generalidades

Es recomendable que la organización comience donde exista un beneficio obvio, por ejemplo, centrándose en el cumplimiento reglamentario, limitando las fuentes de responsabilidad legal- o usando materiales en forma más eficiente, A medida que la organización acrecienta su experiencia y su sistema de gestión ambiental comienza a tomar forma, se pueden poner en práctica procedimientos, programas y tecnologías para mejorar el desempeño ambiental, Así, al existir un progreso en el sistema, será posible integrar las consideraciones ambientales a todas las decisiones comerciales.

Política ambiental

Una política ambiental establece un sentido general de dirección y fija los principios de acción para una organización. Esta deben establecer el propósito en cuanto al nivel de responsabilidad y desempeño ambiental requeridos en la entidad, respecto de la cual serán juzgadas todas las acciones posteriores.

La responsabilidad por el establecimiento de una política ambiental descansa generalmente en la dirección superior de la organización. La que tiene la responsabilidad de implementar la política y proveer el aporte para la formulación y modificación de la misma.

b) Planificación

Es necesario que una organización formule un plan para cumplir con sus políticas ambientales que permitan un desempeño ambiental satisfactorio.

Generalidades

Los elementos del sistema de gestión ambiental relacionados con la planificación incluyen:

- La identificación de los aspectos ambientales y la evaluación de los impactos asociados al mismo;
- Los requisitos legales;
- La política ambiental;
- Los Criterios internos de desempeño;
- Los objetivos y las metas ambientales,
- Los planes ambientales y el programa de gestión,

Identificación de los aspectos ambientales y evaluación de los impactos asociados

La política, los objetivos y las metas de una organización deben basarse en el conocimiento de los aspectos e impactos ambientales significativos asociados a sus actividades, productos o servicios, Esto permite asegurar que estos aspectos, sean considerados, cuando se establezcan los objetivos ambientales.

La identificación de los aspectos ambientales es un proceso dinámico que determina el impacto pasado, actual y potencial (positivo o negativo) de las actividades de una organización sobre el medio ambiente, Este proceso también incluye la identificación de las exposiciones potenciales regulatoria, legal y comercial que afectan a la sociedad. Además, puede incluir la identificación de los impactos en la salud, la seguridad, y la evaluación del riesgo ambiental.,

Requisitos legales y otros

Para que la entidad funcione de una forma conveniente es necesario que se establezcan y mantengan procedimientos para identificar, tener acceso y comprender todos los requisitos legales y otros que suscriba, los cuales son

aplicables directamente a los aspectos ambientales de sus actividades, de sus Productos o de sus servicios.

Criterios Internos de desempeño

Cuando las normas externas a las cuales se debe someter una entidad, no satisfacen sus necesidades o, cuando no hay existencia de ellas, es necesario que se desarrollen e implementen sus criterios y prioridades internas ya que estos complementan el desempeño ambiental. Los criterios internos de desempeño, junto con las normas externas, ayudan a la organización en el desarrollo de sus propios objetivos y metas.

Objetivos y metas ambientales

Para que una institución logre una adecuada eficiencia ambiental esta debe establecer los objetivos que le ayuden a satisfacer la política ambiental de la organización, los cuales son propósitos generales para el desempeño ambiental identificado en dicha política. Una agrupación al momento de establecer sus objetivos, deberá tomar en cuenta, los hallazgos pertinentes de las revisiones ambientales, e identificar los aspectos e impactos asociados a sus actividades.

Las metas ambientales pueden luego establecerse para alcanzar estos objetivos dentro de un cronograma determinado. Es importante que éstas sean específicas y mensurables.

Programas de gestión ambiental

Es de gran beneficio que una sociedad establezca un programa de gestión ambiental dirigido a la totalidad de sus objetivos ambientales, dentro del plan general de sus actividades. Para lograr una mayor efectividad, la planificación de la gestión ambiental se debe integrar al programa estratégico de la agrupación. Es necesario que los proyectos de gestión ambiental establezcan cronogramas, recursos y responsabilidades para alcanzar los objetivos y metas ambientales de la organización.

Un programa de gestión ambiental identifica las acciones específicas en orden de su prioridad para la entidad. Estas pueden ir dirigidas a considerar procesos individuales, proyectos, productos, servicios, lugares o instalaciones dentro de un lugar.

c) Implantación

Para que la implantación de un sistema de gestión ambiental sea efectiva, una agrupación deberá desarrollar las capacidades y los mecanismos de apoyo necesarios para alcanzar sus políticas, objetivos y metas ambientales.

Generalidades

Las capacidades y el apoyo que requiere la entidad evolucionan constantemente en respuesta a los cambios de requisitos de las Partes interesadas, a la dinámica del medio ambiente comercial, y al proceso de mejoramiento continuo. La institución procurará entonces realzar un enfoque para armonizar sus diferentes

componentes como son el personal, los sistemas, estrategias, recursos y su estructura, para alcanzar los objetivos ambientales propuestos.

Para muchas organizaciones, la implantación de la gestión ambiental puede abordarse en etapas y es conveniente que se base en el nivel de conocimiento de los requisitos, de los aspectos, de las expectativas y de los beneficios en materia ambiental, y en la disponibilidad de recursos.

d) Medición y evaluación

Es importante que una organización mida, realice el monitoreo y evalúe su desempeño ambiental.

Generalidades

La medición, el monitoreo y la evaluación son actividades claves de un sistema de gestión ambiental, y son estas herramientas las que aseguran que se está actuando en conformidad con el programa de gestión ambiental establecido.

Medición y monitoreo (desempeño continuo)

Para, llevar a cabo esta actividad, debe ser establecido un sistema para la medición y el monitoreo del desempeño real, comparándolo con los objetivos y las metas ambientales de la organización, en las áreas de sistemas de gestión y procesos en las operaciones. Esto incluye la evaluación del cumplimiento con la legislación y los reglamentos ambientales pertinentes, los resultados obtenidos deben ser analizados y tomados en cuenta para determinar las áreas de éxito e identificar las actividades que requieren acciones correctivas y mejoramiento.

Los indicadores deben ser objetivos, verificables y reproducibles, y que tengan una relación adecuada con las actividades realizadas, y deben ser consistentes con su política ambiental, prácticos, costo efectivos, y técnicas factibles.

Acciones correctivas y preventivas

Para tener un historial de los eventos ocurridos en el desarrollo de las actividades se deben documentar los hallazgos, conclusiones, y recomendaciones obtenidos como resultado de la medición, el monitoreo, las Auditorías y otros exámenes del sistema de gestión ambiental esto ayudará a identificar las acciones correctivas y preventivas que sea necesario realizar.

e) Revisión y mejoramiento

Es conveniente que se revise y mejore continuamente el sistema de gestión ambiental, con el objeto de mejorar su desempeño ambiental general. Revisión del sistema de gestión ambiental,

Es importante que la gerencia efectúe, a intervalos apropiados, una revisión del Sistema de Gestión Ambiental para asegurarse la continuidad de su aptitud y efectividad.

Es conveniente que la revisión del sistema de gestión ambiental tenga un alcance lo bastante amplio, para tratar las dimensiones ambientales de todas las

actividades, productos o servicios de la organización, incluyendo su impacto en el desempeño financiero y posible posición competitiva.

La revisión del Sistema de Gestión Ambiental debe incluir:

- a) Una revisión de los objetivos y metas ambientales y del desempeño ambiental;
- b) Los hallazgos de las auditorías al sistema,
- c) Una evaluación de su efectividad;
- d) Una evaluación de la aptitud de la política ambiental y de la necesidad de cambios a la luz de:
 - La legislación relacionada,
 - Las expectativas y requisitos de las partes interesadas,
 - Los productos o las actividades de la organización,
 - Avances en la ciencia y la tecnología,
 - Lecciones aprendidas de incidentes ambientales,
 - Preferencias del mercado,
 - Informes y comunicación

Mejoramiento continuo

- El concepto de mejoramiento continuo está incorporado en el Sistema de Gestión Ambiental. Este se alcanza evaluando continuamente el desempeño ambiental del Sistema respecto de sus políticas, objetivos y metas ambientales, con el propósito de identificar oportunidades para el mejoramiento.
- Es vital que el proceso de mejoramiento continuo:
- Identifique las áreas de oportunidad para el mejoramiento del sistema de gestión ambiental conducentes a mejorar su desempeño;
- Determine la causa o las causas principales de las noconformidades o deficiencias;
- Desarrolle e implemente planes de acciones correctivas y preventivas para tratar esas causas principales;
- Verifique la efectividad de las acciones correctivas y preventivas;
- Documente cualquier cambio en los procedimientos resultante del mejoramiento de los procesos;
- Haga comparaciones con los objetivos y metas.

Principales Sistemas de Gestión Ambiental

Una organización que quiere implantar un SGMA tiene a su alcance distintas posibilidades. En primer lugar, puede optar por implantar su propio sistema, de acorde con sus necesidades y motivaciones, como sería el caso de la elaboración de un programa interno de reducción de residuos o el diseño de un conjunto de medios y métodos no documentados que gestione la interacción de la organización con el medio ambiente (Roberts y Robinson, 1999).

No obstante, un SGMA homologado facilita el establecimiento de un conjunto de pautas sistemáticas de comportamiento medioambiental que ya han sido probadas por otras organizaciones y que permiten medir la actuación de la empresa con unos criterios aceptados internacionalmente. Además, cuando el sistema implantado cumple con los requisitos establecidos para su homologación, se puede solicitar su certificación. La principal ventaja de acceder a la misma es la evaluación profesional e independiente que asegura ante la sociedad el cumplimiento medioambiental de la organización. De hecho, se observa una tendencia creciente en empresas, instituciones públicas y consumidores en la demandada de estas certificaciones a sus respectivos proveedores.

En la actualidad existen dos normas fundamentales sobre las que basar el diseño de los Sistemas de Gestión Ambiental:

- ISO-14001, promovida por ISO: es una norma aceptada internacionalmente que establece cómo implantar un Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) eficaz. La norma se ha concebido para gestionar el delicado equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción del impacto medioambiental. Con el compromiso de toda la organización, permite lograr ambos objetivos.
- EMAS, promovida por la Unión Europea, y más estricta que la primera.

La participación de los trabajadores es esencial para un eficaz funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, bien sea ISO 14001 o EMAS, a fin de alcanzar mejoras ambientales permanentes y consolidar en la empresa una política ambiental que ayude a avanzar hacia modelos de producción más sostenibles. Ello redundaría, a buen seguro, en una mejora de la salud laboral y la seguridad en los centros de trabajo, de la competitividad de la empresa, de la estabilidad de los puestos de trabajo y de la calidad del medio ambiente.



EMAS

EMAS (del inglés Eco-Management and Audit Scheme - Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría) es una herramienta de gestión ambiental que emana de la normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes. Las organizaciones reconocidas con el EMAS ya sean compañías industriales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones del tercer sector, administraciones y organizaciones internacionales (incluidas la Comisión Europea y el Parlamento Europeo) tienen una política medioambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión medioambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración medioambiental verificada por organismos independientes. Estas entidades son reconocidas con el logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.

El **EMAS** es una **legislación europea** que busca la transparencia, credibilidad y transparencia en la gestión y auditorías ambientales. Su objetivo desde su nacimiento en 1993 es lograr un desarrollo sostenible. Estas directrices son necesarias para la protección del medio ambiente.

El EMAS consiste en un esquema de auditoría y gestión ambiental aplicables a cualquier empresa a nivel internacional, independientemente de su tamaño y sector de actividad, este Reglamento Europeo busca reducir el impacto ambiental, favorecer la creación de unos sistemas de gestión más verdes y proteger el medio ambiente.

Este esquema contribuye al desarrollo de una economía circular y tiene mucha relación con la norma ISO 14001 de gestión ambiental. Esta norma ha sido revisada en un total de cuatro ocasiones, aunque las dos últimas no han modificado el marco, sino que únicamente los anexos del Reglamento EMAS III (Nº 1221/2009).

En 2015 se publicó la última versión de la norma ISO 14001, por lo que la Comisión Europea pasó a revisar el contenido de los anexos I (Análisis Medioambiental), II (Requisitos del sistema de gestión ambiental y otros aspectos adicionales que deben tratar las organizaciones que aplican EMAS) y III (Auditoría Ambiental Interna) en el Reglamento (UE) 2017/1505. Posteriormente, en 2018 sería completada la revisión de estos anexos. La última revisión fue la del Anexo IV.

El 20 de diciembre de 2018 se publicó el Reglamento (UE) 2018/2026 y entró en vigor el 9 de enero de 2019. En este nuevo reglamento, se estableció un periodo de adaptación de un año para implantar nuevos requisitos en las organizaciones registradas. Por ello, hasta el 9 de enero de 2020 podía ser validada la declaración ambiental sin tener en cuenta estos requisitos. Sin embargo, a partir de esta fecha todos los nuevos parámetros han de tenerse en cuenta.

En el nuevo Anexo IV hay varias novedades, aunque se mantiene el enfoque y la esencia de los requisitos EMAS. Primero, promueve la accesibilidad a la información de la declaración ambiental mediante la incorporación de forma digital del contenido en la web de la empresa. Por otro lado, se hace necesario incluir de forma resumida la metodología para determinar la importancia de los impactos y aspectos ambientales.

Asimismo, el nivel de exigencia se acrecienta al ser obligatorio explicar las acciones a llevar a cabo relacionadas con el medio ambiente y es obligatorio incluir una declaración explícita de conformidad con esto.

Otro aspecto modificado es la inclusión en la declaración ambiental de “información objetiva adicional” sobre sus servicios y productos como la relación de los productos y/o servicios fuera del alcance del registro EMAS. Esta “información objetiva” consiste en información verificable con datos y no condicionada a juicios de valor o intereses empresariales.

Importante: la declaración ambiental podrá ser integrada entre documentos de gestión, responsabilidad social o sostenibilidad, aunque es importante diferenciarlo de la información no validada

Por último, en las nuevas modificaciones se da flexibilidad a la no justificación de algunos indicadores básicos, explicándolo de forma clara y motivada en la declaración ambiental.

Diferencias con la norma ISO 14001

El reglamento EMAS y la norma ISO 14001 comparten unos requisitos similares, aunque hay aspectos diferentes fundamentales. Por ello, el Comité Regulador de la Comisión Europea publicó un “Documento Puente” para establecer las disparidades. Las diferencias más destacadas son:

- El reglamento EMAS solo tiene validez en empresas de estados miembros de la Unión Europea, mientras que la norma ISO 14001 es un estándar internacional aplicable a organizaciones de todo el mundo
- El reglamento EMAS obliga a realizar una declaración ambiental verificada por un organismo para asegurar su fiabilidad y tiene que estar disponible al público. Por otro lado, la norma ISO 14001 no necesita ninguna declaración ambiental
- El reglamento EMAS necesita realizar una revisión ambiental previa a la implementación del reglamento, pero la norma ISO 14001 recomienda una revisión inicial para identificar los aspectos e impactos ambientales
- El reglamento EMAS solo es aplicable en un “sitio de operaciones” de la organización, mientras que el estándar internacional ISO 14001 se puede extender a todos los sectores de la organización
- El reglamento EMAS sugiere que se deben cumplir los requisitos relevantes medioambientales. Sin embargo, la norma ISO 14001 solo pide el compromiso para cumplir con la legislación ambiental vigente

- El reglamento EMAS decreta que cada 3 años debe realizarse la auditoría del SGA (Sistema de Gestión Ambiental) y actuación ambiental, mientras que la norma ISO 14001 no determina una frecuencia concreta, sino intervalos planificados
- El reglamento EMAS fija que es necesario un compromiso de mejora continua en la actuación ambiental para reducir los impactos ambientales y la norma ISO 14001 establece que un SGA tiene que impulsar la tecnología más avanzada apropiada y viable económicamente para la organización.

Diferencias entra EMAS e ISO 14001

Entre las principales diferencias existentes entre EMAS y la Norma ISO 14001 tenemos:

EMAS	ISO 14001
Ámbito europeo	Ámbito internacional
Es un reglamento más exigente, de carácter voluntario.	Es una norma menos exigente que el EMAS, de carácter privado.
Exige una evaluación inicial de la empresa para determinar y evaluar los aspectos ambientales previos de las actividades que desarrollan, en caso de no disponer un Sistema de Gestión ambiental certificado.	La evaluación inicial no es obligatoria. Sólo es recomendable en caso de que no disponga de un Sistema de Gestión Medioambiental previo.
La auditoría realizada dependerá de las actividades que lleven a cabo la empresa. Su alcance deberá incluir además del Sistema de Gestión Ambiental, la política ambiental, el programa y el cumplimiento de la legislación aplicable.	El alcance de la auditoría es el mismo que el fijado por el Sistema de Gestión Ambiental.
El EMAS exige una Declaración Medioambiental puesta a disposición del público y validada por un verificador externo.	La Declaración Ambiental no es de carácter obligatorio
La verificación del sistema debe de realizarla un organismo acreditado y además exige la validación de la declaración medioambiental. (Verificador ambiental)	Es certificable por un organismo de certificación autorizado. (Entidad de certificación)
Las organizaciones son inscritas en el registro de empresas adheridas por el organismo competente.	No es necesario el registro de la certificación.
En la ejecución de este certificado se ha de demostrar la participación de los trabajadores.	No indica de manera tan explícita la participación de los trabajadores (bastaría cumplir el requisito de Comunicación interna).

Requisitos exigibles para organizaciones que registren en EMAS:

- Comprometerse a mejorar de forma continuada su comportamiento medioambiental.
- Demostrar que mantienen un diálogo abierto con todas las partes interesadas.
- Implicar a los empleados en la mejora del comportamiento medioambiental dentro de la organización.
- Publicar y actualizar una declaración medioambiental del EMAS validada para comunicación externa.
- Llevar a cabo un análisis medioambiental (que incluya la identificación de todos los aspectos medioambientales directos e indirectos).
- Registrarse en un organismo competente tras haber superado la verificación.

Pasos a seguir por una organización que desee adherirse al EMAS:

- Realizar un diagnóstico medioambiental de la empresa. Esto requiere comprobar el grado de cumplimiento de la legislación ambiental vigente en esa empresa.
- Evaluar de qué forma afectan las actividades de la empresa al medio ambiente.
- Elaborar una declaración ambiental donde se demuestre que esa empresa ha implantado un sistema de gestión ambiental para minimizar sus impactos ambientales.
- Validar esa declaración ambiental por un verificador acreditado.
- Presentar esa declaración ambiental validada por el verificador ante la Administración Pública competente.

La forma más cómoda para adherirse al Registro EMAS, consiste en implantar un sistema de Gestión Ambiental según la ISO 14001. Con el cumplimiento de los requisitos establecidos dentro de la norma UNE EN ISO 14001, se garantiza la adecuación de la Organización a la realización de un diagnóstico ambiental, al compromiso de cumplimiento de la legislación y a la evaluación de las actividades desarrolladas por la empresa para controlar y minimizar sus impactos.

Con el sistema implantado de forma adecuada, la Declaración ambiental que será validada debe recoger todos los requisitos de desempeño ambiental establecidos en el propio Sistema, evidenciando las actuaciones reales de la organización para minimizar sus Impactos Ambientales.

Una vez seguidos estos pasos, ya se puede formalizar el registro en la base de datos europea del Registro EMAS. Una vez que una organización ha implantado con éxito un sistema de gestión ambiental, se le asigna un logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información brindada por la empresa u organización que dispone de él y refleja el compromiso de mejora en el comportamiento medioambiental de la empresa.

El uso de este logotipo, únicamente puede realizarse siempre y cuando, las organizaciones estén al día en su registro EMAS. Este siempre debe llevar el número de registro de la organización y sólo se utilizará según las especificaciones técnicas establecidas en el anexo V del Reglamento (CE) N°1221/2009.

Recientemente se ha publicado la modificación de la Guía de Aplicación del EMAS por la Decisión (UE) 2017/2285, en la que se detallan los pasos necesarios para participar en el Sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales ofreciendo asesoramiento tanto a nuevas empresas como a las ya integrantes, para conseguir reducir riesgos y mejorar la eficiencia de sus recursos.

2.2. Norma Internacional ISO 14001:2015

La ISO 14001 es una norma internacional que contiene los requisitos necesarios para implantar un Sistema de Gestión Medioambiental. Proporciona a las organizaciones la posibilidad de instaurar un SGMA que demuestre un desempeño ambiental válido.

El estándar ISO 14001:2015 aporta una vertiente verde a las organizaciones, hoy en día siendo considerado como uno de los principales mecanismos competitivos en el mundo empresarial.

La norma ISO-14001 para la Gestión Ambiental es certificable y se puede aplicar a cualquier organización, independientemente del tamaño o sector, que busque en su trabajo diario la minimización de los impactos sobre el entorno y el cumplimiento con la legislación ambiental vigente.

La ISO (Organización Internacional de Normalización) es una red internacional que reúne a diferentes especialistas para discutir y desarrollar Normas Internacionales voluntarias, las cuales son importantes para el mercado puesto que ofrece soluciones a los desafíos globales. La norma internacional ISO 14001 es un estándar voluntario de los sistemas de gestión ambiental, el cual fue difundido por primera vez en el año 1996 por la ISO (Wang y Zhao, 2020; Murmura et al., 2018), su última versión es la ISO 14001, publicado en septiembre del 2015 (Wong et al., 2017). Este documento establece las pautas para que una organización, pública o privada, independientemente del sector o del tamaño pueda implementar un sistema de gestión ambiental para el mejoramiento de su desempeño ambiental, entendiéndose a este último como “los resultados medibles de la gestión de una organización con respecto a sus aspectos ambientales” (ISO 14031:2013; ISO, 2015b).

Asimismo, esta norma es una de las más reconocidas en el área de gestión ambiental en múltiples países, puesto que confiere una política ambiental a través de la cual una organización puede abordar los aspectos ambientales

generados por sus distintas actividades, todo esto bajo el enfoque del ciclo de Deming para la mejora continua (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) [Abdallah, 2017].

Historia - Evolución de ISO 14001

British Standard Institution en Gran Britania (BSI) ha estado a la vanguardia de la norma ISO 14001 desde el principio. Ésta se basó originalmente en BS 7750 denominada Specification for environmental management, la primera norma de sistemas de gestión ambiental, que fue desarrollada por BSI en 1992, el año de la primera Cumbre de la Tierra en Río. Y ha sido parte de su desarrollo desde entonces, evolucionando la norma ISO 14001 hasta la actualidad (Norma Internacional ISO 14001 2015).

ISO 14001:1996

En 1996 ISO publica una norma que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental. Esta norma buscaba lograr un equilibrio entre la rentabilidad de una organización y la reducción de los impactos ambientales de la misma. Este estándar comenzaba a establecer una relación entre la propia entidad, el medio ambiente y la comunidad en la que opera. ISO 14001 se convirtió en el patrón de referencia para la gestión ambiental y constituye una herramienta importante en el desempeño ambiental.

ISO 14001:2004

ISO 14001:2004 se publicó en 2004, mostrando algunas modificaciones respecto a su antecesora.

Modificaba algunas definiciones y añadía otras nuevas como auditor, documento, desempeño ambiental, procedimiento y registro.

Sobresalía la inclusión de la definición de desempeño ambiental referida a los resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales. Dichos resultados se pueden medir desde la política ambiental, los objetivos ambientales y las metas ambientales de la organización y otros requisitos ligados al desempeño ambiental.

Se añadieron prácticas que ya eran habituales en las organizaciones pero que no quedaban explícitas en la norma.

Otros cambios fueron la clarificación de algunos requisitos y mejoras de redacción.

ISO 14001:2015

ISO 14001:2015 se ha publicado el 15 de septiembre de 2015. Esta revisión comenzó con varios objetivos pero uno de ellos es facilitar la integración de esta norma con otras.

Esta nueva edición incorpora la Estructura de Alto Nivel que define el Anexo SL y mantiene los cambios que ya realizó ISO 14001:2004 y sus principales principios.

ISO 14001: 2015 reafirma las acciones de control y prevención de diversas formas de contaminación por parte de la evaluación del desempeño ambiental.

El propósito de la revisión de la norma es ser más relevantes en la implementación de las políticas ambientales, en línea con la estrategia de la empresa.

En esta votación se necesitan que dos tercios de los miembros del TC/SC estén a favor y no más de una cuarta parte del total de los votos sea negativa. Solo así se dará por aprobado el DIS.

Tras la aprobación del DIS, el proyecto puede ir directamente a la publicación o, si la dirección de la comisión lo decide, pasar por la etapa de aprobación en la que se incluye la elaboración del FDIS.

En julio de 2014 se publicó este borrador, y el periodo de votación estuvo abierto desde el 10 de julio de 2014 al 10 de octubre de 2014.



Proceso de revisión

Las normas internacionales se revisan al menos cada 5 años aunque se torna un proceso largo ya que requiere del consenso de los miembros de ISO.

El proceso consta de 6 etapas: propuesta, preparación, comité, consulta, aprobación y publicación.

Etapa 1. Propuesta

En la primera etapa del proceso se confirma la necesidad de una nueva norma internacional, aunque para las revisiones o modificaciones de normas ya existentes se puede omitir.

Si se decide llevarla a cabo se presenta una propuesta de trabajo y se deja un periodo de votación.

En noviembre de 2011 la Organización Internacional de Normalización (ISO) votó a favor de la revisión de ISO 14001.

Etapa 2. Preparación

La votación a favor de la revisión de la norma conlleva a la creación de un grupo de trabajo, formado por expertos en la materia, que prepararán el borrador de trabajo o Working Draft (WD).

Se distribuirán sucesivos WD hasta que los expertos estén convencidos de que han desarrollado la mejor solución posible. El WD será aprobado por el comité, y es entonces cuando la revisión pasa a la siguiente etapa.

En este caso hubo hasta tres Working Draft, publicados en febrero, junio y octubre de 2012 respectivamente.

Etapa 3. Comité

Durante esta etapa el WD aprobado por el comité es la base para la elaboración del borrador denominado Committee Draft (CD).

Este nuevo borrador será también sometido a votación y puede haber tantas versiones como sean necesarias hasta que se llegue a un consenso sobre su contenido.

En marzo y octubre de 2013 vieron la luz las dos versiones del Committee Draft que se publicaron para la revisión de ISO 14001.

Etapa 4. Consulta

Con el CD aprobado la revisión pasa a la etapa de consulta, de la que nace un nuevo borrador revisado que ya es Proyecto de Norma Internacional (DIS). Este documento se presenta en la secretaría central de ISO para ser distribuido a todos los miembros ISO, los cuales contarán con tres meses para votar y enviar comentarios al respecto.

Etapa 5. Aprobación

Tras la revisión de los comentarios vertidos sobre el Proyecto de Norma Internacional (DIS) y si así se decide, la norma pasará a esta etapa.

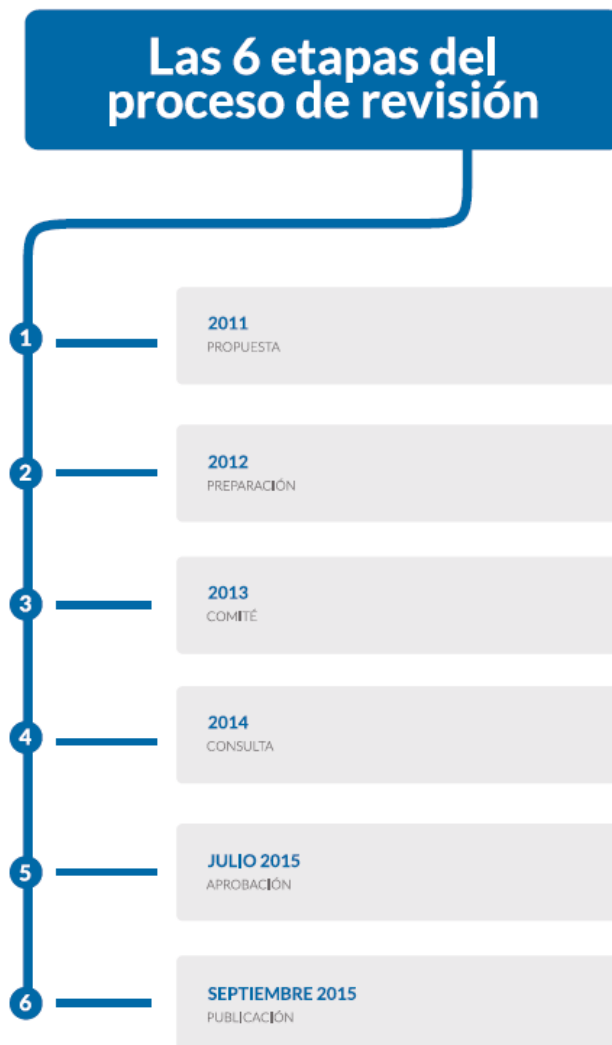
El resultado anterior da paso a la elaboración del Proyecto Final de Norma Internacional (FDIS). Este último borrador, antes de la publicación final de la norma, debe ser distribuido al igual que los anteriores para conseguir un sí o un no final que de cierre a la revisión de la norma.

Para que la norma sea aprobada finalmente, en esta votación se necesita una mayoría de dos tercios de los miembros del TC/SC a favor y no más de una cuarta parte del número total de votos negativos.

En julio de 2015 se publicó el borrador FDIS, el documento estuvo sometido a votación hasta el 4 de septiembre de 2015.

Etapa 6. Publicación

En esta etapa el secretario presentará el documento final para su publicación, solo se harán correcciones editoriales. Y, finalmente, el texto será publicado por la secretaria central de ISO como una norma internacional. ISO 14001:2015 se ha publicado el 15 de septiembre de 2015.



Anexo SL

¿Qué es el Anexo SL?

El Anexo SL es un documento publicado a finales del 2012, que está teniendo gran impacto en organizaciones, consultores, organismos de acreditación, auditores y redactores de normas de Sistemas de Gestión. Esto se debe a que

desde este momento todas las normas que se publiquen o revisen a partir de la publicación del Anexo SL deben de hacerlo bajo esta guía.

El Anexo SL constituye el pilar actual de la normalización de los estándares de sistemas de gestión para lograr una estructura uniforme, un marco de sistemas de gestión genérico, que sea más fácil de manejar y otorgue un beneficio de negocio a aquellas empresas que cuentan con varios sistemas de gestión integrados.

En el futuro toda norma de sistemas de gestión debería ser coherente y compatible, mediante una misma estructura además de tener, en la manera que sea posible, un texto idéntico y criterios comunes respecto a términos y definiciones empleadas.

En definitiva el Anexo SL hará que las normas tengan:

- »» Una estructura común (estructura de alto nivel HSL)
- »» Parte de su texto idéntico.
- »» Y definiciones comunes.

¿Para qué sirve el Anexo SL?

El Anexo SL sirve para mejorar la coherencia y armonización de las normas de sistemas de gestión ISO, proporcionando una estructura de alto nivel, texto básico idéntico y términos comunes y definiciones básicas.

El objetivo es que todas las normas de sistemas de gestión ISO estén alineadas y la compatibilidad de las mismas se mejore.

Este enfoque común a las nuevas normas de sistemas de gestión y a las futuras revisiones de las ya existentes incrementará el valor de las mismas a los usuarios.

Será especialmente útil para aquellas organizaciones que opten por operar con un sistema de gestión integrado pudiendo así satisfacer las necesidades de dos o más normas de sistemas de gestión de forma simultánea.

En definitiva, el Anexo SL aporta coherencia y compatibilidad entre otros sistemas de gestión, y simplifica en gran medida posibles duplicidades y confusión en el proceso de implantación de sistemas de gestión en base a varias normas en una misma organización.

Objetivos de la Norma Internacional ISO 14001:2015

Los principales objetivos de la Norma Internacional ISO 14001 2105 son:

- Implementar el sistema de gestión ambiental en las empresas.
- La política ambiental de la empresa se ajusta al Sistema de Gestión Ambiental.
- El sistema de gestión ambiental en las empresas bajo la Norma ISO 14001 2015 ofrece confiabilidad y resultados garantizados.

- Confirmar que la Norma ISO 14001 2015 nace como una demanda del mercado de ahí su excelente acogida a nivel empresarial.

Objetivos del Sistema de Gestión Ambiental

El objetivo principal de conseguir por parte de una industria o una empresa la certificación internacional con la Norma ISO 14001 es proteger el medio ambiente y responder a las cambiantes condiciones del medioambiente. Además, con la implantación de esta norma la industria o empresa optimiza las etapas de fabricación de un producto.

Los objetivos se presentan a continuación:

- La protección del medioambiente.
- La reducción de los impactos ambientales mediante la aplicación de acciones de mitigación
- La reducción de los impactos potenciales hacia la empresa
- El cumplimiento de la normativa ambiental
- La mejora del desempeño ambiental
- La empresa considera todo el ciclo de vida de las materias primas y de esa manera la empresa logra mitigar posibles cargas ambientales no deseables
- Los productos de la empresa logran mayor penetración en el mercado cautivo
- Reduce los costos de producción de los productos
- Implanta una política ambiental dentro de la empresa
- Dentro de la empresa se toma en cuenta los controles operacionales
- Se realiza controles del desempeño ambiental de la empresa
- Las acciones desde la alta dirección son más eficaces

Campo de aplicación

“Los campos de aplicación de la Norma Internacional ISO-14001 son los siguientes”

- En cualquier industria o empresa.
- Como autoevaluación de la gestión ambiental de la empresa
- Como auto declaración de la gestión ambiental de la empresa
- La norma internacional ISO 14001 puede ser utilizada por una parte externa de la empresa con la finalidad de confirmar su auto declaración
- Para conseguir la acreditación como parte del mejoramiento continuo de la empresa

Beneficios de considerar un Sistema de Gestión Ambiental

“Antes de proseguir con el estudio de la Norma Internacional ISO 14001 se presentan algunos beneficios derivados de su aplicación”

En el área productiva:

- Tener la posibilidad de adquirir nuevas tecnologías en la cadena productiva de un producto.
- Con el cumplimiento de la Norma ISO 14001 se puede minimizar la producción de residuos y gran porcentaje podría ser reciclado.
- Reducción del consumo de energía eléctrica en toda la cadena productiva, y uso de energías alternativas en áreas productivas.
- Reducción del consumo de agua potable en la empresa.
- En las materias primas se considera su ciclo de vida lo que permite su optimización y su ahorro.
- Se optimiza la cadena productiva de un producto en la empresa.

En el área legal:

- Si se toma en cuenta la Norma Internacional ISO 14001, en la cadena productiva de una empresa se mejora considerablemente el cumplimiento de la normativa legal vigente.
- Al momento que el Ministerio del Ambiente realiza auditorias en las empresas en el ámbito del medio ambiente, si se cumple la Norma ISO 14001 reduce considerablemente el riesgo de multas o sanciones.
- Con la adopción de la Normativa Internacional ISO 14001 en las empresas disminuye la posibilidad de demandas judiciales por competencia desleal.

En el área financiera:

- Una de las consecuencias positivas de la implantación de la Norma ISO 14001 en la gestión ambiental de las empresas es el aumento considerable de clientes, existe el incremento de ventas y las acciones de la empresa en el mercado bursátil se revalorizan.
- Considerando lo expuesto en el párrafo anterior reduce además considerablemente el riesgo de la empresa y por ende se reduce los costos de aseguramiento de las instalaciones de la empresa.

En el área de gestión empresarial:

- Implementar la Norma Internacional ISO-14001 en una empresa implica que se considere algunos ámbitos de la gestión como por ejemplo: gestión de calidad, gestión en el ámbito de seguridad e higiene, gestión en el ámbito de la seguridad industrial.
- Mejora considerablemente la relación entre la alta dirección con el personal de la empresa.
- Los trabajadores presentan una mejor disposición al trabajo y la cohesión de la organización.

En el área de la comercialización:

- Incrementa las ventas al tener productos certificados bajo una norma internacional de calidad.

- Los productos de la empresa al poseer la certificación internacional puede ser comercializado en mercados internacionales.
- La alta dirección de la empresa al poseer productos con certificación internacional pueden ingresar en nuevos mercados y realizar nuevos negocios.
- Facilita la posibilidad de que la alta dirección encuentre socios estratégicos para incrementar el volumen de producción de sus producto.

Estructura de la Norma ISO 14001

Es común considerar que las normas medioambientales están únicamente relacionadas con empresas que afectan directamente al entorno, como son las del sector de la industria, sin embargo, esta visión es errónea. Durante los últimos años la sociedad ha evolucionado hacia un modelo más concienciado con la naturaleza, debido a que el medioambiente es responsabilidad de todos.

Es por esa razón por la que cualquier organización puede sumarse al colectivo responsable de empresas comprometidas e implantar medidas respetuosas con el medioambiente. Para certificar esta cultura ambiental corporativa existen estándares como es la norma ISO 14001 en la que se basa el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Estructura de la guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015

0. Introducción

0.1. Antecedentes

0.2. Objetivo de un sistema de gestión ambiental

0.3. Factores de éxito

0.4. Modelo planificar-hacer-verificar-actuar

0.5. Contenido de esta norma internacional

1. Objeto y campo de aplicación

2. Referencias normativas

3. Términos y definiciones

4. Contexto de la organización

4.1. Comprensión de la organización y de su contexto

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental

4.4. Sistemas de gestión ambiental

5. Liderazgo

5.1. Liderazgo y compromiso

5.2. Política ambiental

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

6. Planificación

- 6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades
- 6.2. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

7. Apoyo

- 7.1. Recursos
- 7.2. Competencia
- 7.3. Toma de conciencia
- 7.4. Comunicación
- 7.5. Información documentada

8. Operación

- 8.1. Planificación y control operacional
- 8.2. Preparación y respuesta ante emergencias

9. Evaluación del desempeño

- 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación
- 9.2. Auditoría interna
- 9.3. Revisión por la dirección

10. Mejora

- 10.1. Generalidades
- 10.2. No conformidad y acción correctiva
- 10.3. Mejora continua

Los tres primeros puntos son generalidades de la norma que no necesitan documentarse, mientras que el resto sí que definen el contenido mínimo del sistema de gestión. Las claves para la implantación del SGA radican en la buena ejecución de cada uno de dichos puntos, que en el caso de la ISO de Medioambiente son:

0. Introducción

En este capítulo se presenta la norma, poniendo en antecedentes al futuro usuario del documento sobre las motivaciones que han llevado a crearla, el objeto que persigue este modelo de gestión ambiental y los factores que se consideran necesarios para alcanzar el éxito con la implantación del sistema de gestión.

Además, se explica el enfoque en el que se basa la norma, es decir, el modelo planificar-hacer-verificar-actuar, y se incluyen una serie de aclaraciones relativas a su contenido: cumplimiento de la estructura de alto nivel e incorporación de enfoques novedosos que permiten optimizar la integración de la gestión ambiental en la estrategia empresarial.

0.1. Antecedentes

El logro de equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía, se considera esencial para satisfacer las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. El desarrollo sostenible como objetivo se logra mediante el equilibrio de los “tres pilares” de la sostenibilidad.

Las expectativas de la sociedad en cuanto a desarrollo sostenible, transparencia y responsabilidad y rendición de cuentas han evolucionado dentro del contexto de legislaciones cada vez más estrictas, presiones crecientes con relación a la contaminación del medio ambiente, uso ineficiente de recursos, gestión inapropiada de residuos, cambio climático, degradación de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad.

Esto ha conducido a que las organizaciones adopten un enfoque sistemático con relación a la gestión ambiental mediante la implementación de sistemas de gestión ambiental, cuyo objetivo es contribuir al “pilar ambiental” de la sostenibilidad.

0.2. Objetivo de un sistema de gestión ambiental

El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.

Un enfoque sistemático a la gestión ambiental puede proporcionar información a la alta dirección para generar éxito a largo plazo y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante:

- La protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos;
- La mitigación de efectos potencialmente adversos de las condiciones ambientales sobre la organización;
- El apoyo a la organización en el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- La mejora del desempeño ambiental;
- El control o la influencia sobre la forma en la que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, usando una perspectiva de ciclo de vida que pueda prevenir que los impactos ambientales sean involuntariamente trasladados a otro punto del ciclo de vida;
- El logro de beneficios financieros y operacionales que puedan ser el resultado de implementar alternativas ambientales respetuosas que fortalezcan la posición de la organización en el mercado;
- La comunicación de la información ambiental a las partes interesadas pertinentes.

Esta Norma Internacional, al igual que otras Normas Internacionales, no está prevista para incrementar ni cambiar los requisitos legales de una organización.

0.3. Factores de éxito

El éxito de un sistema de gestión ambiental depende del compromiso de todas las funciones y niveles de la organización, bajo el liderazgo de la alta dirección. Las organizaciones pueden aprovechar las oportunidades de prevenir o mitigar impactos ambientales adversos e incrementar los impactos ambientales beneficiosos, particularmente los que tienen consecuencias estratégicas y de competitividad. La alta dirección puede abordar eficazmente sus riesgos y oportunidades mediante la integración de la gestión ambiental a sus procesos de negocio, dirección estratégica y toma de decisiones, alineándolos con otras prioridades de negocio, e incorporando la gobernanza ambiental a su sistema de gestión global. La demostración de la implementación exitosa de esta Norma Internacional se puede usar para asegurar a las partes interesadas que se ha puesto en marcha un sistema de gestión ambiental eficaz.

Sin embargo, la adopción de esta Norma Internacional no garantiza en sí misma resultados ambientales óptimos. La aplicación de esta Norma Internacional puede ser diferente de una organización a otra debido al contexto de la organización. Dos organizaciones pueden llevar a cabo actividades similares pero pueden tener diferentes requisitos legales y otros requisitos, diferentes compromisos de política ambiental, diferentes tecnologías ambientales y diferentes objetivos de desempeño ambiental, y aun así ambas pueden ser conformes con los requisitos de esta Norma Internacional.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión ambiental variará dependiendo del contexto de la organización, el alcance de su sistema de gestión ambiental, sus requisitos legales y otros requisitos y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, incluidos sus aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados.

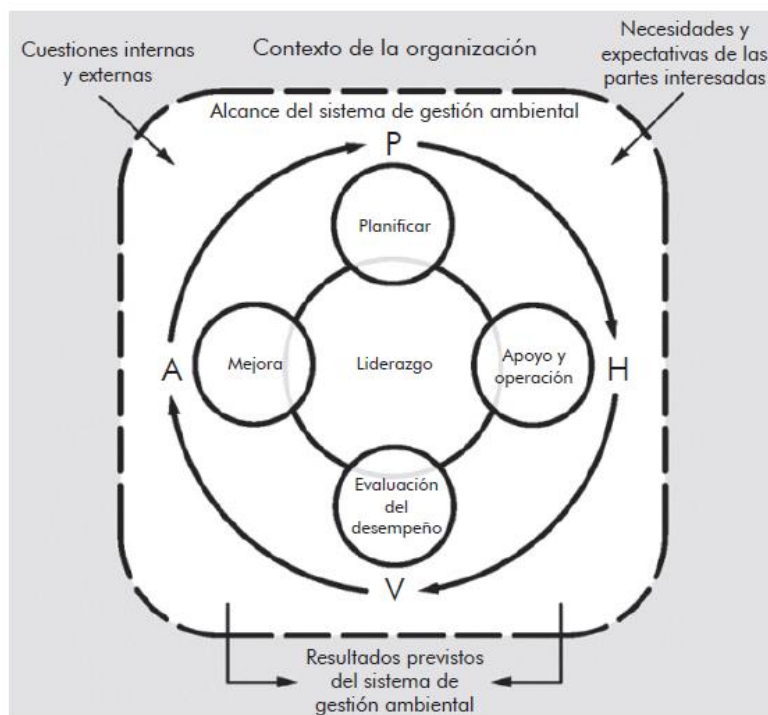
0.4. Modelo planificar-hacer-verificar-actuar

La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

- Planificar: establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- Hacer: implementar los procesos según lo planificado.

- Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados.
- Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente.

El marco de referencia introducido en esta Norma Internacional se puede integrar en el modelo PHVA, lo cual puede ayudar a usuarios actuales y nuevos a comprender la importancia de un enfoque de sistema.



0.5. Contenido de esta norma internacional

Esta Norma Internacional es conforme con los requisitos de ISO para normas de sistemas de gestión. Estos requisitos incluyen una estructura de alto nivel, texto esencial idéntico, y términos comunes con definiciones esenciales, diseñados para beneficiar a los usuarios en la implementación de múltiples normas ISO de sistemas de gestión.

Esta Norma Internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, tales como los de gestión de la calidad, salud y seguridad ocupacional, de la energía o financiero. Sin embargo, esta norma internacional permite que una organización use un enfoque común y un pensamiento basado en riesgos para integrar su sistema de gestión ambiental con los requisitos de otros sistemas de gestión.

La presente Norma Internacional contiene los requisitos utilizados para evaluar la conformidad.

Una organización que desee demostrar conformidad con esta norma internacional puede:

- Realizar una autodeterminación y una autodeclaración, o
- Buscar la confirmación de su conformidad por partes que tengan interés en la organización, como por ejemplo los clientes, o
- Buscar la confirmación de su autodeclaración por una parte externa a la organización, o
- Buscar la certificación/registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

1. Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental. La presente norma internacional está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad.

Esta Norma Internacional ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas. En coherencia con la política ambiental de la organización, los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental incluyen:

- La mejora del desempeño ambiental;
- El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- El logro de los objetivos ambientales.

Esta Norma Internacional es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza, y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que puede controlar o influir en ellos, considerando una perspectiva de ciclo de vida. Esta Norma Internacional no establece criterios de desempeño ambiental específicos.

Esta Norma Internacional se puede usar en su totalidad o en parte para mejorar sistemáticamente la gestión ambiental. Sin embargo, las declaraciones de conformidad con esta Norma Internacional no son aceptables a menos que todos los requisitos estén incorporados en el sistema de gestión ambiental de una organización, y que se cumplan sin exclusiones.

2. Referencias normativas

No se citan referencias normativas. Este capítulo se incluye con el propósito de conservar la alineación numérica con otras normas ISO de sistemas de gestión.

3. Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones siguientes.

3.1 Organización

Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

Nota 1: El concepto de organización incluye, entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, organización benéfica o institución, o una parte o combinación de éstas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas.

3.2 Alta dirección

Persona o grupo de personas que dirige y controlan una organización al más alto nivel.

Nota 1: La alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización.

Nota 2: Si el alcance del sistema de gestión comprende solo una parte de una organización, entonces “alta dirección” se refiere a quienes dirigen y controlan esa parte de la organización.

3.3 Sistema de gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.

Nota 1: Un sistema de gestión puede tratar una sola disciplina o varias disciplinas (por ejemplo, calidad, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo).

Nota 2: Los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación y la operación, la evaluación y la mejora del desempeño.

Nota 3: El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones.

3.4 Sistema de gestión ambiental

Parte del sistema de gestión usado para gestionar aspectos ambientales, cumplir con las obligaciones legales y los requisitos voluntarios, y tener en cuenta el riesgo asociado con las amenazas y oportunidades.

3.5 Parte interesada

Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Nota 1: Las partes interesadas pueden incluir personas y grupos involucrados con el desempeño ambiental de una organización, o afectados por éste.

Nota 2: “Percibirse como afectado” significa que esta percepción se ha dado a conocer a la organización.

Nota 3: Las partes interesadas pueden incluir a los clientes, comunidades, proveedores, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversores, empleados.

3.6 Política ambiental

Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección (3.2), relacionadas con el desempeño ambiental.

3.7 Información documentada

Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio en el que está contenida.

Nota 1: La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

Nota 2: La información documentada puede hacer referencia a:

- El sistema de gestión ambiental, incluidos los procesos relacionados;
- La información creada para la operación de la organización (también se puede denominar documentación);
- La evidencia de los resultados alcanzados (también se pueden denominar registros).

3.8 Medio ambiente

Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Nota 1: El entorno en este contexto puede abarcar desde el interior de una organización hasta el sistema local, regional y global.

Nota 2: El entorno se puede describir en términos de biodiversidad, ecosistemas, clima u otras características.

3.9 Aspecto ambiental

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Nota 1: Un aspecto ambiental puede provocar uno o varios impacto(s) ambiental(es). Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.

Nota 2: La organización determina los aspectos ambientales significativos, mediante la aplicación de uno o más criterios.

3.10 Impacto ambiental

Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

3.11 Condición ambiental

Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.

3.12 Desempeño

Resultado medible.

Nota 1: El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos.

Nota 2: El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos (incluidos servicios), sistemas u organizaciones.

3.13 Desempeño ambiental

Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

Nota 1: En el contexto de los sistemas de gestión ambiental, los resultados se pueden medir con respecto a la política ambiental, los objetivos ambientales u otro criterio, mediante el uso de indicadores.

3.14 Prevención de la contaminación

Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la creación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir los impactos ambientales adversos.

Nota 1: La prevención de la contaminación puede incluir la reducción o la eliminación en la fuente, cambios en el proceso, producto o servicio, uso eficiente

de recursos, sustitución de materiales y energía, reutilización, recuperación, reciclaje, recuperación y tratamiento.

3.15 Ciclo de vida

Etapas consecutivas e interrelacionadas del sistema del producto, desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta el tratamiento al finalizar su vida.

Nota 1: El ciclo de vida incluye actividades, productos y servicios, y puede incluir bienes y servicios adquiridos, al igual que el tratamiento al finalizar la vida de productos y la prestación de servicios, por ejemplo, diseño, fabricación, transporte, embalaje y uso o disposición final.

3.16 objetivo

Resultado a lograr.

Nota 1: Un objetivo puede ser estratégico, táctico u operativo.

Nota 2: Los objetivos pueden referirse a diferentes disciplinas (como financieras, de salud y seguridad y ambientales) y se pueden aplicar en diferentes niveles (como estratégicos, para toda la organización, para proyectos, productos, servicios y procesos).

Nota 3: Un objetivo se puede expresar de otras maneras, por ejemplo, como un resultado previsto, un propósito, un criterio operativo, un objetivo ambiental, o mediante el uso de términos con un significado similar (por ejemplo, finalidad o meta).

3.17 Objetivo ambiental

Objetivo establecido por la organización, coherente con la política ambiental.

3.18 Riesgo

Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Nota 1: Un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Nota 2: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

Nota 3: El riesgo se caracteriza con frecuencia por referencia a "eventos" potenciales (como se definen en la Guía ISO 73:2009, 3.5.1.3) y a "consecuencias" (según se definen en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.3), o a una combinación de éstos.

Nota 4: Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluye cambios en las circunstancias) y la "probabilidad" asociada (como se define en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.1) de que ocurra.

3.19 Competencia

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

3.20 Eficacia

Grado en el cual se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

3.21 Requisito

Necesidad o expectativa que está establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Nota 1: "Generalmente implícita" significa que es una costumbre o práctica común en la organización y en las partes interesadas que la necesidad o expectativa que se considera esté implícita.

Nota 2: Un requisito especificado es el que está declarado, por ejemplo, en información documentada.

Nota 3: Los requisitos diferentes de los legales se convierten en obligatorios cuando la organización decide cumplirlos.

3.22 Obligaciones de cumplimiento

Requisito que debe cumplir una organización o que decide cumplir.

Nota 1: Las obligaciones pueden surgir de requisitos obligatorios, tales como las leyes y reglamentaciones aplicables, o de compromisos voluntarios, tales como las normas de la industria y de la organización, las relaciones contractuales, los principios de buena gobernanza, las normas de la comunidad y las normas de ética.

3.23 Conformidad

Cumplimiento de un requisito.

3.24 No conformidad

Incumplimiento de un requisito.

Nota 1: La no conformidad se relaciona con las obligaciones de cumplimiento, incluidos los requisitos de esta Norma Internacional y los requisitos adicionales del sistema de gestión ambiental que una organización establece para sí misma.

3.25 Acción correctiva

Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.

3.26 Proceso

Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida

Nota 1: Los procesos pueden estar documentados o no.

3.27 Medición

Proceso para determinar un valor.

3.28 Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Nota 1: Una auditoría interna la realiza la propia organización o una parte Externa en su nombre.

Nota 2: Una auditoría puede ser una auditoría combinada (combinando dos o más disciplinas).

Nota 3: La independencia se puede demostrar por la ausencia de responsabilidad con relación a la actividad que se audita, o ausencia de sesgo y conflicto de intereses.

Nota 4: La “evidencia de auditoría” consiste en registros verificables, declaraciones de hechos y demás información pertinente a los criterios de auditoría; los “criterios de auditoría” son el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia, contra los cuales se compara la evidencia de auditoría, como se define en la Norma ISO 19011.

3.29 Mejora continua

Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Nota 1: La mejora del desempeño se relaciona con el uso del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental en coherencia con la política ambiental de la organización.

Nota 2: No es necesario que la actividad ocurra simultáneamente en todas las áreas, o sin interrupción.

3.30 Procedimiento

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Nota 1: Los procedimientos pueden estar documentados o no.

3.31 Seguimiento

Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Nota 1: Para determinar el estado puede ser necesario verificar, supervisar u observar en forma crítica.

3.32 Contratar externamente

Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Nota 1: Una organización externa está fuera del alcance del sistema de gestión aunque la función o proceso contratado externamente forme parte del alcance.

3.33 Indicador

Representación medible de la condición o estado de las operaciones, de la gestión o de las condiciones.

4. Contexto de la organización:

Antes de nada, deberá **determinarse el alcance** que el sistema de gestión tendrá en la empresa.

También deberá definirse el contexto de la organización para lo que se identifican todos los **factores y aspectos** que pueden afectar a la compañía, ya sea de manera positiva o negativa (**riesgos y oportunidades** respectivamente) y a nivel **externo o interno**. Dentro de esta identificación, se incluyen también a las **“partes interesadas”**, que pueden ser: clientes, proveedores u otras organizaciones.

Se entiende por contexto de la organización, al contexto empresarial para determinar qué aspectos y qué acciones pueden ser consideradas con la finalidad de atenuar los impactos ambientales (al medio ambiente). Es decir, usted como parte de la alta dirección de la empresa debe establecer las

consecuencias directas o indirectas y los efectos en el campo legal que implica tener un Sistema de Gestión Ambiental.

El contexto de la organización se puede clasificar de la siguiente manera:

Contexto interno: se refiere a una acción, producto o servicio que desde interior de la empresa pueda afectar al medio ambiente.

Contexto externo: se refiere a factores que se producen fuera de la empresa como por ejemplo cambio en el reglamento legal del cuidado ambiental, factores económicos externos a la empresa a nivel de país o a nivel mundial, factores sociales o políticos y de ahí la importancia de la gobernabilidad.

Contexto ambiental: Es decir, todos los aspectos ambientales que de uno u otra manera pueden influir en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

La metodología más utilizada para conocer el contexto de la organización es la Matriz FODA que es una herramienta analítica que le permite conocer información importante de la empresa en donde se implementa un Sistema de Gestión Ambiental, es así, le permite conocer las debilidades internas de la empresa, las oportunidades externas que tiene la empresa, las fortalezas internas de la empresa y las amenazas externas de la empresa.

Los pasos para realizar una Matriz FODA se describen a continuación:

- Realizar el diagnóstico de la empresa.
- Analizar los resultados obtenidos del diagnóstico de la empresa.
- Realizar una lista de las fortalezas internas que posee la empresa.
- Realizar un listado de las debilidades internas que posee la empresa.
- Realizar un listado de las amenazas externas que posee la empresa.
- Realizar un listado de las oportunidades externas que posee la empresa.
- Comparar las fortalezas internas con las oportunidades externas y definir las estrategias que la empresa tomara en cuenta. Estrategias FO.
- Comparar las debilidades internas con las oportunidades externas y definir las estrategias que la empresa tomara en cuenta. Estrategias DO.
- Comparar las fortalezas internas con las amenazas externas y definir las estrategias que la empresa tomara en cuenta. Estrategias FA.
- Comparar las debilidades internas con las amenazas externas y definir las estrategias que la empresa tomara en cuenta. Estrategias DA.
- Las estrategias FO se basan en utilizar las fortalezas internas de la empresa con la finalidad de aprovechar las oportunidades externas.
- Las estrategias DO se basan en mejorar las debilidades internas valiéndose de las oportunidades externas de la empresa.
- Las estrategias FA se basa utilizar las fortalezas de la empresa para atenuar las amenazas externas que tiene la empresa.

- Y por último, las estrategias DA se trata de conocer las debilidades internas con la finalidad de atenuar las amenazas ambientales.

Dentro del Contexto de la Organización tenemos:

4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La organización debe determinar:

- a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental;
- b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas;
- c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en obligaciones de cumplimiento.

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:

- a) las cuestiones externas e internas referidas en 4.1;
- b) las obligaciones de cumplimiento referidas en 4.2;
- c) las unidades, funciones y límites físicos de la organización;
- d) sus actividades, productos y servicios;
- e) su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.

Una vez que se defina el alcance del sistema de gestión, se deben incluir en él las actividades, productos y servicios que puedan tener aspectos ambientales significativos.

El alcance se debe mantener como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas.

4.4 Sistema de gestión ambiental

Para mejorar su desempeño ambiental, la organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

Al establecer y mantener el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar el conocimiento de su contexto.

5. Liderazgo:

Contar con el **compromiso de la Dirección** y establecer la **política ambiental** corporativa son medidas esenciales.

Deben definirse las funciones y responsabilidades ambientales dentro de la organización, para que todos los involucrados sepan cuáles son sus obligaciones dentro del sistema de gestión.

“Se define como liderazgo dentro de una empresa, en los distintos niveles de mando a una persona que tiene la capacidad de comunicarse de forma oportuna e inmediata con el personal que se encuentra bajo su responsabilidad”. Las características que debe reunir un líder empresarial son:

- Carisma
- Organizativo
- Visionario
- Comunicador
- Entusiasta
- Resolutivo
- Disciplinado
- Creativo
- Negociador
- Honesto

Dentro del Liderazgo tenemos:

5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión ambiental:

- a) Asumiendo la obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental;
- b) Asegurando que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que estos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización;
- c) Asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental dentro de los procesos de negocio de la organización;
- d) Asegurando que los recursos necesarios para el sistema de gestión ambiental estén disponibles;
- e) Comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión ambiental;
- f) Asegurando que el sistema de gestión ambiental logre los resultados previstos;
- g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental;
- h) promoviendo la mejora continua;
- i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad.

NOTA: En esta Norma Internacional se debería interpretar el término “negocio” en su sentido más amplio, es decir, referido a aquellas actividades que son esenciales para los propósitos de la existencia de la organización.

5.2 Política ambiental

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política ambiental que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental:

- a) Sea adecuada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales.
- c) Incluya compromisos para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación y otros específicos del contexto de la organización.

NOTA: Otros compromisos específicos de protección del medio ambiente pueden incluir el uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas, y otras cuestiones ambientales pertinentes.

- d) Incluya un compromiso de conformidad con las obligaciones de cumplimiento;
- e) Incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental.

La política ambiental debe:

- Mantenerse como información documentada;
- Comunicarse dentro de la organización, inclusive a las personas que trabajan bajo el control de la organización;
- Estar disponible para las partes interesadas.

Se define como política ambiental a los procedimientos o actividades que pueden ser llevadas a cabo desde diferentes niveles gubernamentales como por ejemplo los gobiernos autónomos descentralizados cuya finalidad es la protección del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable. Una empresa o industria antes de definir la política ambiental que va ser implementada deberá considerar los siguientes aspectos:

- La misión de la empresa.
- La visión de la empresa.
- Las exigencias de las partes interesadas.
- Las normas de comunicación tanto dentro de la empresa como a las partes interesadas.
- Las normas para prevenir la contaminación ambiental en todas sus formas.
- Las normas para garantizar la mejora continua.
- Las normas para la protección del ambiente.
- Considerar las leyes ambientales a nivel regional.
- Considerar las leyes ambientales a nivel local.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental.

El contenido sugerido de la política ambiental en una empresa es la siguiente:

- Definir el alcance de la política ambiental en la empresa.

- Determinar las responsabilidades ambientales dentro de la empresa.
- Indicar los requisitos mínimos para su aplicación dentro de la empresa.
- Indicar los criterios de evaluación de cada uno de los aspectos ambientales.
- Las acciones que se indique dentro de la política ambiental deberá ser evaluada su impacto ambiental con la finalidad de atenuar sus consecuencias si las hubiera.
- La materia prima que se utilice en la empresa debe estar sujeta al análisis de su ciclo de vida.
- Prevenir la contaminación ambiental en todas sus formas.
- Establecer dentro de la empresa un sistema efectivo de comunicación de la política ambiental a todo el personal.
- Las acciones o actividades dentro de la empresa deben estar enmarcadas en el desarrollo sustentable.
- Implicar a las partes interesadas.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización, para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

a) asegurarse de que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;

6. Planificación:

- Además de los requisitos de la ISO 14001, existen requerimientos impuestos por la **normativa legal aplicable a la empresa**, definida por las leyes territoriales que regulan aspectos específicos, como pueden ser: los vertidos y residuos generados o el ruido emitido. La organización tiene que establecer, implementar y mantener una serie de **objetivos y metas de carácter ambiental**, que tienen que poder medirse en el tiempo para comprobar su evolución y consecución.
- Es necesario planificar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades detectadas, incluyendo posibles situaciones anómalas y de emergencia. Además, deben registrarse y evaluarse los **cambios** que se prevén en la compañía antes de su implantación.

“La planificación empresarial se define como las acciones tomadas desde la alta dirección de llevar a cabo diferentes planes, programas y proyectos de diversa índole que permita la expansión de la empresa tanto en volumen de ventas como en la expansión de la empresa propiamente dicha”.

Los principales componentes de la planificación empresarial son los siguientes:

- **Gestión:** Es el conjunto de acciones que se pueden considerar para concretar los planes, programas o proyectos dentro de la empresa.
- **Previsión:** Es el análisis de la información del pasado y del presente con la cual se puede conocer la evolución posible de un problema a ser solventado.

- Plan, Programa o Proyecto: Es la organización de un conjunto de tareas y recursos para lograr un fin específico.
- Organizar: Es establecer y poner en práctica maneras de hacer funcionar a los planes, programas y proyectos.

Las ventajas de contar con una planificación empresarial son las siguientes:

- Atraen fuentes de inversión a la empresa debido a que conocen el riesgo de la inversión, genera crecimiento empresarial.
- Facilita la apertura de nuevos mercados para los productos.
- Reduce los costos de producción.
- Disminuye la incertidumbre y minimiza los riesgos.
- Genera compromiso y motivación en todos los niveles de la empresa.
- Es flexible.
- Crea un mejor diálogo entre los niveles jerárquicos.
- Otorgamiento de poder dentro de la empresa.
- La planificación empresarial es permanente.

Dentro de la planificación tenemos:

6.1 Acciones para tratar riesgos asociados con amenazas y oportunidades

6.1.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar un proceso para cumplir los requisitos de 6.1.1 a 6.1.4.

Al planificar el sistema de gestión ambiental, la organización debe considerar:

- Las cuestiones referidas en el apartado 4.1
- Los requisitos referidos en el apartado 4.2.
- El alcance de su sistema de gestión ambiental.

y determinar los riesgos y oportunidades relacionados con sus:

- Aspectos ambientales (véase 6.1.2)
- Obligaciones de cumplimiento y otros (véase 6.1.3)
- Otras cuestiones y requisitos identificados en 4.1 y 4.2 que necesitan abordarse para:
 - Brindar seguridad de que el sistema de gestión ambiental puede lograr sus resultados previstos.
 - Prevenir o reducir los efectos indeseados, incluido el potencial de que condiciones ambientales externas afecten la organización,
 - Lograr la mejora continua.

Dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental.

La organización debe mantener la información documentada de sus:

- Riesgos y oportunidades que es necesario abordar;
- Los riesgos exigidos en 6.1.1 a 6.1.4, en el grado necesario para tener confianza de que se llevan a cabo de manera planificada.

6.1.2 Aspectos ambientales significativos

De acuerdo al alcance definido del sistema de gestión ambiental, la organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida.

Cuando se determinan los aspectos ambientales, la organización debe tener en cuenta:

- a) Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados;
- b) Las situaciones anormales y de emergencia potencial identificadas.

La organización debe determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, es decir, aspectos ambientales significativos mediante el uso de criterios establecidos.

La organización debe comunicar sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización.

La organización debe mantener información documentada adecuada de:

- Sus aspectos ambientales e impactos ambientales asociados;
- Los criterios usados para determinar sus aspectos ambientales significativos;
- Sus aspectos ambientales significativos.

NOTA: Los aspectos ambientales significativos pueden dar como resultado el riesgo asociado con los impactos ambientales adversos (amenazas) o los impactos ambientales beneficiosos (oportunidades).

6.1.3 Obligaciones de cumplimiento

La organización debe:

- a) Identificar y tener acceso a las obligaciones de cumplimiento relacionadas con sus aspectos ambientales;
- b) Determinar cómo se aplican estas obligaciones de cumplimiento a la organización.
- c) Tener en cuenta estas obligaciones de cumplimiento y otras cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su sistema de gestión ambiental.

La organización debe mantener información documentada de sus obligaciones de cumplimiento.

NOTA: Las obligaciones de cumplimiento pueden tener el potencial de dar como resultado el riesgo asociado con los impactos adversos (amenazas) o los impactos beneficiosos (oportunidades) para la organización.

6.1.4 Planificación de Acciones

La organización debe planificar:

- a) La ejecución de actividades para abordar sus:
 1. Aspectos ambientales significativos.
 2. Obligaciones de cumplimiento y otras.
 3. Riesgos y oportunidades identificados en 6.1.1
- b) la manera de:
 1. Integrar e implementar las acciones en los procesos de su sistema de gestión ambiental u otros procesos del negocio.
 2. Evaluar la eficacia de estas acciones

Cuando se planifiquen estas acciones, la organización debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y del negocio. La organización debe mantener información documentada del riesgo asociado con amenazas y oportunidades que es necesario tratar.

6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos ambientales

La organización debe establecer los objetivos ambientales en las funciones y niveles pertinentes teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos, sus obligaciones de cumplimiento, sus riesgos y oportunidades.

Los objetivos ambientales deben ser:

- a) Ser coherentes con la política ambiental;
- b) Ser medibles (si es posible);
- c) Ser objeto de seguimiento;
- d) Ser comunicados;
- e) Ser actualizados, según sea apropiado.

La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales.

6.2.2 Planificación de acciones para cumplir los objetivos ambientales

Cuando se realiza la planificación para lograr sus objetivos ambientales, la organización debe determinar:

- Lo que se va a hacer;
- Qué recursos se requerirán;
- Quién será responsable;
- Cuándo se finalizará;
- Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de objetivos ambientales medibles.

La organización debe considerar cómo se pueden integrar las acciones para el logro de los objetivos ambientales en los procesos de negocio de la organización.

7. Apoyo:

Para su correcta gestión, todo el **SGA debe ser documentado por procedimientos y registros.**

Otro aspecto que soporta al SGA es la promoción de acciones formativas y de comunicación que fomenten el **sentimiento de responsabilidad y concienciación ambiental** dentro y fuera de la empresa.

Dentro del Apoyo y/o Soporte tenemos:

7.1 Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental.

En la empresa en la cual se considere la Norma Internacional ISO 14001 como una estrategia válida, es indispensable que la alta dirección de la misma destine recursos económicos suficientes de establecer, implantar y mantener la mejora continua en el sistema de gestión ambiental.

Una estrategia empresarial que ha dado excelentes resultados consiste en seleccionar del personal a los empleados con mayor capacidad de innovación con la finalidad de capacitarles en el área de trabajo ya sea con cursos o seminarios de capacitación a nivel nacional o internacional.

7.2 Competencia

La organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan bajo su control, un trabajo que afecta a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir a obligaciones de cumplimiento y otras obligaciones;
- b) Asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas;
- c) Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

NOTA: Las acciones aplicables pueden incluir, por ejemplo, la formación, la tutoría o la reasignación de las personas empleadas actualmente; o la contratación de personas competentes.

La organización debe conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.

La empresa con el objetivo de asegurar magníficos resultados luego de establecer e implantar la Norma ISO 14001 es necesario que considere las siguientes recomendaciones:

- Verificar las competencias de todo el personal que labora en cada parte específica de la línea de producción de la empresa.
- El personal debe estar capacitado en gestión ambiental empresarial.
- La empresa debe organizar seminarios de actualización y capacitación en las nuevas normas relacionadas con la gestión ambiental empresarial.

- La empresa debe organizar seminarios de actualización y capacitación en las nuevas normas relacionadas con aspectos ambientales.
- La empresa por sugerencia de la alta dirección debe conservar la documentación de respaldo de los seminarios de actualización y formación empresarial.
- Realizar evaluaciones periódicas del sistema de gestión ambiental empresarial.

Como información adicional la alta dirección de la empresa con todos sus departamentos es recomendable que responde al siguiente cuestionario:

- Es el personal competente para la realización de su trabajo en la línea de producción de la empresa.
- Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.
- Existe un plan de formación o logro de competencia en la empresa.
- Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en la materia de gestión ambiental empresarial.
- Se encuentran conscientes los empleados de las consecuencias que podrían producirse si se desvían de las normas de trabajo establecidas en la norma ISO 14001.
- Existen registros del plan de formación y competencia en cada uno de los puestos en el ámbito de la gestión ambiental empresarial.

7.3 Toma de conciencia

La organización debe asegurar que las personas que realizan trabajos bajo el control de la organización tengan conciencia de:

- a) la política ambiental;
- b) los aspectos ambientales significativos y los impactos reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo;
- c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental, incluidos los beneficios de un mejor desempeño ambiental;
- d) las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión ambiental, incluidas las obligaciones de cumplimiento.

7.4 Comunicación

7.4.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión ambiental, que incluya:

- a) qué comunicar;
- b) cuándo comunicar;
- c) a quién comunicar;
- d) cómo comunicar.

Cuando se planifica el proceso de comunicaciones, la organización debe:

- tener en cuenta sus obligaciones de cumplimiento;
- asegurar que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del sistema de gestión ambiental, y que sea fiable. La organización debe responder las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión ambiental.

La organización debe conservar la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.

7.4.2 Comunicación interna

La organización debe:

- a) comunicar entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios al sistema de gestión ambiental, según corresponda;
- b) asegurarse de que su proceso de comunicación posibilite que cualquier persona que trabaje bajo el control de la organización contribuya a la mejora continua.

7.4.3 Comunicación externa

La organización debe comunicar externamente la información pertinente al sistema de gestión ambiental, según se determine en su proceso de comunicación y como se requiera por sus obligaciones de cumplimiento.

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir:

- a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;
- b) la información documentada que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.

NOTA: El alcance de la información documentada para un sistema de gestión ambiental puede ser diferente de una organización a otra, debido a:

- El tamaño de la organización y a su tipo de actividades, procesos, productos y servicios;
- La necesidad de demostrar el cumplimiento de sus obligaciones de cumplimiento y otras obligaciones.
- La complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- La competencia de las personas.

7.5.2 Creación y actualización

Cuando se crea y actualiza información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

- a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);
- c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.

7.5.3 Control de la información documentada

La información documentada requerida por el sistema de gestión ambiental y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:

- a) Esté disponible y sea adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite;
- b) Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

Para el control de la información documentada, la organización debe tratar las siguientes actividades, según sea aplicable:

- c) Distribución, acceso, recuperación y uso;
- d) Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- e) Control de cambios (por ejemplo, control de versiones);
- f) Retención y disposición.

La información documentada de origen externo, que la organización ha determinado que es necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental, se debe identificar y controlar, según sea adecuado.

NOTA: El acceso implica una decisión concerniente al permiso solamente para revisar la información documentada, o al permiso y la autoridad para consultar y modificar la información documentada.

8. Operaciones:

- Asimismo, la organización debe **identificar los aspectos ambientales** vinculados a sus actividades, incluyendo los procesos externalizados, para conocer cuáles poseen un impacto más negativo. Posteriormente tomar medidas para evitar y minimizar dichos impactos ambientales actuales o potenciales.
- Se debe definir el **ciclo de vida** de los productos utilizados, ya que es necesario gestionarlo desde su entrada en la organización hasta que se retiran

Dentro las operaciones tenemos:

8.1 Planificación y control operacional

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante:

- El establecimiento de criterios para los procesos;
- La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.

NOTA: Los controles pueden incluir controles de ingeniería, procedimientos, procedimientos documentados, etc. Se pueden implementar siguiendo una jerarquía (por ejemplo, de eliminación, de sustitución, administrativa) y se pueden usar solos o combinados.

La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.

La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión ambiental se debe definir el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.

De acuerdo con la perspectiva del ciclo de vida, la organización debe:

- a) Establecer controles para asegurar que los requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida.
- b) Determinar los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda;
- c) Comunicar los requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas;
- d) Considerar la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales significativos potenciales asociado con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y a disposición final de sus productos o servicios.

La organización debe mantener la información documentada necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a las situaciones potenciales de emergencia identificadas en 6.1.1.

La organización debe:

- a) Prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales negativos por situaciones de emergencia.
- b) Responder ante situaciones de emergencias reales.
- c) Emprender acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia ambiental, apropiadas a la magnitud de la emergencia o accidente y al impacto ambiental potencial;
- d) Emprender acciones para evitar que ocurran situaciones de emergencia y accidentes ambientales;
- e) Periódicamente, poner a prueba el procedimiento cuando sea posible;
- f) Revisar periódicamente los procesos y a respuesta planificada, específicamente después de que hayan sucedido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas.
- g) Proporcionar información y formación pertinentes con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda a las partes interesadas correspondientes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.

La organización debe mantener la información documentada necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada.

9. Evaluación del desempeño:

La ISO 14001 requiere que anualmente se realice una **revisión por Dirección** en la que se incluyan toda la información relevante del estado y funcionamiento del SGA, añadiendo el resultado de las **auditorías internas y externas** que hayan tenido lugar en la organización.

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

La organización debe realizar seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental.

La organización debe determinar:

- a) A qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir.
- b) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;
- c) Los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, mediante el uso de indicadores apropiados;
- d) Cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;
- e) Cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

La organización debe asegurarse de que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados.

La organización debe evaluar su desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental.

La organización debe comunicar externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según este identificado en su proceso de comunicación y como se exija en sus obligaciones de cumplimiento.

La organización debe retener la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.

9.1.2 Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus obligaciones de cumplimiento y otras obligaciones.

La organización debe:

- a) Determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento;
- b) Evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que sean necesarias;
- c) Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento.

9.2 Auditoría interna

9.2.1 Generalidades

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión ambiental:

- a) cumple:

1. los propios requisitos de la organización para su sistema de gestión ambiental;
 2. los requisitos de esta Norma Internacional;
- b) está implementado y mantenido eficazmente.

9.2.2 Programa de auditoría interna

La organización debe:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes de sus auditorías.

Cuando se establezcan el programa de auditoría interna, la organización debe tener en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan la organización y los resultados de las auditorías previas.

La organización debe:

- a) Definir los criterios y el alcance de cada una;
- b) Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- c) Asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente.

La organización debe retener información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta.

9.3 Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

La revisión por la dirección debe incluir consideraciones sobre:

- a) El estado de las acciones desde anteriores revisiones por la dirección;
- b) Los cambios en:
 - Las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión ambiental;
 - Las necesidades y expectativas de las partes involucradas, incluidas las obligaciones de cumplimiento;
 - Sus aspectos ambientales significativos
 - Los riesgos y oportunidades;
- c) el grado en el cual se han cumplido los objetivos ambientales;
- d) la información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a:
 1. No conformidades y acciones correctivas;
 2. resultado de seguimiento y mediciones;
 3. Cumplimiento con las obligaciones de cumplimiento;
 4. Resultados de la auditoría;
- e) Adecuación de recursos
- f) Las comunicaciones de las partes interesadas externas;
- g) Las oportunidades de mejora continua;

Los elementos de salida de la revisión por la dirección deben incluir:

- Las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión ambiental;
- Las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua;
- cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión ambiental, incluidas las necesidades de recursos;
- Las acciones necesarias, cuando no se hayan cumplido los objetivos ambientales;
- Las oportunidades de promover la integración del sistema de gestión ambiental a otros procesos del negocio, si se requiere.
- Cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.

La organización debe retener información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

10. Mejora:

Por último, la empresa debe velar por la **investigación de las no conformidades** detectadas, para averiguar las posibles causas y **tomar las acciones correctivas necesarias** para prevenir su repetición. Una vez ejecutado el plan de acción, deben realizarse labores de **revisión de la eficacia** de las acciones tomadas. De esta forma se asegurará la evolución constante hacia la **mejora continua del SGA**.

10.1 Generalidades

La empresa interesada en la certificación de la Norma ISO 14001, es necesario que todas sus políticas empresariales se encuentren enfocadas a conseguir la mejora continua en cada uno de los procesos productivos que son realizados en la línea de producción.

Además, la empresa debe practicar la mejora continua en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental basadas en la norma ISO 14001.

La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véase 9.1, 9.2, 9.3) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su sistema de gestión ambiental.

10.2 No conformidades y acciones correctivas

Al aplicar la norma ISO 14001 en la gestión ambiental de una empresa eventualmente se puede detectar no conformidades en la evaluación en un aspecto ambiental y la empresa estará en capacidad de considerar las siguientes decisiones:

Reaccionar ante la no conformidad

Las acciones son las siguientes:

- Implementar un plan de acciones para controlar la inconformidad.
- Implementar un plan de acciones para mitigar los efectos de la inconformidad, podría considerar las acciones sugeridas en la evaluación del impacto ambiental de dichos aspectos ambientales

Determinar la necesidad de eliminar la o las causas que inciden sobre la no conformidad

Las acciones son las siguientes:

- Mediante una visita en situ revisar la no conformidad.
- Definir las causas de la no conformidad, se sugiere llevar un registro fotográfico con la finalidad de tener respaldos para la auditoria interna.
- Verificar en el área del proyecto si existiría o no la posibilidad de una no conformidad similar se presente el otro lugar.

Implementar las acciones correctoras oportunas y eficaces

Las acciones son las siguientes:

- Verificar el cumplimiento de las acciones propuestas.
- Realizar un acta de verificación con la finalidad de tener respaldos para la auditoria interna.

Si considera técnicamente oportuno se podría realizar cambios en el sistema de gestión de la empresa, el objetivo final es conseguir la certificación internacional ISO 14001

Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe:

a) Reaccionar ante la no conformidad, y según sea aplicable:

- 1. Tomar acciones para controlarla y corregirla;*
- 2. Hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;*

b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en ese mismo lugar o en otro diferente, mediante:

- 1. Revisión de la no conformidad;*
- 2. Determinación de las causas de la no conformidad;*
- 3. Determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente podrían ocurrir;*

c) Implementar cualquier acción correctiva necesaria;

d) Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;

e) Si es necesario hacer cambios al sistema de gestión ambiental.

Las acciones correctivas deben ser adecuadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales.

La organización debe retener información documentada adecuada, como evidencia de:

f) La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada, y

g) Los resultados de cualquier acción correctiva.

10.3 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental, para mejorar el desempeño ambiental.

La mejora continua se define como una filosofía de comportamiento empresarial cuyo objetivo final es optimizar los procesos e incrementar la calidad de un producto. Estas acciones permiten que la empresa logre mayor penetración en su mercado y su producto sea más competitivo.

Esta filosofía de mejora continua se basa en el círculo de Deming. Edward Deming nació el 14 de Octubre de 1900 en la ciudad de Sioux en el estado

americano de Iowa. Fue un matemático doctorado en física y especialista en estadística que propuso una metodología para llegar con mayor facilidad a la calidad total en el proceso productivo de las empresas.

Los principios que propuso en su teoría básicamente transformaron la productividad de la industria americana luego de la Segunda Guerra Mundial.

Los principios son los siguientes:

- Concientizar en los trabajadores de la empresa la necesidad de tener constancia en la mejora de los productos y servicios, considerando que esta acción permitirá continuar en el negocio y, eventualmente, abrir nuevas posibilidades de empleos.
- Socializar mediante charlas a los trabajadores de la empresa, a sus proveedores y a sus clientes dar a conocer que la "mejora continua" es una filosofía útil y efectiva.
- Abolir la metodología de control de calidad por medio de una inspección in situ y en masa, implementar el control de calidad desde el inicio de la línea de producción.
- Excluir la metodología de tener un solo proveedor para toda la línea de producción con la finalidad de minimizar costos. Es más aconsejable tener proveedores para cada uno del ítem del producto.
- Mejorar los sistemas productivos a medida que avanza la tecnología, esta acción disminuye costos de producción.
- Diseñar un calendario de capacitación para todos los empleados en cada una de las líneas de producción.
- Programar cursos de capacitación al personal en el sitio de trabajo.
- En cada una de las líneas de producción seleccionar líderes cuya función es el control del trabajo de sus compañeros y establecer incentivos de trabajo.
- Promover encuentros de capacitación en donde se socialice técnicas para mejorar el ambiente de trabajo, la palabra clave es "confianza".
- Suprimir las barreras entre los diferentes departamentos de la empresa.
- Eliminar dentro de la línea de producción de la empresa cualquier mensaje que sugiera cero defectos o nuevos niveles de productividad.
- Promover entre los empleados de la empresa la capacitación individual.
- La mejora continua en la línea productiva de la empresa es un esfuerzo colectivo.

Complementamos la información del círculo de Deming indicando las propuestas relacionadas con las enfermedades mortales que puede afectar a la alta gerencia. Esto en una forma metafórica.

- Falta de constancia en el mantenimiento de las políticas aplicadas a la empresa.
- Promover ganancias de utilidades a corto plazo.
- Permitir una excesiva movilidad de los ejecutivos de sus puestos de trabajo.
- Desembolsos económicos excesivos en aspectos no productivos.
- Descuidar la planificación de actividades productivas a largo plazo.

- Para la resolución de problemas en la línea de producción únicamente confiar en el ámbito tecnológico.

Proceso de certificación Norma ISO 14001

La norma ISO 14001 posibilita los requisitos necesarios para poder implementar un Sistema de Gestión Ambiental. La certificación se basa en el propio SGA y no sobre la actuación ambiental de la empresa.

Las auditorías ambientales no se llevan a cabo para garantizar que, por ejemplo, las emisiones de gas que emiten a la atmósfera se encuentren por debajo de ciertos valores o que los vertidos de aguas residuales abarquen menos de X miligramos de bacterias por litro. Por lo que el proceso de auditoría en el Sistema de Gestión Ambiental se basa en el cumplimiento de los requisitos de la norma y conlleva la comprobación de que se encuentran la totalidad de los componentes necesarios para tener un sistema activo y que trabaje adecuadamente. La organización puede tener un Sistema de Gestión Medioambiental completo y perfectamente funcional como determina la norma ISO-14001 sin encontrarse certificado.

La certificación tiene que ser valorada por la empresa, por lo que esta tiene que conocer si le beneficiará económicamente implementar la norma y realizar el proceso de certificación. La certificación no siempre es beneficiosa para la entidad, sobre todo para pequeñas y medianas empresas, además no siempre se considera necesario, ya que puede ser que solo tengas tres usuarios a los que les preocupe el medio ambiente y se sientan satisfechos con que cuenten con un Sistema de Gestión Ambiental implantado.

Cualquiera que sea la decisión tomada, tiene que tener en cuenta que la certificación en ISO14001 no convierte automáticamente a su empresa en una entidad respetuosa con el medio ambiente ni garantiza que mejorará continuamente su actuación con respecto al medio ambiente, tiene que poner mucho de su parte para que la certificación de los frutos deseados.

Existen algunas empresas que deciden no certificar su SGA de inmediato, aunque son muchas las que sí que lo deciden y los motivos que los pueden llevar a implantarlo pueden ser:

Presentarse certificado supone encontrarse evaluado y aceptado por terceras personas ajenas a la empresa, profesionales y acreditados para dicho fin.

Estar certificado puede suponer el aumento del compromiso para con el medio ambiente.

El certificado abre caminos con el mercado internacional y con instituciones gubernamentales.

El certificado puede eliminar las largas auditorías de cumplimiento de la legislación.

El certificado produce un símbolo visible para que todo el mundo vea que la empresa se encuentra concienciada con el cuidado y respeto por el medio ambiente.

Evaluar periódicamente el certificado sirve para llevar a cabo un mantenimiento continuo, con lo que se consigue la mejora continua del SGA.

El proceso de certificación de ISO 14001

El momento el cual el Sistema de Gestión Ambiental cumpla con la totalidad de los requisitos establecidos por la norma ISO 14001 o se posicione cerca, puede llevar a cabo los siguientes pasos:

Autodeclaración de que el Sistema de Gestión Ambiental cumple los requisitos de la norma: esta autodeclaración significa que la empresa audita su propio Sistema de Gestión Ambiental, teniendo como referencia las especificaciones de la norma ISO14001.

Solicitar que se reconozca el Sistema de Gestión Ambiental por otras personas para garantizarse que cumple los requisitos de la norma ISO14001: esto supone que otra empresa distinta a la tuya declare que el Sistema de Gestión Medioambiental cumple todos los requisitos que exige la norma ISO 14001.

Ponemos un ejemplo práctico, una Organización A deja que la Organización B audite sus Sistema de Gestión Ambiental para satisfacer las exigencias y de este modo la Organización A obtenga el SGA operativo. El reconocimiento por parte de segundas personas incrementa el valor cuando un cliente quiere que su empresa cuente con el SGA, pero sabe que no es necesario obtener un certificado oficial.

Solicitar la certificación a terceras personas, es decir, a un organismo independiente de certificación: la certificación por parte de terceras personas significa que la empresa se enfrenta a que un organismo autónomo e independiente audite su SGA y declare oficialmente que el Sistema de Gestión Ambiental cumple todos los requisitos de la norma ISO 14001.

El proceso exacto de certificación del Sistema de Gestión Ambiental fundamentado en la norma ISO-14001 dependerá del organismo de certificación acreditado con el que funcione.

A continuación resumimos las etapas necesarias para obtener la certificación por parte de organismos certificadores.

Evaluación preliminar: algunas organizaciones certificadoras realizan una evaluación preliminar o análisis diferencial entre el Sistema de Gestión Ambiental y los principales requisitos de la norma ISO 14001.

Revisión de la documentación: debe garantizarse que los documentos del Sistema de Gestión Ambiental se encuentren presentes y preparados, como pueden ser la política ambiental, los objetivos y las metas, los procedimientos, etc.

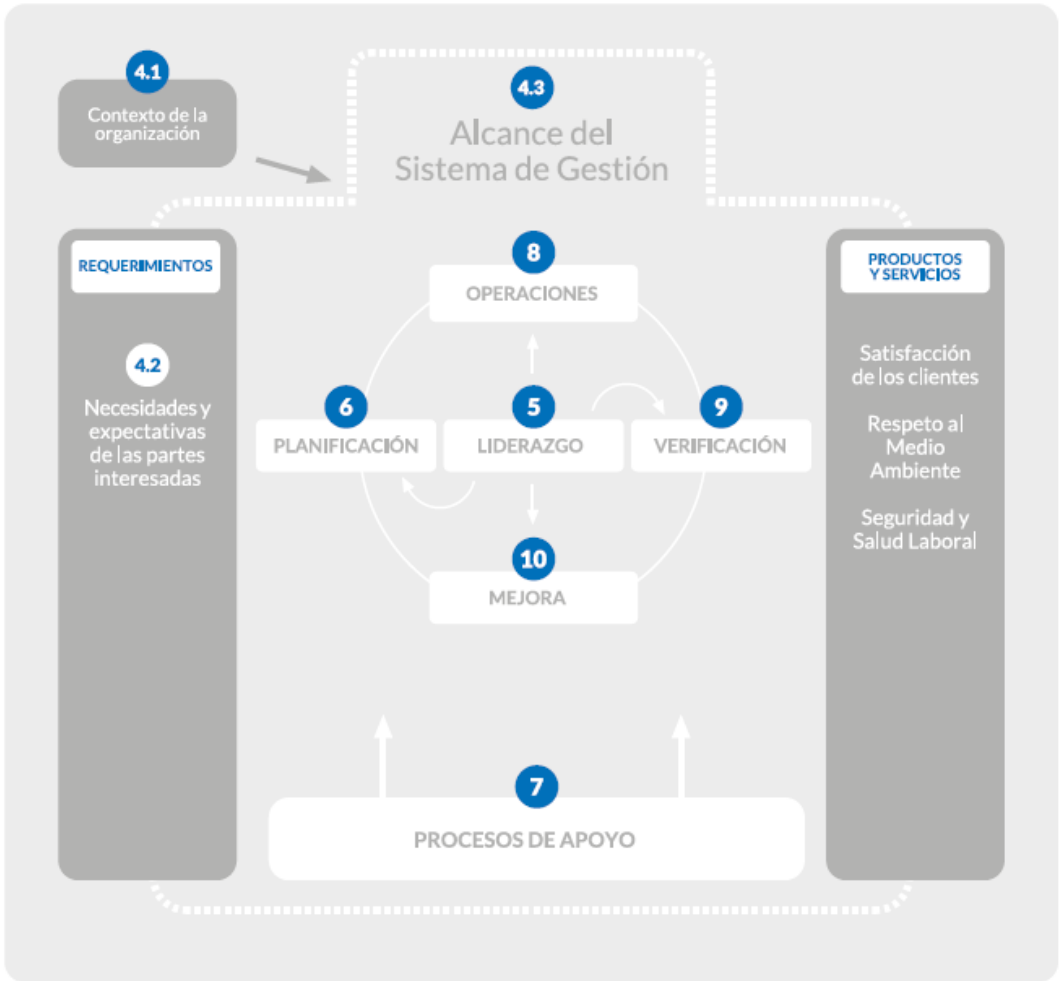
Evaluación inicial: se tiene que realizar una visita al centro de operaciones para garantizar que se encuentra preparado para realizar la evaluación principal.

Evaluación principal: se lleva a cabo para posibilitar que se realicen las modificaciones necesarias detectadas a lo largo de la evaluación inicial y la revisión de la documentación.

Además, implica que se realice una evaluación detallada de todos los componentes del SGA basado en los requisitos de la norma ISO14001.

Certificación: si se realiza una evaluación favorable, el certificador emite el certificado para la entidad, además debe notificarlo al organismo nacional responsable de la supervisión de la implantación de la norma ISO 14001. Vigilancia: una vez se ha obtenido el certificado, el Sistema de Gestión Ambiental debe ser evaluado cada cierto tiempo por parte del organismo de certificación para asegurar que se cumple continuamente todos los requisitos de la norma ISO14001. En el momento que la entidad se encuentre certificada, tiene que demostrar la implementación exitosa del estándar internacional ISO14001 para garantizarse que terceras personas interesadas sepan que tu empresa cuenta con un correcto Sistema de Gestión Ambiental.

Modelo de un Sistema de Gestión Integrado basado en procesos, según Anexo SL



CAPÍTULO III: MARCO NORMATIVO AMBIENTAL

Normatividad Ambiental en el Perú y en el mundo

Para integrar en forma eficaz el medio ambiente y el desarrollo en las políticas y prácticas del país, es indispensable elaborar y poner en vigor leyes y reglamentos integrados, que se apliquen en la práctica y se basen en principios sociales, ecológicos, económicos y tecnológicos racionales, los cuales permitan un **Desarrollo Sostenible** de nuestro país.

Asimismo, es indispensable implementar programas viables para difundir las leyes, los reglamentos y las normas que se adopten, para de esta se forma se cumplan en la realidad.

La contaminación del medio ambiente constituye uno de los problemas más críticos en el mundo y es por ello que ha surgido la necesidad de la toma de conciencia de la búsqueda de alternativas para su solución.

Es por ello que es obligación del Estado mantener la calidad de vida de las personas a un nivel compatible con la dignidad humana. Por lo tanto le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que puede interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad.

Normatividad ambiental: Nacional e Internacional

I. Aspectos generales

La necesidad de la normatividad ambiental aparece cuando el nivel real y el nivel deseado de calidad ambiental, no coinciden. Para alcanzar el nivel deseado tenemos que modificar de algún modo el comportamiento de los agentes económicos, no solo de los productores sino también de los consumidores.

Hay muchos tipos de normas ambientales, cada una de ellas prevé que gestores y contaminadores se comportaran de un modo determinado. Además, para juzgar si una norma ambiental es apropiada para resolver un problema de contaminación concreto, es esencial tener siempre presente algunos criterios de evaluación, entre los cuales se tienen:

La eficiencia

Se entiende a la minimización de los costos totales, incluyendo los de reducción de la contaminación y los daños ambientales. Una norma ambiental es tanto más eficiente cuanto más se aproximen sus resultados al punto en que el costo marginal de reducción coincide con el daño marginal.

La justicia o equidad

El criterio de la justicia o equidad es en primer lugar y principalmente, una cuestión relacionada a la ética y con el interés por la distribución de los beneficios y los costos de las mejoras ambientales entre todos los miembros de la sociedad. La equidad es también importante para la aplicabilidad práctica de las políticas, ya que la sociedad no apoyará con el mismo entusiasmo una política equitativa que otra que no lo sea.

Incentivos para las mejoras a largo plazo

Al estudiar las políticas ambientales se hace especial referencia a la labor del sector público pues de él emanan las normativas ambientales. Pero hay que tener presente que, en la práctica, la magnitud y el alcance de los daños ambientales depende, en gran parte, de las decisiones tomadas por las empresas y consumidores particulares. Es así que un criterio muy importante de evaluación de la normatividad ambiental en qué medidas éstas ofrecen a los individuos y las empresas incentivos que las estimulen a descubrir procedimientos innovadores para reducir el impacto sobre el medio ambiente.

La ejecución de la norma

Mucha gente piensa que el solo dictar la norma corregirá automáticamente el problema que ésta trata de resolver. Desafortunadamente, no es así. Entonces surge otra necesidad, la ejecución de las leyes requiere, al igual que cualquier otra actividad, asignar energía y recursos que se podrían haber destinado a otros usos. Además, siempre existirán intereses que presionaran a los agentes contaminadores a incumplir la normativa.

La fiscalización comprende básicamente dos etapas: la supervisión y la sanción. La primera de ellas consiste en comprobar hasta que punto los agentes contaminadores respetan las obligaciones fijadas por la ley. El objetivo de la fiscalización es lograr que estos agentes acaten una ley que les aplicable y por ello la supervisión resulta indispensable. La supervisión puede resultar una tarea muy compleja, ya que es posible para las empresas que cuanto más complejos e ingeniosos sean los procedimientos, más fácil resulte eludir las normas.

La fase de la sanción consiste en llevar ante la justicia a los infractores identificados durante la fase de supervisión. Esto puede parecer sencillo, como si, una vez hallado un infractor, todo fuera enjuiciarlo e imponer multas previstas por la norma. Pero en la práctica, aplicar las sanciones es mucho más difícil de lo que parece. Lleva a cabo un juicio requiere tiempo, energía y recursos. Si hay muchas leyes, y muchos más infractores, llevar a todos ante la justicia puede ser una carga abrumadora para el sistema judicial. Además, los infractores no participan de este proceso de buen grado, sino que es posible interpongan recursos contra las resoluciones sancionadoras, dando lugar a una interminable serie de batallas jurídicas. El proceso sancionador encierra una paradoja. Tendemos a pensar que las leyes tienen más poder de disuasión cuanto mayores

sean las sanciones a las que se arriesgan los infractores; pero cuanto más duras sean las sanciones, más reacios pueden ser los tribunales a aplicarlas. Normalmente los tribunales no quieren imponer sanciones que conlleven al cese de la actividad productiva causante de la contaminación, ya que esta medida podría suponer el despido de muchos trabajadores.

Consideraciones éticas

Consideraciones éticas, sobre las cuales no habrá consenso, pero es importante analizarlas cada vez que se planteen distintas políticas alternativas. Indudablemente las ideas sobre el bien y el mal influyen en el juicio que a cada uno les merecen las distintas políticas ambientales y por ello, deben ser tenidos en cuenta junto con los criterios ya antes mencionados.

Un ejemplo para este criterio puede ser el hecho de aplicar un subsidio a un contaminador, la cual puede resultar eficiente ya que el agente contaminante podría responder antes y de mejor grado a un programa de subsidios que a otro que le podría suponer grandes desembolsos, los impuestos. Si el objetivo solo es reducir la contaminación en corto plazo, entonces sería bueno en el ejemplo aplicar el subsidio; pero esta elección podría entrar en conflicto con la perspectiva ética, según la cual no estaría bien recompensar a los causantes de un problema que puede dejar de causarlo.

En términos generales, una norma consiste en determinar un nivel de cumplimiento ordenado por una ley. Un ejemplo básico es el límite de velocidad, una norma que establece la velocidad máxima a la que pueden circular los automovilistas. Las normas de emisiones por su parte, fijan cual es el nivel máximo de emisiones permitido por ley. La filosofía de esta política puede describirse en pocas palabras: si quieres evitar que las personas hagan algo, simplemente aprueba una ley que lo prohíba y luego haz que las autoridades verifiquen su cumplimiento.

El propósito de las normas ambientales, es establecer los límites a aquellos elementos que presentan algún grado de peligro para las personas o el ambiente. La normatividad ambiental tiene por objetivo la protección del medio ambiente o su recuperación, se busca un enfrentamiento a los efectos de la contaminación del aire, agua o suelo. Se busca una mejor calidad de vida, una mayor utilización racional de los recursos, se busca un crecimiento urbano, industrial y tecnológico que guarde armonía con el medio ambiente.

Tipos de normas

Existen básicamente tres tipos de normas ambientales: normas sobre la calidad ambiental, normas de emisiones y normas técnicas.

Normas sobre calidad ambiental

Por calidad ambiental entendamos las distintas dimensiones cualitativas del entorno, ya se trate de la calidad del aire en una población concreta o de la

calidad del agua de un determinado río. Por lo tanto estas normas sobre calidad ambiental son aquellas que determinan el nivel de concentración máximo de una sustancia contaminante en el entorno. Podría aprobarse un mínimo por ejemplo, sobre el oxígeno contenido en el agua de un río, significará entonces que el nivel de oxígeno nunca podrá hallarse por debajo del mínimo establecido. Entonces supone que las autoridades deben saber cómo afectan las emisiones de las diversas fuentes situadas a la orilla del río a la concentración de oxígeno y luego introducir medios que permitan supervisar las fuentes.

Normas sobre emisiones

Se refieren directamente al nivel máximo de emisiones emitido permitido y se suelen expresar en forma de cantidades por unidad de tiempo, gramos por minuto o toneladas por semana. Cuando se trata de flujos continuos de emisiones, la normal puede referirse a las tasas instantáneas como el flujo de residuos por minuto.

Hay diferencias entre las normas de **calidad ambiental** y las normas sobre emisiones. Aprobar un límite sobre las emisiones no garantiza que automáticamente se vaya a cumplir un conjunto determinado de normas sobre la calidad del medio, ya que entre ésta y las emisiones, interviene la naturaleza y en particular los fenómenos meteorológicos e hidrológicos de los que depende la relación que vincula a ambas. Para las ciencias ambientales es importantes estudiar el vínculo entre el nivel de emisiones y el nivel de calidad del medio. Normalmente, el entorno transporta contaminantes desde el punto en que se liberan hasta otros sitios, en el trayecto esas sustancias usualmente se diluyen y se dispersan. Además, en todos los medios naturales suelen producirse reacciones químicas que modifican la naturaleza física de los contaminantes, en algunos casos haciéndolo más inofensivos.

Normas técnicas

Hay numerosas normas que no fijan un objetivo final, sino que obligan a los contaminadores potenciales a adoptar ciertas tecnologías, técnicas o prácticas. Un ejemplo es la norma que exige que los coches vengan con cinturones de seguridad. Una norma que obligara a todas las centrales eléctricas a instalar filtros de gases para reducir las emisiones de SO₂, sería de hecho una norma técnica, ya que estaría ordenando el uso de una tecnología específica.

II. Normatividad Nacional

Es importante mencionar que en el Perú la implementación de sus normas en materia ambiental se ha llevado a cabo a partir de la década de los 90, sobre todo a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Brasil en 1992.

Debido a esta tardía implementación normativa, es que en el Perú como en muchos otros países del mundo se han dado innumerables situaciones

de **contaminación del medio ambiente**, pues no había autoridad que imponga restricciones y/o exija requisitos importantes de protección al medio ambiente.

Es así que a partir de la promulgación del Código del Medio Ambiente (CMA) en 1990, se tiene una orientación más clara de la importancia del tema ambiental para las actividades productivas del país, y se empieza a dictar normas de manera más integral.

Ministerio Del Medio Ambiente

El Ministerio del Ambiente fue creado el 14 de mayo de 2008, mediante Decreto Legislativo 1013, como ente rector del sector ambiental nacional, que coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional.

Se crea argumentando: que los problemas ambientales globales, principalmente el cambio climático, la pérdida de los recursos naturales, la disminución de los bosques y la crisis del agua, que amenazan la vida en el planeta, concitan hoy la atención internacional. Por ello, el mundo ha empezado a entender el verdadero significado del cuidado del ambiente y el Perú no es la excepción. Indudablemente este siglo es decisivo para la búsqueda del crecimiento económico sostenible con equidad social, la conservación de los recursos naturales y el cuidado del ambiente, los retos para el país se basan en el cumplimiento de la Constitución Política del Perú y en el marco de los compromisos de los tratados y convenios, los Objetivos del Milenio y los acuerdos comerciales suscritos, así como en el logro del desarrollo sostenible.

NORMAS

Constitución Política del Perú

La Constitución Política del Perú señala en su Art 2°, inc. 22°, que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

La Constitución, clasifica los recursos naturales como renovables y no renovables y los considera patrimonio de la nación (Art 66*). El marco general de la política ambiental en el Perú se rige por el artículo 67°, en el que señala que el Estado Peruano determina la política nacional ambiental y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

La Ley General del Ambiente

Publicada el 13 de octubre del año 2005, deja sin efecto el Código del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales D.S No 613, Esta norma reconoce los derechos de toda persona a gozar de un ambiente saludable y a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno.

Código Penal D.L N 635

En su Título XIII «Delitos Contra la Ecología», se establecen los comportamientos o conductas que, de verificarse en la realidad, constituirán los llamados delitos ecológicos o delitos contra la ecología, siendo los más importantes los siguientes:

- Contaminación del medio ambiente
- Formas agravadas de contaminación del medio ambiente
- Responsabilidad del funcionario público por otorgamiento ilegal de licencias
- Desechos industriales o domésticos
- Depredación de flora y fauna legalmente protegidas
- Extracción de especies acuáticas prohibidas
- Depredación de bosques protegidos
- Uso indebido de tierras agrícolas
- Autorización ilícita de habilitación urbana
- Alteración del ambiente o paisaje.

Otras normas:

Áreas Naturales Protegidas

- Aprueba la categorización definitiva de la Zona Reservada Cordillera de Colán como Santuario Nacional Cordillera de Colán y Reserva Comunal Chayu Nain.
- Aprueban Calendario de Caza Deportiva de Especies de Fauna Silvestre No Amenazadas, fuera de Áreas Naturales Protegidas. Resolución Ministerial N° 0028-2010-AG.
- Aprueban la designación de la última área natural protegida establecida en el 2009. Se trata de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol IX: Áreas Naturales Protegidas.
- Declaran a la Laguna Parón como Patrimonio Nacional. Decreto Supremo N° 002-2010-MINAM.
- Declaran la Zona Reservada Udimá. Resolución Ministerial N° 011-2010-MINAM
- Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1079 que Establece medidas que garanticen el Patrimonio de las Áreas Naturales Protegidas; Decreto Supremo N° 008-2008-MINAM.
- Se establece el Área de Conservación Regional Vilacota Maure y se desafecta la Zona Reservada Aymara Lupaca, Decreto Supremo N° 015-2009-MINAM

Cambio Climático

- Acuerdo de Marrakech
- Estrategia Nacional sobre Cambio Climático, Decreto Supremo N° 086-2003-PCM.

- Precisan denominación de la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático y adecúan su funcionamiento a las disposiciones del D. Leg. N° 1013 y a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, DS N°006-2009-MINAM
- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Diversidad Biológica

- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol IV: Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Decisión 345 del Acuerdo de Cartagena sobre Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales
- Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos
- Decisión 523: Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino
- Decreto Supremo N° 013-99-AG. Prohíben caza, extracción, transporte y/o exportación con fines comerciales de especies de fauna silvestre no autorizados por el INRENA, a partir del año 2000.
- Decreto Supremo N° 034-2004-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales.
- Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
- Ley de protección al acceso a la diversidad biológica peruana y los conocimientos colectivo de los pueblos indígenas, Ley N° 28216
- Ley que establece el régimen de protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas vinculados a los recursos biológicos, Ley N° 27811
- Ley que modifica, incorpora y regula diversas disposiciones a fin de implementar el acuerdo de promoción comercial suscrito entre el Perú y los Estados Unidos de América, Ley N° 29316
- Ley sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley N° 26839
- Reglamento de acceso a los recursos genéticos, R.M. 087-2008-MINAM
- Reglamento de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales, D.S. 008-96-ITINCI
- Resolución Ministerial N° 01710-77-AG. Aprueban clasificación de Flora y Fauna Silvestre y fijan precios por ejemplar para la extracción comercial de productos de la Fauna.

Estándares de Calidad – ECA

- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol V: Calidad Ambiental.
- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, D.S. N° 002-2008-MINAM
- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire, D.S. N° 003-2008-MINAM

- Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes, D.S. N° 010-2005-PCM
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, D.S. N° 074-2001-PCM
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N° 085-2003-PCM

Gestión Ambiental

- Aprueban Reglamento de Ley N° 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol III: Gestión Ambiental.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol II: Institucionalidad Ambiental.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol VII: Defensa de los Derechos Ambientales.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol VIII: Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol VI: Legislación Ambiental Sectorial.
- Decreto Legislativo N° 1055 que modifica la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Legislativo que modifica disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo N° 1039.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM de 23 de Mayo de 2009 – Política Nacional del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 024-2008-PCM. Reglamento de La Ley N° 28804 de la Declaratoria de Emergencia Ambiental.
- Entrada en vigencia del Acuerdo entre Suiza y Perú relativo al “Programa Regional BioAndes»
- Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, Decreto Legislativo N° 1013.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446.
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental – Ley N° 28245.
- Ley N° 28804. Ley que regula la declaratoria de emergencia ambiental.
- Ley N° 29243. Ley que modifica la Ley N° 28804, Ley que regula la declaratoria de emergencia ambiental.
- Ratifican la “Enmienda Nueve al Convenio de Donación de Objetivo Estratégico entre Perú y Estados Unidos para Gestión Fortalecida del Medio Ambiente para atender Problemas Prioritarios”.
- Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 008-2010-MINAM. Proyecto de Reglamento Interno del Tribunal de Solución de Controversias Ambientales.

Límites Máximos Permisibles – LMP

- Establecen valor anual de concentración de plomo, Decreto Supremo N° 069-2003-PCM
- Ley que regula el contenido de azufre en el combustible diésel, Ley N° 28694
- Límites Máximos Permisibles de efluentes Líquidos para el Sub sector Hidrocarburos (deroga la RD N° 030-96-EM/DGAA)
- Niveles máximos permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas
- Niveles máximos permisibles para efluentes líquidos de las actividades minero-metalúrgicas
- Niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica

Normas Generales

- Compendio de la Legislación Ambiental Peruana. Vol I: Marco Normativo General.
- Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444
- Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública – Ley N° 27806
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867.
- Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972

Residuos Sólidos

- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314
- Ley que regula la actividad de los recicladores, Ley N° 29419
- Modificatoria de la Ley de Residuos Sólidos, D.L. 1065
- Norma técnica: Procedimientos para el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, R.M. N° 217-2004/MINSA
- Reglamento de la Ley de RRSS, D.S. 057-2004-PCM

Principales Normas Ambientales Nacionales

- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (incluye modificatorias)
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (incluye modificatorias)
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente
- Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018

- Resolución Ministerial N° 405-2014-MINAM, Agenda Nacional de Acción Ambiental AgendAmbiente 2015 – 2016
- Resolución Ministerial N° 409-2014-MINAM, Guía de Valoración Económica del Patrimonio Natural
- Decreto Supremo N° 004-2015-MINAM, Estrategia Nacional de Humedales
- Resolución Ministerial N° 027-2015-MINAM, Aprueban Informe Nacional del Estado del Ambiente (INEA) 2012 – 2013
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley N°28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
- Ley N°28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (incluye modificatorias)
- Resolución Ministerial N° 018-2012-MINAM, Directiva para fortalecer el desempeño de la gestión ambiental sectorial
- Decreto Legislativo N° 1013, Ley de creación del Ministerio del Ambiente (incluye modificatorias)
- Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial (incluye modificatorias)
- Resolución Ministerial N°315-96- EM -VMM, Niveles Máximos Permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero-metalúrgicas
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM, Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales
- Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos
- Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero – metalúrgicas
- Decreto Supremo N° 011-2009-MINAM, Límites Máximos Permisibles para las emisiones de la industria de harina y aceite de pescado y harina de residuos hidrobiológicos
- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, Disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo
- Decreto Supremo N° 006-2013-MINAM, Disposiciones complementarias para la aplicación de Estándar de Calidad Ambiental (ECA) del Aire
- Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, Disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
- Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire

- Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo
- Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, Régimen Común de Fiscalización Ambiental
- Resolución Ministerial N° 167-2014-MINAM, Régimen de Incentivos en el ámbito de la fiscalización ambiental a fin de promover las prácticas empresariales para prevenir y reducir en mayor medida los impactos negativos en el ambiente
- Ley N°29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (incluye modificatorias)
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (incluye modificatorias).
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (incluye modificatorias)
- LEY N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Decreto Supremo N° 014-2001-AG, Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (incluye modificatorias)
- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (incluye modificatorias).
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
- Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible

III. Normatividad Internacional

Evolución del Derecho Ambiental Internacional

El derecho ambiental es muy antiguo, en las comunidades primitivas se tenía claro que había una mutua dependencia entre el ser humano y la naturaleza. Sin embargo, el ser humano fue olvidando esta regla, cuando empezó a sentir el dominio sobre la naturaleza. Como dice Francis Bacon “La naturaleza, para ser dominada, debe ser obedecida.”

Fue hasta los años 60 cuando la conciencia ambiental fue retomando su lugar, cuando la gente empezó a darse cuenta de los peligros que amenazaban al planeta. Antes de eso hubo intentos de regulación ambiental que no tuvieron éxito, como el Convenio de Londres de 1900 y hubo otras iniciativas, pero de forma aislada. Fue hasta los años 60 que hubo libros y fotografías que hicieron que la opinión pública empezara a tomar importancia hacia el movimiento ambiental.

En 1972, con la Declaración de Estocolmo, tenemos la primera Conferencia organizada por la ONU, sobre el medio ambiente, titulada Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano, donde se reconoce por primera vez el derecho del hombre a un ambiente sano. Se estableció la responsabilidad de los Estados de garantizar que las actividades bajo su jurisdicción no causen daños al ambiente de otros Estados; el principio de

cooperación, los países deben unir esfuerzos para hacer frente a los desafíos globales de nuestro entorno común. Se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), para los asuntos ambientales en la actualidad. Además, en ese mismo año se publicaron más de 300 libros sobre medio ambiente, ecología y contaminación.

Después de la Declaración de Estocolmo, en 1983 surgió la Comisión Brundtland, con el informe Nuestro Futuro Común en 1987, donde por primera vez se habla de desarrollo sostenible, definiéndolo como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. En 1987, se firmó el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.

La Cumbre de la Tierra, en julio de 1992 en Brasil, es muy importante porque hubo la aceptación de principios que conforman la transición hacia un desarrollo sostenible. De la Declaración de Río surge el principio precautorio y el principio preventivo, que es un pilar dentro del Derecho Internacional Ambiental para la protección ambiental. También surge el principio 10, que reconoce el derecho a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales. De este principio derivan la Convención de Aarhus en 1998 para Europa y Asia Central, y el Acuerdo de Escazú para Latinoamérica (aún no entra en vigor), ambos buscando que lo expuesto en el principio 10 sea vinculante. Después de Río, en todos los tratados económicos importantes se empezó a hablar de la protección ambiental.

La Cumbre Mundial de la ONU sobre el Desarrollo Sostenible, en Johannesburgo, en 2002, ahí se adoptó la Declaración sobre el Desarrollo Sostenible se habla sobre promover el desarrollo sostenible, mejorar las vidas de las personas que viven en pobreza, y revertir la continua degradación del medio ambiente. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

En 2012, llega “El Futuro que Queremos” un documento no vinculante, realizado en la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible de la ONU, mejor conocida como Río+20. Donde se renueva nuevamente el compromiso para un desarrollo sostenible.

En 2015 llega el Acuerdo de París, sobre el cambio climático, acuerdo que fue ratificado por casi todos los países del mundo. Este acuerdo sienta las bases para una transformación hacia modelos de desarrollo bajos en emisiones y resilientes al clima.

Se han hecho muchos esfuerzos para tener una normatividad que realmente ayude a resolver las problemáticas ambientales que van en crecimiento. Sin embargo, nos encontramos con un derecho ambiental que aún está en proceso de tomar forma, como por ejemplo las medidas preventivas y precautorias y los principios de desarrollo sostenible son difíciles de defender, por tratarse de

conceptos bastante nuevos e imprecisos. Las conferencias mundiales son eventos para la concientización masiva, pero no se ha logrado que esto ocurra con la velocidad que lo pide el medio ambiente, aun así, han sido grandes avances para la defensa de nuestro planeta, y cada vez la sociedad tiene más conciencia ambiental, lo que hace que se vaya tomando el rumbo que el planeta necesita para recobrar la salud.

Algunos países han firmado un acuerdo internacional para reducir las emisiones de los principales compuestos químicos causantes del problema de la destrucción de la capa de ozono. El Protocolo de Kioto de 1997 aborda algunos de los problemas relacionados con el calentamiento del planeta. El crecimiento económico de los países hará que un número cada vez mayor de problemas trascienda las fronteras nacionales. De modo que el progreso de las políticas ambientales de cada país deberá ir acompañado de soluciones multilaterales a los problemas ambientales.

La política internacional sobre medio ambiente se diferencia de la nacional en diversos aspectos. La diferencia más notoria es la ausencia de instituciones efectivas de fiscalización en el ámbito internacional. Todos los países tienen autoridades dotadas de competencias para hacer cumplir cualquier ley que se apruebe, aunque esto no garantiza en modo alguno que todas las leyes ambientales reciban una adecuada fiscalización. Pero en el campo internacional no ha autoridades de fiscalización. En este caso, la política ambiental, consiste principalmente en acuerdos internacionales entre estados soberanos, a través de los cuales cada país se compromete a emprender determinadas iniciativas para reducir las emisiones o a adoptar otras medidas de protección del **medio ambiente**. De modo que para asegurar el cumplimiento de esos acuerdos habrá que confiar en la buena voluntad de los firmantes (persuasión moral) o habrá que aplicar alguna forma de presión que un país o grupo de países pueda ejercer sobre los países más reticentes.

Los primero acuerdos internacionales en materia de recursos naturales se firmaron hace muchos años, cuando los países tuvieron que acordar reglas de navegación para los países oceánicos. Hay números acuerdos sobre contaminación marítima, desde acuerdos sobre vertidos de petróleo hasta medidas más generales de control de contaminación.

La negociación de los acuerdos internacionales suele estar centrada en aspectos políticos. Esto es lógico, ya que se trata de negociaciones complejas entre estados soberanos. Pero por debajo de las cuestiones políticas (soberanía, afirmación política, diplomacia, etc.) se esconden muchos factores económicos básicos que afectan a la percepción de los costos y beneficios que recaerán sobre cada uno de los participantes y a los incentivos que tienen para suscribir el acuerdo.

Tratados, convenciones, convenios y protocolos

Los principales tratados firmados y ratificados por el Perú, referentes al medio ambiente, los recursos naturales y la conservación del patrimonio natural y cultural son los siguientes:

- Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América (Washington, 1940). Ratificada por el Perú en 1946. Es un compromiso para proteger áreas naturales y especies de flora y fauna.
- Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Extinción (CITES). Firmada en 1973 y ratificada por el Perú en 1974. Compromete a establecer controles de comercio de productos y especies de flora y fauna amenazadas de extinción.
- Acuerdo entre Perú y Brasil para la conservación de la flora y de la fauna de la Amazonía. Firmado en 1975 y que compromete a los dos países a cooperar en la conservación de la flora y fauna amazónicas.
- Tratado de Cooperación Amazónica. Firmado en 1978 entre 8 países (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela) para cooperar en un desarrollo armónico de la Amazonía.
- Acuerdo entre Perú y Colombia para la conservación de la flora y de la fauna de la Amazonía. Firmado en 1979. Establece un compromiso entre ambos países para cooperar en la conservación de la flora y fauna silvestres.
- Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña. Firmado entre Perú, Bolivia, Chile y Ecuador en 1979, y adherido por Argentina. Establece las normas y la cooperación entre los cinco países para la conservación y el aprovechamiento de la vicuña y el comercio de sus productos.
- Convención para la protección del patrimonio mundial cultural y natural. Establecida por la UNESCO en 1972 y ratificada por el Perú en 1981. Establece un compromiso mundial para proteger el patrimonio cultural y natural del mundo y de los países.
- Convenio sobre Diversidad Biológica. Firmado en Río de Janeiro en 1992 y ratificado en 1993, establece los compromisos mundiales y nacionales referentes a la identificación y monitoreo de la biodiversidad; la conservación in situ (áreas protegidas, introducción de especies foráneas, mantención y protección los conocimientos de las poblaciones locales) y ex situ (colecciones biológicas y bancos genéticos); el uso sostenible de los componentes de la biodiversidad; la investigación, capacitación, educación y conciencia públicas; el control y minimización de impactos negativos; el acceso a los recursos genéticos y a la tecnología; el intercambio de información y cooperación entre los países desarrollados y en desarrollo para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono. Adoptada el 22 de marzo de 1985. Está orientada a proteger la capa de ozono.
- Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. Adoptada el 16 de setiembre de 1987. Establece normas para prohibir o limitar el uso de sustancias que afectan la estabilidad de la capa de ozono.

- Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Adoptada el 22 de marzo de 1989. Establece normas para el transporte y la disposición internacional de desechos peligrosos (radiactivos y tóxicos).
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Adoptada el 4 de junio de 1992. Establece el marco internacional para encauzar acciones conjuntas para la prevención de los cambios climáticos a nivel global.
- Convención Relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (RAMSAR, 1971). Ratificada por el Perú. Se refiere al compromiso internacional de proteger sitios húmedos que son utilizados por las aves migratorias para descanso.
- Convenio OIT No. 169. Ratificado por el Perú. Se refiere a garantizar los derechos culturales y de tierras de los pueblos indígenas y de poblaciones minoritarias.

Como se observa claramente hay acuerdos firmados por el Perú y un país más, a esto se le denomina como acuerdo bilateral. A continuación hacemos la distinción de los multilaterales.

Acuerdos bilaterales

Que sucede si existieran solo dos países implicados en la firma de un acuerdo, uno se llama A y otro B. el país B se encuentra situado en la dirección en la que soplan los vientos provenientes del país A, de modo que las emisiones de SO₂ de éste solo provocan lluvia acida en B dados los vientos predominantes, el país B no inflige al país A una externalidad similar. Entonces si los contaminadores y sus damnificados negocian entre sí, pueden hallar por si solos el nivel de emisión eficiente, siempre que los derechos de propiedad estén claramente definidos y los costos de transacción sean mínimos. En el ámbito internacional no prevé que los ciudadanos de un país puedan demandar individualmente a los ciudadanos de otro, sino que son las autoridades políticas de ambos países quienes negocian entre sí. Aquí es donde entra en juego la diplomacia.

Acuerdos multilaterales

Que sucede ahora en una negociación internacional en la que intervienen varios países, todos ellos responsables en mayor o menor medida de un problema ambiental que les afecta a todos. Algunos ejemplos serian la lluvia acida provocada por las emisiones de SO₂, la contaminación de un mar por los países costeros, la disminución de la capa de ozono debido a las emisiones de CFC y el efecto invernadero provocado por las emisiones de CO₂. En casos como estos los daños que sufren cada país depende del nivel de emisión total de todos los países. Desde un punto de vista económico este tipo de acuerdos multilaterales acuerda entraña tanto cuestiones de eficiencia como de equidad. El problema básico de eficiencia es lograr un equilibrio general entre los beneficios y los costos. En la mayor parte de los acuerdos internacionales es extremadamente difícil estimar con precisión los beneficios totales mundiales. Las repercusiones ambientales son demasiado amplias y además es muy difícil intentar comparar

beneficios entre países cuyas circunstancias económicas son muy diferentes. De modo que por el lado de los beneficios normalmente habrá que conformarse con identificar las repercusiones físicas de los cambios ambientales y hacerse una idea aproximada de su distribución internacional.

CAPÍTULO IV: LA AUDITORÍA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

LA AUDITORÍA AMBIENTAL

La Auditoría Ambiental se refiere a una serie de diferentes actividades que se llevan a cabo para determinar la medida de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables, así como con las políticas y procedimientos existentes en las empresas ó entidades, asimismo constituyen mecanismos de control que ha previsto la legislación para no solo evaluar el cumplimiento, sino también para impulsar a las empresas a mejorar las actividades referentes al medio ambiente, la salud y la seguridad a través de Programas de Adecuación y Manejo Ambiental que contiene medidas que deben serimplementadas, también son denominadas herramientas que permiten a las empresas y a la autoridad ambiental reconocer las áreas que no cumplen con los requisitos existentes o que tienen oportunidades de mejoramiento a través de estrategias de producción más limpia, con miras a facilitar y orientar los principios y prácticas de auditoría ambiental dentro del marco de la legislación y normas que proporcionen elementos para la formulación de Programas de Adecuación y Manejo Ambiental y establecer un procedimiento para la evaluación por parte de la autoridad ambiental de las Auditorías Ambientales.

La auditoría ambiental se inició en EE.UU a fines de los años setenta y se extendió a Europa durante los años ochenta, con el objetivo de evaluar el cumplimiento corporativo con un rango creciente de Reglamentos Ambientales.

Hasta la actualidad y a diferencia de las auditorias financieras, las auditorías ambientales son totalmente voluntarias, adoptadas por las empresas gestoras con el objeto de mejorar su cumplimiento.

La ISO en 1998. Ordenó a dos Comités técnicos, desarrollar en común un solo estándar para revisar calidad y sistemas de gerencia ambientales.

Antecedentes de la Auditoría Coordinada

A principio de la década de los 70, llega a la esfera gubernamental, la preocupación y el debate mundial acerca de la expansión económica y sus efectos en la calidad del ambiente y de la vida. Así, las Entidades Fiscalizadoras Superiores - EFS, empiezan a incluir ensus agendas de trabajo, el examen de temas ambientales.

Con el propósito de apoyar metodológicamente la realización del examen ambiental en la gestión pública, la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores - INTOSAI, formó en 1992 un grupo de trabajo sobre auditoría ambiental y a su vez, la Organización Latino Americana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores - OLACEFS, conformaron en 1998 una Comisión Técnica Especial del Medio Ambiente COMTEMA, cuya actividad trazó directrices para la fiscalización del tema ambiental.

Los años 1999 y 2000 constituyen el período de diseminación de la información

y de utilización de los documentos elaborados por el grupo de trabajo INTOSAI en la realización de auditorías medio ambientales. En este contexto, las auditorías en cooperación se dan en tomo a la necesidad de desarrollar métodos específicos para Latinoamérica y el Caribe, que permitan intercambiar y mejorar conocimientos, tecnologías y experiencias en el control de la gestión ambiental.

La Contraloría General de la República, inicia las auditorías en cooperación junto con la Contraloría General de la República Bolivariana de Venezuela, en el año 2001, mediante la "Auditoría a la Gestión Ambiental adelantada sobre la Subcuenca Binacional del Río Táchira" y en el año 2002, las dos EFS llevaron a cabo la "Auditoría Ambiental a la Cuenca Binacional del Río Catatumbo". Posteriormente, en el año 2004, durante la IV Reunión de la COMTEMA, se plantearon las bondades de efectuar trabajos conjuntos. Con base en los anteriores lineamientos, en el ámbito del Comité Técnico Binacional de la Comisión de Vecindad e Integración Peruano - Colombiana, la EFS colombiana presenta una propuesta para desarrollar la auditoría a la Cuenca del Río Putumayo.

La mencionada propuesta registrada en 2005 fue aceptada por la EFS del Perú. En el Plan de Trabajo 2006-2008 de la COMTEMA de la OLACEFS, se acordó desarrollar una Auditoría Ambiental Conjunta, entre las Entidades Fiscalizadoras Superiores - EFS de Perú y Colombia, en el ámbito de la cuenca del río Putumayo. Este río determina la frontera política entre ambas repúblicas.

Es importante señalar que en 2006, luego de un trabajo conjunto de las dos Contralorías para configurar de manera específica la financiación requerida para el proyecto, se logró concretar mediante la Agencia de Cooperación Internacional Colombiana, Acción Social, el apoyo financiero a la ejecución de la auditoría para la EFS de Colombia.

En julio de 2007 se reunieron representantes de las EFS de Colombia y Perú y se ratificó que se desarrollaría una auditoría en cooperación. Allí se plantearon, entre otros temas, el objetivo general y se determinó que se deberían elaborar los términos de referencia para el informe general conjunto.

El 4 de octubre de 2007 en República Dominicana, la Contraloría General de la República de Colombia y la Contraloría General de la República del Perú, debido al interés en mejorar la función del control gubernamental de ambas EFS, suscriben el Convenio Marco de Cooperación Técnica, marco legal de cooperación que permite concretar los avances en la planeación de trabajos conjuntos.

En este marco, las partes convinieron en aunar esfuerzos para la planificación, ejecución y evaluación de planes, proyectos y actividades de carácter técnico y científico, tendientes al intercambio de experiencias, fomento de mejores prácticas y desarrollo de capacidades en el ámbito de la fiscalización gubernamental y la gestión pública, para lo cual acordaron, entre otros temas, la realización de auditorías pátatelas, en cooperación u otras modalidades sobre

asuntos o proyectos de interés para los dos países. Entonces, se acordó entre las dos EFS, proseguir con la planeación de la acción de control fiscal en cooperación relacionado al Plan Colombo Peruano para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo - PPCP por ser un proyecto binacional de interés para ambas naciones.

La Primera Reunión Oficial de Trabajo para el desarrollo de la Auditoría de Gestión Ambiental Conjunta entre las EFS de Perú y Colombia, se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá entre el 27 y el 30 de noviembre de 2007. Se establecieron acuerdos relativos al objetivo, alcance y modalidad de la auditoría, las coordinaciones a desarrollarse, los plazos de planificación, ejecución y elaboración de informes, y la secuencia de las reuniones de trabajo oficiales siguientes.

La Segunda Reunión Oficial de Trabajo quedó confirmada, mediante coordinaciones telefónicas e intercambio de notas, para realizarse en Lima. Se llevó a cabo entre el 10 y el 12 de marzo de 2008. En esta reunión se intercambiaron información sobre las modalidades de ejecución y el marco normativo de la función del control que llevan a cabo las EFS de Colombia y Perú. Asimismo, se discutieron los aspectos técnicos de la auditoría por iniciar. El resultado fue un Acuerdo, suscrito mediante Acta del 12 de marzo de 2008, en el que se estableció que la Auditoría en Cooperación se realizaría mediante la modalidad Coordinada.⁶ De igual manera, se determinó un nuevo cronograma para la acción tras haberse abordado temas como los procedimientos internos adicionales que debe aplicar la EFS colombiana y el mayor alcance institucional en función a la evaluación del universo de acuerdos internacionales suscritos entre Perú y Colombia, para el desarrollo integral de la cuenca.

El 15 de febrero de 2008, en la ciudad de Leticia, Colombia, se llevó a cabo una Audiencia Pública Deliberativa, como parte del desarrollo previo de la auditoría que ejecuta la EFS de Colombia, en la que participaron los titulares de ambas EFS. En ella, se recogieron distintas manifestaciones de la población, referidas a la problemática local social y ambiental. En el mismo acto se suscribió el "Memorando de Entendimiento" para formalizar el inicio del desarrollo de la Auditoría Conjunta. Como resultado de esta acción de control fiscal, cada EFS produjo un informe nacional que sirvió de insumo para la elaboración del presente informe conjunto que resume los principales resultados evidenciados en el ámbito de la cuenca de cada país, sobre la gestión ambiental del Plan Colombo Peruano para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo.

El Plan Colombo Peruano para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo - PPCP

Los países que componen la región amazónica, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, firmaron en Brasil el 3 de julio de 1978 el Tratado de Cooperación Amazónica -TCA, con el propósito de promover el desarrollo armónico e integrado de la cuenca. Se fundamentaba el tratado en

constituir un modelo económico regional que conllevara al mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes y a la conservación y utilización racional de sus recursos.

Para lograr sus propósitos, los países acordaron adelantar las acciones que apoyaran el desarrollo armónico de sus respectivos territorios, así como la protección del medio ambiente. Asimismo, intercambiarían información, llegarían a acuerdos y concertarían los instrumentos jurídicos que permitieran el cumplimiento de los fines del tratado.

En el marco del mencionado tratado se suscribe en 1979, en Lima, Perú, el Tratado de Cooperación Amazónica Colombo-Peruano, fundamentalmente para "otorgar la máxima prioridad y dinamismo a una política de cooperación amazónica orientada hacia el establecimiento de las formas y mecanismos que mejor se adecúen a las singulares necesidades que plantea el desarrollo integral de sus respectivos territorios amazónicos, asegurando así la plena incorporación de ellos a sus economías nacionales".

El 24 de abril de 1988 los presidentes de Colombia y del Perú se reunieron en San Antonio, Perú, donde suscribieron una Declaración Conjunta y acordaron un Plan de Acción Bilateral, mediante el cual se resolvió adoptar el "Plan para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo", que se ejecutaría en el marco de la Comisión Mixta del Tratado de Cooperación Amazónica Colombo-Peruano.

El PPCP contó con la financiación de los estudios requeridos en la etapa de formulación por parte de la Organización de los Estados Americanos - OEA. La primera reunión de la Comisión Mixta del Tratado de Cooperación Amazónica Colombo-Peruano se llevó a cabo en Leticia, en agosto de 1988 y en ella se aprobaron los términos de referencia para la elaboración del señalado Plan.

La auditoría Ambiental

“La Auditoría Medio Ambiental constituye una herramienta de la dirección superior que consiste en una evaluación sistemática y objetiva de cuán satisfactorio es el desempeño ambiental de la organización de su dirección, de su sistema y productos con miras a salvaguardar al ambiente”.

“La Auditoría Ambiental se define como proceso de verificación sistemático y documentado a efectos de obtener u evaluar objetivamente la evidencia de auditoría que permita determinar, si las actividades, eventos, condiciones, sistemas de gestión, especificados con respecto al ambiente o información acerca de los temas, conforman los criterios de auditoría y comunicar los resultados de este proceso al cliente”.

“La Auditoría Ambiental es una revisión sistemática de las instalaciones, operaciones, procedimientos a través de documentos y entrevistas personales que ayudan a revelar el cumplimiento legal, (regulatorio o político), el estado de riesgo, (todos los eventos para la comunidad, el medio ambiente o los

empleados) y las prácticas de administración de las instalaciones sometidas a la auditoría”.

Tipos de Auditorías Ambientales

Es muy importante tener presente que existen varias modalidades en la realización de Auditorías Ambientales, que si no se tiene muy claro cuál es el objetivo de cada una de ellas se corre el riesgo de incurrir en graves errores que pueden ocasionar costos adicionales o conflictos en las metas que se pretendan alcanzar.

1) Auditoria de Lugar

Se realiza sobre alguna instalación que va a ser abandonada ó transferida a otros propietarios y en donde la finalidad es evaluar las condiciones ambientales actuales e históricas a determinar las responsabilidades y acciones a desarrollar para restaurar el ambiente.¹¹

2) Auditoria de Cumplimiento

Esta es desarrollada en una planta industrial en operaciones y se evalúa el riesgo ambiental por actividades del pasado y presente así como el cumplimiento de la Legislación Ambiental. Estas Auditorías detectan riesgos que son conocidos y de alguna forma regulados, pero no necesariamente detecta otros riesgos.

3) Auditoria de Manejo Ambiental

Este tipo de Auditoría evalúa la existencia y efectividad de la organización e infraestructura para prevenir y mitigar los riesgos ambientales y a la población. Contempla por un lado, la fase de verificación de reglamentos, de organización ambiental e inversiones ambientales, y por otro la identificación de áreas débiles, áreas fuertes y áreas de oportunidad. Este tipo de Auditoría ayuda a detectar riesgos no regulados ni anticipados.

4) Auditoria de Minimización de Contaminantes

La Auditoría de esta modalidad está íntimamente relacionada con el concepto de “Reingeniería Ambiental” en donde el objetivo se concentra en el rediseño de procesos productivos que generen menos desperdicios y por ende menos costos en la producción.

Datos importantes en una auditoría ambiental

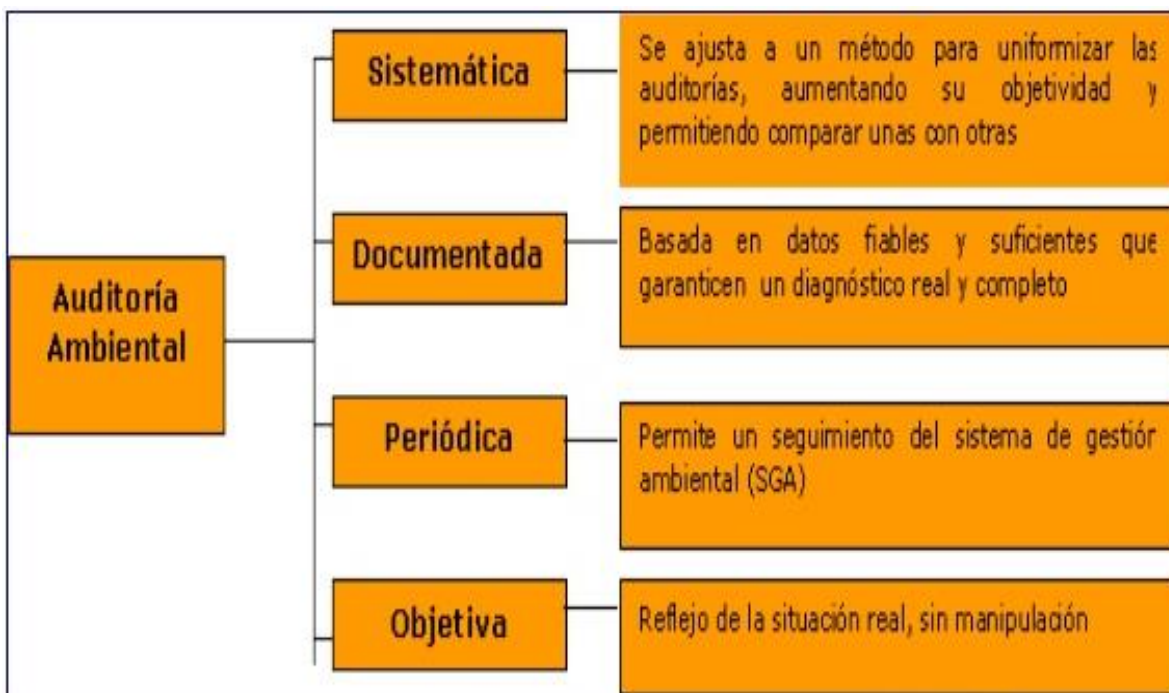
1. Las auditorías ambientales sirven de instrumento de análisis de la gestión medioambiental que están llevando a cabo las empresas.
2. Nacen como consecuencia de la creciente presión social motivada por una mayor sensibilización y por el desarrollo en el ámbito legislativo de complejas normas y leyes que regulan y castigan las actividades contaminantes.
3. En las empresas la aplicación de auditorías ambientales en las empresas es hasta la fecha voluntaria, promoviéndose el carácter interno de la misma en beneficio de su mayor eficacia.

4. Se prevé un rápido e importante desarrollo de las auditorías ambientales, gracias a herramientas normativas como la ISO 14000.

La Auditoría ambiental es un instrumento de gestión que comprende (a evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización respecto a su sistema de gestión ambiental y los procedimientos destinados a ello. Su objetivo es:

- Facilitar el control, por parte de la dirección, sobre las prácticas que pueden tener efectos sobre el medio ambiente.
- Evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la empresa.

Aspectos que deben caracterizar a una auditoría ambiental



La auditoría ambiental, es un instrumento de gestión que abarca el estudio sistemático, documentado, periódico y objetivo de la eficacia empresarial en materia de medio ambiente.

Razones para realizar una auditoría ambiental

Puede decirse sin exagerar que la razón básica para realizar una auditoría medioambiental es la supervivencia. Si bien cualquier otro tipo de auditoría es necesaria para conocer el estado de la empresa, la auditoría medioambiental es, además, imprescindible por otros motivos: cumplir la legislación, apaciguar la presión pública y evitar sanciones.

a) Aumento de la sensibilidad pública.- La sociedad ha experimentado un aumento de sensibilidad respecto a la problemática medioambiental. En su mayor parte, este fenómeno es debido a los accidentes y desastres industriales acaecidos en los últimos años en el mundo (descritos en otros capítulos anteriores).

b) Endurecimiento de la reglamentación ambiental.- Como consecuencia del aumento de la sensibilidad social, las administraciones están normalizando y legislando en materia medioambiental, de forma que cada vez es más complejo el cumplimiento de toda la legislación que afecta a una industria. Ello justifica y motiva la aplicación de planes de gestión ambiental y programas de auditorías para controlar su eficacia.

c) Necesidad de evitar sanciones.- Las empresas se enfrentan a nuevos problemas con motivo de las normativas legales que dictan los organismos públicos, lo que da lugar a sanciones.

En EEUU los delitos ecológicos son castigados con multas muy elevadas, tenemos el caso de la empresa ICI que fue sancionada con 2,3 millones de dólares por la contaminación causada por una de sus instalaciones de Louisiana, o el caso de la empresa Monsanto condenada a pagar 1 millón de dólares por una fuga de ácido en su factoría de Massachusetts.

En Europa también se han dado casos por agresión medioambiental con importantes sanciones económicas, cabe citar el caso de la empresa Shell, que recibió una multa de 1 millón de libras esterlinas por el vertido de petróleo al río Mersey del Reino Unido, con graves consecuencias para la flora y fauna de la zona, o lo acontecido con la empresa Sandoz que tuvo que pagar 40 millones de francos suizos como indemnización por contaminar el río Rin con pesticidas.

En España se ha empezando a imponer las sanciones por atentado contra el medio ambiente: el caso en Cataluña de la empresa papelera Tipel acusada de realizar en repetidas ocasiones vertidos ilegales al río Congost llevó a la fiscalía de delitos medioambientales a pedir una condena para sus directivos de un total de 12 años de prisión y 30 millones de pesetas de multa; o el de la industria textil Puigneró, cuyo propietario fue acusado de verter aguas residuales sin depuración previa al río Sorreig. Sólo en el año 1994, la Guardia Civil duplicó las denuncias por infracciones ambientales. Recientemente ha tenido una gran repercusión social el caso del vertido de aguas tóxicas por la empresa minera Boliden en Aznalcóllar (Huelva): Caso abierto de negligencia con resultado de daño medioambiental.

Los motivos empresariales que llevan a la realización de la auditoría ambiental son:

- a. El aumento de la preocupación social por el deterioro medioambiental.
- b. El endurecimiento de la reglamentación medioambiental y de su

cumplimiento.

Objetivos de la auditoría ambiental:

La auditoría busca poder definir y establecer un instrumento de gestión para la empresa, ya sea interno o externo, basado en una evaluación de la eficacia de la organización respecto a un sistema o norma de gestión previamente fijados. Dicha evaluación deberá hacerse de manera sistemática, documentada, periódica y objetiva.

Las distintas finalidades que busque la auditoría ambiental determinarán su condición, así podemos encontrar auditorías: de cumplimiento, de minimización de residuos, de clausura y pre-adquisición, de riesgos, etc.

Las auditorías más frecuentes son aquellas en que la empresa busca conocer su estado de cumplimiento medioambiental, respecto a estándares legales o respecto a requerimientos establecidos por ella misma, y en caso de necesidad conocer las medidas correctoras y de mejora a adoptar.

Entre los objetivos de la auditoría ambiental no se encuentra el resolver los problemas medioambientales de la empresa. En este sentido la auditoría no proporciona respuestas, sino que recoge información e identifica problemas. Las soluciones a dichos problemas vendrán dadas posteriormente cuando la empresa adopte, en función de los resultados encontrados por la auditoría, las estrategias necesarias dentro de las políticas activas y preventivas de la empresa, además de incorporarlas en sus objetivos y plan de actuación.

Por lo tanto, podemos decir que si no se tiene en cuenta las necesidades específicas de cada empresario o actividad, el objetivo que se puede denominar como principal en un proceso de auditoría medioambiental es conocer el estado actual de la relación medio ambiente-empresa/actividad y detallar los derechos y obligaciones de esta empresa o actividad en materia de cumplimiento legislativo.

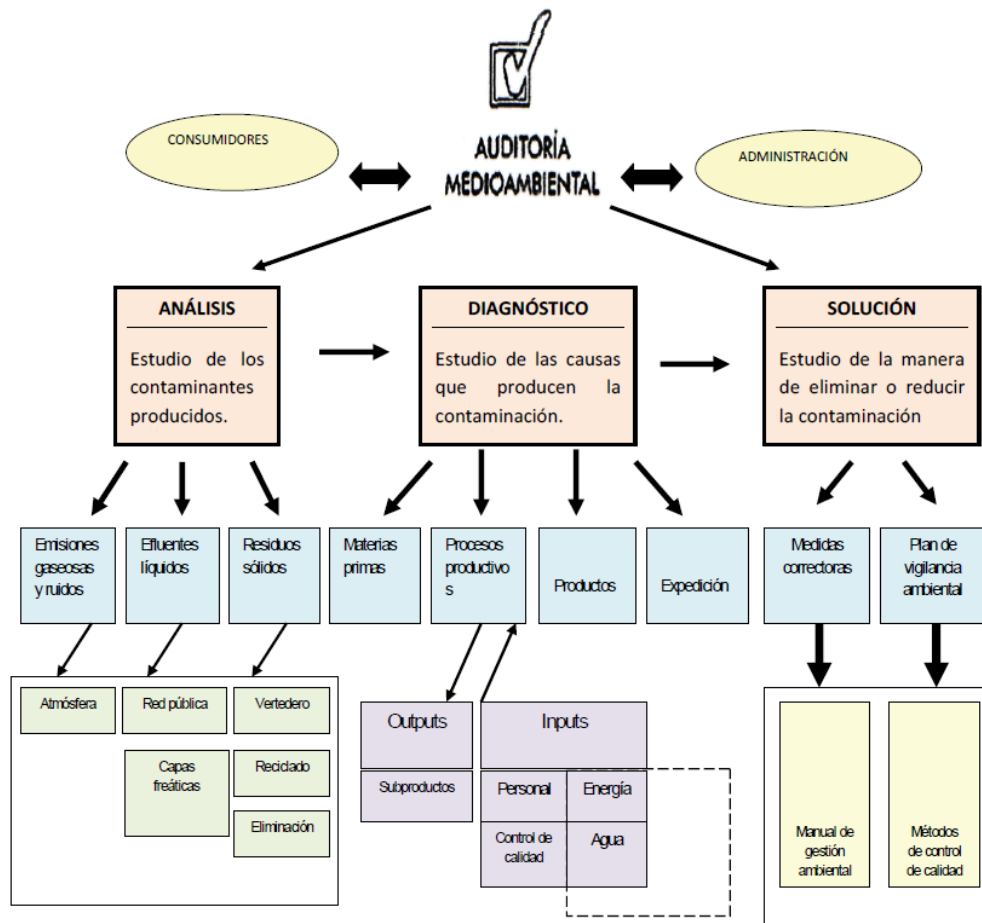
Una auditoría ambiental debe permitir reconocer a una empresa o actividad todas aquellas áreas conflictivas e implantar medidas correctoras, protectoras o compensatorias, dar conocimiento de sus actuaciones a la opinión pública y realizar todo ello antes de que algún organismo medioambiental interno o externo le obligue a tomar medidas.

Los objetivos de una auditoría ambiental son muchos y muy variados y los diferenciaremos entre objetivos globales para cualquier actividad o empresa y objetivos específicos para cada empresa o actividad. Los objetivos globales de la auditoría ambiental los podemos resumir en los siguientes apartados:

- a) Permite conocer al empresario la situación medioambiental de la actividad o empresa teniendo conocimiento exacto de:
 - La legislación medioambiental que afecta a la empresa o actividad.
 - El grado de cumplimiento en que se encuentra respecto a dicha

- legislación.
- Los riesgos derivados de su situación actual en relación a sus responsabilidades jurídicas.
 - b) Establecer las necesidades medioambientales y determinar las medidas correctoras técnicas y económicas viables a aplicar con un determinado orden de prioridades que permitan compatibilizar el cumplimiento de la ley con un mejor posicionamiento en el mercado.
 - c) Poder explicar a terceros mediante un plan de comunicación externo o interno las actividades de la empresa o actividad en lo que a protección del medio ambiente se refiere, para el cumplimiento de estos objetivos globales de la auditoría ambiental, se muestra en la siguiente figura los puntos más resaltantes a considerar, para una correcta secuencialización del procesamiento de los datos que se crea importantes en cuanto al análisis, diagnóstico y solución de un estudio que conlleve a efectivizar una Auditoría adecuada dentro de los principios y las normas.

Pasos a seguir para el cumplimiento de los objetivos globales de la auditoría ambiental



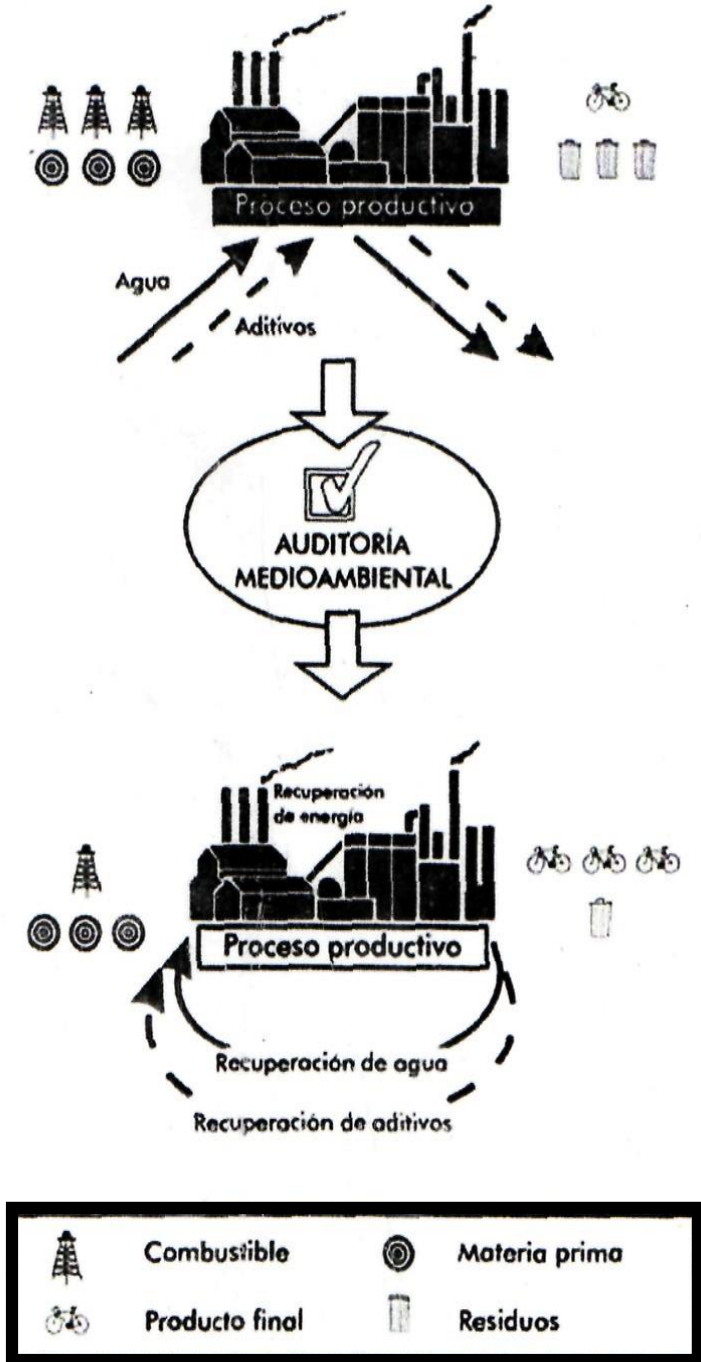
Una vez cumplidos los objetivos globales, también existen los objetivos específicos de la auditoría ambiental para cada actividad o empresa que son propios y particulares de cada actividad. Estos objetivos específicos se pueden subdividir por áreas o sectores dentro de la misma empresa o actividad. De esta forma se determinarán, analizarán y corregirán todos aquellos aspectos medioambientales incorrectos dentro de cada área o sector de la actividad o empresa.

No hay que olvidar, sin embargo, que la auditoría no es más que una herramienta, y no proporciona soluciones por sí sola, sino que simplemente facilita su identificación.

La rapidez con que se producen las adaptaciones legislativas y la reciente presión social han sido el motor que está llevando a la sensibilización empresarial por el medio ambiente, pero en la mayoría de los casos, la falta de información actúa como barrera para una adaptación óptima de la industria. Por todo ello creemos que en este sentido es donde la auditoría medioambiental

puede suplir las deficiencias informativas de la industria y orientar al empresario en la toma de decisiones.

Objetivo primordial de las auditorías para el empresario



- 1.- Las finalidades fundamentales de la auditoría ambiental deben ser:
 - a. El análisis: de las actividades contaminantes de la empresa.

- b. El diagnóstico: de las causas que pueden producir tales contaminaciones
- a. La propuesta de medidas correctoras.

2.- Las auditorías ambientales también pueden realizarse sobre la base de objetivos específicos.

3.- Según la finalidad perseguida por la empresa con la auditoría ambiental, esta puede ser:

- a. Auditoría ambiental de cumplimiento: respecto a estándares legales.
- b.- Auditoría ambiental de minimización de residuos.
- c.- Auditoría ambiental de riesgos, etc.

Alcance de la auditoría ambiental:

A la hora de realizar una auditoría medio ambiental es necesario definir claramente el alcance general de la misma así como el alcance de cada fase de la auditoría, determinándose de forma explícita los siguientes puntos:

- Los temas que abarca.
- Las actividades objeto de la auditoría.
- Las normas de comportamiento ambiental.
- El período que abarca la auditoría.
- La valoración de los datos reales necesarios para evaluar los resultados.

No podemos olvidar que la auditoría medioambiental debe abarcar desde aspectos meramente organizativos hasta la gestión de los residuos finales, sin olvidar la calidad ambiental del medio. Por lo tanto, el alcance de una auditoría ambiental se puede contemplar desde tres aspectos complementarios:

- a. Organizativo.- Analizando desde los aspectos legales de la situación
- b. hasta los aspectos puramente organizativos o económico-financieros.
- c. Técnico.- Llevando a cabo análisis técnicos de la situación de las materias primas e investigando los procesos productivos hasta la toma de muestras de los factores del medio con mayores posibilidades de resultar impactados, un estudio de la eficacia de las medidas correctoras, la gestión de residuos, etc.
- d. Medio ambiental.- Estudiando los efectos que en el medio produce el desarrollo de la actividad.

A pesar de todo ello, el alcance real de la auditoría ambiental viene dado en función de las necesidades de cada empresa. Por lo tanto, la frecuencia estará en función del riesgo a que se produzca un impacto medioambiental, la investigación del proceso productivo variará conforme a la adaptación a los adelantos tecnológicos por parte de la empresa, la difusión externa vendrá condicionada por el tipo de producto final y la presión social estará en función de la sensibilidad de la población del entorno.

1.- El alcance general de una auditoría ambiental abarca tres ámbitos:

- a.- El organizativo,
- b.- el técnico y
- c.- el medioambiental.

Requisitos para ser auditor:

La auditoría ambiental la realiza el equipo auditor. Este equipo auditor se define como una persona o un equipo, perteneciente al personal de la empresa o exterior a ella y que posea conocimientos suficientes de los sectores y campos comprendidos en el ámbito de la auditoría, con amplias nociones y experiencia en relación con los aspectos técnicos, ambientales y de gestión y con las normativas pertinentes, y la suficiente formación y pericia como auditores para alcanzar los objetivos fijados.

El equipo debe de ser lo suficientemente independiente para poder emitir un dictamen objetivo. Los auditores deben estar preparados y cualificados profesionalmente. Para realizar los exámenes y los análisis correspondientes, deben contar con una especialización técnica y un conocimiento de la legislación medioambiental. Existen dos niveles de calificación profesional: el auditor y el líder del equipo auditor. Ambos profesionales deben estar respaldados con documentos que acrediten su calificación, capacidad y experiencia. El líder del equipo auditor, además de los conocimientos técnicos mencionados, debe ser experto en la realización de auditorías, ya que su función es organizar y dirigir la auditora, evaluar el resultado de la misma y preparar el informe correspondiente, proponiendo a su vez las consiguientes acciones correctoras.

El equipo auditor podrá estar compuesto, entre otros, por los siguientes miembros:

- Expertos en la actividad industrial, agrícola o de servicios auditada
- Expertos con amplios conocimientos medioambientales y del entorno
- Expertos en procesos de dispersión
- Expertos en servicios de protección
- Expertos en corrección de impactos
- Expertos en legislación ambiental

Los auditores desempeñan la parte de la auditoria asignada bajo la supervisión del jefe auditor. Los auditores, además de los conocimientos técnicos específicos, deben tener capacidad de comunicación. Para realizar la tarea de auditar, debe ser capaz de extraer y proporcionar información. Para estas dos cosas es necesario comunicarse de forma eficaz con todos los niveles de la organización. A su vez, debe ser capaz de redactar informes claros y sencillos. La habilidad para presentar temas complejos a una audiencia es otra faceta que tendrá que desarrollar, por lo que deberá expresarse con fluidez. Finalmente, el auditor tiene que ser capaz de recibir la información del personal de la organización, por ello debe tener la habilidad de leer y escuchar con atención.

También es importante la responsabilidad ética del equipo auditor. Toda la información recogida y del informe realizado son datos confidenciales. Tanto es así que los consultores y auditores profesionales medioambientales,

especialmente en Estados Unidos, decidieron adoptar el siguiente decálogo (extraído del Código de ética de los auditores ambientales, adoptado en EE.UU. el 16.06.87):

Artículo I: Los consultores medioambientales trabajarán honesta, objetiva y diligentemente en el desarrollo de sus obligaciones y responsabilidades profesionales.

Artículo II: Los consultores no participarán en acto alguno de naturaleza deshonesta, falsa y fraudulenta.

Artículo III: Los consultores procurarán mantener y mejorar sus conocimientos técnicos, pericia y competencia.

Artículo IV: Los consultores no tergiversarán conscientemente las situaciones y, cuando emitan una opinión, tendrán que poseer razones suficientes que soporten el juicio expresado.

Artículo V: Los consultores evitarán cualquier actividad que pueda perjudicar su capacidad para cumplir sus obligaciones y asumir sus responsabilidades profesionales de forma objetiva.

Artículo VI: Los consultores no utilizarán en beneficio propio, información alguna confidencial obtenida en el curso de una auditoría. Tampoco descubrirán ningún tipo de información, salvo que ésta sea exigida por la Ley.

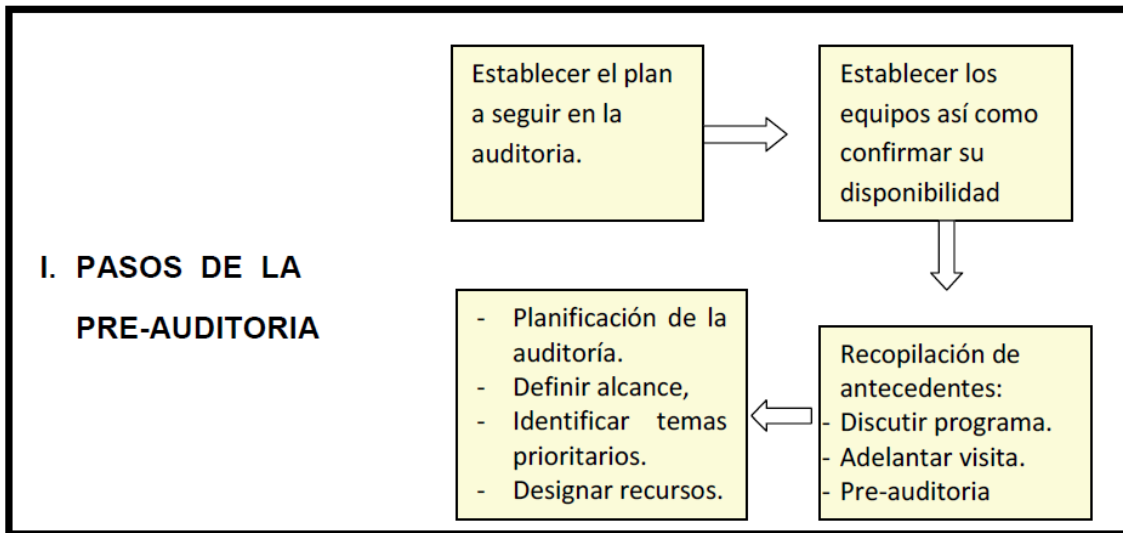
1. El equipo auditor que lleva a cabo la auditoría ambiental puede pertenecer a la misma empresa o ser foráneo.
2. Está compuesto por personal especializado y cualificado en auditorías. En el equipo debe existir un líder o jefe auditor.
3. Entre las actitudes del equipo auditor debe estar el acatamiento de un código ético de responsabilidad.

Pasos para la realización de una auditoría:

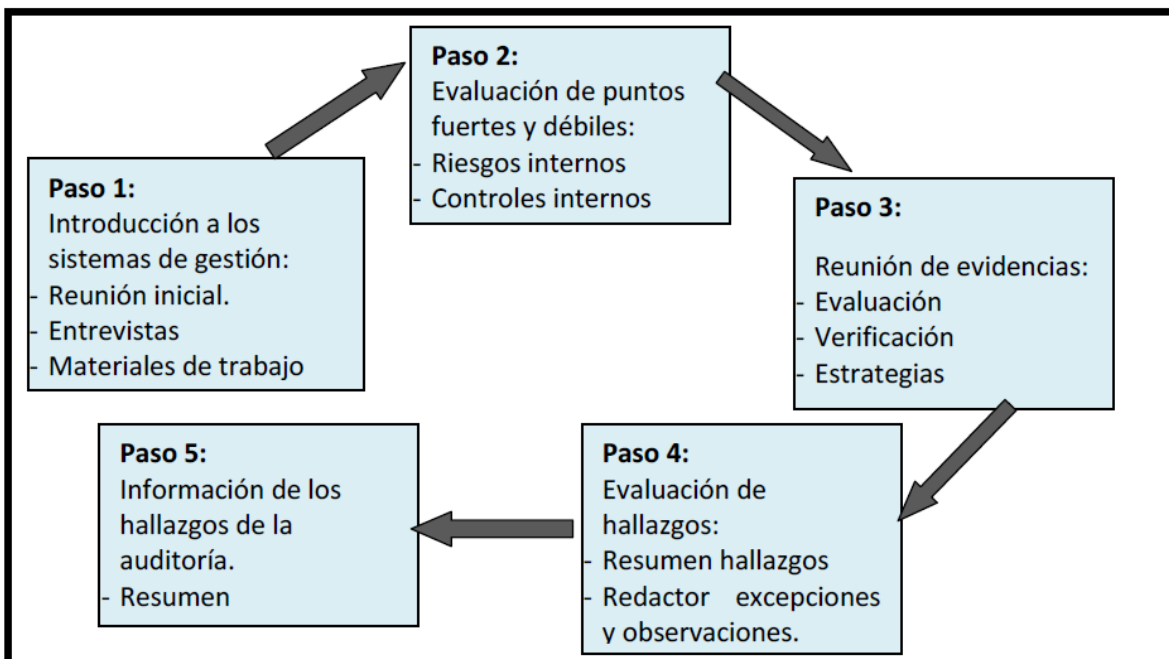
Una vez visto lo que es una auditoría ambiental y sus objetivos, el siguiente paso a realizar es el de la realización de la propia auditoría medioambiental. Llegados a este punto será necesario considerar y analizar detenidamente varios aspectos importantes a la hora de llevar a cabo la auditoría ambiental como pueden ser la identificación de los objetivos (tanto globales como específicos), la selección del grupo auditor y la clara definición de sus funciones, la determinación en las partes que se dividirá la auditoría ambiental y su planificación temporal, el desarrollo de los instrumentos básicos y específicos del proceso, el proceso de recogida, estructuración, análisis y valoración de los datos obtenidos así como el estudio de medidas correctoras y la elaboración del documento final.

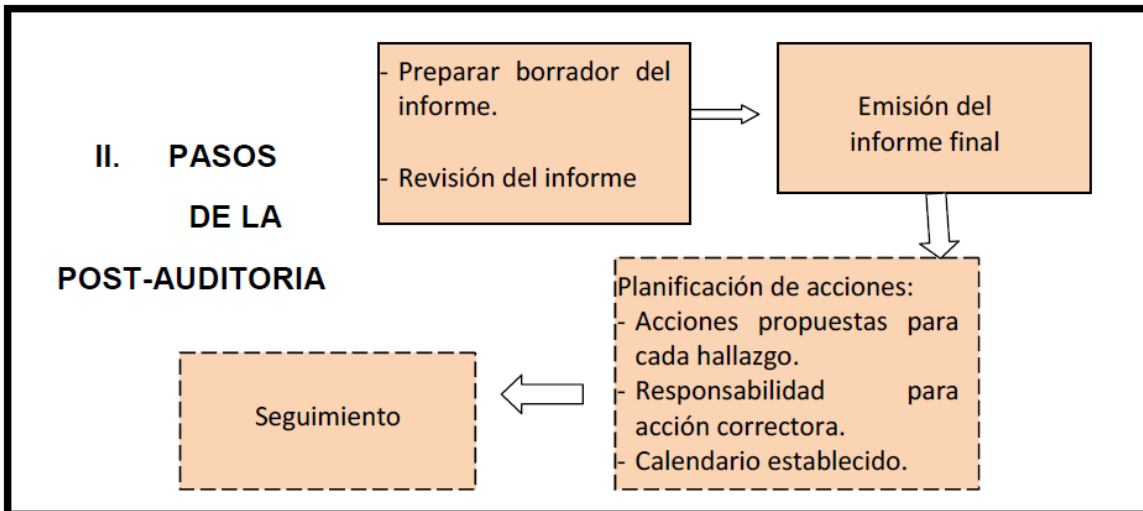
A pesar de que, como se verá posteriormente, el proceso de realización de una auditoría ambiental es mucho más complejo, para empezar a tratar este tema podemos ver en la figura siguiente un esquema básico del proceso de una auditoría ambiental.

Principales pasos a seguir en un proceso de auditoría



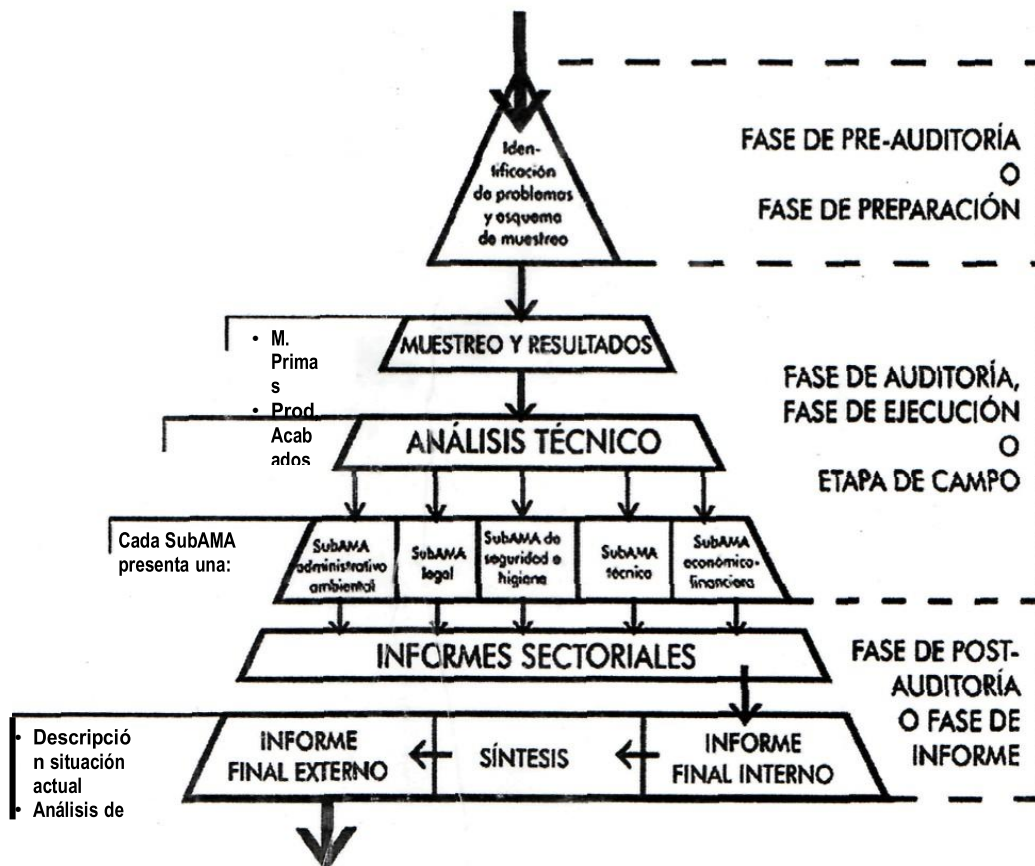
PASOS DE LA AUDITORIA (EJECUCIÓN)





También es conveniente aclarar que no todas las auditorías ambientales tienen el mismo alcance, por lo que los trabajos necesarios para su realización deberán adaptarse a las necesidades de cada empresa y/o objetivos de cada auditoría ambiental en particular.

De igual forma, también hay que resaltar que la práctica totalidad de los procesos de auditoría ambiental incluye la recogida de información, su posterior análisis y evaluación, la formulación de opiniones sobre la situación de la actividad y la información sobre los resultados de la auditoría, y la Evaluación – Identificación de los elementos de valoración que en el próximo informe se detallarán adecuadamente como:



Las Fases de la Auditoría Medioambiental, la metodología de la auditoría ambiental, Fases de Ejecución, Tareas a desarrollar durante el trabajo de campo, Secuencia seguida en la fase de informe, Sub-auditoría medioambiental técnica, Sub-auditoría medioambiental legal, Sub-auditoría medioambiental de seguridad e higiene, Sub-auditoría medioambiental económico- financiera, Sub-auditoría medioambiental administrativo-medioambiental, Fase de información o de informe: Que abarcará la recopilación de las conclusiones del equipo auditor sobre un producto tangible. Incluye la reunión final con el auditado y la realización y presentación del informe final de la auditoría El informe debe ser verificable. Por lo tanto, los objetivos de este informe final deben ser:

- a) Proporcionar la documentación necesaria para poder valorar el alcance de la auditoría medioambiental.
- b) Proporcionar la dirección de las informaciones sobre los resultados de la auditoría y sus conclusiones.
- c) Demostrar las necesidades de acciones correctoras.

El informe final deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Introducción.
- Objetivos y motivos.
- Alcance de la auditoría medioambiental.
- Grado de cumplimiento de la política ambiental de empresa y del programa de auditoría.
- Métodos empleados en la realización de la auditoría ambiental.
- Grado de cumplimiento de los objetivos generales de la auditoría.
- Eficacia y fiabilidad de las medidas adoptadas para verificar el grado de cumplimiento técnico y las repercusiones medioambientales.
- Cumplimiento de los procesos productivos.
- Áreas de riesgo.
- Medidas correctoras.
- Plan de seguimiento del plan de medidas correctoras y establecimiento de la periodicidad.
- Grado de cumplimiento de la legislación vigente.
- Aspectos económico-financieros.
- Aspectos de organización y administración.
- Recomendaciones.
- Anexos al informe.

Objetivos y propósitos de la auditoría

Objetivos

Evaluar, verificar y analizar

- ❖ La existencia, eficiencia y capacidad de las instalaciones industriales para el cumplimiento de la normativa ambiental.

- ❖ Las medidas con que cuentan las empresas para evitar o disminuir los daños a la salud y el ambiente, en caso de accidentes.
- ❖ Los sistemas de respuesta y la capacidad del personal para ejecutarlos, en caso de presentarse accidentes que puedan producir daños a la salud y al ambiente.
- ❖ Las operaciones y procesos industriales, comerciales y de servicios, incluyendo el transporte de materias primas y productos elaborados, que puedan causar daños a la salud y al ambiente, por su peligrosidad o alta Posibilidad de accidentes
- ❖ Las acciones que sean necesarias para prevenir emergencias ambientales, derivadas de actividades que por su naturaleza, constituyan un nesgo a la salud y al ambiente,
- ❖ Cuantificar en tiempo y espacio, los efectos al ambiente por posibles eventos accidentales, de las actividades y procesos industriales, .sistemas de transporte y de tratamiento, desperdicios o desechos, etc.
- ❖ Una vez evaluados, verificados y analizados los puntos anteriores, dictaminar como resultados de la auditoría ambiental, las medidas preventivas o de control, acciones, estudios, proyectos, obras, procedimientos y capacitación que deberá realizar la empresa uorganismo auditado para prevenir los efectos a la salud, la contaminación del ambiente y la atención de emergencias ambientales.

Propósitos

- El propósito de la auditoría ambiental, es asegurar que el sistema auditado es correcto y suficiente para proteger el ambiente y minimizar riesgos.
- Por lo tanto, el propósito del sistema auditado, es asegurar el desarrollo efectivo de su política ambiental, para proteger el medio ambiente.
- El resultado de la evaluación efectuada, permite la formación de un programa específico, para el sistema auditado o se ajuste en casode que haya sido establecido.
- El establecimiento implica la documentación (por escrito) actualizada, legible, ordenada y completa de los elementos, requisitos y medidas aceptados por la empresa.

Alcances

Verificar, definir y evaluar

- La capacidad y competencia del personal y de la propia organización asegurando el desempeño, verificación y dirección del cumplimiento de las políticas-programas internos y de la normativa oficial en materia del control de la contaminación y prevención de riesgos.
- Las instalaciones y áreas circundantes, equipos o componentes asociados a tales programas y normas.
- Políticas, programas, documentos, registros que contienen los requisitos necesarios para cumplir con los planes internos y leyes para la protección ambiental y prevención de riesgos.
- Actividades que por su naturaleza constituyen un nesgo potencial para el ambiente, tales como;

Explotación, transporte, transformación, comercialización, almacenamiento, producción, servicios auxiliares, uso y disposición de diversos residuos, líquidos, sólidos y gaseosos e infecciosos recursos económicos asignados a los programas de control de contaminación y/o prevención de riesgos.

- Los dispositivos necesarios para el cumplimiento de la normativa ambiental se refieren al equipo de control necesario para minimizar los riesgos de la contaminación ambiental. Las medidas de las empresas para prevenir o actuar en caso de contingencias o emergencias ambientales se contienen en los planes, programas o procedimientos internos de la entidad.
- La capacidad de las empresas para prevenir o actuar en caso de contingencias o emergencias ambientales se mide por la efectividad para lograr tal propósito.

La auditoría ambiental pretende verificar que:

- El sistema incluya las actividades, los recursos, el Personal y los conceptos o lineamientos que lo rigen.
- Que estos conceptos o untamientos constituyen el programa de protección ambiental de la empresa de forma continua. El sistema es efectivo o no para proteger el ambiente y caso de no serlo se establecen las medidas correctivas o preventivas, que deberá realizar el auditado, para asegurar su idoneidad a través de acciones, obras, proyectos, estudios, programas o procedimientos recomendados por el auditor y/o dispuestos por el auditado.

Los alcances definidos para la realización de auditorías se pueden enunciar como siguen:

- Revisar, identificar y regular la existencia, eficiencia y capacidad de las instalaciones y dispositivos con que cuentan las industrias para el cumplimiento de la normativa ambiental impuesta por las autoridades competentes. Revisar e identificar las medidas con que cuentan las empresas para evitar o disminuir los daños al ambiente, en caso de accidente.
- Revisar e identificar los sistemas de repuesta y la capacidad del personal para ejecutarlos, en caso de presentarse accidentes que puedan producir daños al ambiente.
- Revisar, identificar y regular las operaciones y procesos industriales, comerciales y de servicios incluyendo el transporte de materias y productos elaborados, que puedan causar impactos negativos al ambiente, por su peligrosidad o alta probabilidad de accidentes.
- Identificar y regular las acciones que sean necesarias para prevenir emergencias ambientales derivadas de actividades que por su naturaleza constituyan un riesgo al ambiente.
- Revisar, identificar y determinar si se atenta con recursos suficientes en las instalaciones para atención de emergencias, que pudieran responder a urgencias generadas por accidentes relacionados con la empresa.
- Cuantificar en tiempo y espacio los efectos al ambiente por posibles eventos accidentales de las actividades y procesos industriales, sistemas de transporte y de tratamiento o disposición de desechos, así como la posibilidad de ocurrencia de accidentes.

- Dictaminar, como resultado de la Auditoría, las medidas preventivas, o de control, acciones, estudios, proyectos, obras, procedimientos y capacitación que se deberán realizar para prevenir la contaminación y atender emergencias ambientales.

Actividades

Por lo general, la realización de una auditoría medio ambiental en una organización comprende:

- Identificar y comprender el sistema, productos o servicios a examinar
- Recabar información
- Evaluar los hallazgos
- Informar y recomendar un plan de acción

Requerimientos

La realización exitosa de una auditoría implica satisfacer como mínimo, los requerimientos siguientes:

- Compromiso de la dirección superior mediante su declaración pública e involucramiento, la selección e integración del equipo auditor; la asignación de los recursos apropiados para ejecutarla y el seguimiento y cumplimiento de sus conclusiones y recomendaciones.
- Información al personal de la razón y de la ejecución de la auditoría ambiental y de la importancia de contar con su participación interactiva.
- Independencia del auditor o de los integrantes del equipo auditor para garantizar así su objetividad.

- Jerarquía y experiencia suficientes de los auditores para que sus evaluaciones sean aceptadas de buen grado por la dirección superior de la organización.
- Definición del alcance y de los criterios de auditoría aplicables.
- Ejecución de acuerdo a los procedimientos acordados y a las normas aplicables.
- Elaboración de un informe escrito basado en las evidencias auditables a presentar al cliente o la dirección superior.
- Seguimiento de los hallazgos de la auditoría y ejecución de sus conclusiones incluidas en el informe correspondiente.

AUDITORÍA AMBIENTAL BAJO EL ENFOQUE DE LAS NORMAS DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO 14000)

La serie ISO 14000 es un conjunto de normas voluntarias basadas en la auditoría de los sistemas de Gestión Ambiental, las cuales tienen su origen en enero de 1993 cuando la Organización Internacional de Normalización - ISO - con sede en Ginebra Suiza, concretamente el establecimiento del Comité Técnico 207 (TC 207) para desarrollar normas en el área de la Gestión Ambiental. Su creación tomó como antecedentes, la evolución creciente de la interrelación Medio Ambiente Actividades Industriales - Comercio Internacional. Al existir una incidencia

significativa del medio ambiente sobre la competencia entre las empresas industriales y una demanda creciente de un manejo respetuoso de aquél por parte de los consumidores.

Los propósitos de estas normas van orientados a:

- Determinar la importancia y urgencia de la adopción de medidas de protección ambiental.
- Promover el desarrollo sostenible.
- Establecer la necesidad de disponer de normas internacionales para proteger el medio ambiente
- Armonización internacional de las normas nacionales y regionales existentes sobre Medio Ambiente, Gestión y Aseguramiento Ambiental.

Mediante el empleo de estas normas, una organización puede planificar, implementar, monitorear y mejorar en forma continua su sistema de Gestión Ambiental y consecuentemente, su desempeño ambiental.

La serie cuenta con dos documentos básicos:

ISO 14001: Sistemas de Gestión Ambiental (EMS); Especificación con Guía para su Uso

ISO 14004: Sistemas de Gestión Ambiental (EMS); Guías generales sobre Principios de Gestión Ambiental, Sistemas y Técnicas de Apoyo.

Dentro de las Técnicas de Apoyo, se tienen las que evalúan a la entidad y comprende las Normas de Auditoría y de Evaluación de Desempeño Ambiental. Con la aplicación de las normas se busca mejorar la imagen pública de las instituciones que muestran conformidad con sus requerimientos y la de los productos resultantes respecto a sus impactos sobre el medio ambiente. Al mismo tiempo que tiende, a través de la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental a constituirse en diferenciador de Competencia entre, las empresas al darle un respaldo de la calidad de sus productos.

El aporte de las normas es la implantación de una Gestión rigurosa la cual debe estar basada en:

- Aplicación de una política ambiental definida, conocida, y compartida por toda la corporación.
- Un sistema que se perfeccione a si mismo de forma permanente o dinámica.
- Motivación y desarrollo de la responsabilidad de todos los miembros del grupo.
- Garantía y Medio de diálogo con las partes interesadas, las cuales son:
 - a) Autoridades Públicas
 - b) Personal, Accionistas, Socios Estratégicos,
 - c) Vecinos, asociaciones de protección ambiental, etc.

Según las normas ISO 14010, la, organización debe establecer y mantener programas y procedimiento para la Auditoría periódica del sistema de gestión ambiental, las cuales se efectúan para:

Determinar si el sistema de gestión ambiental

- a) Cumple con las disposiciones planificadas para la gestión ambiental incluyendo los requisitos de esta norma; y
- b) Ha sido implantado y mantenido adecuadamente.
- c) Informar a la dirección acerca de los resultados de las auditorías.

El programa de auditoría o cualquier plan, debe basarse, en la importancia ambiental de la actividad en cuestión y en los resultados previos. Para considerarse completos, los procedimientos deben comprender el alcance, la frecuencia y la metodología, así como las responsabilidades y requisitos para conducir e informar los resultados.

Los requerimientos para realizar una auditoría ambiental, deben basarse en un tema objeto claramente definido y documentado, que al mismo tiempo le permita identificar a las partes responsables del mismo, de esta forma se recomienda que la auditoría se efectúe solo si, después de consultar con el cliente, el auditor responsable opina que:

- Existe información suficiente y apropiada acerca del tema objeto de la auditoría.
- Hay disposición de recursos suficientes para respaldar el proceso de auditoría.
- Se brindará una cooperación adecuada por parte del auditado.

PRINCIPIOS GENERALES DE AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los Principios generales sobre los cuales debe sustentarse una auditoría de sistemas de gestión ambiental son:

• **Objetivos y alcance**

Los cuales están basados en los requerimientos del cliente y alcance que es determinado por el auditor para satisfacer dichos objetivos.

• **Objetividad, independencia y competencia**

Para asegurar la objetividad de los resultados, hallazgos y de cualquier conclusión es conveniente que el equipo auditor sea independiente de las actividades que revisa y que tengan los conocimientos y habilidades que le permitan asumir la responsabilidad de la auditoría.

• **Ejercicio Profesional requerido**

Al conducir una auditoría ambiental es conveniente que los auditores pongan el cuidado, la diligencia, la habilidad y el juicio que supone tendrá cualquier auditor en circunstancias similares, cuidándose de no revelar información o documentos obtenidos en la auditoría a terceros, sin la aprobación del cliente.

• **Procedimientos sistemáticos**

Para cualquier tipo de auditoría ambiental es conveniente que los métodos, los procedimientos sean consistentes, lo cual mejora la confiabilidad al apearse a técnicas sistematizadas, definidas y documentadas.

- **Criterios, evidencia y hallazgos de auditoría**

Se recomienda que la información apropiada sea reunida, analizada, interpretada y registrada, para ser utilizada como evidencia de auditoría en un proceso de examen y evaluación, que permita determinar si se han cumplido los criterios de la auditoría.

- **Confiabilidad de los hallados y conclusiones de la auditoría**

Es conveniente que el proceso de auditoría ambiental este diseñado, para proporcionar al cliente y al auditor, el nivel de confianza adecuado en la contabilidad de las condiciones reportables y en cualquier conclusión de la auditoría, También es conveniente considerar las limitaciones vinculadas a la evidencia reunida, la incertidumbre de los hallazgos, para ser considerados en la planificación, y conducción de la auditoría.

- **Informe de auditoría**

Los hallazgos de la auditoría y/o un resumen de estos es conveniente que se comuniquen al cliente Por medio de un informe escrito. Se recomienda discutir los hallazgos y obtener los comentarios del cliente en forma escrita.

Planeación de auditoría

Enfoque General de Planeación

La primera norma relativa a la ejecución del trabajo, dice: "El trabajo debe ser planeado adecuadamente y los ayudantes, si los hay deben ser supervisados apropiadamente. "En vista de que las Auditorías son actividades que requieren cuidado y preparación, éstas no pueden ser finalizadas adecuadamente si se carece de planificación. El hecho de que se termine una auditoría y se elabore un informe es prueba de que ha habido alguna planificación, aunque no sea necesariamente la adecuada, además, la planeación abarca beneficios que son más importantes que la estricta conformidad con una norma técnica.

La planificación es necesaria a fin de:

- Realizar una auditoría con efectividad y prontitud.
- Identificar el tipo y énfasis relativo del trabajo de auditoría a ser realizado, considerando problemas o cualquier situación potencial.

Permite la eficiente programación de tiempo, personal necesario y plazos de entrega de informes.

La planificación adecuada también deberá evitar la omisión de fases de la auditoría, el reconocimiento tardío de problemas Potenciales, la organización del personal a última hora, las asignaciones que no se ajustan a la habilidad ó experiencia de los auditores y al negligente seguimiento de programas de auditoría del año anterior cuando el trabajo es recurrente.

Son necesarias dos fases generales en la planificación de un trabajo de auditoría:

- a) La planificación inicial, es la fase de conocimiento e información general en la cual se desarrolla la estrategia global de auditoría, la que incluye el esquema general del alcance y enfoque de la revisión, el tipo de informe, un

presupuesto de tiempo preliminar, la medición del tiempo empleado en la auditoría del año anterior (si es aplicable), la identificación de las áreas críticas, asuntos de contabilidad poco comunes y las asignaciones del personal.

- b) La planificación del trabajo en el campo, en esta fase se desarrolla el enfoque específico de la auditoría con aspectos a cada sistema, áreas o ciclo de transacciones.

La planeación del trabajo en el campo no solamente tiene lugar durante la misión interina, sino que deberá ser continuada hasta que termine la revisión; después de que se hayan completado los planes, debe iniciarse la etapa de comprobación de la auditoría, las condiciones que surgen o son descubiertas durante esta etapa frecuentemente requieren modificaciones de los programas.

Conocimiento y Comprensión del Negocio del Cliente

El conocimiento del negocio del cliente es una etapa clave de la planificación inicial: ya que sin familiarizarse con las operaciones del cliente, el trabajo del auditor no estaría enfocado a los objetivos de auditoría, ni mucho menos, se efectuaría un trabajo con eficiencia y calidad.

Se considera importante que el auditor esté al tanto del estado general de la economía a nivel internacional y nacional, y el impacto que esta puede tener en la industria o actividad de la entidad. Para clientes con negocios y operaciones a nivel internacional existen factores cambiarios, de desarrollo y otros que pueden tener un impacto significativo en las operaciones actuales y futuras, Normalmente se puede adquirir información sobre la economía mediante la familiaridad de auditor con las publicaciones periódicas sobre negocios.

El auditor debe comprender la industria o tipo de negocios que realiza la empresa para obtener un entendimiento de los problemas de contabilidad y auditoría que le son propios, así como el ambiente global en que funciona el mismo, Las consideraciones tales como: productos competitivos, estabilidad de la demanda del producto, los desarrollos tecnológicos, etc., pueden afectar el negocio del cliente y por lo tanto influir en la estrategia de la auditoría.

El auditor debe iniciar con el conocimiento general de las actividades, para la preparación o actualización de la descripción del negocio, incluyendo los factores que influyen de modo importante sobre los resultados de las operaciones, La información se obtendrá por medio de entrevistas con la gerencia y personal clave., por la revisión de informes internos del cliente, publicaciones, correspondencia y otros Este conocimiento debe incluirse en un memorándum de planeación que contendrá aquellas áreas más importantes.

Contenido del Memorándum de Planeación

A continuación se presenta un contenido sugerido del memorándum de planeación, que es la forma de documentar el conocimiento del cliente, la planeación y la estrategia general de la auditoría:

a) Naturaleza y finalidad de la empresa

Clase de sociedad o empresa, descripción de actividades principales según la escritura de constitución, fecha de constitución e inscripción, etc.

b) Propiedad y Capital Social

Nombre de los accionistas principales, porcentajes de participación, número y monto de acciones, su forma de pago, valor contable por acción, capital inicial de constitución, capital mínimo, formación y nominación de la junta directiva, posiciones de los accionistas en la administración, capital actual, cambios o modificaciones importantes, etc.,

c) Objetivos de la empresa

Metas a corto y largo plazo; como expansión del mercado, mantenimiento de nivel actual, planes para lograr estos objetivos, etc.

d) Estructura organizacional

Tipo o sistema de organización, puestos claves, transacciones entre compañías afiliadas o subsidiarias, etc.

e) Financiamiento y capacitación.

Estructura del capital de trabajo, deuda a corto y largo Plazo, relaciones con instituciones financieras, principales bancos con que opera garantías ofrecidas, capacidad de pago, líneas de crédito, etc.

f) Mercado y Competencia,

Posición del cliente en la industria, líneas principales, sus competidores, márgenes brutos de rentabilidad y su comportamiento, proyectos de diversificarían, nuevos productos, gastos de publicidad anual, políticas especiales, etc.,

g) Ventas y servicios

Monto de las ventas en unidades y valores de los últimos años, método de distribución, personal de mercadeo, formas de remuneración, tendencias de precios, Políticas de créditos y cobros, descuentos., devoluciones, tendencias de los productos ofrecidos, etc.

h) Compras y producción

Volumen anual de los últimos periodos en unidades y valores, principales proveedores, brete descripción de las operaciones de fabricación, capacidad de la planta, planes de expansión, condiciones generales de la maquinaria, etc.

i) Áreas críticas o de importancia para la auditoría

Son críticas con base a materialidad e impacto en los resultados, controles deficientes o irregularidades, debe obtenerse los montos y Porcentajes, tipos específicos de controles, deficiencias generales, descripción de pruebas de auditoría a realizar, etc. Las áreas importantes se determinarán realizando un análisis a los estados financieros más recientes a la fecha de

la auditoría.

j) Sistema de contabilidad

Tipos de sistemas, mecanizado o manual; describir la configuración del equipo de contabilidad, marca, capacidad, personal técnico, cargos específicos desempeñados, tipos de informes que se preparan, su oportunidad y fiabilidad, si están de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados, grado en que el sistema es análogo a las operaciones, si hay catálogo y manual de aplicaciones adaptado a las actividades y operaciones.

k) Empleados

Número total de empleados, tarifas de salario promedio por actividad, beneficios y compensaciones especiales.

l) Asesores Legales y otros

Principales firmas de abogados, consultores ambientales, etc. tipo de relación que mantienen con la empresa. Objetivos de examen.

Tipo de misión que se va a realizar uo de dictamen en años anteriores (si es recurrente) y si no se espera ningún problema o limitación del cliente.

m) Requerimientos y fechas de entrega

Fechas señaladas por el cliente para la entrega de informes y repartes especiales, fecha de envío de confirmaciones bancarias, de mentas per cobrar y por pagar, cartas a los abogados, fechas de observaciones de invéntanos etc.

n) Procedimientos y pruebas a realizar

Detalle en forma general de las pruebas a realizar en el examen preliminar y en el examen final.

o) Requisitos Legales y Beneficios Fiscales

Descripción general de los beneficios, fecha de concesión, fecha de vencimiento, requisitos legales aplicables y otros.

La Auditoría ambiental y su relación con la Norma ISO 14001

Como ya hemos visto anteriormente, la Norma ISO 14001 es una norma de carácter internacional y es muy general ya que tiene que ser aplicable a un gran número de industrias de muy diversa índole y también debe ajustarse a las diferentes condiciones sociales, geográficas, culturales, legislativas, etc.

Objetivos y alcance de la norma ISO 14001

Esta norma tiene como objetivo principal preservar el frágil equilibrio existente entre la protección y conservación del medio ambiente y las necesidades socioeconómicas de las empresas. Por lo tanto, podemos analizar la norma ISO 14001 desde dos perspectivas bien distintas: la perspectiva económica y la

perspectiva ecológica. La perspectiva económica se decantará por unas metodologías mecánicas de implantación de la norma centradas en aspectos reglamentarios, técnicos y económicos. Por contrapartida, la perspectiva ecológica se centrará normalmente en la necesidad de desarrollar e implantar unapolítica medioambiental que sea lo más respetuosa posible con el medio ambientea través de un adecuado uso de las materias primas, una optimización y mejora de los procesos de producción y una reducción y correcta eliminación de residuos y contaminación.

Por lo tanto, la norma ISO 14001 proporciona a las empresas una serie de requisitos que deben cumplir para que éstas se encuentren en condiciones de formular una política y unos objetivos medioambientales acordes a los requerimientos legales existentes y a los impactos ambientales producidos poresta empresa. De ello se deduce que con la aplicación de esta norma las empresas consiguen:

- Implantar o perfeccionar un SGMA.
- Cumplir con la normativa medioambiental existente así como con la política medioambiental que la propia empresa se ha impuesto.
- Dar una imagen positiva de cara al exterior al ser clasificada y registrada como una empresa respetuosa con el medio ambiente.

Principios básicos de la norma ISO 14001

A continuación analizaremos los principios básicos en los que se asienta la norma ISO 14001. Éstos son:

- Protección de la biosfera.- La aplicación de esta norma implica un compromiso de mejora e incluso de reducción de los niveles de contaminación.
- Reducción de residuos.- En la norma se exige a las empresas que especifiquenen su política medioambiental el compromiso de fijar objetivos sobre la reducción de sus residuos.
- Reducción de los riesgos.- La norma señala que las empresas deberían utilizar la mejor tecnología disponible y asequible a la empresa para la reducción delos riesgos medioambientales.
- Información al público.- La norma ISO 14001 exige a las empresas la necesidad de comunicar al público sobre todos aquellos aspectos medioambientales relevantes dejando constancia de la decisión tomada.
- Compromiso por parte de la dirección.- La dirección tendrá que asumir el compromiso de la implantación, dirección y revisión del sistema medioambiental de la empresa.
- Utilización sostenible de los recursos naturales.- La norma ISO 14001 hace una referencia muy poco concisa sobre el desarrollo sostenible, aunque aconseja la utilización sostenible de los recursos naturales.
- Auditorias e informes.- Se hace necesaria la realización de auditorias e informes para realizar una autoevaluación continua del SGMA y del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001.

Estructura de la norma ISO 14001

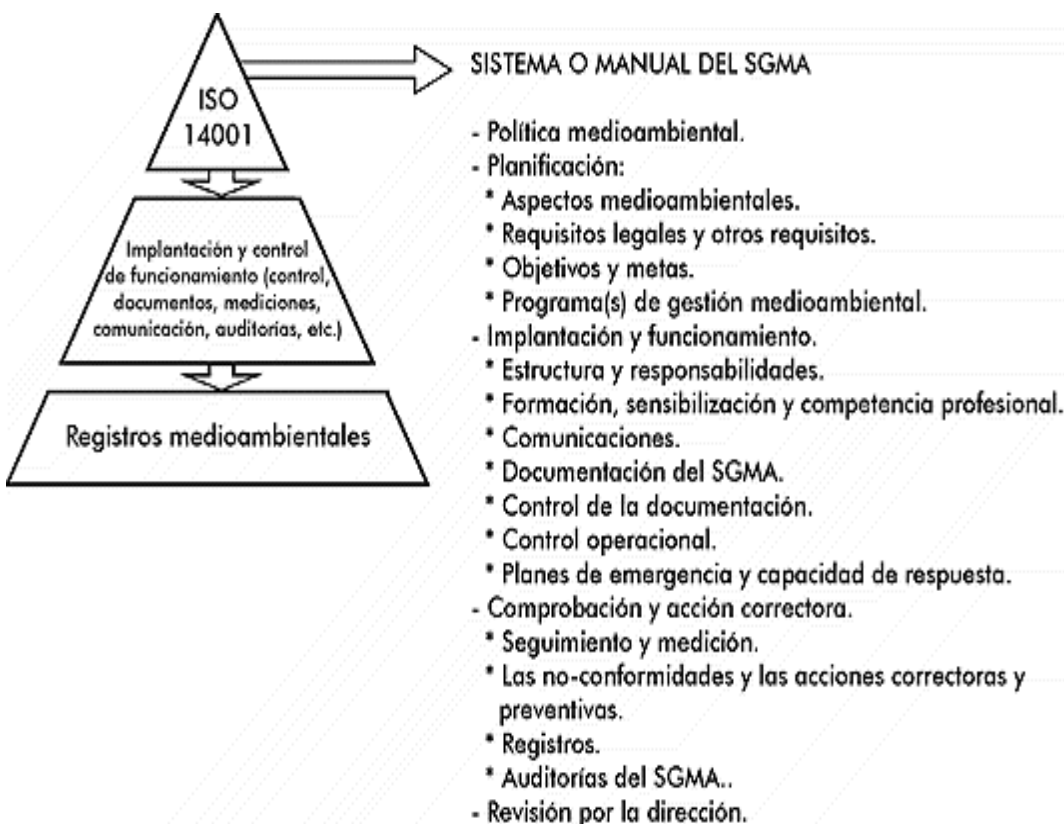
La estructura de la norma ISO 14001 puede variar en función de varios factores externos. No obstante, la estructura de esta norma suele tener normalmente un carácter jerárquico.

Estructura de la norma ISO 14001



La estructura jerárquica de esta norma da lugar al desarrollo de una serie de aspectos a considerar para la implantación de la norma ISO 14001.

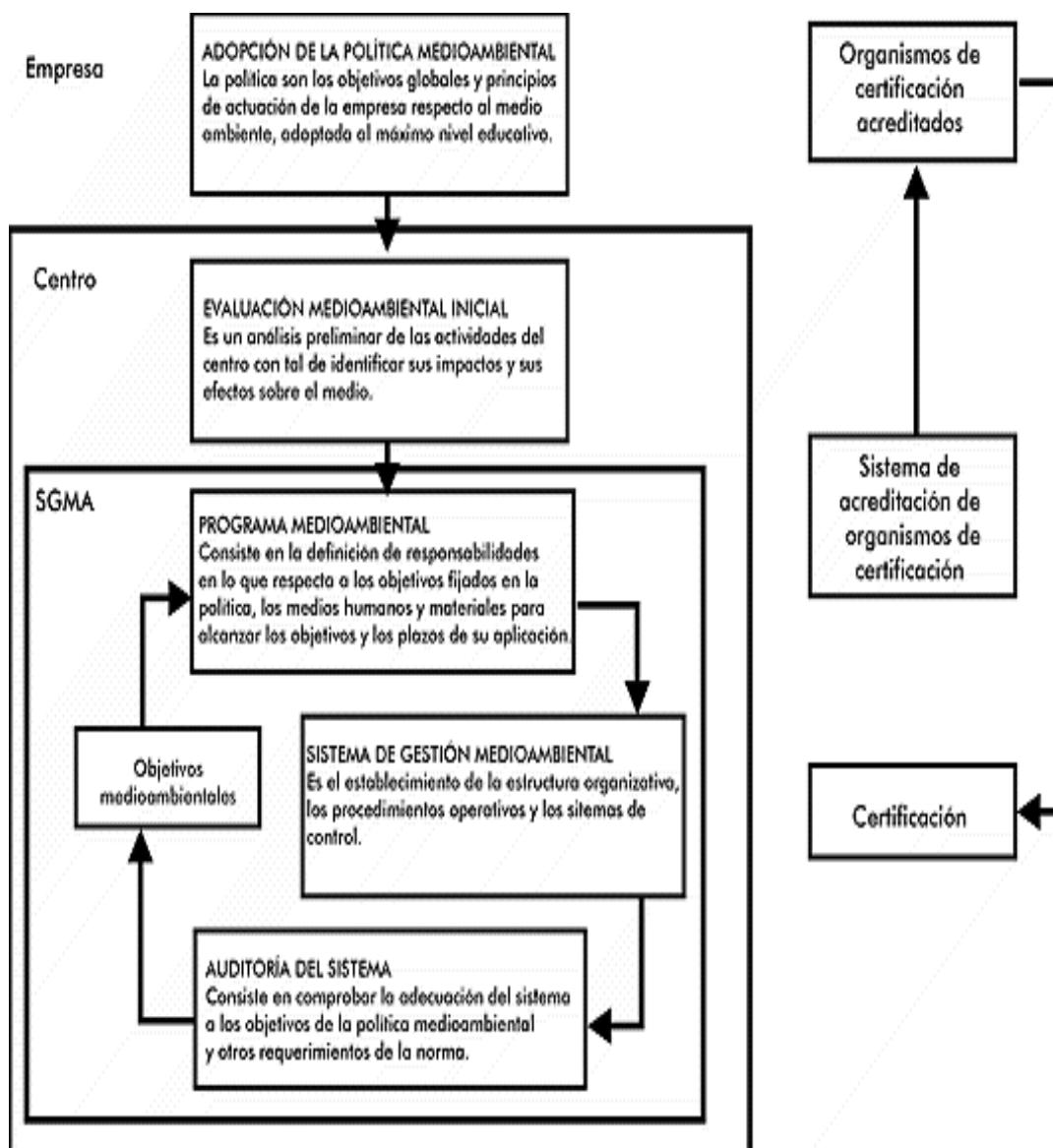
Desarrollo de la Norma ISO 14001



Implantación de la norma ISO 14001

Las empresas que decidan iniciar un proceso de implantación de la norma ISO 14001 no deben partir con la idea que será necesario un gran esfuerzo económico y laboral. Existen algunas empresas en las que esta tarea será sencilla al contar de antemano con una gran parte de la estructura requerida. Sin embargo, para otras muchas pequeñas y medianas empresas que no disponen de una planificación en la gestión medioambiental, las tareas que tendrán que emprender serán más exigentes, aunque esto no tiene por qué ser un escollo insalvable.

Esquema de implantación de la norma ISO 14001



Requisitos generales

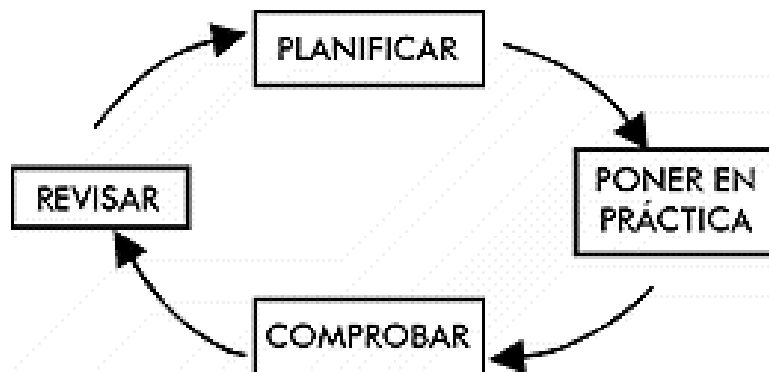
Antes de empezar a analizar detalladamente la implantación de la norma ISO 14001, veamos primero qué debe hacer una empresa para implantar y mantener un sistema de gestión medioambiental que cumpla los requisitos de la norma ISO 14001.

- Debe definir su política medioambiental.
- Tendrá que identificar todos aquellos aspectos medioambientales de las actividades que lleva a cabo, los productos o servicios que realiza, estudiar las necesidades de formación de su personal, determinar todas aquellas operaciones y actividades que se encuentren asociadas con aspectos medioambientales y planificarlas de tal forma que aseguren que se actúa bajo las condiciones especificadas, así como identificar todos los accidentes potenciales y situaciones de emergencia.
- Deberá determinar todas aquellas actividades que puedan tener impactos significativos en el medio ambiente.
- Deberá mantener una información actualizada.
- Deberá asegurar que los posibles impactos ambientales significativos son tenidos en cuenta a la hora de establecer los objetivos medioambientales de la empresa.
- Deberá respetar los requisitos legales al revisar sus objetivos.
- Deberá disponer de los recursos esenciales para la implantación y control del SGMA.
- Deberá designar a un representante con autoridad que asegure que el SGMA está establecido, implantado correctamente y puesto al día y para informar sobre el funcionamiento del mismo.
- Deberá responsabilizarse de que todo el personal cuyo trabajo pueda afectar al medio ambiente disponga de la competencia profesional y formación necesarias.
- Deberá considerar vías externas de comunicación en aspectos medioambientales relevantes y dejar constancia de las decisiones tomadas.
- Deberá controlar y corregir sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta cuando sea preciso.
- Deberá poner en práctica y registrar cualquier cambio en los procedimientos seguidos.
- Deberá supervisar y medir todos aquellos parámetros claves de las actividades de la empresa que puedan tener un impacto significativo para el medio ambiente.
- Deberá calibrar y someter a un continuo mantenimiento todos los equipos utilizados en las tareas de supervisión manteniendo al día sus registros.
- Deberá analizar el cumplimiento de la legislación medioambiental existente.
- Deberá conservar y actualizar los registros medioambientales que demuestran la conformidad con los requisitos de la norma.
- Deberá asegurar constantemente la eficacia en la aplicación de la norma.

Por lo tanto, podemos ver como la implantación y mantenimiento de la norma

ISO 14001 sigue un proceso dinámico cíclico basado en los siguientes apartados generales.

Proceso de la ISO 14001



Política medioambiental

La norma ISO 14001 exige para su implantación que la empresa defina su política medioambiental. La política medioambiental podemos decir que es el motor necesario para la implantación del SGMA, marcando la línea a seguir por la empresa para compatibilizar sus actividades con la conservación del medio ambiente. Por este motivo, ésta debe de ser lo suficientemente clara como para que la entiendan todas las partes interesadas.

Factores que intervienen en la definición de la política ambiental de una empresa



Por lo tanto, a la hora de definir esta política medioambiental, las empresas deberán considerar los siguientes aspectos.

- La política medioambiental de la empresa deberá ser apropiada según el tipo, magnitud e impactos medioambientales de sus productos, actividades y servicios.
- Esto es lógico ya que no puede tener la misma política ambiental una empresa que produce varias toneladas diarias de residuos contaminantes que una empresa que produce tan sólo 10kg al día.
- Deberá incluir un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación, de acatamiento de la legislación y reglamentación medioambiental aplicable entre otros requisitos que suscriba la empresa.
- Con estos compromisos la norma ISO 14001 obliga no sólo a que la empresa cumpla la legislación vigente sino que también la obliga a aplicar los principios claves en los que se basa la gestión total de la calidad; de hecho, se trata de un modo de demostrar la intención real de la organización de evitar la contaminación.
- La intención de la empresa por contribuir a la mejora continua de la calidad medioambiental mediante la implantación de la norma ISO 14001 deberá apoyarse en una serie de objetivos y metas concretas y bien definidas. La norma ISO 14001 exige que se especifiquen cuáles son los objetivos y cómo se cuantifican con la finalidad de medir la eficacia y los avances producidos en la consecución de los objetivos señalados en la política medioambiental.
- Es decir, la norma no acepta objetivos del tipo "se intentará evitar, en la medida de lo posible, una excesiva emisión de productos tóxicos a la atmósfera", por lo que habrá que concretarlos más; un buen objetivo sería "se reducirá en un 10% la emisión de derivados de azufre a la atmósfera respecto a las cantidades actuales, de modo que los niveles estén por debajo de los máximos permitidos por la legislación", aunque todo va a depender de lo que pueda y esté dispuesta a asumir la organización.

- La política medioambiental de la empresa deberá estar documentada, mantenida al día, implantada, comunicada a los trabajadores y estar a disposición del público en general.

Evidentemente, de poco sirve plantear una política si sólo la conocen los altos directivos de la empresa, si no se aplica o si ésta queda obsoleta con el paso del tiempo.

Planificación

- Aspectos medioambientales

En este apartado la norma hace referencia a que la empresa debe establecer, documentar y mantener actualizados aquellos procedimientos que utilice para identificar los aspectos medioambientales de sus actividades, productos y servicios que pueden tener impactos significativos en el medio ambiente (como puede ser la contaminación del agua, del suelo) con el fin de poder influir sobre ellos.

- Requisitos legales y otros requisitos

En este apartado la norma ISO 14001 exige que la organización tenga algún mecanismo que le permita el acceso a los requisitos legales pertinentes. En otras palabras, es responsabilidad de la empresa estar informada de todos estos requisitos, no se acepta la desinformación como excusa. Cuando la norma habla de otros requisitos (tal como aclara el anexo) se refiere a códigos de buenas prácticas industriales, acuerdos con autoridades públicas.

- Objetivos y metas

La norma ISO 14001 este apartado apunta que la empresa deberá establecer y mantener al día una serie de objetivos y metas documentadas que sean consecuentes con la política medioambiental y con el compromiso de prevención de la contaminación. Los objetivos fijados tienen que ser realistas y las metas mensurables, considerando en todo momento la aplicación de medidas preventivas.

Hay que destacar que se exige que estos objetivos y metas queden plasmados en un documento. Sin embargo, no se exige (y así se especifica en su anexo A) que se contabilicen los costes medioambientales, lo cual, para algunos autores constituye un error por considerar que es ésta "la herramienta más útil para la evaluación de los costes financieros" (JL. Lamprecht).

Factores que intervienen a la hora de definir los objetivos medioambientales



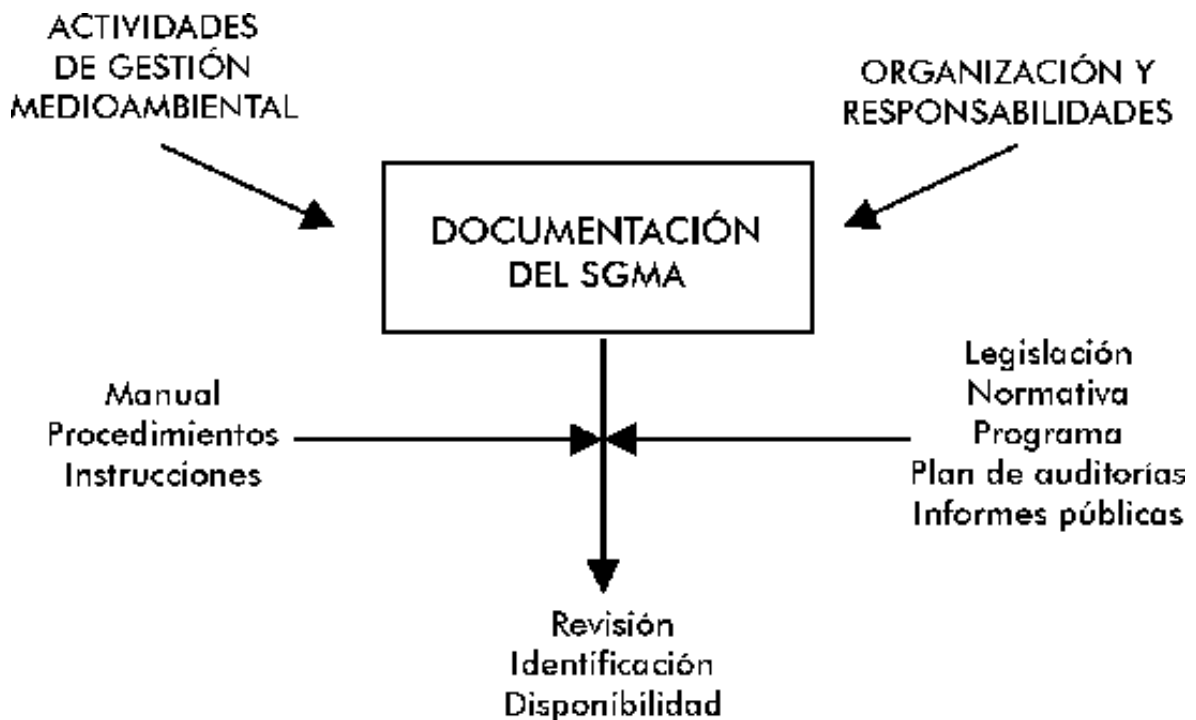
- Programa(s) de gestión ambiental

Una vez fijados los objetivos y metas en el apartado anterior, se procederá a su implantación. La norma ISO 14001 pretende que en este apartado la empresa defina claramente una serie de cuestiones como son:

- Cómo se implantará la política medioambiental y sus objetivos.
- Cuáles son las fechas fijadas para ello.
- Quiénes serán los responsables de gestionar, revisar y planificar el programa medioambiental en todos sus aspectos.

Resumiendo, este programa/as es una descripción de cómo se conseguirán los objetivos y metas antes detallados. Puede incluir (tal como detalla su anexo A) desde el diseño de los productos, al marketing, la fabricación, el servicio, el cese de la actividad, etc.

Documentación del SGMA según la norma ISO 14001



- Control de la documentación

Las empresas deben establecer y mantener al día, según el apartado 4.4.5 de la norma ISO 14001, un procedimiento para definir la manera en la que serán controlados los documentos que hacen referencia a la SGMA. Este procedimiento debe garantizar:

- La revisión y corrección periódica de los documentos y la aprobación de éstos por personal autorizado.
- La rápida y fácil identificación y clasificación de los documentos requeridos.
- La continua actualización de los documentos y la retirada de los obsoletos.
- La correcta identificación de todos aquellos documentos obsoletos que se conserven por motivos legales o como referencia interna.

En realidad este tema no debería ser demasiado complicado de realizar, ya que la mayoría de empresas están informatizadas y cualquier procesador de textos facilita este trabajo. Por otro lado, aunque sí se deben controlar los documentos, no se hace en la norma referencia explícita a los datos (cosa que sí ocurre en otras normas, como la ISO 9001 y la ISO 9002) lo que facilita bastante el proceso.

Control de la documentación del SGMA según la Norma ISO 14001



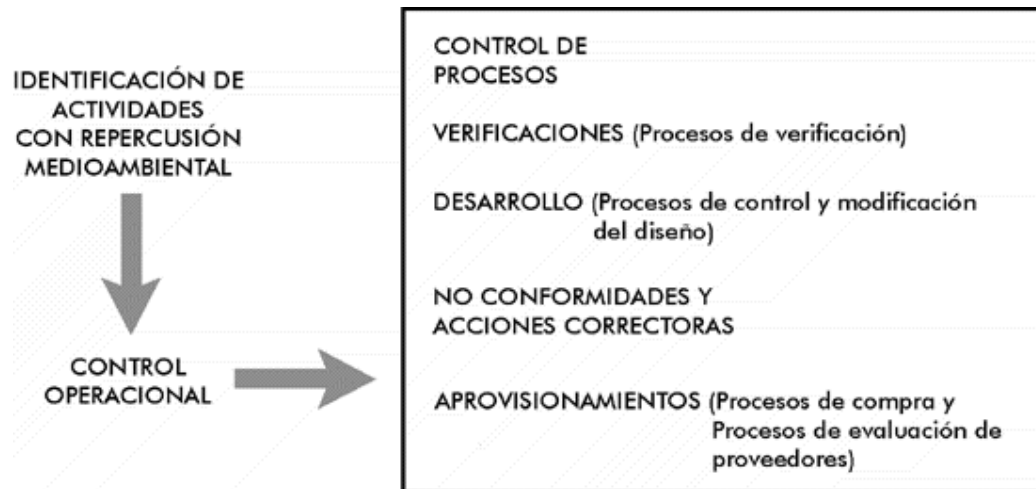
- Control operacional

La norma específica, en este apartado, que deben identificarse todas las operaciones y actividades relacionadas con los aspectos medioambientales, tomando como base la política medioambiental adoptada por la empresa, sus objetivos y sus metas.

Estas actividades u operaciones susceptibles de afectar al medio ambiente tienen que ser planificadas teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Deben establecerse y mantener al día los procedimientos operacionales para evitar posibles desviaciones en la política medioambiental, en los objetivos o en las metas asociadas a ésta.
- Deben establecerse criterios operacionales en los procedimientos llevados a cabo en la empresa.
- Deben establecerse y mantener al día procedimientos operacionales relativos a aspectos medioambientales relacionados con los bienes y servicios utilizados por la empresa. Esto también afectará a los proveedores y subcontratistas que infrinjan la política medioambiental de la empresa.

Control operacional según la norma ISO 14001



- Planes de emergencia y capacidad de respuesta

La norma ISO 14001 hace referencia es este apartado a la necesidad por parte de la empresa de ensayar, revisar, corregir y mantener al día sus planes de emergencia y sus procedimientos de respuesta. Todo ello tiene como objeto el asegurar que se han considerado todas las situaciones potenciales de emergencia y las debidas respuestas.

Comprobación y acción correctora

- Seguimiento y medición

La norma ISO 14001 indica en este apartado que la organización deberá establecer y mantener al día un procedimiento para controlar, medir y registrar periódicamente las características claves de sus operaciones y actividades que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente.

También deben establecerse sistemas que permitan constatar que se procede de acuerdo con la legislación y la reglamentación ambiental correspondiente. Por último, la empresa deberá dejar constancia documental de los datos recogidos, con el fin de evaluar periódicamente el grado de cumplimiento del SGMA.

- No-conformidad, acción correctora y acción preventiva

La norma ISO 14001 establece en este apartado que la empresa tiene que disponer y mantener al día procedimientos que definan claramente a las personas que ostentan las responsabilidades y la autoridad para controlar e investigar las situaciones de no-conformidad relacionadas con el sistema de gestión medioambiental.

El término "no-conformidad" se refiere a sucesos como derrames o vertidos accidentales, aumentos imprevistos de residuos, etc. En una situación de no-conformidad con el SGMA se deberán llevar a cabo por parte de la empresa

acciones destinadas a reducir los impactos ambientales producidos mediante las acciones correctoras o preventivas correspondientes. Esta norma hace constar que estas acciones, deberán ser proporcionales a la magnitud de los impactos ambientales que se hayan detectado. Además deberán ser registradas documentalmente (lo cual afecta al punto "control de la documentación").

- Registros

La norma establece en este apartado la obligación por parte de la empresa de establecer y mantener al día registros de todas las actividades y procedimientos relacionados con la norma con el fin de demostrar el cumplimiento de la misma. Estos registros pueden estar constituidos por información sobre el proceso productivo, información sobre la legislación ambiental aplicable, registros de inspección, mantenimiento y calibración, registros de incidentes, registros de impactos medioambientales significativos, resultados de auditorías, etc.

También debe fijarse el tiempo de conservación de todos estos registros; en Estados Unidos existen unas directrices que regulan este tiempo, el cual suele ser de unos 3-4 años (aunque en algún caso concreto puede llegar a los 30 años).

- Auditorías del sistema de gestión ambiental

Según la norma ISO 14001, la empresa debe realizar auditorías para asegurar que el sistema de gestión ambiental cumple todos los requisitos exigidos por esta norma, asegurando la eficacia del mismo y, al mismo tiempo, suministrando a la dirección de la empresa información sobre la implantación y cumplimiento adecuados del sistema de gestión medioambiental.

Podemos destacar algunas cuestiones sobre este punto:

- La auditoría de ISO 14001 no se hace para comprobar que la empresa actúa conforme la legislación, sino que tiene como objeto constatar que la empresa sigue un SGMA correcto y que se ajusta a la norma ISO 14001 (lo cual debe implicar que también se ajusta a la legislación vigente, ya que es éste un punto a respetar por la política de la empresa).
- No es necesario acudir a un auditor externo, ya que la norma permite que sea personal de la organización (en teoría imparcial y objetivo) quien realice la auditoría.
- La auditoría debe quedar documentada (y sus resultados ser revisados por la dirección).

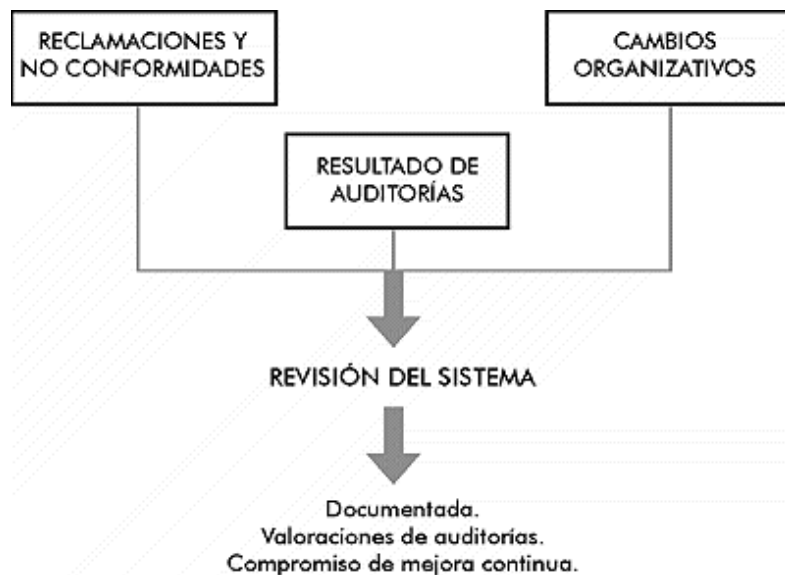
Objetivos y finalidades de las auditorías del SGMA según la norma ISO 14001



- Revisión por la dirección

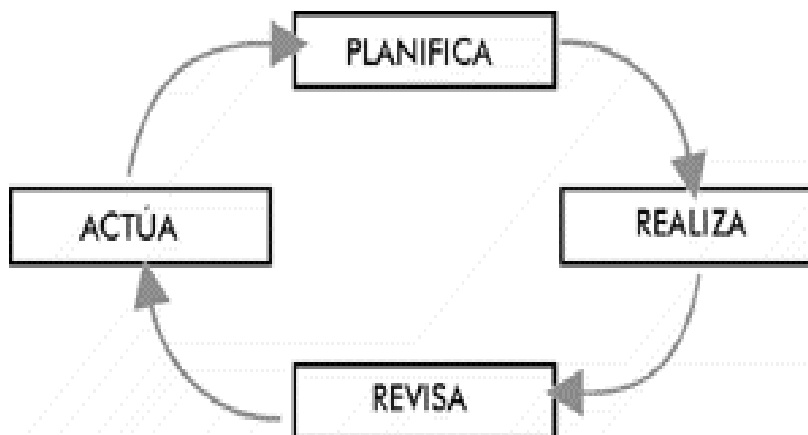
Una vez realizada la auditoría del SGMA, la dirección de la empresa llevará a cabo una revisión documentada de los resultados obtenidos para garantizar que el SGMA sigue siendo apropiado, adecuado y eficaz, con la finalidad de realizar una evaluación final. El objetivo final de esta revisión es el de evaluar la posible necesidad de modificaciones de la política medioambiental, de los objetivos o de otros elementos del sistema dentro de un compromiso de mejora continua por parte de la dirección de la empresa.

Revisión del SGMA según la norma ISO 14001



Revisión del SGMA según ISO 14001

Llegados a este punto vemos como se cierra el ciclo seguido por la norma ISO 14001.

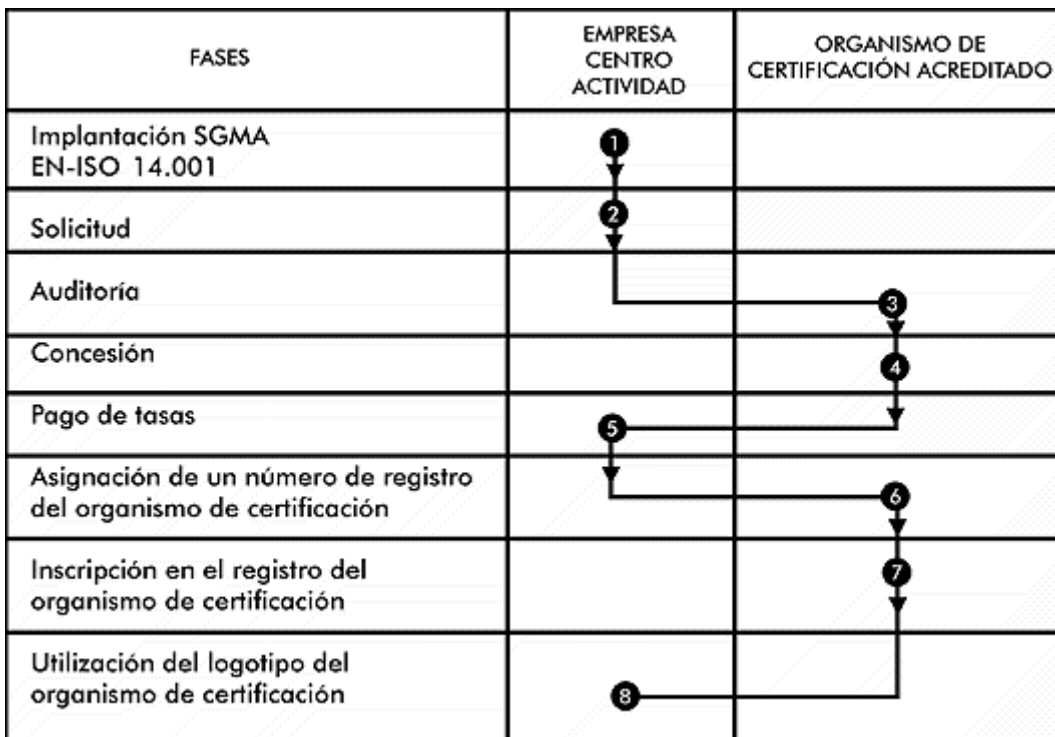


Certificación del SGMA según la norma ISO14001

Una vez comprobada la eficacia del SGMA y el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por la norma ISO 14001, la empresa se encuentra ya en condiciones de solicitar la certificación de su SGMA según la norma ISO 14001.

El proceso de certificación del SGMA de una empresa según la norma ISO 14001 tiene las siguientes fases:

Proceso de certificación de un SGMA según la norma ISO-14001



Esta certificación se realiza por organismos de certificación acreditados, con total independencia de la empresa objeto de estudio, con competencia técnica y con una cualificación acreditada por organismos competentes.

Una vez concedida la certificación medioambiental, y después de satisfacer el pago de las tasas correspondientes, se le asignará a la empresa un número de registro y se le dará consentimiento a la empresa para la utilización del logotipo del organismo de certificación certificando la implantación de un SGMA que cumple los requisitos de la norma.

A partir de este momento la empresa mantendrá su certificación medioambiental según la norma ISO-14001 siempre y cuando se realice una auditoría anual basada en auditorías internas de la empresa y no existan actas de infracción de la normativa ambiental.

Auditoría de gestión ambiental

Auditoría de Gestión Ambiental y/o del Sistema de Gestión Medioambiental (ISO 14001) es el proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión medioambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión medioambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.

Si vamos a hablar de auditoría es significativo tener en claro los conceptos que están asociados a la definición de auditoría. Todos estos conceptos han sido extraídos de la norma ISO 19011. En el siguiente esquema vemos un resumen de los conceptos.



Hagamos un análisis más detallado de cada uno de estas definiciones.

Auditoría:

“Proceso **sistemático, independiente** y documentado para obtener evidencias de la auditoría y **evaluarlas de manera objetiva** con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.” En negrita están destacadas las palabras claves de esta definición. Al decir un proceso sistemático nos estamos refiriendo a que la auditoría es una actividad que sigue un sistema, por lo cual es ordenada y sigue siempre un camino o método pre – establecido. Proceso independiente significa que la auditoría es realizada por personas que no tienen ninguna relación con lo que se está auditando, evitando así cualquier subjetividad, parcialidad o tendencia en el resultado de la misma.

Ahora bien como ustedes bien conocen tenemos tres tipos de auditorías:

- Auditorías externas de segunda parte: que son aquellas hechas por personas externas a la organización a auditar pero que tienen alguna relación con ella, tales como clientes o personas que actúan en su nombre;
- Auditorías externas de tercera parte: que son llevadas a cabo por organizaciones totalmente independientes a la empresa a auditar, tales como

- aquellas que proporcionan la certificación según la norma ISO 14001 (por ejemplo el instituto IRAM);
- Auditorías internas o de primera parte: que son aquellas organizadas por la misma organización a auditar o por personas en su nombre.

En este último caso, ¿cómo aseguramos la independencia?

La norma acepta que si se puede demostrar que el auditor está libre de responsabilidad en la actividad que se audita este principio de independencia se considera cumplido.

Así por ejemplo en una auditoría ambiental normalmente quien la hace es una persona que trabaja en calidad.

En este apartado focalizaremos básicamente nuestro estudio sobre las auditorías internas

Criterios de auditoría:

“Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.” Aquí tenemos todo aquello que constituya una exigencia que debe respetarse y que será objeto de la evolución por parte de la auditoría. Estos se ven reflejados en la lista de verificación que veremos más adelante.

Evidencia de la auditoría:

“Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son **verificables**.” Tal cual está dicho todo aquello que sirve de referencia de evaluación es considerado una evidencia de la auditoría más atención debe ser perfectamente verificable, es decir se debe poder mostrar o demostrar lo que se está afirmando con la evidencia.

Hallazgos de la auditoría:

“Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.” Toda evidencia recogida por el equipo auditor es verificada y evaluada y el resultado de esa evaluación constituye lo que se denomina hallazgo

Conclusiones de la auditoría:

“Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.” La comparación entre los hallazgos y los objetivos de la auditoría nos dice si la organización auditada cumple o no lo expresado en el objetivo. Así por ejemplo en una auditoría de certificación ambiental, la conclusión de una auditoría nos estará diciendo si la organización cumple o no con la norma ISO 14001.

Cliente de la auditoría:

“Organización o persona que solicita una auditoría.” Su rol es muy importante ya que es él quien establece el objetivo de la auditoría, o dicho en otras palabras quién dice que es lo quiere verificar con la auditoría. En el caso de una auditoría interna el cliente de la auditoría es la Dirección de la organización que se está auto auditando.

Auditado:

“Organización que es auditada.” Aquí se debe conocer muy bien como está compuesta esta organización o empresa ya que en función de su estructura

(fundamentalmente en sus localizaciones físicas) se establecerá el alcance de la auditoría.

Equipo auditor:

“Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo, si es necesario de expertos técnicos.” Este equipo es el responsable de todo lo que suceda en una auditoría.

Auditor:

“Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.” Sobre esta competencia hablaremos detalladamente en el capítulo 2, pero es importante destacar que solo darán resultados validos (tanto para los clientes, como para la Dirección de la organización auditada) aquellas auditorías llevadas a cabo por personas que tengan la competencia adecuada para ello.

Experto técnico:

“Persona que aporta experiencia o conocimientos específicos al equipo auditor.” Son personas que apoyan a los auditores en temas específicos y técnicos. Y si bien participan de la auditoría los hallazgos que ellos aportan siempre son responsabilidad del equipo auditor. Ej. Experto Legal

Programa de la auditoría:

“Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.” Un poco más adelante nos extenderemos sobre este tema.

¿Por qué son necesarias las auditorías internas de un SGA?

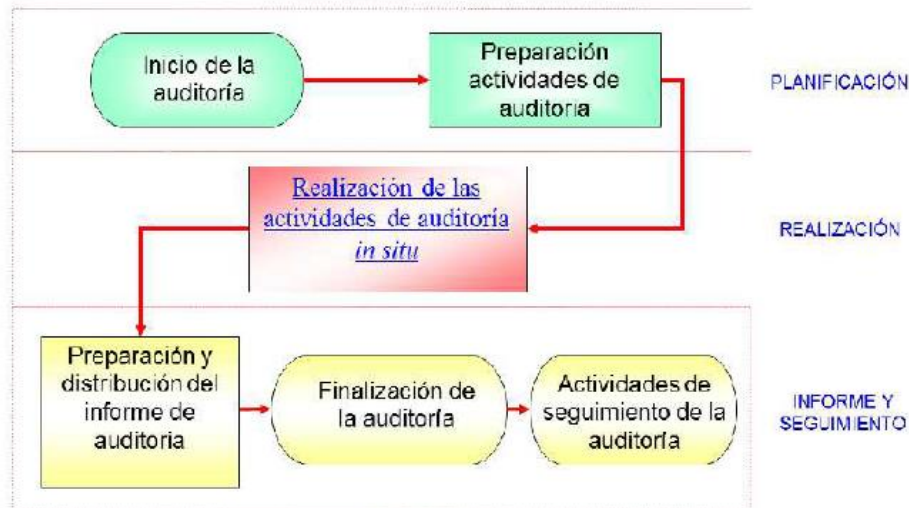
Hay tres motivos principales:

- 1- Asegurarse que todo está en condiciones antes de someter a la empresa a una auditoría externa (en general una de certificación). Sería algo así como un ensayo general antes del estreno.
- 2- Analizar el SGA para verificar que el mismo sea eficiente y eficaz, para después informar a la dirección de la empresa, la cual deberá tomar las acciones que correspondan para corregir las posibles falencias detectadas y para asegurar la continuidad del cumplimiento de las normas.
- 3- Cumplir con el requisito normativo 4.5.5 Auditoría interna A propósito del segundo motivo es conveniente recordar que:
 - . Eficacia de un proceso: es la capacidad para alcanzar los resultados deseados;
 - . Eficiencia de un proceso: es el análisis del resultado alcanzado versus los recursos utilizados.

Actividades de auditoría de gestión ambiental

En el esquema siguiente se muestran las etapas que comprende una auditoría ya sea de calidad o ambiental.

Las Etapas de Auditorías del SGA



Inicio de la Auditoría

Designación del líder

La designación del líder del equipo auditor lo hace la Dirección de la empresa en función de los lineamientos descritos en el capítulo anterior.

Objetivos, alcance y criterios

Los objetivos de una auditoría son aquellos que ya habíamos mencionado anteriormente.

El alcance de una auditoría describe la extensión y los límites de la misma. Aquí se establece, de donde y hasta donde auditaremos, tanto cuando hablamos de localizaciones físicas como de actividades y/o procesos de la organización.

En una auditoría lo que hacemos es una verificación de un sistema contra una base que se toma como referencia. Esta base que sirve para realizar las comparaciones es lo que se conoce como los criterios de la auditoría, estos pueden ser políticas, procedimientos, normas, requisitos legales, reglamentarios o de otro tipo.

Es importante aclarar que los objetivos de la auditoría los fija el cliente (la dirección en este caso) mientras que el alcance y los criterios se definen entre la dirección y el líder.

Viabilidad

Decimos que una auditoría es viable cuando tenemos disponible:

- La información necesaria;
- La cooperación del auditado;

- Los recursos necesarios (ya sean monetarios, disponibilidad de gente, movilidad, etc.).

Selección del equipo auditor

El auditor líder y la dirección designan en común acuerdo el equipo auditor para esto consideran los objetivos, el alcance, los criterios de la auditoría, la capacidad de los miembros del equipo para interactuar eficazmente con el auditado y trabajar continuamente y que en conjunto los integrantes del equipo reúnan la competencia (habilidades y conocimientos) necesarios para lograr el objetivo de la auditoría.

En esta selección uno de los aspectos a tener en cuenta es cuál es la función de los mismos en la empresa ya que el auditor no debe auditar su propio trabajo.

Otro aspecto a considerar es que las auditorías son excelentes oportunidades para formar a los auditores noveles o aun en formación.

Contacto inicial con el auditado

El contacto inicial con el auditado normalmente se aplica plenamente cuando es una auditoría externa. Para el caso de una interna se trata de asegurar que la organización y especialmente las áreas donde se hará la evaluación conozcan cuando y por quien serán auditados y también de esta forma poder contar con los permisos y accesos a los lugares restringidos (sí es que estos existen) y los elementos de seguridad aplicables a los lugares a auditar.

Revisión de la documentación

Antes de llevar a cabo las actividades de la auditoría in situ, el equipo auditor revisa la documentación del sistema de gestión ambiental para verificar si el mismo se adecua a los criterios de la auditoría. Esto algunas veces es conocida como "auditoría de documentación" puede realizarse sola (en este caso deberá emitirse un informe final) o previa, como la estamos considerando ahora.

A la vez que sirve como una primera verificación de la documentación que permite a los auditores familiarizarse con la organización a auditar y con sus aspectos claves y así también contribuye a la preparación del plan de la auditoría. Esta revisión de la documentación puede realizarse con varios días de antelación al examen sobre el terreno o bien como una parte del mismo.

Preparación de las actividades in situ

Una preparación apropiada es un aspecto importante para el cumplimiento de una auditoría satisfactoria. El principal beneficio es que el auditor sea capaz de utilizar el tiempo disponible de la mejor manera posible.

Plan de auditoría

Dentro de la preparación de una auditoría la confección de un plan de auditoría es tal vez la actividad más importante.

El plan de auditoría es el documento guía para la auditoría, ya que permite trazar el camino que va a seguir la auditoría. Es preparado por el líder (puede tener la ayuda del equipo) e incluye los siguientes ítems:

- a) Los objetivos de la auditoría;
- b) Los criterios de auditoría y los documentos de referencia;
- c) El alcance de la auditoría y los documentos de referencia;
- d) Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoría in situ;
- e) La hora y la duración estimadas de las actividades de la auditoría in situ, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor;
- f) Las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo auditor y de los acompañantes;
- g) La asignación de los recursos necesarios a las áreas críticas de la auditoría.

Además el plan de auditoría puede incluir lo siguiente, cuando sea apropiado:

- h) la identificación del representante del auditado;
- i) el idioma de trabajo y del informe de la auditoría;
- j) los temas del informe de la auditoría;
- k) preparativos logísticos (viajes, recursos disponibles in situ, etc.);
- l) asuntos relacionados con la confidencialidad;
- m) cualquier acción de seguimiento de la auditoría.

El plan de auditoría es aprobado por el cliente y presentado al auditado antes de comenzar con las actividades in situ, si este último tuviera alguna objeción se revisa el plan y se acuerda entre las tres partes interesadas.

Asignación de tareas al equipo auditor

La asignación de tareas se realiza en una reunión del equipo auditor pero es responsabilidad de líder y no es solamente decidir quien hace tal actividad o audita tal proceso sino que es también asignar las responsabilidades dentro del equipo (recordando que siempre la responsabilidad total de la auditoría es del líder).

Preparación de los documentos de trabajo

Para agilizar el desarrollo de la auditoría se deberían incluir:

- Lista de verificación;
- Formularios para registrar la información (hallazgos, evidencias, conclusiones alcanzadas, etc.);
- Planes de muestreo, etc.

Entre estos documentos el más importante es la lista de verificación. Este documento le permite al auditor identificar cuáles son los elementos a auditar y colocar el resultado de las observaciones pertinentes a cada elemento controlado. En nuestro caso la lista de verificación se arma tomando e la norma ISO 14001-2015 y transformando los enunciados en preguntas.

En el anexo se muestra la lista de verificación completa de la norma ISO 14001.

Realización de las actividades in situ

Reunión de apertura

La reunión inicial se realiza con la dirección y los responsables de las funciones o procesos a auditar. El propósito de la misma es:

- a) confirmar el plan de auditoría;
- b) proporcionar un breve resumen de cómo se llevarán a cabo las actividades de auditoría;
- c) confirmar la disponibilidad de áreas, recursos y personal para la auditoría;
- d) confirmar los canales de comunicación;
- e) realizar confirmaciones adicionales, y
- f) proporcionar al auditado la oportunidad de realizar preguntas.

Para esta reunión el líder prepara una agenda destacando los puntos principales a hablar en la misma. Un propósito no escrito pero que tratar de lograrse en esta reunión es el establecer un mejor clima en las relaciones personales.

Comunicación

La comunicación periódica entre los miembros del equipo auditor, representa un factor clave para el éxito de la auditoría, ya que es necesario realizar consultas e impartir directivas según lo planificado u orientar la búsqueda de determinada información. Los canales de comunicación deben estar acordados previamente entre el auditado y los auditados.

Es una buena práctica de auditoría que el equipo auditor comunique periódicamente al auditado sobre el progreso de la auditoría e inquietudes.

Rol y responsabilidades de guías y observadores

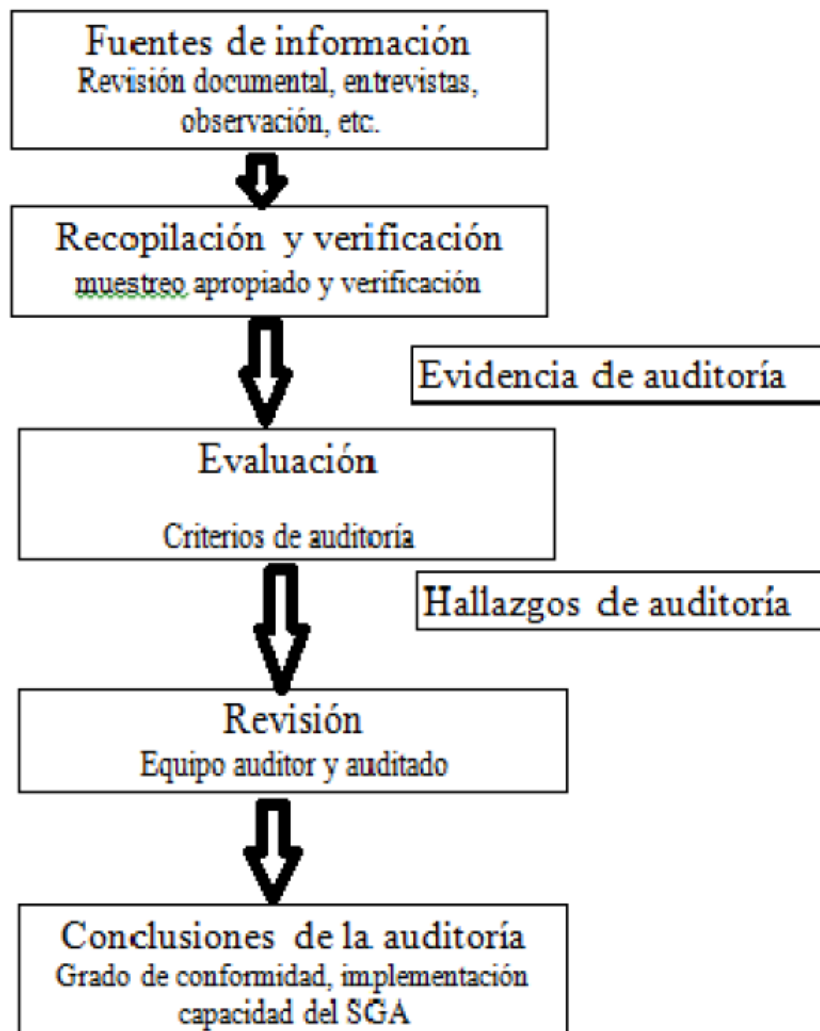
Los guías y observadores son personas que pertenecen a la organización auditada asignados para acompañar y asistir al equipo auditor y actuar cuando lo solicite el auditor líder. Estos no forman parte del equipo auditor. Entre las funciones de estos podemos nombrar las siguientes:

- presentar al equipo auditor con los entrevistados;
- gestionar el acceso a partes especificadas de las instalaciones o de la organización;
- ser testigos de la auditoría en nombre del auditado;
- proporcionar aclaraciones o ayudar en la recopilación de la información.

Como se puede observar este ítem es importante en el caso de auditorías de segunda o tercera parte más en el caso de ser internas prácticamente no hay guías y/o observadores.

Recopilación y verificación de la información

Una vez en acción, la misión del auditor durante la ejecución de la auditoría es la de recopilar información relacionada con los objetivos y criterios de la auditoría. En el esquema siguiente se representa el proceso central de una auditoría, ya que tiene como entrada a la fuente de información y como salida las conclusiones de la auditoría.



El proceso de recopilación tiene por entrada a las fuentes de información, es decir las entrevistas, la revisión de documentos, observaciones de las actividades y las condiciones en las áreas involucradas. Como resultado de este proceso se obtiene la evidencia de auditoría que recordando la definición corresponde a: “registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.”

En el examen sobre el terreno debe anotarse todo lo que se verifica e incluso pistas de posibles no conformidades para investigarlas posteriormente. La información reunida en las entrevistas debe ser verificada adquiriendo la misma información desde otras fuentes independientes tales como observaciones, medidas y registros

Hallazgos de auditoría

La generación e hallazgos de auditoría resulta de la evaluación de la evidencia de auditoría frente a los criterios de auditoría. Los hallazgos pueden indicar

diferentes condiciones: conformidad, no conformidad, observación y oportunidad de mejora. Veamos que significa cada uno de ellas:

- Conformidad: es el cumplimiento de un criterio de auditoría, si un hallazgo es calificado como conforme, solo basta indicar en la auditoría las ubicaciones, procesos y funciones que fueron auditados;
- No conformidad: es el incumplimiento a un criterio de auditoría, cuando un hallazgo es considerado no conforme se debe documentar la evidencia que sustenta esta posición. Las no conformidades son clasificadas en:
 - No conformidad mayor: indica que: La organización no ha implementado una alguna parte del SGA o todo, o;
Algún departamento específico de la organización no ha implementado el SGA aplicable a ese departamento, o;
Se encontraron varias no conformidades menores en los mismos requisitos del SGA.
 - No conformidad menor: significa un incidente aislado de incumplimiento con un proceso definido o requisito del SGA;
- Observación: indica que si la situación encontrada no se trata adecuadamente, puede conducir a una no conformidad en el futuro;
- Oportunidad de mejora: es considerada cuando se conoce de prácticas más eficaces y eficientes para llevar a cabo la misma actividad.

Conclusiones de auditoría

Luego que todas las actividades hayan sido auditadas, el equipo auditor se reúne para:

- Revisar los hallazgos de auditoría y para determinar cuáles deberán informarse como no conformidades;
- Acordar las conclusiones de la auditoría, partiendo de las conclusiones particulares de cada criterio, el equipo debe emitir una síntesis a cerca de cómo se encuentra el sistema de gestión auditado, en su conjunto, respecto de los objetivos generales de la auditoría;
- Preparar recomendaciones si estuviera especificado en los objetivos de la auditoría;
- Comentar el seguimiento de la auditoría si estuviera incluido en el plan de la misma.

Reunión de cierre

La reunión de cierre tiene por objeto mostrar un primer resumen de los resultados de la auditoría. Aquí se deben mencionar las no conformidades encontradas, la conclusión global de la auditoría, los puntos positivos, permitir que el auditado exprese su desacuerdo y su opinión y agradecer la colaboración y la hospitalidad recibidas (esto último es cuando la auditoría es externa).

Los ítems en desacuerdo deben discutirse y en lo posible resolverse. Si no se resolviesen, las dos opiniones deberán registrarse en el informe final.

Informe final

Al finalizar el análisis sobre el terreno se redacta el informe final de la auditoría.

Preparación del informe

Si bien la preparación del informe puede ser hecho por el equipo auditor, es responsabilidad del auditor líder lo que expresa el mismo.

Este contempla datos generales, detalles de la auditoría, personas entrevistadas, auditores y resultados (hallazgos y conclusiones). Este informe debe ser conciso, preciso, comprensible y muy concreto (especialmente pensando en las personas en que leerán el informe y que no participaron en la auditoría).

A tener en cuenta algunas recomendaciones sobre aquello que no debe figurar en este informe como: opiniones subjetivas, información confidencial, crítica a individuos entrevistados, declaraciones ambiguas, detalles triviales y no conformidades no habladas durante la auditoría.

Aprobación y distribución del informe

El informe de la auditoría deberá emitirse en el período de tiempo acordado y deberá estar fechado, revisado y aprobado de acuerdo con los procedimientos del programa de auditoría. El mismo se distribuirá a los receptores designados por el cliente de la auditoría y no debe olvidarse que es propiedad de él.

Un aspecto muy importante que debe respetar el equipo auditor es la confidencialidad sobre todo el contenido del informe y solo si es requerido por ley podrán revelarse detalles del mismo a personas no definidas por el cliente.

Finalización de la auditoría

La auditoría finaliza cuando todas las actividades descritas en el plan de auditoría se hayan realizado y el informe de la auditoría aprobado se haya distribuido.

Los documentos de la auditoría son archivados y conservados según los requerimientos legales, reglamentarios y de acuerdo a los procedimientos del programa de auditoría.

Realización de las actividades de seguimiento

Las actividades de seguimiento normalmente en una auditoría interna también se consideran tareas del equipo auditor y consisten básicamente en la verificación de la implementación de las acciones correctivas en las fechas planificadas.

Normalmente si las deficiencias fueron numerosas se hacen nuevas auditorías, llamadas de seguimiento.

CAPÍTULO V: AUDITORÍA DE SISTEMAS DE GESTIÓN ISO 19011:2018 DIRECTRICES PARA AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Generalidades

Desde la publicación de la segunda edición de este documento en 2011, se han publicado varias normas nuevas de sistemas de gestión, muchas de las cuales tienen una estructura común, requisitos esenciales idénticos y términos comunes y definiciones esenciales. Como resultado, es necesario considerar un enfoque más amplio para la auditoría de los sistemas de gestión, así como de proporcionar una orientación más genérica. Los resultados de las auditorías pueden proporcionar entradas para el aspecto de análisis de la planificación del negocio, y pueden contribuir a la identificación de necesidades y actividades de mejora.

Una auditoría puede realizarse con relación a una serie de criterios de auditoría, de manera separada o combinada incluyendo, pero sin limitarse a:

- Los requisitos definidos en una o más normas de sistemas de gestión;
- Las políticas y los requisitos especificados por las partes interesadas pertinentes;
- Los requisitos legales y reglamentarios;
- Uno o más procesos del sistema de gestión definidos por la organización o por otras partes;
- Los planes de sistemas de gestión relacionados con la provisión de salidas específicas de un sistema de gestión (por ejemplo, el plan de la calidad, el plan de proyecto).

Esta norma proporciona orientación para todos los tamaños y tipos de organizaciones y auditorías de distintos alcances y escalas, incluyendo aquellas realizadas por equipos de auditoría grandes, típicamente de organizaciones grandes, y aquellas realizadas por auditores individuales, ya sea en organizaciones grandes o pequeñas. Esta orientación debería adaptarse según sea apropiado al alcance, la complejidad y la escala del programa de auditoría.

Esta norma se concentra en las auditorías internas (de primera parte) y las auditorías realizadas por las organizaciones a sus proveedores externos y a otras partes interesadas externas (de segunda parte). Puede ser útil también para las auditorías externas realizadas con fines distintos a una certificación de sistemas de gestión de tercera parte. La Norma ISO/IEC 17021-1 proporciona requisitos para la auditoría de sistemas de gestión para la certificación de tercera parte; este documento puede proporcionar orientación adicional de utilidad, como sigue:

Tipos distintos de auditoría

Auditoría de primera parte	Auditoría de segunda parte	Auditoría de tercera parte
Auditoría interna	Auditoría externa de proveedor	Auditoría de certificación y/o acreditación
	Otra auditoría externa de parte interesada	Auditoría legal, reglamentaria o similar

Para simplificar la legibilidad de esta norma, se prefiere la forma singular de “sistema de gestión”, pero el lector puede adaptar la implementación de la orientación a su propia situación. Esto también aplica al uso de “persona” y “personas”, “auditor” y “auditores”.

Se pretende que la norma se aplique a un amplio rango de usuarios potenciales, incluyendo auditores, organizaciones que implementan sistemas de gestión y organizaciones que necesitan realizar auditorías de sistemas de gestión por razones contractuales o reglamentarias. Sin embargo, los usuarios de esta norma aplicar esta orientación al desarrollar sus propios requisitos relacionados con auditorías.

La orientación en esta norma también puede usarse con el propósito de la autodeclaración, y puede ser útil para organizaciones involucradas en la formación de auditores o en la certificación de personas.

La orientación en esta norma pretende ser flexible. Como se indica en varios puntos del texto, el uso de esta orientación puede diferir dependiendo del tamaño y el nivel de madurez del sistema de gestión de una organización. También deberían considerarse la naturaleza y la complejidad de la organización que se va a auditar, así como los objetivos y el alcance de las auditorías que se van a realizar.

Esta norma adopta el enfoque de auditoría combinada cuando se auditan juntos dos o más sistemas de gestión de distintas disciplinas. Cuando estos sistemas están integrados en un único sistema de gestión, los principios y procesos de auditoría son los mismos que para una auditoría combinada (a veces, llamada auditoría integrada).

Esta norma proporciona orientación sobre la gestión de un programa de auditoría, sobre la planificación y la realización de auditorías de sistemas de gestión, así como sobre la competencia y la evaluación de un auditor y un equipo auditor.

Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma proporciona orientación sobre la auditoría de los sistemas de gestión, incluyendo los principios de la auditoría, la gestión de un programa de auditoría y la realización de auditorías de sistemas de gestión, así como orientación sobre la evaluación de la competencia de las personas que participan en el proceso de auditoría. Estas actividades incluyen a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría, los auditores y los equipos auditores.

Es aplicable a todas las organizaciones que necesitan planificar y realizar auditorías internas o externas de sistemas de gestión, o gestionar un programa de auditoría.

La aplicación de este documento a otros tipos de auditorías es posible, siempre que se preste especial atención a la competencia específica necesaria.

2 Referencias normativas

No hay referencias normativas en este documento.

3 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones siguientes.

ISO e IEC mantienen bases de datos terminológicas para su utilización en normalización en las siguientes direcciones:

- Plataforma de búsqueda en línea de ISO: disponible en <https://www.iso.org/obp>
- Electropedia de IEC: disponible en <http://www.electropedia.org/>

3.1 Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener *evidencias objetivas* (3.8) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los *criterios de auditoría* (3.7)

Nota 1 a la entrada: Las auditorías internas, denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización.

Nota 2 a la entrada: Las auditorías externas incluyen lo que se denomina generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tales como los clientes o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes, tales como las que otorgan la certificación/registro de conformidad o agencias gubernamentales.

3.2 Auditoría combinada

Auditoría (3.1) llevada a cabo conjuntamente a un único auditado (3.13) en dos o más sistemas de gestión (3.18)

Nota 1 a la entrada: Se conoce como sistema de gestión integrado cuando dos o más sistemas de gestión específicos de una disciplina se integran en un único sistema de gestión.

3.3 Auditoría conjunta

Auditoría (3.1) llevada a cabo a un único *auditado* (3.13) por dos o más organizaciones auditoras

3.4 Programa de auditoría

Acuerdos para un conjunto de una o más *auditorías* (3.1) planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico

3.5 Alcance de la auditoría

Extensión y límites de una *auditoría* (3.1)

Nota 1 a la entrada: El alcance de la auditoría incluye generalmente una descripción de las ubicaciones físicas y virtuales, las funciones, las unidades de la organización, las actividades y los procesos, así como el periodo de tiempo cubierto.

Nota 2 a la entrada: Una ubicación virtual es un lugar donde la organización desempeña trabajo o presta un servicio usando un entorno en línea que permite a las personas ejecutar procesos con independencia de su ubicación física.

3.6 Plan de auditoría

Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una *auditoría*

3.7 Criterios de auditoría

Conjunto de *requisitos* (3.23) usados como referencia frente a la cual se compara la *evidencia objetiva* (3.8)

Nota 1 a la entrada: Si los criterios de auditoría son requisitos legales (incluyendo los reglamentarios), las palabras “cumplimiento” o “no cumplimiento” se utilizan a menudo en los *hallazgos de la auditoría* (3.10).

Nota 2 a la entrada: Los requisitos pueden incluir políticas, procedimientos, instrucciones de trabajo, requisitos legales, obligaciones contractuales, etc.

3.8. Evidencia objetiva

Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo

Nota 1 a la entrada: La evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo o por otros medios.

Nota 2 a la entrada: La evidencia objetiva con fines de *auditoría* (3.1) generalmente se compone de registros, declaraciones de hechos u otra información que son pertinentes para los *criterios de auditoría* (3.7) y verificables.

3.9 Evidencia de la auditoría

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los *criterios de auditoría* (3.7) y que es verificable

3.10 Hallazgos de la auditoría

Resultados de la evaluación de la *evidencia de la auditoría* (3.9) recopilada frente a los *criterios de auditoría* (3.7)

Nota 1 a la entrada: Los hallazgos de la auditoría indican *conformidad* (3.20) o *no conformidad* (3.21).

Nota 2 a la entrada: Los hallazgos de la auditoría pueden conducir a la identificación de riesgos, oportunidades para la mejora o el registro de buenas prácticas.

Nota 3 a la entrada: En inglés, si los criterios de auditoría se seleccionan de entre los requisitos legales o los requisitos reglamentarios, el hallazgo de la auditoría se denomina cumplimiento o no cumplimiento.

3.11 Conclusiones de la auditoría

Resultado de una *auditoría* (3.1), tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los *hallazgos de la auditoría* (3.10)

3.12 Cliente de la auditoría

Organización o persona que solicita una *auditoría* (3.1)

Nota 1 a la entrada: En el caso de una auditoría interna, el cliente de la auditoría también puede ser el *auditado* (3.13) o las personas que gestionan el programa de auditoría. Las solicitudes de una auditoría externa pueden provenir de fuentes como autoridades reglamentarias, partes contratantes o clientes existentes o potenciales.

3.13 Auditado

Organización que es auditada en su totalidad o partes

3.14. Equipo auditor

Una o más personas que llevan a cabo una *auditoría* (3.1) con el apoyo, si es necesario, de *expertos técnicos* (3.16)

Nota 1 a la entrada: A un *auditor* (3.15) del *equipo auditor* (3.14) se le designa como auditor líder del mismo. Nota 2 a la entrada: El equipo auditor puede incluir auditores en formación.

3.15 Auditor

Persona que lleva a cabo una *auditoría* (3.1)

3.16 Experto técnico

Auditoría persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al *equipo auditor* (3.14)

Nota 1 a la entrada: El conocimiento o pericia específicos se relacionan con la organización, la actividad, el proceso, el producto, el servicio, la disciplina a auditar, o el idioma o la cultura.

Nota 2 a la entrada: Un experto técnico del *equipo auditor* (3.14) no actúa como un *auditor* (3.15).

3.17 Observador

Persona que acompaña al *equipo auditor* (3.14) pero no actúa como un *auditor* (3.15)

3.18 Sistema de gestión

Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y *procesos* (3.24) para lograr estos objetivos

Nota 1 a la entrada: Un sistema de gestión puede tratar una sola disciplina o varias disciplinas, por ejemplo, gestión de la calidad, gestión financiera o gestión ambiental.

Nota 2 a la entrada: Los elementos del sistema de gestión establecen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, las políticas, las prácticas, las reglas, las creencias, los objetivos y los procesos para lograr esos objetivos.

Nota 3 a la entrada: El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones.

3.19 Riesgo

Efecto de la incertidumbre

Nota 1 a la entrada: Un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Nota 2 a la entrada: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

Nota 3 a la entrada: Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a eventos potenciales (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.5.1.3) y consecuencias (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.3), o a una combinación de éstos.

Nota 4 a la entrada: Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluidos cambios en las

circunstancias) y la probabilidad (según se define en la Guía ISO 73:2009, 3.6.1.1) asociada de que ocurra.

3.20 Conformidad

Cumplimiento de un *requisito* (3.23)

3.21 No conformidad

Incumplimiento de un *requisito* (3.23)

3.22 Competencia

Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados

3.23 Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

Nota 1 a la entrada: “Generalmente implícita” significa que es habitual o práctica común para la organización y las partes interesadas el que la necesidad o expectativa bajo consideración está implícita.

Nota 2 a la entrada: Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo, en información documentada.

3.24 Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto

3.25 Desempeño

Resultado medible

Nota 1 a la entrada: El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos.

Nota 2 a la entrada: El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, *procesos* (3.24), productos, servicios, sistemas u organizaciones.

3.26 Eficacia

Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados

4 Principios de auditoría

La auditoría se caracteriza por depender de varios principios. Estos principios deberían ayudar a hacer de la auditoría una herramienta eficaz y fiable en apoyo de las políticas y controles de gestión, proporcionando información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño. La adhesión a esos principios es un requisito previo para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes, y para permitir a los auditores, que trabajan independientemente, alcanzar conclusiones similares en circunstancias similares.

La orientación dada en los Items 5 a 7 se basa en los siete principios señalados a continuación.

- a) **Integridad: el fundamento de la profesionalidad**
Los auditores y las personas que gestionan un programa de auditoría deberían:
 - Desempeñar su trabajo de forma ética, con honestidad y responsabilidad;
 - Empezar actividades de auditoría sólo si son competentes para hacerlo;
 - Desempeñar su trabajo de manera imparcial, es decir, permanecer ecuanímenes y sin sesgo en todas sus acciones;
 - Ser sensibles a cualquier influencia que se pueda ejercer sobre su juicio mientras lleva a cabo una auditoría.
- b) **Presentación imparcial: la obligación de informar con veracidad y exactitud**
Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría deberían reflejar con veracidad y exactitud las actividades de auditoría. Se debería informar de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo auditor y el auditado. La comunicación debería ser veraz, exacta, objetiva, oportuna, clara y completa.
- c) **Debido cuidado profesional: la aplicación de diligencia y juicio al auditar**
Los auditores deberían proceder con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante al realizar su trabajo con el debido cuidado profesional es tener la capacidad de hacer juicios razonados en todas las situaciones de la auditoría.
- d) **Confidencialidad: seguridad de la información**
Los auditores deberían proceder con discreción en el uso y la protección de la información adquirida en el curso de sus tareas. La información de la auditoría no debería usarse inapropiadamente para beneficio personal del auditor o del cliente de la auditoría, o de modo que perjudique los intereses legítimos del auditado. Este concepto incluye el tratamiento apropiado de la información sensible o confidencial.
- e) **Independencia: la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría**
Los auditores deberían ser independientes de la actividad que se audita siempre que sea posible, y en todos los casos deberían actuar de una manera libre de sesgo y conflicto de intereses. Para las auditorías internas, los auditores deberían ser independientes de la función que se audita, si es posible. Los auditores deberían mantener la objetividad a lo largo del proceso de auditoría para asegurarse de que los hallazgos y las conclusiones de la auditoría están basados sólo en la evidencia de la auditoría.
Para las organizaciones pequeñas, puede que no sea posible que los auditores internos sean completamente independientes de la actividad que se audita, pero deberían hacerse todos los esfuerzos para eliminar el sesgo y fomentar la objetividad.
- f) **Enfoque basado en la evidencia: el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático**
La evidencia de la auditoría debería ser verificable. En general debería

basarse en muestras de la información disponible, ya que una auditoría se lleva a cabo durante un periodo de tiempo delimitado y con recursos finitos. Debería aplicarse un uso apropiado del muestreo, ya que está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la auditoría.

- g) Enfoque basado en riesgos: un enfoque de auditoría que considera los riesgos y oportunidades

El enfoque basado en riesgos debería influir sustancialmente en la planificación, la realización y la presentación de informes de auditoría a fin de asegurar que las auditorías se centran en asuntos que son importantes para el cliente de la auditoría y para alcanzar los objetivos del programa de auditoría.

5 Gestión de un programa de auditoría

5.1 Generalidades

Debería establecerse un programa de auditoría que puede incluir auditorías que traten una o más normas de sistemas de gestión u otros requisitos, realizadas por separado o en combinación (auditoría combinada).

La extensión de un programa de auditoría debería basarse en el tamaño y la naturaleza del auditado, así como en la naturaleza, funcionalidad, complejidad, el tipo de riesgos y oportunidades, y el nivel de madurez de los sistemas de gestión que se van a auditar.

La funcionalidad del sistema de gestión puede ser aún más compleja si la mayoría de las funciones importantes están contratadas externamente y se gestionan bajo el liderazgo de otras organizaciones. Es necesario prestar especial atención dónde se toman las decisiones más importantes y qué constituye la alta dirección del sistema de gestión.

En el caso de múltiples ubicaciones/sedes (por ejemplo diferentes países), o cuando hay funciones importantes contratadas externamente y gestionadas bajo el liderazgo de otra organización, debería prestarse especial atención al diseño, la planificación y la validación del programa de auditoría.

En el caso de organizaciones más pequeñas o menos complejas, el programa de auditoría puede escalarse apropiadamente.

A fin de comprender el contexto del auditado, el programa de auditoría debería tener en cuenta del auditado:

- Los objetivos organizacionales;
- Las cuestiones externas e internas pertinentes;
- Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes;
- Los requisitos de seguridad y confidencialidad de la información.

La planificación de los programas de auditoría interna y, en algunos casos, los programas para auditar a los proveedores externos, pueden prepararse para contribuir a otros objetivos de la organización.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurarse de que se mantiene la integridad de la auditoría y de que no se ejerce una influencia indebida sobre la auditoría.

Debería darse prioridad de auditoría a la asignación de recursos y métodos para los asuntos de un sistema de gestión con los riesgos inherentes más altos y con los niveles de desempeño más bajos.

Deberían asignarse personas competentes para gestionar el programa de auditoría.

El programa de auditoría debería incluir la información e identificar los recursos que permitan que las auditorías se realicen de forma eficaz y eficiente dentro de los periodos de tiempo especificados. Esta información debería incluir lo siguiente:

- a) Objetivos para el programa de auditoría;
- b) Riesgos y oportunidades asociados con el programa de auditoría (véase 5.3) y las acciones para abordarlos;
- c) Alcance (extensión, límites, ubicaciones) de cada auditoría dentro del programa de auditoría;
- d) Calendario (número/duración/frecuencia) de las auditorías;
- e) Tipos de auditoría, tales como internas o externas;
- f) Criterios de auditoría;
- g) Métodos de auditoría a emplear;
- h) Criterios para seleccionar a los miembros del equipo auditor;
- i) Información documentada pertinente.

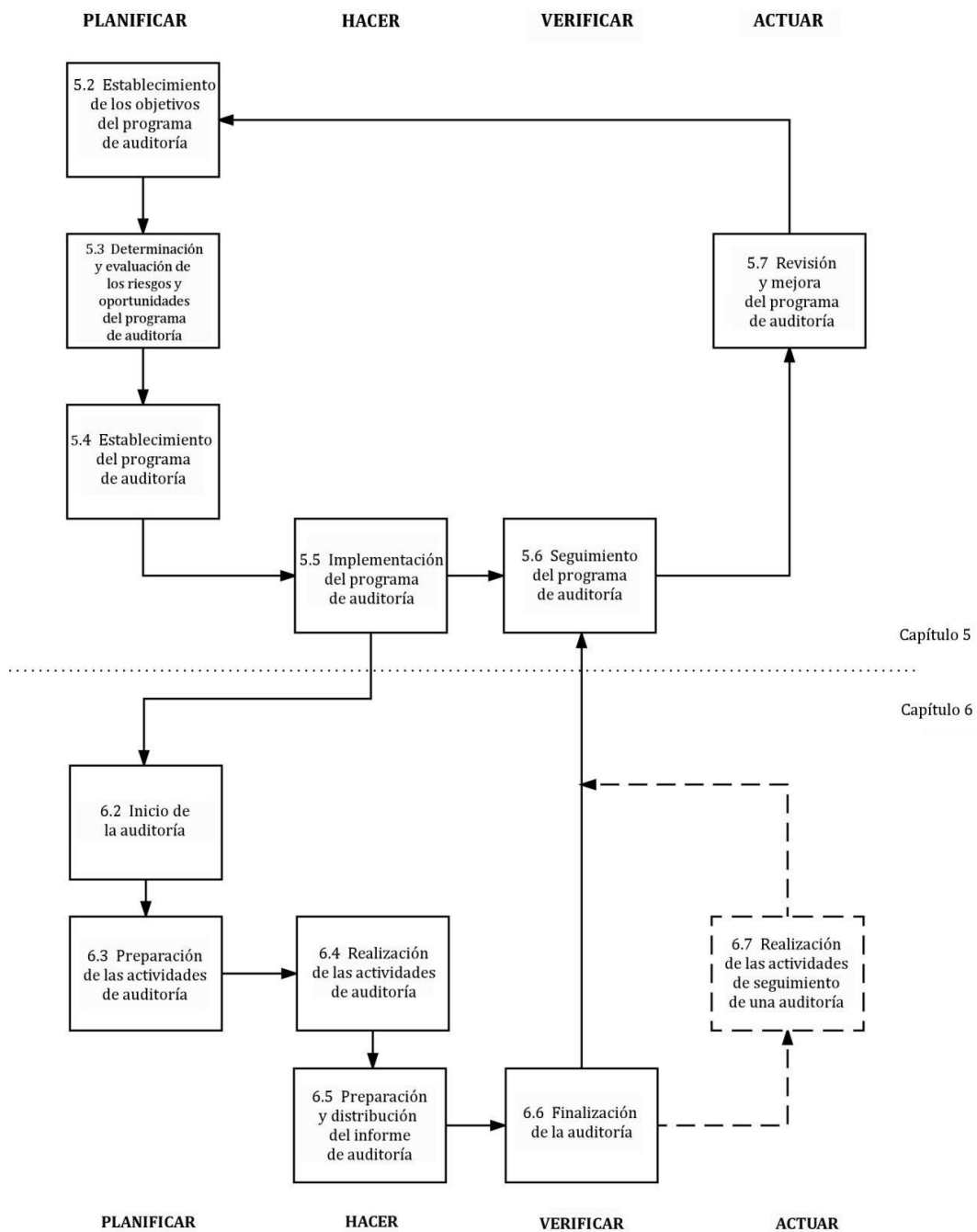
Parte de esta información puede no estar disponible hasta que se complete una planificación de auditoría más detallada.

La implementación del programa de auditoría debería seguirse y medirse, de manera continua (véase 5.6), para asegurarse de que se han alcanzado sus objetivos. El programa de auditoría debería revisarse a fin de identificar necesidades de cambios y posibles oportunidades para la mejora (véase 5.7).

Diagrama de flujo para la gestión de un programa de auditoría

NOTA 1 Esta Figura ilustra la aplicación del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar en este documento.

NOTA 2 La numeración de los capítulos/apartados hace referencia a los capítulos/apartados pertinentes de este documento.



5.2 Establecimiento de los objetivos del programa de auditoría

El cliente de la auditoría debería asegurarse de que los objetivos del programa de auditoría se han establecido para dirigir la planificación y realización de auditorías y debería asegurarse de que el programa de auditoría se ha implementado eficazmente. Los objetivos del programa de auditoría deberían ser coherentes con la dirección estratégica del cliente de la auditoría y servir de apoyo a la política y los objetivos del sistema de gestión.

Estos objetivos pueden basarse en las siguientes consideraciones:

- a) Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, tanto externas como internas;
- b) Las características y los requisitos de los procesos, productos, servicios y proyectos, y cualquier cambio en ellos;
- c) Los requisitos del sistema de gestión;
- d) La necesidad de evaluar a los proveedores externos;
- e) El nivel de desempeño del auditado y el nivel de madurez de los sistemas de gestión, como se refleja en los indicadores de desempeño pertinentes (por ejemplo, los KPI), la ocurrencia de no conformidades o incidentes o quejas de las partes interesadas;
- f) Los riesgos y oportunidades identificados para el auditado;
- g) Los resultados de auditorías previas.

Ejemplos de objetivos de un programa de auditoría pueden incluir lo siguiente:

- Identificar las oportunidades para la mejora del sistema de gestión y de su desempeño;
- Evaluar la capacidad del auditado para determinar su contexto;
- Evaluar la capacidad del auditado para determinar los riesgos y oportunidades, y para identificar e implementar acciones eficaces para abordarlos;
- Cumplir todos los requisitos pertinentes, por ejemplo los requisitos legales y reglamentarios, los compromisos de cumplimiento, los requisitos de certificación con una norma de sistemas de gestión;
- Obtener y mantener la confianza en la capacidad de un proveedor externo;
- Determinar la idoneidad, la adecuación, y la eficacia continuas del sistema de gestión del auditado;
- Evaluar la compatibilidad y la alineación de los objetivos del sistema de gestión con la dirección estratégica de la organización.

5.3 Determinación y evaluación de los riesgos y oportunidades del programa de auditoría

Hay riesgos y oportunidades relacionados con el contexto del auditado que pueden asociarse con un programa de auditoría y pueden afectar al logro de sus objetivos. Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían identificar y presentar al cliente de la auditoría los riesgos y oportunidades considerados al desarrollar el programa de auditoría y los requisitos de recursos para que puedan tratarse adecuadamente.

Puede haber riesgos asociados con lo siguiente:

- a) La planificación, por ejemplo el fracaso al establecer objetivos de la auditoría pertinentes y al determinar la extensión, número, duración, ubicaciones y calendario de las auditorías;
- b) Los recursos, por ejemplo conceder insuficiente tiempo, equipos y/o formación para desarrollar el programa de auditoría o para realizar una auditoría;
- c) La selección del equipo auditor, por ejemplo competencia global insuficiente para realizar auditorías eficazmente;
- d) La comunicación, por ejemplo procesos/canales de comunicación externos/internos ineficaces;
- e) La implementación, por ejemplo una coordinación ineficaz de las auditorías dentro del programa de auditoría, o no tener en cuenta la seguridad y confidencialidad de la información;
- f) El control de la información documentada, por ejemplo determinación ineficaz de la información documentada necesaria requerida por los auditores y las partes interesadas pertinentes, fracaso a la hora de proteger adecuadamente los registros de auditoría para demostrar la eficacia del programa de auditoría;
- g) El seguimiento, revisión y mejora del programa de auditoría, por ejemplo seguimiento ineficaz de los resultados del programa de auditoría;
- h) La disponibilidad y la cooperación del auditado y la disponibilidad de evidencias a muestrear.

Las oportunidades para mejorar el programa de auditoría pueden incluir:

- Permitir llevar a cabo múltiples auditorías en una única visita;
- Minimizar el tiempo y las distancias viajando al sitio;
- Igualar el nivel de competencia del equipo auditor con el nivel de competencia necesario para alcanzar los objetivos de la auditoría;
- Alinear las fechas de la auditoría con la disponibilidad del personal clave del auditado.

5.4 Establecimiento del programa de auditoría

5.4.1 Roles y responsabilidades de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían:

- a) Establecer la extensión del programa de auditoría de acuerdo con los objetivos pertinentes (véase 5.2) y cualquier restricción conocida;
- b) Determinar las cuestiones externas e internas, y los riesgos y oportunidades que pueden afectar al programa de auditoría, e implementar acciones para abordarlos, integrando estas acciones en todas las actividades de auditoría pertinentes, según sea apropiado;
- c) Asegurar la selección de los equipos auditores y la competencia general para las actividades de auditoría, asignando roles, responsabilidades y

- autoridades, y respaldando al liderazgo, según sea apropiado
- d) Establecer todos los procesos pertinentes, incluyendo procesos para:
 - La coordinación y calendario de todas las auditorías dentro del programa de auditoría;
 - El establecimiento de los objetivos, los alcances y los criterios de auditoría de las auditorías, determinando los métodos de auditoría y la selección del equipo auditor;
 - La evaluación de los auditores;
 - El establecimiento de procesos de comunicación externos e internos, según sea apropiado;
 - La resolución de conflictos y el tratamiento de las quejas;
 - El seguimiento de la auditoría, según proceda;
 - La presentación de informes al cliente de la auditoría y a las partes interesadas pertinentes, según sea apropiado.
 - e) Determinar y asegurar la provisión de todos los recursos necesarios;
 - f) Asegurarse de que se prepara y mantiene la información documentada apropiada, incluyendo los registros del programa de auditoría;
 - g) Hacer el seguimiento, revisar y mejorar el programa de auditoría;
 - h) Comunicar el programa de auditoría al cliente de la auditoría y, según sea apropiado, a las partes interesadas pertinentes.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían solicitar su aprobación al cliente de la auditoría.

5.4.2 Competencia de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían tener la competencia necesaria para gestionar el programa y sus riesgos y oportunidades y las cuestiones externas e internas asociadas de forma eficaz y eficiente, incluyendo conocimientos sobre:

- a) los principios (véase el Capítulo 4), métodos y procesos de auditoría (véanse A.1 y A.2);
- b) Las normas de sistemas de gestión, otras normas pertinentes y documentos de referencia/orientación;
- c) La información relativa al auditado y a su contexto (por ejemplo, las cuestiones externas/internas, las partes interesadas pertinentes y sus necesidades y expectativas, las actividades de negocio, los productos, servicios y procesos del auditado);
- d) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables y otros requisitos pertinentes a las actividades de negocio del auditado.

Según sea apropiado, podría considerarse el conocimiento de gestión de riesgos, gestión de proyectos y procesos y de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían

participar en las actividades apropiadas de desarrollo continuo para mantener la competencia necesaria para gestionar el programa de auditoría.

5.4.3 Establecimiento de la extensión del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían determinar la extensión del programa de auditoría. Ésta puede variar dependiendo de la información proporcionada por el auditado sobre su contexto (véase 5.3).

NOTA: En ciertos casos, dependiendo de la estructura o las actividades del auditado, el programa de auditoría podría consistir únicamente en una sola auditoría (por ejemplo, un proyecto o una organización pequeños).

Otros factores que tienen impacto en la extensión de un programa de auditoría pueden incluir los siguientes:

- a) El objetivo, alcance y duración de cada auditoría y el número de auditorías a llevar a cabo, el método de presentación de informes y, si aplica, el seguimiento de la auditoría;
- b) Las normas de sistemas de gestión u otros criterios aplicables;
- c) El número, importancia, complejidad, similitud y las ubicaciones de las actividades que se van a auditar;
- d) Los factores que influyen en la eficacia del sistema de gestión;
- e) Los criterios de auditoría aplicables, tales como los acuerdos planificados para las normas de sistemas de gestión pertinentes, los requisitos legales y reglamentarios y otros requisitos con los que la organización está comprometida;
- f) Los resultados de auditorías internas o externas previas y revisiones por la dirección previas, si es apropiado;
- g) Los resultados de una revisión previa del programa de auditoría;
- h) El idioma, las cuestiones culturales y sociales;
- i) Las inquietudes de las partes interesadas, tales como quejas de clientes, incumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios y otros requisitos con los que la organización está comprometida, o cuestiones de la cadena de suministro;
- j) Los cambios significativos en el contexto del auditado o sus operaciones y los riesgos y oportunidades asociados;
- k) La disponibilidad de las tecnologías de la información y comunicación para apoyar las actividades de auditoría, en particular el uso de métodos de auditoría remota (véase A.16);
- l) La ocurrencia de sucesos internos y externos, tales como no conformidades de los productos o servicios, filtraciones en la seguridad de la información, incidentes en materia de seguridad y salud, actos delictivos o incidentes ambientales;
- m) Los riesgos y oportunidades de negocio, incluyendo las acciones para abordarlos.

5.4.4 Determinación de los recursos del programa de auditoría

Al determinar los recursos para el programa de auditoría, las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían considerar:

- a) los recursos financieros y de tiempo necesarios para desarrollar, implementar, gestionar y mejorar las actividades de auditoría;
- b) los métodos de auditoría (véase A.1);
- c) la disponibilidad individual y global de auditores y expertos técnicos que tengan la competencia apropiada para los objetivos particulares del programa de auditoría;
- d) la extensión del programa de auditoría (véase 5.4.3) y los riesgos y oportunidades relacionados con el programa de auditoría (véase 5.3);
- e) el tiempo y costos de transporte, alojamiento y otras necesidades de la auditoría;
- f) el impacto de las diferentes zonas horarias;
- g) la disponibilidad de tecnologías de la información y las comunicaciones (por ejemplo, los recursos técnicos requeridos para establecer una auditoría remota usando tecnologías que apoyen la colaboración remota);
- h) la disponibilidad de las herramientas, la tecnología y los equipos requeridos;
- i) la disponibilidad de la información documentada necesaria, según lo determine el establecimiento del programa de auditoría (véase A.5);
- j) los requisitos relacionados con las instalaciones, incluyendo las autorizaciones y equipos de seguridad (por ejemplo, verificación de antecedentes, equipos de protección personal, capacidad para llevar ropa de sala limpia).

5.5 Implementación del programa de auditoría

5.5.1 Generalidades

Una vez que se ha establecido el programa de auditoría (véase 5.4.3) y que se han determinado los recursos relacionados (véase 5.4.4), es necesario implementar la planificación operacional y la coordinación de todas las actividades dentro del programa.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían:

- a) Comunicar las partes pertinentes del programa de auditoría, incluyendo los riesgos y oportunidades implicados, a las partes interesadas pertinentes e informarles periódicamente de su progreso, usando los canales de comunicación externos e internos establecidos;
- b) Definir los objetivos, el alcance y los criterios para cada auditoría individual;
- c) Seleccionar los métodos de auditoría (véase A.1);
- d) Coordinar y programar las auditorías y otras actividades pertinentes al programa de auditoría;
- e) Asegurarse de que los equipos auditores tienen la competencia necesaria (véase 5.5.4); proporcionar los recursos necesarios individuales y globales para los equipos auditores (véase 5.4.4);
- f) Asegurar la realización de las auditorías de acuerdo con el programa de auditoría, gestionando todos los riesgos, oportunidades y cuestiones

- operacionales (es decir, eventos inesperados), según surjan durante el despliegue del programa;
- g) Asegurarse de que la información documentada pertinente relativa a las actividades de auditoría se gestiona y mantiene adecuadamente (véase 5.5.7);
 - h) Definir e implementar los controles operacionales (véase 5.6) necesarios para el seguimiento del programa de auditoría;
 - i) Revisar el programa de auditoría a fin de identificar oportunidades para mejorarlo (véase 5.7).

5.5.2 Definición de los objetivos, el alcance y los criterios para una auditoría individual

Cada auditoría individual debería basarse en unos objetivos, un alcance y unos criterios de auditoría definidos. Estos deberían ser coherentes con los objetivos globales del programa de auditoría.

Los objetivos de la auditoría definen qué es lo que se va a lograr con la auditoría individual y pueden incluir lo siguiente:

- a) La determinación del grado de conformidad del sistema de gestión que se va a auditar, o partes del mismo, con los criterios de auditoría;
- b) La evaluación de la capacidad del sistema de gestión para ayudar a la organización a cumplir los requisitos legales y reglamentarios pertinentes y otros requisitos con los que la organización está comprometida;
- c) La evaluación de la eficacia del sistema de gestión para lograr sus resultados previstos;
- d) La identificación de oportunidades para la mejora potencial del sistema de gestión;
- e) La evaluación de la idoneidad y adecuación del sistema de gestión con respecto al contexto y a la dirección estratégica del auditado;
- f) La evaluación de la capacidad del sistema de gestión para establecer y alcanzar los objetivos y abordar eficazmente los riesgos y oportunidades, en un contexto cambiante, incluyendo la implementación de las acciones relacionadas.

El alcance de la auditoría debería ser coherente con el programa de auditoría y con los objetivos de la auditoría. Incluye factores tales como las ubicaciones, las funciones, las actividades y los procesos que se van a auditar, así como el periodo de tiempo cubierto por la auditoría.

Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se determina la conformidad. Pueden incluir uno o más de los siguientes: políticas aplicables, procesos, procedimientos, criterios de desempeño incluyendo objetivos, requisitos legales y reglamentarios, requisitos del sistema de gestión, información relativa al contexto y a los riesgos y oportunidades según determine el auditado (incluyendo los requisitos de las partes interesadas pertinentes externas/internas), códigos de conducta sectoriales u otros acuerdos

planificados.

En caso de algún cambio en los objetivos, el alcance o los criterios de la auditoría, el programa de auditoría debería modificarse, si es necesario, y comunicarse a las partes interesadas para su aprobación, si es apropiado.

Cuando se audita más de una disciplina a la vez, es importante que los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría sean coherentes con los programas de auditoría pertinentes para cada disciplina. Algunas disciplinas pueden tener un alcance que incorpore a toda la organización, y otras pueden tener un alcance que abarque a un subconjunto de la organización.

5.5.3 Selección y determinación de los métodos de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían seleccionar y determinar los métodos para llevar a cabo la auditoría de manera eficaz y eficiente, dependiendo de los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoría definidos.

Las auditorías pueden llevarse a cabo en el sitio, remotamente, o como una combinación. El uso de estos métodos debería estar adecuadamente equilibrado, basándose, entre otros, en la consideración de los riesgos y oportunidades asociados.

Cuando dos o más organizaciones auditoras llevan a cabo una auditoría conjunta del mismo auditado, las personas responsables de la gestión de los diferentes programas de auditoría deberían estar de acuerdo en los métodos de auditoría y considerar las implicaciones para la provisión de recursos y la planificación de la auditoría. Si un auditado opera dos o más sistemas de gestión de disciplinas diferentes, pueden incluirse auditorías combinadas en el programa de auditoría.

5.5.4 Selección de los miembros del equipo auditor

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían designar a los miembros del equipo auditor, incluyendo al líder del equipo y a cualquier experto técnico necesario para la auditoría específica.

Un equipo auditor debería seleccionarse teniendo en cuenta las competencias necesarias para alcanzar los objetivos de la auditoría individual dentro del alcance definido. Si sólo hay un auditor, el auditor debería realizar todas las tareas aplicables a un líder de equipo auditor.

NOTA El apartado 7 contiene orientación sobre la determinación de las competencias requeridas para los miembros del equipo auditor y describe los procesos para evaluar auditores.

Para asegurar la competencia global del equipo auditor, deberían llevarse a cabo los siguientes pasos:

- La identificación de la competencia necesaria para lograr los objetivos de la auditoría;
- La selección de los miembros del equipo auditor, de tal manera que la competencia necesaria esté presente en el equipo auditor.

Al decidir el tamaño y la composición del equipo auditor para una auditoría específica, debería considerarse lo siguiente:

- a) La competencia global del equipo auditor necesaria para lograr los objetivos de la auditoría, teniendo en cuenta el alcance y los criterios de la auditoría;
- b) La complejidad de la auditoría;
- c) Si la auditoría es una auditoría combinada o conjunta
- d) Los métodos de auditoría seleccionados;
- e) asegurar la objetividad e imparcialidad para evitar cualquier conflicto de intereses en el proceso de auditoría;
- f) La capacidad de los miembros del equipo auditor para trabajar e interactuar eficazmente con los representantes del auditado y las partes interesadas pertinentes;
- g) Las cuestiones externas/internas pertinentes, como el idioma de la auditoría, y las características sociales y culturales del auditado. Estas cuestiones pueden tratarse a través de las habilidades propias del auditor, o bien a través del apoyo de un experto técnico, considerando también la necesidad de intérpretes;
- h) El tipo y la complejidad de los procesos a auditar.

Cuando proceda, las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían consultar con el líder del equipo sobre la composición del equipo auditor.

Si los auditores del equipo auditor no cubren la competencia necesaria, los expertos técnicos con competencia adicional deberían estar disponibles para apoyar al equipo.

Los auditores en formación pueden incluirse en el equipo auditor, pero deberían participar bajo la dirección y orientación de un auditor.

Durante la auditoría pueden ser necesarios cambios en la composición del equipo auditor, por ejemplo, si surge un conflicto de intereses o un problema de competencia. Si surge una situación así, debería resolverse con las partes apropiadas (por ejemplo, el líder del equipo auditor, las personas responsables de la gestión del programa de auditoría, el cliente de la auditoría o el auditado) antes de que se realice cualquier cambio.

5.5.5 Asignación de responsabilidades al líder del equipo auditor para una auditoría individual

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asignar a un líder del equipo auditor la responsabilidad de llevar a cabo la auditoría individual.

La asignación debería hacerse con tiempo suficiente antes de la fecha programada de la auditoría, para asegurarse de la planificación eficaz de la auditoría.

Para asegurarse de la realización eficaz de las auditorías individuales, debería proporcionarse al líder del equipo auditor la siguiente información:

- a) Los objetivos de la auditoría;
- b) Los criterios de auditoría y la información documentada pertinente;
- c) El alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de la organización y sus funciones y los procesos que se van a auditar;
- d) Los procesos de la auditoría y los métodos asociados;
- e) La composición del equipo auditor;
- f) Los detalles de contacto del auditado, las ubicaciones, el marco temporal y la duración de las actividades de auditoría que se llevarán a cabo;
- g) Los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoría;
- h) La información necesaria para evaluar y abordar los riesgos y oportunidades identificados para el logro de los objetivos de la auditoría;
- i) La información que apoya a los líderes de los equipos auditores en sus interacciones con el auditado para la eficacia del programa de auditoría.

La información sobre la asignación también debería cubrir lo siguiente, cuando sea apropiado:

- El idioma de trabajo y del informe de la auditoría, cuando sea diferente del idioma del auditor o del auditado, o de ambos;
- El contenido requerido del informe de la auditoría y a quién debería distribuirse;
- Los temas relacionados con la confidencialidad y la seguridad de la información, según lo requiera el programa de auditoría;
- Cualquier acuerdo sobre seguridad, salud y medio ambiente para los auditores;
- Los requisitos de transporte o de acceso a ubicaciones remotas;
- Cualquier requisito de seguridad física y de autorización;
- Cualquier acción a revisar, por ejemplo las acciones de seguimiento de una auditoría previa;
- La coordinación con otras actividades de auditoría, por ejemplo cuando equipos distintos están auditando procesos similares o relacionados en ubicaciones diferentes, o en el caso de una auditoría conjunta.

Cuando se lleva a cabo una auditoría conjunta es importante alcanzar un acuerdo entre las organizaciones que llevan a cabo las auditorías, antes de que la auditoría comience, sobre las responsabilidades específicas de cada parte, especialmente en lo que concierne a la autoridad del líder del equipo auditor designado para la auditoría.

5.5.6 Gestión de los resultados del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

deberían asegurarse de que se realizan las siguientes actividades:

- a) La evaluación del cumplimiento de los objetivos para cada auditoría dentro del programa de auditoría;
- b) La revisión y aprobación de los informes de la auditoría relativos al cumplimiento del alcance y los objetivos de la auditoría;
- c) La revisión de la eficacia de las acciones tomadas para tratar los hallazgos de auditoría;
- d) La distribución de informes de auditoría a las partes interesadas pertinentes;
- e) La determinación de la necesidad de alguna auditoría de seguimiento.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían considerar, cuando sea apropiado:

- Comunicar los resultados de la auditoría y las mejores prácticas a otras áreas de la organización, y
- Las implicaciones para otros procesos.

5.5.7 Gestión y conservación de los registros del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurarse de que se generan, gestionan y conservan registros de la auditoría para demostrar la implementación del programa de auditoría. Deberían establecerse procesos para asegurarse de que se tratan las necesidades de seguridad de la información y de confidencialidad asociadas con los registros de la auditoría.

Los registros pueden incluir lo siguiente:

- a) Los registros relacionados con el programa de auditoría, tales como:
 - El calendario de auditorías;
 - Los objetivos y la extensión del programa de auditoría;
 - Aquellos que abordan los riesgos y oportunidades y las cuestiones externas e internas pertinentes del programa de auditoría;
 - Las revisiones de la eficacia del programa de auditoría.
- b) Los registros relacionados con cada auditoría, tales como:
 - Los planes de auditoría y los informes de auditoría;
 - Los hallazgos y las evidencias objetivas de la auditoría;
 - Los informes de no conformidad;
 - Los informes de correcciones y acciones correctivas;
 - Los informes de seguimiento de la auditoría
- c) Los registros relacionados con el equipo auditor que cubran temas tales como:
 - La evaluación de la competencia y el desempeño de los miembros del equipo auditor;
 - Los criterios para la selección de los equipos auditores y los miembros del

- equipo y la formación de los equipos auditores;
- El mantenimiento y la mejora de la competencia.

La forma y el nivel de detalle de los registros deberían demostrar que se han alcanzado los objetivos del programa de auditoría.

5.6 Seguimiento del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurar la evaluación de:

- a) El cumplimiento de los calendarios y el logro de los objetivos del programa de auditoría;
- b) El desempeño de los miembros del equipo auditor, incluyendo el líder del equipo auditor y los expertos técnicos;
- c) La capacidad de los equipos auditores para implementar el plan de auditoría;
- d) La retroalimentación de los clientes de la auditoría, de los auditados, de los auditores, de los expertos técnicos y de otras partes pertinentes;
- e) La suficiencia y adecuación de la información documentada en todo el proceso de auditoría.

Algunos factores pueden indicar la necesidad de modificar el programa de auditoría. Estos pueden incluir cambios en:

- Los hallazgos de la auditoría;
- El nivel demostrado de eficacia y la madurez del sistema de gestión del auditado;
- La eficacia del programa de auditoría;
- El alcance de la auditoría o el alcance del programa de auditoría;
- El sistema de gestión del auditado;
- Las normas, y otros requisitos con los que la organización está comprometida;
- Los proveedores externos;
- Los conflictos de interés identificados;
- Los requisitos del cliente de la auditoría.

5.7 Revisión y mejora del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría y el cliente de la auditoría deberían revisar el programa de auditoría para evaluar si se han alcanzado sus objetivos. Las lecciones aprendidas de la revisión del programa de auditoría deberían usarse como entradas para la mejora del programa.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurar lo siguiente:

- La revisión de la implementación global del programa de auditoría;
- La identificación de áreas y oportunidades para la mejora;
- La aplicación de cambios al programa de auditoría, si es necesario;
- La revisión del desarrollo profesional continuo de los auditores, de acuerdo con

el apartado 7.6;

- La presentación de informes de los resultados del programa de auditoría y la revisión con el cliente de la auditoría y las partes interesadas pertinentes, según sea apropiado.

La revisión del programa de auditoría debería considerar lo siguiente:

- a) Los resultados y tendencias del seguimiento del programa de auditoría;
- b) La conformidad con los procesos del programa de auditoría y con la información documentada pertinente;
- c) La evolución de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes;
- d) Los registros del programa de auditoría;
- e) Los métodos de auditoría alternativos o nuevos;
- f) Los métodos alternativos o nuevos para evaluar a los auditores;
- g) La eficacia de las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, y cuestiones internas y externas, asociados con el programa de auditoría;
- h) Los temas de confidencialidad y seguridad de la información relacionados con el programa de auditoría.

6 Realización de una auditoría

6.1 Generalidades

Este capítulo contiene orientación sobre la preparación y realización de una auditoría específica como parte de un programa de auditoría. La Figura 2 proporciona una visión general de las actividades desempeñadas en una auditoría típica. El grado de aplicación de las disposiciones de este capítulo depende de los objetivos y del alcance de la auditoría específica.

6.2 Inicio de la auditoría

6.2.1 Generalidades

La responsabilidad de llevar a cabo la auditoría debería corresponder al líder del equipo auditor designado (véase 5.5.5) hasta que la auditoría finalice (véase 6.6).

Para iniciar una auditoría, deberían considerarse los pasos de la Figura 1; sin embargo, la secuencia puede diferir dependiendo del auditado, de los procesos y de las circunstancias específicas de la auditoría.

6.2.2 Establecimiento del contacto con el auditado

El líder del equipo auditor debería asegurarse de que se establece contacto con el auditado para:

- a) Confirmar los canales de comunicación con los representantes del auditado;
- b) Confirmar la autoridad para llevar a cabo la auditoría;
- c) Proporcionar información pertinente sobre los objetivos de la auditoría, el

- alcance, los criterios, los métodos y la composición del equipo auditor, incluyendo a los expertos técnicos;
- d) Solicitar acceso a la información pertinente con propósitos de planificación, incluyendo información sobre los riesgos y oportunidades que la organización ha identificado y la manera en que se abordan;
 - e) Determinar los requisitos legales y reglamentarios aplicables y otros requisitos pertinentes para las actividades, procesos, productos y servicios del auditado;
 - f) Confirmar lo acordado con el auditado respecto al grado de difusión y al tratamiento de la información confidencial;
 - g) Hacer los preparativos para la auditoría incluyendo el calendario;
 - h) Determinar los acuerdos específicos de la ubicación en cuanto al acceso, seguridad y salud, seguridad física, confidencialidad u otras;
 - i) Acordar la asistencia de observadores y la necesidad de guías o intérpretes para el equipo auditor;
 - j) Determinar cualquier área de interés, inquietud o los riesgos para el auditado en relación con la auditoría específica;
 - k) Resolver las cuestiones relativas a la composición del equipo auditor con el auditado o el cliente de la auditoría.

6.2.3 Determinación de la viabilidad de la auditoría

Debería determinarse la viabilidad de la auditoría para proporcionar la confianza razonable en que los objetivos de la auditoría pueden lograrse.

La determinación de la viabilidad debería tener en cuenta factores tales como la disponibilidad de lo siguiente:

- a) la información suficiente y apropiada para planificar y llevar a cabo la auditoría;
- b) la cooperación adecuada del auditado;
- c) el tiempo y los recursos adecuados para llevar a cabo la auditoría.

NOTA Los recursos incluyen el acceso adecuado y apropiado a tecnologías de la información y las comunicaciones.

Cuando la auditoría no es viable, debería proponerse al cliente de la auditoría una alternativa, de acuerdo con el auditado.

6.3 Preparación de las actividades de auditoría

6.3.1 Realización de la revisión de la información documentada

La información documentada pertinente del sistema de gestión del auditado debería revisarse a fin de:

Reunir información para comprender las operaciones del auditado y preparar las actividades de auditoría y los documentos de trabajo de auditoría aplicables (véase 6.3.4), por ejemplo, sobre procesos, funciones;

Establecer una visión general de la extensión de la información documentada para determinar la posible conformidad con los criterios de auditoría y detectar las posibles áreas de inquietud, como deficiencias, omisiones o conflictos.

La información documentada debería incluir, pero no limitarse a: documentos y registros del sistema de gestión, así como a informes de auditoría previos. La revisión debería tener en cuenta el contexto de la organización del auditado, incluyendo su tamaño, naturaleza y complejidad, y sus riesgos y oportunidades relacionados. También debería tener en cuenta el alcance, los criterios y los objetivos de la auditoría.

NOTA Se proporciona orientación sobre cómo verificar información en A.5.

6.3.2 Planificación de la auditoría

6.3.2.1 Enfoque basado en riesgos para la planificación

El líder del equipo auditor debería adoptar un enfoque basado en riesgos para planificar la auditoría, con base en la información del programa de auditoría y en la información documentada proporcionada por el auditado.

La planificación de la auditoría debería considerar los riesgos de las actividades de auditoría en los procesos del auditado y proporcionar la base para el acuerdo entre el cliente de la auditoría, el equipo auditor y el auditado en lo relativo a la realización de la auditoría. La planificación debería facilitar la programación en el tiempo y la coordinación eficientes de las actividades de auditoría a fin de alcanzar los objetivos eficazmente.

El nivel de detalle proporcionado en el plan de auditoría debería reflejar el alcance y la complejidad de ésta, así como los riesgos de no lograr los objetivos de la auditoría. Al planificar la auditoría, el líder del equipo auditor debería considerar lo siguiente:

- a) la composición del equipo auditor y su competencia global;
- b) las técnicas de muestreo apropiadas (véase A.6);
- c) las oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades de auditoría;
- d) los riesgos para el logro de los objetivos de la auditoría generados por una planificación ineficaz de la auditoría;
- e) los riesgos para el auditado generados al realizar la auditoría.

Los riesgos para el auditado pueden originarse por la presencia de los miembros del equipo auditor que influyen adversamente en las disposiciones del auditado para la seguridad y salud, el medio ambiente y la calidad, y sus productos, servicios, personal o infraestructura del auditado (por ejemplo, contaminación de espacios limpios).

Para las auditorías combinadas, debería prestarse especial atención a las

interacciones entre los procesos operativos y los objetivos y prioridades que concurren en los distintos sistemas de gestión.

6.3.2.2 Detalles de la planificación de la auditoría

El grado de detalle y el contenido de la planificación de la auditoría pueden diferir, por ejemplo, entre la auditoría inicial y las posteriores, así como entre las auditorías internas y externas. La planificación de la auditoría debería ser lo suficientemente flexible para permitir los cambios que pueden hacerse necesarios a medida que las actividades de auditoría se vayan llevando a cabo.

La planificación de la auditoría debería tratar o hacer referencia a lo siguiente:

- a) los objetivos de la auditoría;
- b) el alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de la organización y de sus funciones, así como los procesos que van a auditarse;
- c) los criterios de auditoría y cualquier información documentada;
- d) las ubicaciones (físicas y virtuales), las fechas, el horario y la duración previstos de las actividades de auditoría que se van a llevar a cabo, incluyendo las reuniones con la dirección del auditado;
- e) la necesidad de que el equipo auditor se familiarice con las instalaciones y procesos del auditado (por ejemplo, realizando una visita a las ubicaciones físicas, o revisando las tecnologías de la información y las comunicaciones);
- f) los métodos de auditoría que se van a usar, incluyendo el grado en que se necesita el muestreo de la auditoría para obtener las evidencias de auditoría suficientes;
- g) los roles y responsabilidades de los miembros del equipo auditor, así como los guías y los observadores o intérpretes;
- h) la asignación de los recursos apropiados basada en la consideración de los riesgos y oportunidades relacionados con las actividades que se han de auditar.

La planificación de la auditoría debería tener en cuenta, según sea apropiado:

- La identificación de los representantes del auditado en la auditoría;
- El idioma de trabajo y del informe de la auditoría, cuando sea diferente del idioma del auditor o del auditado, o ambos;
- Los temas del informe de la auditoría;
- Los preparativos logísticos y de comunicaciones, incluyendo los preparativos específicos para las ubicaciones que se van a auditar;
- Las acciones específicas a tomar para abordar los riesgos en el logro de los objetivos de la auditoría y las oportunidades que surjan;
- Los temas relacionados con la confidencialidad y la seguridad de la información;
- Las acciones de seguimiento de una auditoría previa u otras fuentes, por ejemplo las lecciones aprendidas, las revisiones de proyectos;
- Las actividades de seguimiento de la auditoría planificada;
- La coordinación con otras actividades de auditoría, en el caso de una auditoría conjunta.

Los planes de auditoría deberían presentarse al auditado. Cualquier cuestión sobre los planes de auditoría debería resolverse entre el líder del equipo auditor, el auditado y, si fuera necesario, las personas responsables de la gestión del programa de auditoría.

6.3.3 Asignación de las tareas al equipo auditor

El líder del equipo auditor, consultando con el equipo auditor, debería asignar a cada miembro del equipo la responsabilidad para auditar procesos, actividades, funciones o lugares específicos y, según sea apropiado, la autoridad para la toma de decisiones. Tales asignaciones deberían tener en cuenta la imparcialidad, la objetividad y la competencia de los auditores y el uso eficaz de los recursos, así como los diferentes roles y responsabilidades de los auditores, los auditores en formación y los expertos técnicos.

El líder del equipo auditor debería realizar reuniones del equipo auditor, cuando sea apropiado, para distribuir las asignaciones de trabajo y decidir los posibles cambios. Los cambios en las asignaciones de trabajo pueden hacerse a medida que la auditoría se va llevando a cabo para asegurar el logro de los objetivos de la auditoría.

6.3.4 Preparación de la información documentada para la auditoría

Los miembros del equipo auditor deberían recopilar y revisar la información pertinente a las tareas de auditoría asignadas y preparar la información documentada para la auditoría, usando cualquier medio apropiado. La información documentada para la auditoría puede incluir, pero no se limita a:

- a) Listas de verificación físicas o digitales;
- b) Detalles de muestreo de auditoría;
- c) Información audiovisual.

El uso de estos medios no debería restringir la extensión de las actividades de auditoría, que pueden cambiarse como resultado de la información recopilada durante la auditoría.

NOTA Se proporciona orientación sobre la preparación de documentos de trabajo de auditoría en A.13.

La información documentada preparada para la auditoría, y la que resulta de su uso, debería conservarse al menos hasta que finalice la auditoría, o según se especifique en el programa de auditoría. La conservación de la información documentada después de finalizada la auditoría se describe en el apartado 6.6. La información documentada generada durante el proceso de auditoría que contenga información confidencial o protegida debería salvaguardarse de manera adecuada en todo momento por los miembros del equipo auditor.

6.4 Realización de las actividades de auditoría

6.4.1 Generalidades

Normalmente las actividades de auditoría se realizan en una secuencia definida como se indica en la Figura 1. Esta secuencia puede variar para adaptarse a las circunstancias de auditorías específicas.

6.4.2 Asignación de roles y responsabilidades de los guías y los observadores
Los guías y los observadores pueden acompañar al equipo auditor con la aprobación del líder del equipo auditor, del cliente de la auditoría y/o del auditado, según se requiera. Ellos no deberían influir ni interferir en la realización de la auditoría. Si esto no se puede asegurar, el líder del equipo auditor debería tener el derecho de negarse a que los observadores tomen parte en ciertas actividades de auditoría.

Para los observadores, cualquier disposición para el acceso, la seguridad y salud, el medio ambiente, la seguridad física y la confidencialidad debería gestionarse entre el cliente de la auditoría y el auditado.

Los guías, designados por el auditado, deberían asistir al equipo auditor y actuar cuando lo solicite el líder del equipo auditor o el auditor al que han sido asignados. Sus responsabilidades deberían incluir lo siguiente:

- a) Ayudar a los auditores a identificar a las personas que participarán en las entrevistas y a confirmar los horarios y las ubicaciones;
- b) Acordar el acceso a ubicaciones específicas del auditado;
- c) Asegurarse de que los miembros del equipo auditor y los observadores conocen y respetan las reglas concernientes a los acuerdos específicos para el acceso a la ubicación, la seguridad y salud en el trabajo, el medio ambiente, la seguridad física, la confidencialidad y otras cuestiones, y que se abordan los riesgos;
- d) Ser testigos de la auditoría en nombre del auditado, cuando sea apropiado;
- e) Proporcionar aclaraciones o ayudar en la recopilación de información, cuando sea necesario.

6.4.3 Realización de la reunión de apertura

El propósito de la reunión de apertura es:

- a) Confirmar el acuerdo de todos los participantes (por ejemplo, auditado, equipo auditor) sobre el plan de auditoría;
- b) Presentar al equipo auditor y sus roles;
- c) Asegurarse de que se pueden realizar todas las actividades de auditoría planificadas.

Debería celebrarse una reunión de apertura con la dirección del auditado y, cuando sea apropiado, con aquellos responsables de las funciones o de los procesos que se van a auditar. Durante la reunión, debería proporcionarse la oportunidad de realizar preguntas.

El grado de detalle debería ser coherente con la familiaridad del auditado con el proceso de auditoría. En muchos casos, por ejemplo, en auditorías internas en una organización pequeña, la reunión de apertura puede consistir simplemente en comunicar que se está realizando una auditoría y explicar la naturaleza de la auditoría.

Para otras situaciones de auditoría, la reunión puede ser formal y se debería conservar registro de los asistentes. El líder del equipo auditor debería presidir la reunión.

Según sea apropiado, se debería considerar la presentación de:

- Otros participantes, incluyendo los observadores y los guías, intérpretes y una descripción general de sus roles;
- Los métodos de auditoría para gestionar riesgos para la organización que puedan resultar de la presencia de los miembros del equipo auditor.

Según sea apropiado, se debería considerar la confirmación de lo siguiente:

- Los objetivos, alcance y criterios de la auditoría;
- El plan de auditoría y otras disposiciones pertinentes con el auditado, como la fecha y hora de la reunión de cierre, cualquier reunión intermedia entre el equipo auditor y la dirección del auditado, y cualquier cambio necesario;
- Los canales de comunicación formal entre el equipo auditor y el auditado;
- El idioma que se va a utilizar durante la auditoría;
- Que durante la auditoría se mantiene informado al auditado del progreso de la misma;
- La disponibilidad de los recursos e instalaciones que necesita el equipo auditor;
- Los temas relacionados con la confidencialidad y la seguridad de la información;
- Los acuerdos pertinentes para el equipo auditor relativos al acceso, seguridad y salud, seguridad física, emergencia y otros acuerdos;
- Las actividades en el sitio que pueden tener impacto en la realización de la auditoría.

Según sea apropiado, se debería considerar la presentación de la información sobre los siguientes elementos:

- El método de informar los hallazgos de la auditoría incluyendo los criterios para la categorización, si existen;
- Las condiciones bajo las cuales la auditoría puede darse por terminada;
- Cómo tratar los posibles hallazgos durante la auditoría;
- Cualquier sistema de retroalimentación del auditado sobre los hallazgos o conclusiones de la auditoría, incluyendo las quejas o apelaciones.

6.4.4 Comunicación durante la auditoría

Durante la auditoría, puede ser necesario llegar a acuerdos formales para la comunicación dentro del equipo auditor, así como con el auditado, el cliente de la auditoría, y potencialmente con las partes interesadas externas (por ejemplo autoridades reglamentarias), especialmente cuando los requisitos legales y reglamentarios exijan la comunicación obligatoria de las no conformidades.

El equipo auditor debería reunirse periódicamente para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría, y reasignar las tareas entre los miembros del equipo auditor, según sea necesario.

Durante la auditoría, el líder del equipo auditor debería comunicar periódicamente los progresos, los hallazgos importantes y cualquier inquietud al auditado y, cuando sea apropiado, al cliente de la auditoría. Las evidencias recopiladas durante la auditoría que sugieren un riesgo inmediato y significativo deberían comunicarse sin demora al auditado y, según sea apropiado, al cliente de la auditoría. Cualquier inquietud sobre una cuestión fuera del alcance de la auditoría debería anotarse y notificarse al líder del equipo auditor, para su posible comunicación al cliente de la auditoría y al auditado.

Cuando las evidencias de auditoría disponibles indican que los objetivos de la misma no son alcanzables, el líder del equipo auditor debería informar de las razones al cliente de la auditoría y al auditado para determinar las acciones apropiadas. Estas acciones pueden incluir cambios en la planificación de la auditoría, en los objetivos de la auditoría o en su alcance, o dar por terminada la auditoría.

Cualquier necesidad de cambios en el plan de auditoría que pueda evidenciarse a medida que progresan las actividades de auditoría debería revisarse y aprobarse, según sea apropiado, tanto por las personas responsables de la gestión del programa de auditoría como por el cliente de la auditoría, y debería presentarse al auditado.

6.4.5 Disponibilidad y acceso de la información de auditoría

Los métodos de auditoría elegidos para una auditoría dependen de los objetivos de auditoría definidos, el alcance y los criterios, así como la duración y la ubicación. La ubicación es el lugar en el que la información necesaria para la actividad específica de auditoría está disponible para el equipo auditor. Esto puede incluir ubicaciones físicas y virtuales.

El lugar, el momento y la manera en que se accede a la información de auditoría es crucial para la auditoría. Esto es independiente del lugar en el que se crea, usa y/o almacena la información. Es necesario determinar los métodos de auditoría basándose en estas cuestiones (véase la Tabla A.1). La auditoría puede usar una mezcla de métodos. Además, las circunstancias de la auditoría pueden implicar que los métodos necesiten cambiar durante la auditoría.

6.4.6 Revisión de la información documentada durante la auditoría

La información documentada pertinente del auditado debería revisarse para:

- Determinar la conformidad del sistema con los criterios de auditoría, sobre la base de la documentación disponible;
- Reunir información para apoyar las actividades de auditoría.

NOTA Se proporciona orientación sobre cómo verificar la documentación en A.5.

La revisión puede combinarse con otras actividades de auditoría y puede continuar a lo largo de la auditoría, siempre que no vaya en detrimento de la eficacia de la realización de la auditoría.

Si no puede proporcionarse la información documentada adecuada dentro del periodo de tiempo dado en el plan de auditoría, el líder del equipo auditor debería informar tanto a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría como al auditado. Dependiendo de los objetivos y el alcance de la auditoría, debería tomarse una decisión sobre si la auditoría debería continuar o suspenderse hasta que se resuelvan los problemas relativos a la información documentada.

6.4.7 Recopilación y verificación de la información

Durante la auditoría, la información pertinente a los objetivos, el alcance y los criterios de la misma, incluyendo la información relativa a las interrelaciones entre funciones, actividades y procesos, debería recopilarse mediante un muestreo apropiado y debería verificarse, en la medida de lo posible.

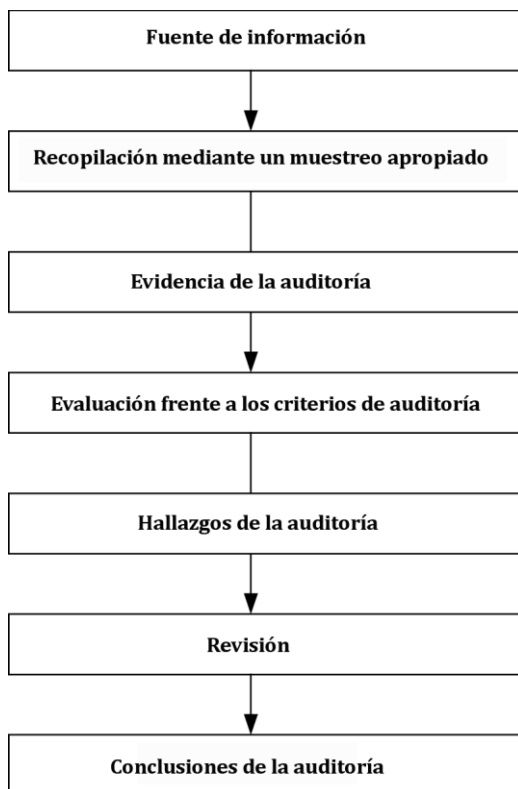
NOTA 1 Para verificar la información, véase A.5.

NOTA 2 Se proporciona orientación sobre el muestreo en A.6.

Sólo debería aceptarse como evidencia de la auditoría la información que puede estar sujeta a algún grado de verificación. Cuando el grado de verificación es bajo, el auditor debería utilizar su juicio profesional para determinar el grado de fiabilidad que se puede depositar en la información como evidencia. Debería registrarse la evidencia que conduce a hallazgos de la auditoría. Si, durante la recopilación de evidencias objetivas, el equipo auditor es consciente de cualesquiera circunstancias o riesgos u oportunidades nuevos o que han cambiado, el equipo debería abordarlos en consecuencia.

La Figura 1 proporciona una visión general de un proceso típico, desde la recopilación de información hasta las conclusiones de la auditoría.

Figura 1 — Visión general de un proceso típico de recopilación y verificación de la información



Los métodos para recopilar la información incluyen, pero sin limitarse a, lo siguiente:

- Entrevistas;
- Observaciones;
- Revisión de la información documentada.

NOTA 3 Se proporciona orientación sobre la selección de las fuentes de información y la observación en A.14.

NOTA 4 Se proporciona orientación sobre las visitas a la ubicación del auditado en A.15.

NOTA 5 Se proporciona orientación sobre la realización de entrevistas en A.17.

6.4.8 Generación de hallazgos de la auditoría

La evidencia de la auditoría debería evaluarse frente a los criterios de auditoría para determinar los hallazgos de la auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría. Cuando lo especifique el plan de auditoría, los hallazgos de una auditoría individual deberían incluir la conformidad y las buenas prácticas junto con la evidencia que los apoya, las oportunidades de mejora y cualquier recomendación

para el auditado.

Deberían registrarse las no conformidades y la evidencia de la auditoría que las apoya.

Las no conformidades pueden clasificarse dependiendo del contexto de la organización y de sus riesgos. Esta clasificación puede ser cuantitativa (por ejemplo, de uno a cinco) y cualitativa (por ejemplo, menor, mayor). Deberían revisarse con el auditado para reconocer que la evidencia de la auditoría es exacta y que las no conformidades se han comprendido. Se debería realizar todo el esfuerzo posible para resolver cualquier opinión divergente relativa a las evidencias o a los hallazgos de la auditoría. Las cuestiones no resueltas deberían registrarse en el informe de la auditoría.

El equipo auditor debería reunirse, según sea necesario, para revisar los hallazgos de la auditoría en etapas apropiadas durante la auditoría.

NOTA 1 Se proporciona orientación adicional sobre la identificación y evaluación de los hallazgos de la auditoría en A.18.

NOTA 2 La conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría relacionados con requisitos legales o reglamentarios u otros requisitos, se denomina en algunas ocasiones cumplimiento o no cumplimiento.

6.4.9 Determinación de las conclusiones de la auditoría

6.4.9.1 Preparación para la reunión de cierre

El equipo auditor debería reunirse antes de la reunión de cierre para:

- a) Revisar los hallazgos de la auditoría y cualquier otra información apropiada recopilada durante la auditoría frente a los objetivos de la misma;
- b) Acordar las conclusiones de la auditoría, teniendo en cuenta la incertidumbre inherente al proceso de auditoría;
- c) Preparar recomendaciones, si estuviera especificado en el plan de auditoría;
- d) Comentar el seguimiento de la auditoría, cuando sea aplicable.

6.4.9.2 Contenido de las conclusiones de la auditoría

Las conclusiones de la auditoría deberían tratar aspectos tales como los siguientes:

- a) El grado de conformidad con los criterios de auditoría y la robustez del sistema de gestión, incluyendo la eficacia del sistema de gestión para cumplir los resultados previstos, la identificación de riesgos y la eficacia de las acciones tomadas por el auditado para abordar los riesgos;

- b) La implementación, el mantenimiento y la mejora eficaces del sistema de gestión;
- c) El logro de los objetivos de la auditoría, cobertura del alcance de la auditoría y cumplimiento de los criterios de la auditoría;
- d) hallazgos similares encontrados en distintas áreas auditadas o en una auditoría conjunta o en una auditoría previa, con el propósito de identificar tendencias.

Si se especifica en el plan de auditoría, las conclusiones de auditoría pueden llevar a recomendaciones para la mejora, o a futuras actividades de auditoría.

6.4.10 Realización de la reunión de cierre

La reunión de cierre debería realizarse para presentar los hallazgos y las conclusiones de la auditoría.

La reunión de cierre debería estar presidida por el líder del equipo auditor y los representantes de la dirección del auditado deberían asistir y, cuando sea aplicable, debería incluir:

- A los responsables de las funciones o procesos que se han auditado;
- Al cliente de la auditoría;
- A otros miembros del equipo auditor;
- A otras partes interesadas pertinentes, según lo determinen el cliente de la auditoría y/o el auditado.

Si es aplicable, el líder del equipo auditor debería advertir al auditado de las situaciones encontradas durante la auditoría que pueden disminuir la confianza en las conclusiones de la auditoría. Si está definido en el sistema de gestión o por acuerdo con el cliente de la auditoría, los participantes deberían acordar el periodo de tiempo para un plan de acción que trate los hallazgos de la auditoría.

El grado de detalle debería tener en cuenta la eficacia del sistema de gestión para alcanzar los objetivos del auditado, incluyendo consideraciones sobre su contexto y los riesgos y oportunidades.

La familiaridad del auditado con el proceso de auditoría también debería tenerse en cuenta durante la reunión de cierre, para asegurarse de que se proporciona el nivel correcto de detalle a los participantes.

Para algunas situaciones de auditoría, la reunión puede ser formal y las actas, incluyendo los registros de asistencia, deberían conservarse. En otras situaciones, por ejemplo, en auditorías internas, la reunión de cierre puede ser menos formal y consistir sólo en comunicar los hallazgos de la auditoría y las conclusiones de la misma.

Cuando sea apropiado, en la reunión de cierre debería explicarse al auditado lo siguiente:

- a) Advertir que la evidencia de la auditoría recopilada se basó en una muestra de la información disponible y no es necesariamente totalmente representativa de la eficacia global de los procesos del auditado;
- b) El método de presentación de la información;
- c) La manera en que deberían tratarse los hallazgos de auditoría basándose en el proceso acordado;
- d) Las posibles consecuencias de no tratar adecuadamente los hallazgos de auditoría;
- e) La presentación de los hallazgos y conclusiones de la auditoría de tal manera que se comprendan y se reconozcan por la dirección del auditado;
- f) Cualquier actividad posterior a la auditoría relacionada (por ejemplo, implementación y revisión de acciones correctivas, tratamiento de quejas de la auditoría, proceso de apelación).

Cualquier opinión divergente relativa a los hallazgos de la auditoría o las conclusiones entre el equipo auditor y el auditado debería discutirse y, si es posible, resolverse. Si no se resuelve, deberían registrarse todas las opiniones.

Si lo especifican los objetivos de la auditoría, pueden presentarse recomendaciones de oportunidades para la mejora. Se debería enfatizar que las recomendaciones no son obligatorias.

6.5 Preparación y distribución del informe de la auditoría

6.5.1 Preparación del informe de la auditoría

El líder del equipo auditor debería informar de las conclusiones de la auditoría de acuerdo con el programa de auditoría. El informe de la auditoría debería proporcionar un registro completo, preciso, conciso y claro de la auditoría, y debería incluir o hacer referencia a lo siguiente:

- a) Los objetivos de la auditoría;
- b) El alcance de la auditoría, particularmente la identificación de la organización (el auditado) y de las funciones o procesos auditados;
- c) La identificación del cliente de la auditoría;
- d) La identificación del equipo auditor y de los participantes del auditado en la auditoría;
- e) Las fechas y ubicaciones donde se realizaron las actividades de auditoría;
- f) Los criterios de auditoría;
- g) Los hallazgos de la auditoría y las evidencias relacionadas;
- h) Las conclusiones de la auditoría;
- i) Una declaración del grado en el que se han cumplido los criterios de la auditoría;
- j) Cualquier opinión divergente sin resolver entre el equipo auditor y el auditado;
- k) Las auditorías, por naturaleza, son un ejercicio de muestreo; como tales, hay un riesgo de que las evidencias de la auditoría examinadas no sean representativas.

El informe de la auditoría también puede incluir o hacer referencia a lo siguiente,

cuando sea apropiado:

- El plan de auditoría, incluyendo el horario;
- Un resumen del proceso de auditoría, incluyendo cualquier obstáculo encontrado que pueda disminuir la confianza en las conclusiones de la auditoría;
- La confirmación de que se han cumplido los objetivos de la auditoría dentro del alcance de la auditoría, de acuerdo con el plan de auditoría;
- Cualquier área dentro del alcance de la auditoría no cubierta, incluyendo cualquier cuestión sobre la disponibilidad de las evidencias, los recursos o la confidencialidad, con las justificaciones relacionadas;
- Un resumen cubriendo las conclusiones de la auditoría y los principales hallazgos de la auditoría que las apoyan;
- Las buenas prácticas identificadas;
- El seguimiento acordado del plan de acción, si existiera;
- Una declaración sobre la naturaleza confidencial de los contenidos;
- Cualquier implicación para el programa de auditoría o las auditorías posteriores.

6.5.2 Distribución del informe de la auditoría

El informe de la auditoría debería emitirse en el periodo de tiempo acordado. Si se retrasa, las razones deberían comunicarse al auditado y a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría.

El informe de la auditoría debería estar fechado, revisado y aceptado, según sea apropiado, de acuerdo con el programa de auditoría.

A continuación, el informe de la auditoría debería distribuirse a las partes interesadas pertinentes definidas en el programa de auditoría o en el plan de auditoría.

Al distribuir el informe de la auditoría, deberían tenerse en cuenta las medidas apropiadas para asegurar la confidencialidad.

6.6 Finalización de la auditoría

La auditoría finaliza cuando se hayan realizado todas las actividades de auditoría planificadas, o si se ha acordado de otro modo con el cliente de la auditoría (por ejemplo, podría haber una situación inesperada que impida que la auditoría se finalice de acuerdo con el plan de auditoría).

La información documentada perteneciente a la auditoría debería conservarse o eliminarse de común acuerdo entre las partes participantes y de acuerdo con el programa de auditoría y los requisitos aplicables.

Salvo que se requiera por ley, el equipo auditor y las personas responsables de la gestión del programa de auditoría no deberían revelar ninguna información obtenida durante la auditoría ni el informe de la auditoría a ninguna otra parte, sin la aprobación explícita del cliente de la auditoría y, cuando sea apropiado, la del auditado. Si se requiere revelar el contenido de un documento de la auditoría, el cliente de la auditoría y el auditado deberían ser informados tan pronto como sea posible.

Las lecciones aprendidas de la auditoría pueden identificar los riesgos y oportunidades para el programa de auditoría y para el auditado.

6.7 Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría

Los resultados de la auditoría pueden, dependiendo de los objetivos de la auditoría, indicar la necesidad de correcciones, o de acciones correctivas, u oportunidades para la mejora. Tales acciones generalmente son decididas y emprendidas por el auditado en un intervalo de tiempo acordado. Cuando sea apropiado, el auditado debería mantener informadas a las personas responsables de la gestión del programa de auditoría y/o al equipo auditor sobre el estado de estas acciones.

Debería verificarse si se completaron las acciones y su eficacia. Esta verificación puede ser parte de una auditoría posterior. Debería presentarse un informe con los resultados a la persona responsable de la gestión del programa de auditoría, y al cliente de la auditoría para la revisión por la dirección.

7 Competencia y evaluación de los auditores

7.1 Generalidades

La confianza en el proceso de auditoría y la capacidad de lograr sus objetivos depende de la competencia de aquellas personas que participen en la realización de las auditorías, incluyendo los auditores y líderes de equipos auditores. La competencia debería evaluarse regularmente a través de un proceso que considere el comportamiento personal y la capacidad para aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridos a través de la educación, la experiencia laboral, la formación como auditor y la experiencia en auditorías. Este proceso debería tener en cuenta las necesidades del programa de auditoría y sus objetivos. Algunos de los conocimientos y habilidades descritos en el apartado 7.2.3 son comunes a los auditores de cualquier disciplina de sistema de gestión; otros son específicos de disciplinas de sistemas de gestión individuales. No es necesario que cada auditor en el equipo auditor tenga la misma competencia. Sin embargo, la competencia global del equipo auditor necesita ser suficiente para lograr los objetivos de la auditoría.

La evaluación de la competencia del auditor debería planificarse, implementarse y documentarse para proporcionar un resultado que es objetivo, coherente, imparcial y fiable. El proceso de evaluación debería incluir cuatro pasos principales, como se indica a continuación:

- a) Determinar la competencia requerida para cumplir las necesidades del programa de auditoría;
- b) Establecer los criterios de evaluación;
- c) Seleccionar el método de evaluación apropiado;
- d) Realizar la evaluación.

El resultado del proceso de evaluación debería proporcionar la base para lo siguiente:

- la selección de los miembros del equipo auditor (como se describe en 5.5.4);

- la determinación de la necesidad de mejorar la competencia (por ejemplo, formación adicional);
- la evaluación continua del desempeño de los auditores.

Los auditores deberían desarrollar, mantener y mejorar su competencia mediante el desarrollo profesional continuo y la participación regular en auditorías (véase 7.6).

En los apartados 7.3, 7.4 y 7.5 se describen un proceso para evaluar a los auditores y a los líderes de equipos auditores.

Los auditores y los líderes de equipos auditores deberían ser evaluados respecto a los criterios establecidos en los apartados 7.2.2 y 7.2.3, así como respecto a los criterios establecidos en el apartado 7.1.

La competencia requerida de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría se describe en el apartado 5.4.2.

7.2 Determinación de la competencia del auditor

7.2.1 Generalidades

Al decidir la competencia necesaria para una auditoría, se debería considerar el conocimiento y las habilidades de un auditor relacionados con lo siguiente:

- a) El tamaño, la naturaleza, la complejidad, los productos, los servicios y los procesos de los auditados;
- b) Los métodos de auditoría;
- c) Las disciplinas del sistema de gestión que se va a auditar;
- d) La complejidad y los procesos del sistema de gestión que se va a auditar;
- e) Los tipos y niveles de riesgos y oportunidades abordados por el sistema de gestión;
- f) Los objetivos y extensión del programa de auditoría;
- g) La incertidumbre en el logro de los objetivos de auditoría;
- h) Otros requisitos, tales como los impuestos por el cliente de la auditoría u otras partes interesadas pertinentes, cuando sea apropiado.

Esta información debería compararse con lo enumerado en el apartado 7.2.3.

7.2.2 Comportamiento personal

Los auditores deberían poseer los atributos necesarios que les permitan actuar de acuerdo con los principios de la auditoría tal como se describe en el apartado 4. Los auditores deberían demostrar un comportamiento profesional durante el desempeño de las actividades de auditoría. Los comportamientos profesionales deseados incluyen ser:

- a) Ético, es decir, imparcial, sincero, honesto y discreto;
- b) De mentalidad abierta, es decir, dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos;
- c) Diplomático, es decir, con tacto en las relaciones con las personas;
- d) Observador, es decir, activamente consciente del entorno físico y las actividades;
- e) Perceptivo, es decir, consciente y capaz de entender las situaciones;

- f) Versátil, es decir, capaz de adaptarse fácilmente a diferentes situaciones;
- g) Tenaz, es decir, persistente y orientado hacia el logro de los objetivos;
- h) Decidido, es decir, capaz de alcanzar conclusiones oportunas basadas en el análisis y el razonamiento lógico;
- i) Seguro de sí mismo, es decir, capaz de actuar y funcionar independientemente a la vez que interactúa eficazmente con otros;
- j) Capaz de actuar con firmeza, es decir, capaz de actuar de manera responsable y ética, aunque estas acciones puedan no ser siempre populares y en alguna ocasión puedan causar desacuerdos o alguna confrontación;
- k) Abierto a la mejora, es decir, dispuesto a aprender de las situaciones;
- l) Abierto a las diferencias culturales, es decir, observador y respetuoso con la cultura del auditado;
- m) Colaborador, es decir, que interactúa eficazmente con los demás, incluyendo los miembros del equipo auditor y el personal del auditado.

7.2.3 Conocimientos y habilidades

7.2.3.1 Generalidades

Los auditores deberían poseer:

- a) los conocimientos y las habilidades necesarios para lograr los resultados previstos de las auditorías que se espera que lleven a cabo;
- b) competencia genérica, y un cierto nivel de conocimientos y habilidades específicos de la disciplina y del sector.

Los líderes del equipo auditor deberían tener los conocimientos y habilidades adicionales necesarios para dirigir al equipo auditor.

7.2.3.2 Conocimientos y habilidades genéricos de los auditores de sistemas de gestión

Los auditores deberían tener conocimientos y habilidades en las áreas señaladas a continuación.

- a) Principios, procesos y métodos de auditoría: los conocimientos y habilidades en esta área permiten al auditor asegurarse de que las auditorías se realizan de manera coherente y sistemática.

Un auditor debería ser capaz de:

- Comprender los tipos de riesgos y oportunidades asociados con la auditoría y los principios del enfoque basado en riesgos para la auditoría;
- Planificar y organizar el trabajo eficazmente;
- Llevar a cabo la auditoría dentro del horario acordado;
- Establecer prioridades y centrarse en los temas de importancia;
- Comunicarse de forma eficaz oralmente y por escrito (personalmente, o mediante el uso de intérpretes);

- Recopilar información, mediante entrevistas eficaces, escuchando, observando y revisando la información documentada, incluyendo registros y datos;
 - Comprender lo apropiado de utilizar técnicas de muestreo para las auditorías, y sus consecuencias;
 - Comprender y tener en consideración las opiniones de los expertos técnicos;
 - Auditar un proceso de principio a fin, incluyendo las interrelaciones con otros procesos y las diferentes funciones, cuando sea apropiado;
 - Verificar la pertinencia y exactitud de la información recopilada;
 - Confirmar que la evidencia de la auditoría es suficiente y apropiada para apoyar los hallazgos y conclusiones de la auditoría;
 - Evaluar los factores que pueden afectar a la fiabilidad de los hallazgos y conclusiones de la auditoría;
 - Documentar las actividades de auditoría y los hallazgos de la auditoría y preparar informes;
 - Mantener la confidencialidad y seguridad de la información.
- b) Normas de sistemas de gestión y otras referencias: los conocimientos y habilidades en esta área permiten al auditor comprender el alcance de la auditoría y aplicar los criterios de auditoría, y deberían cubrir lo siguiente:
- Las normas de sistemas de gestión u otros documentos normativos o de orientación/apoyo usados para establecer los criterios o los métodos de auditoría;
 - La aplicación de normas de sistemas de gestión por parte del auditado y de otras organizaciones;
 - Las relaciones e interacciones entre los procesos de los sistemas de gestión;
 - La comprensión de la importancia y la prioridad de las múltiples normas o referencias;
 - La aplicación de normas o referencias a las diferentes situaciones de auditoría.
- c) La organización y su contexto: los conocimientos y habilidades en esta área permiten al auditor comprender la estructura, el propósito y las prácticas de gestión del auditado, y deberían cubrir lo siguiente:
- Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes que tienen impacto en el sistema de gestión;
 - El tipo de organización, su gobernanza, tamaño, estructura, funciones y relaciones;
 - Los conceptos generales del negocio y de la gestión, los procesos y la terminología relacionada, incluyendo la planificación, la preparación de presupuestos y la gestión de las personas;
 - Los aspectos culturales y sociales del auditado.
- d) Requisitos legales y reglamentarios aplicables y otros requisitos: los conocimientos y las habilidades en esta área permiten al auditor ser consciente de los requisitos de la organización y trabajar de acuerdo con ellos.

Los conocimientos y las habilidades específicos de la jurisdicción o de las actividades, procesos, productos y servicios del auditado deberían cubrir lo siguiente:

- Los requisitos legales y reglamentarios y sus autoridades gubernamentales;
- La terminología legal básica;
- Los contratos y la responsabilidad legal.

NOTA Ser consciente de los requisitos legales y reglamentarios no implica ser experto en temas legales, y una auditoría de un sistema de gestión no debería tratarse como una auditoría de cumplimiento legal.

7.2.3.3 Competencia de los auditores en la disciplina y en el sector específico

Los equipos auditores deberían tener la competencia colectiva apropiada en la disciplina y en el sector específico para auditar los tipos particulares de sistemas de gestión y sectores.

La competencia de los auditores en la disciplina y en el sector específico incluye lo siguiente:

- a) Los requisitos y principios del sistema de gestión, y su aplicación;
- b) Los fundamentos de las disciplinas y sectores relacionados con las normas de sistemas de gestión aplicados por el auditado;
- c) La aplicación de métodos, técnicas, procesos y prácticas específicos de la disciplina y el sector, para permitir al equipo auditor evaluar la conformidad dentro del alcance de la auditoría definido y generar los hallazgos y conclusiones apropiados de la auditoría;
- d) Los principios, los métodos y las técnicas pertinentes para la disciplina y el sector, tales que el auditor pueda determinar y evaluar los riesgos y oportunidades asociados con los objetivos de la auditoría.

7.2.3.4 Competencia genérica del líder de un equipo auditor

A fin de facilitar la realización eficiente y eficaz de la auditoría, un líder de equipo auditor debería tener la competencia para:

- a) Planificar la auditoría y asignar tareas de auditoría de acuerdo con la competencia específica de los miembros individuales del equipo auditor;
- b) Discutir las cuestiones estratégicas con la alta dirección del auditado para determinar si han considerado estas cuestiones al evaluar los riesgos y oportunidades;
- c) Desarrollar y mantener una relación de trabajo colaborativa entre los miembros del equipo auditor;
- d) Gestionar el proceso de auditoría, incluyendo:
 - Hacer un uso eficaz de los recursos durante la auditoría;
 - Gestionar la incertidumbre de lograr los objetivos de la auditoría;

- Proteger la seguridad y la salud de los miembros del equipo auditor durante la auditoría, incluyendo asegurar el cumplimiento de los auditores con los acuerdos pertinentes de seguridad y salud y seguridad física;
 - Dirigir a los miembros del equipo auditor;
 - Proporcionar dirección y orientación a los auditores en formación;
 - Prevenir y resolver los conflictos y problemas que puedan ocurrir durante la auditoría, incluyendo aquellos dentro del equipo auditor, cuando sea necesario.
- e) Representar al equipo auditor en las comunicaciones con las personas responsables de la gestión del programa de auditoría, el cliente de la auditoría y el auditado;
- f) Liderar el equipo auditor para alcanzar las conclusiones de la auditoría;
- g) Preparar y completar el informe de la auditoría.

7.2.3.5 Conocimientos y habilidades para auditar múltiples disciplinas

Al auditar sistemas de gestión de múltiples disciplinas, el miembro del equipo auditor debería tener conocimientos de las interacciones y sinergias entre los distintos sistemas de gestión.

Los líderes de equipos auditores deberían comprender los requisitos de cada una de las normas de sistemas de gestión que se auditan y reconocer los límites de su competencia en cada una de las disciplinas.

NOTA Las auditorías de múltiples disciplinas llevadas a cabo de manera simultánea pueden realizarse como una auditoría combinada o como una auditoría de un sistema de gestión integrado que cubre múltiples disciplinas.

7.2.4 Logro de la competencia del auditor

La competencia del auditor puede obtenerse usando una combinación de lo siguiente:

- a) Completando exitosamente los programas de formación que cubren los conocimientos y habilidades genéricos de un auditor;
- b) Experiencia en una función técnica, de dirección o profesional pertinente que involucre el ejercicio de juicio, la toma de decisiones, la solución de problemas y la comunicación con miembros de la dirección, profesionales, pares, clientes y otras partes interesadas pertinentes;
- c) Educación/formación y experiencia en una disciplina y sector de sistemas de gestión específicos que contribuye al desarrollo de la competencia global;
- d) Experiencia en auditorías adquirida bajo la supervisión de un auditor competente en la misma disciplina.

NOTA La culminación exitosa de un curso de formación dependerá del tipo de curso. Para cursos con un componente de examen puede suponer aprobar exitosamente el examen. Para otros cursos, puede significar participar en el curso y completarlo.

7.2.5 Logro de la competencia del líder del equipo auditor

Un líder de equipo auditor debería haber adquirido experiencia adicional en auditoría para desarrollar la competencia descrita en el apartado 7.2.3.4. Esta experiencia adicional debería haberse adquirido trabajando bajo la dirección y orientación de un líder de equipo auditor diferente.

7.3 Establecimiento de los criterios de evaluación del auditor

Los criterios deberían ser cualitativos (tales como haber demostrado el comportamiento deseado, los conocimientos o el desempeño de las habilidades, en la formación o en el lugar de trabajo) y cuantitativos (tales como los años de experiencia laboral y de educación, el número de auditorías realizadas, las horas de formación en auditoría).

7.4 Selección del método apropiado de evaluación del auditor

La evaluación debería llevarse a cabo usando dos o más de los métodos indicados en la Tabla 2. Al utilizar la Tabla que se muestra debajo, se debería tener en cuenta lo siguiente:

- a) Los métodos señalados representan una variedad de opciones que pueden no ser aplicables en todas las situaciones;
- b) Los diversos métodos señalados pueden diferir en su fiabilidad;
- c) Debería utilizarse una combinación de métodos para asegurar un resultado objetivo, coherente, imparcial y fiable.

Métodos de evaluación del auditor

Método de evaluación	Objetivos	Ejemplos
Revisión de registros	Verificar los antecedentes del auditor	Análisis de los registros de educación, formación, laborales, credenciales profesionales y experiencia en auditorías
Retroalimentación	Proporcionar información sobre cómo se percibe el desempeño del auditor	Encuestas, cuestionarios, referencias personales, recomendaciones, quejas, evaluación del desempeño, revisión entre pares
Entrevista	Evaluar el comportamiento profesional deseado y las habilidades de comunicación, para verificar la información y examinar los conocimientos, y para obtener información adicional	Entrevistas personales
Observación	Evaluar el comportamiento profesional deseado y la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades	Juego de roles, auditorías en presencia de un testigo, desempeño en una situación real
Examen	Evaluar el comportamiento deseado y los conocimientos y habilidades y su aplicación	Exámenes orales y escritos, exámenes psicotécnicos

Revisión después de la auditoría	Proporcionar información sobre el desempeño del auditor durante las actividades de auditoría, identificar fortalezas y oportunidades para la mejora	Revisión del informe de la auditoría, entrevistas con el líder del equipo auditor, el equipo auditor y, si es apropiado, retroalimentación del auditado
----------------------------------	---	---

7.5 Realización de la evaluación del auditor

La información recopilada sobre el auditor bajo evaluación debería compararse con los criterios establecidos en el apartado 7.2.3. Cuando un auditor bajo evaluación del que se espera que participe en un programa de auditoría no cumple los criterios, entonces debería adquirir formación adicional, experiencia laboral o experiencia en auditorías, y debería realizarse posteriormente una nueva evaluación.

7.6 Mantenimiento y mejora de la competencia del auditor

Los auditores y los líderes de equipos auditores deberían mejorar su competencia de manera continua. Los auditores deberían mantener su competencia en auditoría a través de la participación regular en auditorías de sistemas de gestión y del desarrollo profesional continuo. Esto puede conseguirse a través de medios como experiencia laboral adicional, formación, auto estudio, tutorías, asistencia a reuniones, seminarios y conferencias u otras actividades pertinentes.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían establecer los mecanismos adecuados para la evaluación continua del desempeño de los auditores, y de los líderes de equipos auditores.

Las actividades de desarrollo profesional continuo deberían tener en cuenta lo siguiente:

- a) Los cambios en las necesidades de la persona y de la organización responsable de la realización de la auditoría;
- b) Los desarrollos en las técnicas de auditoría, incluyendo el uso de tecnología;
- c) Las normas pertinentes, incluyendo documentos de orientación/apoyo, y otros requisitos;
- d) Los cambios en el sector o en las disciplinas.

Anexo A (Informativo)

Orientación adicional destinada a los auditores que planifican y realizan las auditorías

A.1 Aplicación de los métodos de auditoría

Una auditoría puede realizarse usando una variedad de métodos de auditoría. En este anexo puede encontrarse una explicación de los métodos de auditoría usados comúnmente. Los métodos de auditoría elegidos para una auditoría dependen de los objetivos de la auditoría, el alcance y los criterios definidos, así como de la duración y la ubicación. También deberían considerarse la competencia disponible de los auditores y cualquier incertidumbre que surja de la aplicación de los métodos de auditoría. Aplicar una variedad y combinación de diferentes métodos de auditoría puede optimizar la eficiencia y eficacia del proceso de auditoría y sus resultados.

La realización de una auditoría implica una interacción entre personas dentro del sistema de gestión que se audita y la tecnología utilizada para llevar a cabo la auditoría. La Tabla A.1 proporciona ejemplos de métodos de auditoría que pueden usarse, por separado o en combinación, para lograr los objetivos de la auditoría. Si una auditoría supone el uso de un equipo auditor con múltiples miembros, pueden usarse métodos *in situ* y métodos remotos simultáneamente.

NOTA Se proporciona información adicional sobre visitar las ubicaciones físicas en A.15.

A.1 — Métodos de auditoría

Grado de interacción entre el auditor y el auditado	Ubicación del auditor	
	<i>In situ</i>	A distancia
Interacción humana	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrevistas • Completar listas de verificación y cuestionarios con la participación del auditado • Revisar los documentos con la participación del auditado • Muestrear 	A través de medios de comunicación interactivos: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrevistas • Observar el trabajo realizado con un guía a distancia • Completar listas de verificación y cuestionarios • Revisar los documentos con la participación del auditado
Sin interacción humana	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los documentos (por ejemplo, registros, análisis de datos) • Observar el trabajo desempeñado • Realizar visitas al sitio • Completar listas de verificación • Muestrear (por ejemplo, productos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los documentos (por ejemplo, registros, análisis de datos) • Observar el trabajo desempeñado a través de medios de vigilancia, considerando los requisitos sociales y legales • Analizar los datos

Las actividades de auditoría *in situ* se realizan en las instalaciones del auditado. Las actividades de auditoría a distancia se realizan en cualquier otro lugar distinto de las instalaciones del auditado, sin tener en cuenta la distancia. Las actividades de auditoría interactivas implican la interacción entre el personal del auditado y el equipo auditor. Las actividades de auditoría no interactivas no implican la interacción humana con las personas que representan al auditado, pero implican la interacción con los equipos, las instalaciones y la documentación.

La responsabilidad de la aplicación eficaz de los métodos de auditoría para cualquier auditoría dada en la etapa de planificación recae en las personas responsables de la gestión del programa de auditoría o en el líder del equipo auditor. El líder del equipo auditor es responsable de realizar las actividades de auditoría.

La viabilidad de las actividades de auditoría a distancia puede depender de varios factores (por ejemplo, el nivel de riesgo para el logro de los objetivos de la auditoría, el nivel de confianza que existe entre el auditor y el personal del auditado, y los requisitos reglamentarios).

En lo que respecta al programa de auditoría, debería asegurarse que el uso de la aplicación a distancia e *in situ* de los métodos de auditoría es adecuado y equilibrado, para asegurar el logro satisfactorio de los objetivos del programa de auditoría.

A.2 Enfoque a procesos para la auditoría

El uso de un “enfoque a procesos” es un requisito para todas las normas de sistemas de gestión de ISO de acuerdo con las Directivas ISO/IEC, Parte 1, Anexo SL. Los auditores deberían comprender que auditar un sistema de gestión es auditar los procesos de una organización y sus interacciones en relación con una o más normas de sistemas de gestión. Se logran resultados coherentes y predecibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se comprenden y se gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

A.3 Juicio profesional

Los auditores deberían aplicar su juicio profesional durante el proceso de auditoría y evitar concentrarse en los requisitos específicos de cada capítulo de la norma en detrimento de alcanzar el resultado previsto del sistema de gestión. Algunos capítulos de las normas de sistemas de gestión de ISO no se prestan fácilmente a la auditoría en términos de comparación entre un conjunto de criterios y el contenido de un procedimiento o una instrucción de trabajo. En estas situaciones, los auditores deberían usar su juicio profesional para determinar si la intención del capítulo se ha cumplido.

A.4 Resultados del desempeño

Los auditores deberían centrarse en el resultado previsto del sistema de gestión a lo largo del proceso de auditoría. Aunque son importantes los procesos y lo que deberían lograr, lo que cuenta es el resultado del sistema de gestión y su desempeño. También es importante considerar el nivel de integración de los diferentes sistemas de gestión y sus resultados previstos.

La ausencia de un proceso o de documentación puede ser importante en una

organización de alto riesgo o compleja, pero no tan importante en otras organizaciones.

A.5 Verificación de la información

En la medida de lo posible, los auditores deberían considerar si la información proporciona evidencia objetiva suficiente para demostrar que se han cumplido los requisitos, como ser:

- a) Completa (todo el contenido esperado está en la información documentada);
- b) Correcta (el contenido es conforme con otras fuentes fiables, tales como normas y reglamentos);
- c) Coherente (la información documentada es coherente consigo misma y con documentos relacionados);
- d) Actual (el contenido está actualizado).

También debería tenerse en cuenta si la información que se está verificando proporciona evidencia objetiva suficiente para demostrar que se han cumplido los requisitos.

Si se proporciona información de una manera distinta a la esperada (por ejemplo, por personas diferentes, medios alternativos), debería evaluarse la integridad de la evidencia.

Se necesita un cuidado específico para la seguridad de la información debido a los reglamentos aplicables sobre protección de datos (en particular, para la información que queda fuera del alcance de la auditoría pero que también está contenida en el documento).

A.6 Muestreo

A.6.1 Generalidades

El muestreo para la auditoría tiene lugar cuando no es práctico o no es rentable examinar toda la información disponible durante la auditoría, por ejemplo, los registros son demasiado numerosos o están demasiado dispersos geográficamente para justificar el examen de cada elemento de la población. El muestreo para la auditoría de una población grande es el proceso de seleccionar menos del 100 % de los elementos dentro del conjunto total de datos disponibles (población) para obtener y evaluar la evidencia sobre alguna característica de esa población, para formar una conclusión sobre la población.

El objetivo del muestreo de la auditoría es proporcionar información para que el auditor tenga confianza en que los objetivos de la auditoría pueden lograrse o se lograrán.

El riesgo asociado con el muestreo es que las muestras pueden no ser representativas de la población de la que se seleccionan. Por tanto, la conclusión del auditor puede estar sesgada y ser diferente de la que se alcanzaría si se examinara toda la población. Puede haber otros riesgos dependiendo de la variabilidad dentro de la población de la que se va a realizar el muestreo y del método elegido.

El muestreo para la auditoría generalmente implica los siguientes pasos:

- a) Establecer los objetivos de muestreo;
- b) Seleccionar la extensión y la composición de la población de la que se va a realizar el muestreo;
- c) Seleccionar un método de muestreo;
- d) Determinar el tamaño de la muestra a tomar;
- e) Llevar a cabo la actividad de muestreo;
- f) Recopilar, evaluar, informar y documentar los resultados.

Al realizar el muestreo, debería considerarse la calidad de los datos disponibles, ya que un muestreo de datos insuficientes o imprecisos no dará un resultado útil. La selección de una muestra apropiada debería basarse en el método de muestreo y en el tipo de datos requeridos, por ejemplo, para inferir un patrón de comportamiento particular o realizar inferencias sobre una población.

El informe de la muestra seleccionada podría tener en cuenta el tamaño de la muestra, el método de selección y las estimaciones hechas basadas en la muestra y el nivel de confianza.

Las auditorías pueden utilizar el muestreo basado en juicio (véase A.6.2) o muestreo estadístico (véase A.6.3).

A.6.2 Muestreo basado en juicio

El muestreo basado en juicio depende de la competencia y la experiencia del equipo auditor (véase el apartado 7).

Para el muestreo basado en juicio puede considerarse lo siguiente:

- a) La experiencia de auditorías previas dentro del alcance de la auditoría;
- b) La complejidad de los requisitos (incluyendo los requisitos legales y reglamentarios) para lograr los objetivos de la auditoría;
- c) La complejidad e interacción de los procesos de la organización y los elementos del sistema de gestión;
- d) El grado de cambio en la tecnología, el factor humano o el sistema de gestión;
- e) los riesgos y oportunidades significativos previamente identificados para la mejora;
- f) la salida del seguimiento de los sistemas de gestión.

Un inconveniente del muestreo basado en juicio es que puede no haber una estimación estadística de efecto de la incertidumbre en los hallazgos de la auditoría y en las conclusiones alcanzadas.

A.6.3 Muestreo estadístico

Si se decide utilizar muestreo estadístico, el plan de muestreo debería basarse en los objetivos de la auditoría y en lo que se conoce sobre las características de la población global de la que se toman las muestras.

El diseño del muestreo estadístico utiliza un proceso de selección de la muestra basado en la teoría de la probabilidad. El muestreo basado en atributos se usa cuando sólo hay dos posibles resultados muestrales para cada muestra (por ejemplo, correcto/incorrecto o apto/no apto). El muestreo basado en variables se utiliza cuando el resultado de la muestra se da en un rango continuo.

El plan de muestreo debería tener en cuenta si es probable que los resultados que se examinan estén basados en atributos o basados en variables. Por ejemplo, cuando se evalúa la conformidad de los formularios completados con los requisitos establecidos en un procedimiento, podría usarse un enfoque basado en atributos. Cuando se examina la ocurrencia de incidentes de inocuidad de los alimentos o el número de infracciones de seguridad, es probable que sea más apropiado un enfoque basado en variables.

Los elementos que pueden afectar al plan de muestreo de la auditoría son:

- a) El contexto, tamaño, naturaleza y complejidad de la organización;
- b) El número de auditores competentes;
- c) La frecuencia de las auditorías;
- d) La duración de la auditoría individual;
- e) Cualquier nivel de confianza requerido externamente;
- f) la ocurrencia de eventos indeseables y/o inesperados.

Cuando se desarrolla un plan de muestreo estadístico, el nivel de riesgo muestral que el auditor está dispuesto a aceptar es una consideración importante. A veces, esto se denomina nivel de confianza aceptable. Por ejemplo, un riesgo muestral del 5 % corresponde a un nivel de confianza aceptable del 95 %. Un riesgo muestral del 5 % significa que el auditor está dispuesto a aceptar el riesgo de que 5 de cada 100 (o 1 de cada 20) de las muestras examinadas no reflejará los valores reales que se verían si se examinara toda la población.

Cuando se utiliza el muestreo estadístico, los auditores deberían documentar apropiadamente el trabajo realizado. Esto debería incluir una descripción de la población que se pretende muestrear, los criterios de muestreo utilizados para la evaluación (por ejemplo, qué es una muestra aceptable), los parámetros

estadísticos y los métodos que se utilizaron, el número de muestras evaluadas y los resultados obtenidos.

A.7 Auditoría del cumplimiento dentro de un sistema de gestión

El equipo auditor debería considerar si el auditado dispone de procesos eficaces para:

- a) Identificar sus requisitos legales y reglamentarios y otros requisitos con los que está comprometido;
- b) Gestionar sus actividades, productos y servicios para lograr el cumplimiento de estos requisitos;
- c) Evaluar su estado de cumplimiento.

Además de la orientación genérica proporcionada en este documento, al evaluar los procesos que el auditado ha implementado para asegurar el cumplimiento de los requisitos pertinentes, el equipo auditor debería tener en consideración si el auditado:

- 1) Dispone de un proceso eficaz para identificar cambios en los requisitos de cumplimiento y para considerarlos como parte de la gestión del cambio;
- 2) Dispone de personas competentes para gestionar sus procesos de cumplimiento;
- 3) Mantiene y proporciona la información documentada apropiada sobre su estado de cumplimiento según lo requieran los organismos reglamentarios y otras partes interesadas;
- 4) Incluye los requisitos de cumplimiento en su programa de auditoría interna;
- 5) Trata todas las instancias de no cumplimiento;
- 6) Tiene en consideración el desempeño del cumplimiento en sus revisiones por la dirección.

A.8 Auditoría del contexto

Muchas normas de sistemas de gestión requieren que una organización determine su contexto, incluyendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes y las cuestiones externas e internas. Para hacer esto, una organización puede usar varias técnicas de análisis y planificación estratégicas.

Los auditores deberían confirmar que se han desarrollado los procesos adecuados para esto, y que se usan eficazmente, de manera que sus resultados proporcionan una base fiable para determinar el alcance y el desarrollo del sistema de gestión. Para hacer esto, los auditores deberían tener en consideración la evidencia objetiva relativa a lo siguiente:

- a) Los procesos o métodos usados;
- b) La idoneidad y la competencia de las personas que contribuyen a los

- procesos;
- c) Los resultados de los procesos;
 - d) La aplicación de los resultados para determinar el alcance y el desarrollo del sistema de gestión;
 - e) Las revisiones periódicas del contexto, según sea apropiado.

Los auditores deberían tener el conocimiento pertinente específico del sector y una comprensión de las herramientas de gestión que las organizaciones pueden usar con el fin de hacer juicios con respecto a la eficacia de los procesos usados para determinar el contexto.

A.9 Auditoría del liderazgo y el compromiso

Muchas normas de sistemas de gestión tienen requisitos adicionales para la alta dirección.

Estos requisitos incluyen demostrar el compromiso y el liderazgo mediante la toma de responsabilidades sobre la eficacia del sistema de gestión y el cumplimiento de una serie de responsabilidades. Estas incluyen tareas que la alta dirección debería asumir por sí misma y otras que pueden delegarse.

Los auditores deberían obtener evidencia objetiva del grado en el que la alta dirección está implicada en la toma de decisiones relativas al sistema de gestión y la manera en que demuestra el compromiso para asegurar su eficacia. Esto puede lograrse revisando los resultados de los procesos pertinentes (por ejemplo las políticas, los objetivos, los recursos disponibles, las comunicaciones de la alta dirección) y entrevistando al personal para determinar el grado de compromiso de la alta dirección.

Los auditores también deberían intentar entrevistar a la alta dirección para confirmar que tienen una comprensión adecuada de las cuestiones específicas de la disciplina pertinentes para su sistema de gestión, junto con el contexto en el que opera su organización, de manera que puedan asegurar que el sistema de gestión alcanza sus resultados previstos.

Los auditores no deberían centrarse en el liderazgo sólo al nivel de la alta dirección, sino que deberían auditar el liderazgo y el compromiso a otros niveles de dirección, según sea apropiado.

A.10 Auditoría de riesgos y oportunidades

La determinación y la gestión de los riesgos y oportunidades de la organización pueden incluirse como parte de la asignación de una auditoría individual. Los objetivos principales para una asignación de una auditoría de este tipo son:

- Asegurar la credibilidad de los procesos de identificación de riesgos y oportunidades;
- Asegurarse de que los riesgos y oportunidades se determinan y gestionan correctamente;
- Revisar la manera en que la organización aborda los riesgos y oportunidades que ha determinado.

Una auditoría del enfoque de una organización a la determinación de riesgos y oportunidades no debería desempeñarse como una actividad aislada. Debería estar implícita durante toda la auditoría de un sistema de gestión, incluso durante la entrevista con la alta dirección. Un auditor debería actuar de acuerdo con los siguientes pasos y recopilar evidencias objetivas de la siguiente manera:

a) Entradas usadas por la organización para determinar sus riesgos y oportunidades, que pueden incluir:

- El análisis de las cuestiones externas e internas;
- La dirección estratégica de la organización;
- Las partes interesadas relacionadas con su sistema de gestión de la disciplina específica, así como sus requisitos,
- las fuentes potenciales de riesgos como los aspectos ambientales y los peligros para la seguridad, etc.

b) método por el que se evalúan los riesgos y oportunidades, que puede diferir entre disciplinas y sectores.

El tratamiento que la organización hace de sus riesgos y oportunidades, incluyendo el nivel de riesgo que desea aceptar y la manera en que lo controla, requerirá la aplicación de juicio profesional por parte del auditor.

A.11 Ciclo de vida

Algunos sistemas de gestión específicos de una disciplina requieren la aplicación de una perspectiva de ciclo de vida a sus productos y servicios. Los auditores no deberían considerar esto como un requisito para adoptar un enfoque de ciclo de vida. Una perspectiva de ciclo de vida implica considerar el control y la influencia que la organización tiene sobre las etapas del ciclo de vida de sus productos y servicios. Las etapas en un ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, producción, transporte/entrega, uso, tratamiento al final de la vida útil, y disposición final. Este enfoque permite a la organización identificar aquellas áreas en las que, al considerar su alcance, puede minimizar su impacto en el medio ambiente al tiempo que añade valor a la organización. El auditor debería usar su juicio profesional sobre la manera en que la organización ha aplicado la perspectiva de ciclo de vida en términos de su estrategia y de:

- a) La vida del producto o servicio;
- b) La influencia de la organización sobre la cadena de suministro
- c) La longitud de la cadena de suministro;
- d) La complejidad tecnológica del producto.

Cuando una organización ha combinado varios sistemas de gestión en un único sistema de gestión para cumplir sus propias necesidades, el auditor debería observar cuidadosamente cualquier superposición concerniente a la consideración del ciclo de vida.

A.12 Auditoría de la cadena de suministro

Puede requerirse la auditoría de la cadena de suministro para requisitos específicos. El programa de auditoría del proveedor debería desarrollarse con los criterios de auditoría aplicables para el tipo de suministradores y proveedores externos. El alcance de la auditoría de la cadena de suministro puede diferir, por ejemplo, auditoría del sistema de gestión completo, auditoría de un único proceso, auditoría de un producto, auditoría de la configuración.

A.13 Preparación de los documentos de trabajo de auditoría

Al preparar los documentos de trabajo de auditoría, el equipo auditor debería considerar las siguientes preguntas para cada documento.

- a) ¿Qué registro de auditoría se creará utilizando este documento de trabajo?
- b) ¿Con qué actividad de la auditoría está relacionado este documento de trabajo en particular?
- c) ¿Quién será el usuario de este documento de trabajo?
- d) ¿Qué información se necesita para preparar este documento de trabajo?

Para las auditorías combinadas, deberían desarrollarse documentos de trabajo para evitar la duplicación de actividades de auditoría mediante:

- La agrupación de requisitos similares provenientes de criterios diferentes;
- La coordinación del contenido de listas de verificación y cuestionarios relacionados.

Los documentos de trabajo de auditoría deberían ser adecuados para tratar todos aquellos elementos del sistema de gestión dentro del alcance de la auditoría y pueden facilitarse en cualquier medio.

A.14 Selección de las fuentes de información

Las fuentes de información seleccionadas pueden variar de acuerdo con el alcance y la complejidad de la auditoría y pueden incluir lo siguiente:

- a) Entrevistas con empleados y con otras personas;
- b) Observación de actividades y el ambiente de trabajo y condiciones circundantes;
- c) Información documentada, como políticas, objetivos, planes, procedimientos, normas, instrucciones, licencias y permisos, especificaciones, planos, contratos y pedidos;
- d) Registros, tales como registros de inspección, actas de reuniones, informes de auditoría, registros de programas de seguimiento y resultados de mediciones;
- e) Resúmenes de datos, análisis e indicadores de desempeño;
- f) Información sobre los planes de muestreo del auditado y sobre cualquier procedimiento para el control de los procesos de muestreo y medición;
- g) Informes de otras fuentes, por ejemplo, retroalimentación del cliente, encuestas y mediciones externas, otra información pertinente de partes externas y la calificación de los proveedores externos;
- h) Bases de datos y sitios web;
- i) Simulaciones y modelizaciones.

A.15 Visita a la ubicación del auditado

Para minimizar la interferencia entre las actividades de auditoría y los procesos de trabajo del auditado y para asegurar la salud y la seguridad del equipo auditor durante la visita, debería considerarse lo siguiente:

- a) Planificar la visita:
 - Asegurar la autorización y el acceso a aquellas partes de la ubicación del auditado, para visitarlas de acuerdo con el alcance de la auditoría;
 - Proporcionar la información adecuada a los auditores sobre seguridad física, salud (por ejemplo, cuarentena), cuestiones de seguridad y salud en el trabajo y normas culturales y horas de trabajo para la visita, incluyendo la vacunación y autorizaciones requeridas y recomendadas, si es aplicable;
 - Confirmar con el auditado que cualquier equipo de protección personal (EPP) estará disponible para el equipo auditor, si es aplicable;
 - Confirmar los acuerdos con el auditado sobre el uso de dispositivos móviles y cámaras, incluyendo la grabación de información como fotografías de ubicaciones y equipos, copias de capturas de pantalla o fotocopias de documentos, vídeos de actividades y entrevistas, teniendo en cuenta las cuestiones de seguridad y confidencialidad;
 - Excepto para auditorías *ad hoc* no programadas, asegurarse de que el personal visitado será informado sobre los objetivos y el alcance de la auditoría.
- b) Actividades *in situ*:
 - Evitar cualquier interrupción innecesaria de los procesos operativos;

- Asegurarse de que el equipo auditor está utilizando el EPP correctamente (si procede);
- Asegurarse de que se comunican los procedimientos de emergencia (por ejemplo, salidas de emergencia, puntos de reunión);
- Programar la comunicación para minimizar las interrupciones;
- Adaptar el tamaño del equipo auditor y el número de guías y observadores de acuerdo con el alcance de la auditoría, para evitar interferencias con los procesos operativos tanto como sea posible;
- No tocar ni manipular ningún equipo, a menos que se permita explícitamente, incluso cuando se tenga la competencia o se esté autorizado;
- Si tiene lugar un incidente durante la visita *in situ*, el líder del equipo auditor debería revisar la situación con el auditado y, si es necesario, con el cliente de la auditoría y llegar a un acuerdo sobre si la auditoría se debería interrumpir, volver a programar o continuar;
- Si se hacen copias de documentos en cualquier medio, pedir permiso con antelación y considerar las cuestiones de confidencialidad y seguridad;
- Cuando se toman notas, evitar recopilar información personal a menos que lo requieran los objetivos de la auditoría o los criterios de auditoría.

c) Actividades de la auditoría virtual:

- asegurarse de que el equipo auditor está usando los protocolos de acceso remoto acordados, incluyendo los dispositivos, software, etc. requeridos;
- si se toman copias de capturas de pantalla de documentos de cualquier tipo, pedir permiso por adelantado y considerar las cuestiones de confidencialidad y seguridad, y evitar grabar a las personas sin su permiso;
- si sucede un incidente durante el acceso remoto, el líder del equipo auditor debería revisar la situación con el auditado y, si es necesario, con el cliente de la auditoría, y llegar a un acuerdo sobre si la auditoría se debería interrumpir, reprogramar o continuar;
- usar planos/diagramas de planta de la ubicación remota como referencia;
- mantener el respeto a la privacidad durante las pausas en la auditoría.
- Es necesario tener en cuenta la disposición de la información y de las evidencias de auditoría, independientemente del tipo de medio, más adelante, una vez que haya pasado la necesidad de su conservación.

A.16 Auditoría de actividades y ubicaciones virtuales

Las auditorías virtuales se realizan cuando una organización desempeña trabajo o proporciona un servicio usando un entorno en línea que permite a las personas con independencia de la ubicación física, ejecutar procesos (por ejemplo, la intranet de la empresa, una “computación en la nube”). A veces se refiere a la auditoría de una ubicación virtual como auditoría virtual. Las auditorías remotas hacen referencia al uso de tecnología para recopilar información, entrevistar a un auditado, etc., cuando los métodos “cara a cara” no son posibles o deseables.

Una auditoría virtual sigue el proceso estándar de auditoría a la vez que se usa la tecnología para verificar las evidencias objetivas. El auditado y el equipo auditor deberían asegurar los requisitos tecnológicos apropiados para las auditorías virtuales, que pueden incluir:

- Asegurarse de que el equipo auditor está usando los protocolos de acceso remoto acordados, incluyendo los dispositivos, software, etc, requeridos;
- Realizar verificaciones técnicas antes de la auditoría para resolver cuestiones técnicas;
- Asegurarse de que se dispone de planes de contingencia y de que se comunican (por ejemplo, interrupción del acceso, uso de tecnologías alternativas), incluyendo la provisión de tiempo adicional para la auditoría si es necesario.

La competencia del auditor debería incluir:

- habilidades técnicas para usar los equipos electrónicos apropiados y otras tecnologías durante la auditoría;
- experiencia en facilitar reuniones virtualmente para realizar la auditoría de manera remota.

Al llevar a cabo la reunión de apertura o la auditoría virtual, el auditor debería tener en consideración los siguientes elementos:

- Los riesgos asociados con las auditorías virtuales o remotas;
- Usar planos/diagramas de planta de las ubicaciones remotas como referencia o para asignar información electrónica;
- Facilitar la prevención de interferencias e interrupciones en la señal por ruidos de fondo;
- Pedir permiso por adelantado para tomar capturas de pantalla de documentos o cualquier tipo de grabación, y considerar las cuestiones de confidencialidad y seguridad;
- Asegurar la confidencialidad y la privacidad durante las pausas en la auditoría, por ejemplo silenciando los micrófonos, pausando las cámaras.

A.17 Realización de entrevistas

Las entrevistas son un medio importante para recopilar información y deberían llevarse a cabo de un modo adaptado a la situación y a la persona entrevistada, sea cara a cara o por otros medios de comunicación. Sin embargo, el auditor debería considerar lo siguiente:

- a) Las entrevistas deberían mantenerse con personas de los niveles y funciones apropiados que desempeñan actividades o tareas dentro del alcance de la auditoría;
- b) Las entrevistas normalmente deberían llevarse a cabo durante la jornada de

trabajo normal y, cuando sea posible, en el lugar de trabajo normal de la persona entrevistada;

- c) Debería intentarse que la persona entrevistada esté cómoda antes de la entrevista y durante la misma;
- d) Debería explicarse la razón de la entrevista y cualquier toma de notas;
- e) Las entrevistas pueden iniciarse solicitando a las personas que describan su trabajo;
- f) Debería seleccionarse cuidadosamente el tipo de preguntas utilizado (por ejemplo, preguntas abiertas, cerradas, inductivas, indagaciones apreciativas);
- g) Tomar conciencia de la limitación en la comunicación no verbal en los entornos virtuales; en su lugar, debería hacerse hincapié en el tipo de preguntas a usar para encontrar evidencias objetivas;
- h) Los resultados de la entrevista deberían resumirse y revisarse con la persona entrevistada;
- i) Debería agradecerse a las personas entrevistadas su participación y cooperación.

A.18 Hallazgos de la auditoría

A.18.1 Determinación de los hallazgos de la auditoría

Al determinar los hallazgos de la auditoría, debería considerarse lo siguiente:

- a) El seguimiento de los registros y las conclusiones de auditorías previas;
- b) Los requisitos del cliente de la auditoría;
- c) La exactitud, la suficiencia y la adecuación de las evidencias objetivas para apoyar los hallazgos de la auditoría;
- d) El grado en que se han realizado las actividades de auditoría planificadas y en que se han logrado los resultados planificados;
- e) Los hallazgos que excedan la práctica normal, o las oportunidades de mejora;
- f) El tamaño de muestra;
- g) La categorización (si existe) de los hallazgos de la auditoría.

A.18.2 Registro de conformidades

Para los registros de conformidad, debería considerarse lo siguiente:

- a) La descripción de o la referencia a los criterios de auditoría respecto a los cuales se muestra la conformidad;
- b) La evidencia de la auditoría para respaldar la conformidad y la eficacia, si es aplicable;
- c) La declaración de conformidad, si es aplicable.

A.18.3 Registro de no conformidades

Para los registros de no conformidad, debería considerarse lo siguiente:

- a) la descripción de los criterios de auditoría o la referencia a los mismos;
- b) la evidencia de la auditoría;
- c) la declaración de no conformidad;
- d) los hallazgos de la auditoría relacionados, si es aplicable.

A.18.4 Tratamiento de los hallazgos relacionados con múltiples criterios

Durante una auditoría es posible identificar hallazgos relacionados con múltiples criterios. Cuando un auditor identifica un hallazgo vinculado a un criterio en una auditoría combinada, el auditor debería considerar el posible impacto en los criterios correspondientes o similares de otros sistemas de gestión.

Dependiendo de lo acordado con el cliente de la auditoría, el auditor puede considerar:

- a) hallazgos separados para cada criterio; o
- b) un único hallazgo, combinando las referencias a los múltiples criterios.

Dependiendo de lo acordado con el cliente de la auditoría, el auditor puede guiar al auditado sobre cómo responder a esos hallazgos.

CAPÍTULO VI: FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

La fiscalización ambiental se da al amparo del marco legal. En el 2008, se fundó la OEFA con la finalidad de ser el ente técnico especializado adscrito al MINAM con facultades evaluativas, supervisoras, fiscalizadoras, sancionadoras e incentivadoras.

Asimismo, “El OEFA fiscaliza a los administrados que realizan actividades en los sectores de minería (gran y mediana minería), energía (hidrocarburos y electricidad), pesquería (procesamiento industrial pesquero y acuicultura de mayor escala) y algunos rubros de la industria manufacturera. El enfoque de la fiscalización ambiental se orienta a armonizar el derecho a desarrollar actividades económicas con el derecho a vivir en un ambiente sano.

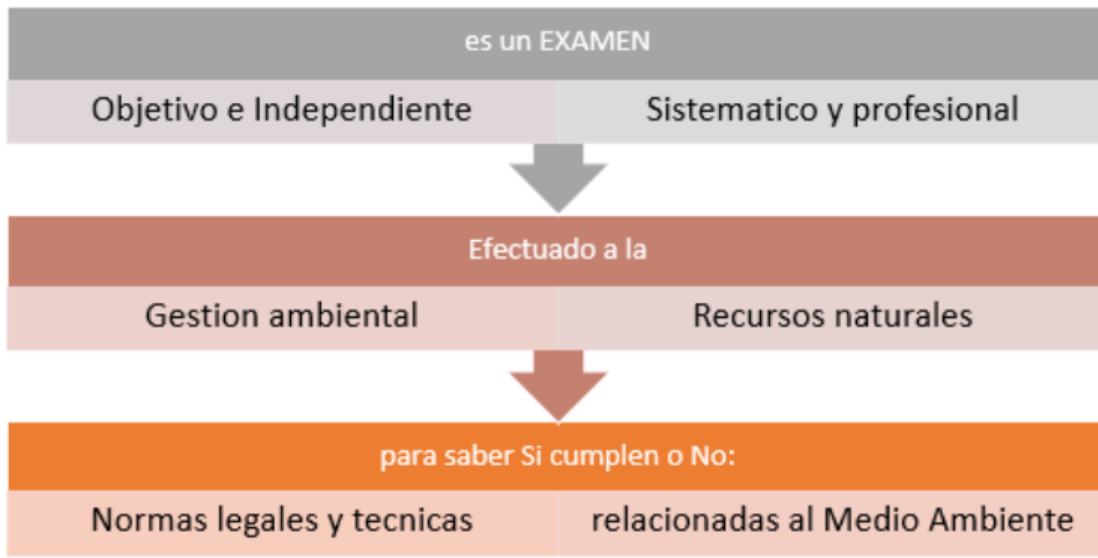
Mediante la fiscalización ambiental, no se busca desincentivar la inversión privada, sino garantizar que esta se lleve a cabo con respeto a las normas ambientales, es decir, se busca alentar una inversión responsable con el ambiente” (OEFA, 2016)

AUDITORÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El concepto de Auditoría ambiental tiene varias acepciones. Al respecto, Alan E. Rozas Flores (2014), nos explica que “La Auditoría ambiental consiste en la revisión exhaustiva de la instalación, procesos, almacenamientos, transporte, seguridad y riesgo, entre otros aspectos que permitan definir planes de acción mediante los cuales se establezcan, con plazos determinados, las obras, reparaciones, correcciones, adquisiciones y acciones que pueden estar o no normados, pero cuya finalidad es la protección del medio ambiente”

Asimismo, la Contraloría General de la República del Perú, (2008) define claramente que “La Auditoría Ambiental Gubernamental se define como el examen objetivo, independiente, sistemático y profesional, que efectúan los órganos del Sistema Nacional de Control sobre la gestión ambiental y de los recursos naturales, a fin de determinar si las entidades gubernamentales cumplen con las normas legales y técnicas vigentes respecto a la formulación, ejecución y control de sus políticas, planes, objetivos, metas, programas, proyectos y demás actividades, en relación al medio ambiente y los recursos naturales

Finalmente, podemos resumir el concepto de Auditoría de Gestión Ambiental en el siguiente cuadro:



DIFERENCIAS ENTRE AUDITORÍA GESTIÓN AMBIENTAL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Las principales diferencias, en el siguiente cuadro:



I. LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

La fiscalización ambiental es el conjunto de acciones que realiza una Entidad de Fiscalización Ambiental - EFA destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de sus administrados (persona natural o jurídica que desarrolle actividades económicas).

La fiscalización ambiental puede ser entendida como un **macroproceso** que comprende las funciones de evaluación de la calidad ambiental, supervisión de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados y el ejercicio de la potestad sancionadora. En dicho sentido, toda referencia que se realice en la presente publicación a la fiscalización ambiental se entenderá como macroproceso.

Cabe indicar que una EFA es aquella entidad pública de ámbito nacional, regional o local que cuenta con facultades expresas para ejecutar alguna o todas las funciones de fiscalización ambiental (evaluación, supervisión y ejercicio de la potestad sancionadora) a los administrados que se encuentran bajo su ámbito de competencia. Estas funciones pueden ser ejercidas por una o más unidades orgánicas de la EFA, la cual tiene independencia funcional del OEFA y sujeta su actuación a lo establecido en las normas ambientales, así como a las disposiciones que dicte el OEFA como ente rector del Sinefa.

Excepcionalmente, y por disposición legal, podrá ser considerada EFA aquel órgano de línea de la entidad que se encuentre facultado para realizar funciones de fiscalización ambiental.

El OEFA es una EFA de ámbito nacional, dado que tiene funciones de fiscalización ambiental respecto de los administrados que desarrollen determinadas actividades en los sectores de energía y minas, actividades productivas, e infraestructura y servicios.

La fiscalización ambiental tiene por finalidad asegurar que los administrados cumplan con sus obligaciones ambientales fiscalizables, a efectos de garantizar la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, conciliando el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental en beneficio de la ciudadanía.

Por otro lado, la evaluación ex post de la fiscalización ambiental permite retroalimentar el marco regulatorio del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - SNGA.

Las obligaciones ambientales fiscalizables se encuentran en la legislación ambiental, en los instrumentos de gestión ambiental (IGA)¹, en las disposiciones y mandatos emitidos por las EFA, como principal fuente de obligaciones.

Las obligaciones ambientales de carácter social fiscalizables se encuentran en la legislación ambiental, en los IGA, en las disposiciones y mandatos emitidos por las EFA, entre otras fuentes de obligaciones.

II. EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – SINEFA

El Sinefa

Es un sistema funcional del Estado que tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las diversas entidades del Estado se realicen de forma independiente, ágil y eficiente.

El Sinefa está integrado por las siguientes entidades:



Relación existe entre el Sinefa y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental – SNGA

El SNGA es un sistema funcional que permite articular e interrelacionar el ejercicio de las funciones ambientales a cargo de las EFA (de ámbito nacional, regional y local), del sector privado y la sociedad civil, a través de la implementación de mecanismos e instrumentos de gestión ambiental que permitan orientar el desempeño ambiental de las actividades humanas y productivas en el marco de la Política Nacional del Ambiente. Su ente rector es el Minam, y está conformado por los siguientes sistemas funcionales:



El Sinefa forma parte del SNGA, al tener por finalidad asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables por parte de las personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades económicas. Además de ello, cumple un rol importante como mecanismo de retroalimentación, al permitir que los resultados obtenidos en el marco de la ejecución de las funciones de las entidades que lo integran alimenten los procesos de optimización o mejora continua del resto de sistemas. Por ejemplo, el Sinefa retroalimenta al SEIA al evidenciar impactos ambientales negativos detectados en el ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental que difieren de los expresados en los IGA.

Funciones del OEFA como ente rector del Sinefa

El OEFA, como ente rector del Sinefa, tiene las siguientes funciones:

Función normativa: Comprende la facultad de dictar normas que regulen el ejercicio de la fiscalización ambiental en el marco del Sinefa, otras de carácter

general referidas a la verificación del cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados a su cargo, así como aquellas necesarias para el ejercicio de la función de supervisión de las EFA, las que son de obligatorio cumplimiento para dichas entidades en los tres niveles de gobierno.

Función de supervisión a EFA: Comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las EFA de ámbito nacional, regional y local.

Condiciones que las EFA deben cumplir para desarrollar las funciones de fiscalización ambiental a su cargo

De acuerdo a lo establecido en el Régimen Común de Fiscalización Ambiental, las EFA deben cumplir con las siguientes condiciones para desarrollar sus funciones de fiscalización ambiental:

- Aprobar una tipificación de infracciones y escala de sanciones, de acuerdo a las competencias atribuidas.
- Aprobar los instrumentos legales, operativos y técnicos necesarios.
- Contar con el equipamiento técnico necesario y recurrir a laboratorios acreditados o de reconocida competencia técnica.
- Cumplir con la elaboración, aprobación, ejecución y reporte de su Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - Planefa.
- Reportar al OEFA el ejercicio de las acciones de fiscalización ambiental realizadas.

Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental – Planefa

El Planefa es un instrumento de planificación a través del cual las EFA proyectan la ejecución de acciones en materia de fiscalización ambiental a ser efectuadas durante el año fiscal, así como la implementación de instrumentos de fiscalización ambiental necesarios para el ejercicio de sus funciones.

Cabe indicar que el Planefa deberá ser aprobado mediante resolución de el/la titular de la EFA, durante los primeros quince (15) días del mes de marzo del año previo a su ejecución.

La programación anual de actividades deberá comprender lo siguiente:

- Programación de supervisiones 
- Programación del ejercicio de la potestad sancionadora 
- Programación de evaluaciones 
- Plan de instrumentos normativos 

III.EL ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – OEFA

El OEFA es un organismo público técnico especializado adscrito al Minam encargado de la fiscalización ambiental. Además, es el ente rector del Sinefa. El OEFA ejerce funciones de fiscalización ambiental sobre sus administrados a través de las funciones de evaluación, supervisión y ejercicio de la potestad sancionadora y, a su vez, como ente rector del Sinefa, ejerce las funciones normativa y supervisora de las EFA.

Sectores y subsectores que fiscaliza el OEFA

Sector energía y minas



- **Electricidad:** Generación, transmisión y distribución.



- **Hidrocarburos:** Exploración, explotación, transporte, refinación y procesamiento, almacenamiento, distribución y comercialización.



- **Minería:** Mediana y gran minería en exploración, explotación, transporte, labor general, beneficio y almacenamiento de concentrados y/o minerales.

Sector actividades productivas



- **Agricultura:** Actividades del sector agricultura, así como actividades de importación, comercialización y Producción de Organismos vivos Modificados – OVM.



- **Industria:** Actividades de industria manufacturera establecidas en la Sección C, Revisión 4, de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) y actividades de comercio interno.



- **Pesca:** Acuicultura de mediana y gran empresa y procesamiento industrial pesquero.

Sector infraestructura y servicios



- **Consultoras ambientales:** Consultoras ambientales inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace.



- **Residuos sólidos:** Titulares de infraestructuras de residuos sólidos de su competencia; responsables de la recuperación y reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos; implementación y operación de celdas transitorias en el marco de la declaratoria de emergencia en la gestión y manejo de los residuos sólidos; y, la gestión de los residuos sólidos de bienes priorizados sujetos a régimen especial.

Adicionalmente, el OEFA supervisa los compromisos contenidos en los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

Oficinas Desconcentradas y de Enlace del OEFA

Para el ejercicio de una labor eficiente, el OEFA cuenta con Oficinas Desconcentradas y de Enlace en todo el Perú, las cuales tienen entre sus principales funciones:



Fortalecer las relaciones con los organismos de la localidad y promover la participación ciudadana.



Desarrollar actividades de atención y orientación al ciudadano.



Tramitar las denuncias ambientales en el ámbito de las competencias del OEFA en coordinación con la sede central.



La fiscalización ambiental integral estratégica que desarrolla el OEFA



Integral

Debe incluir no solo la labor del OEFA, sino también articular el trabajo de las EFA competentes en los espacios priorizados.



Estratégica

Orientando los esfuerzos a resolver problemas ambientales con eficiencia y efectividad.

IV.LAS FUNCIONES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

La función de evaluación

Esta función comprende las acciones de vigilancia, monitoreo y otras similares, como estudios especializados, que buscan obtener información sobre el estado del ambiente en una determinada área de estudio.

Dicha información permite brindar insumos técnicos a la autoridad supervisora y, de ser el caso, a la autoridad instructora en el ámbito de un procedimiento administrativo sancionador; así como sustentar la toma de decisiones dirigidas a asegurar el cumplimiento de la política y normativa ambiental, con el fin de preservar una adecuada calidad ambiental que permita gozar de un ambiente equilibrado.

En el marco de esta función, el OEFA desarrolla la evaluación ambiental, entendida como el conjunto de acciones destinadas a determinar el estado de la calidad de los diversos componentes ambientales (agua, suelo, aire, flora, fauna, entre otros) en un área de estudio establecida.

La evaluación ambiental se desarrolla en tres etapas:

- Planificación (incluye acciones para elaborar el plan de evaluación e incluye el reconocimiento en campo, cuando resulte pertinente)
- Ejecución (es la etapa en la cual se desarrollan las acciones técnicas en el área de estudio)
- Resultados (incluye el análisis y procesamiento de la información recopilada, la elaboración y la aprobación del informe de evaluación ambiental).

De acuerdo con el Reglamento de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 00013-2020-OEFA/CD, los tipos de evaluación son:

- Evaluación Ambiental Temprana (EAT)
- Evaluación Ambiental de Seguimiento (EAS)
- Evaluación Ambiental Focal (EAF)

- Evaluación Ambiental de Causalidad (EAC)
- Evaluaciones por normativa especial

El OEFA promueve la participación ciudadana con enfoques de género y de interculturalidad en las evaluaciones ambientales, de manera informada y responsable, a través de mecanismos que facilitan su ejercicio, de buena fe y con flexibilidad, respetando el disenso y brindando información oportuna e inclusiva.

Con la promoción de la participación ciudadana en las evaluaciones ambientales se busca pasar de un rol reactivo a uno preventivo de conflictividad social.

En el OEFA, la función de evaluación se encuentra a cargo de la Dirección de Evaluación Ambiental.

La función de supervisión

Esta función comprende la realización de acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables que tienen a su cargo los administrados, con la finalidad de prevenir daños ambientales y promover la subsanación voluntaria de los presuntos incumplimientos detectados.

Cabe indicar que, para ejecutar acciones de supervisión, no es necesario que existan indicios de incumplimientos de la normativa ambiental o situaciones de emergencia ambiental. Existen varios factores que se tienen en cuenta a fin de priorizar el ejercicio de las supervisiones, como por ejemplo la conflictividad social, las zonas críticas, los impactos potencialmente asociados a las diferentes actividades, entre otros; todo ello en el marco del enfoque de la fiscalización ambiental integral estratégica.

En el OEFA, esta función es ejercida por los siguientes órganos de línea:

Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas

- Coordinación de Supervisión Ambiental en Electricidad
- Coordinación de Supervisión Ambiental en Hidrocarburos
- Coordinación de Supervisión Ambiental en Minería

Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas

- Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura
- Coordinación de Supervisión Ambiental en Industria
- Coordinación de Supervisión Ambiental en Pesca

Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios

- Coordinación de Seguimiento y Verificación a Consultoras Ambientales
- Coordinación de Supervisión Ambiental en Residuos Sólidos

Medida administrativa y qué tipos existen

Las medidas administrativas son disposiciones emitidas por los órganos competentes de las EFA que tienen por finalidad garantizar el interés público y la protección ambiental.

Dichas medidas forman parte de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados y deben ser cumplidas en el plazo, forma y modo. El OEFA, a través de sus órganos competentes, puede imponer los siguientes tipos de medidas administrativas:

- Mandato de carácter particular
- Medida preventiva
- Requerimientos sobre instrumentos de gestión ambiental
- Medida cautelar
- Medida correctiva

Estas medidas pueden ser impuestas en ejercicio de las funciones de supervisión y fiscalización; y su incumplimiento acarrea la imposición de multas coercitivas no menores a una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) ni mayor a cien UIT.

Recuerda que la facultad para el dictado de una medida administrativa debe ser otorgada a la EFA por norma con rango de ley.

Medidas administrativas puede dictar el OEFA en el marco de la función de supervisión

El OEFA se encuentra facultado por la Ley del Sinefa, la Ley General del Ambiente y la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA para dictar mandatos de carácter particular, medidas preventivas y requerimientos en el marco del último sistema mencionado.

Mandatos de carácter particular Los mandatos de carácter particular son disposiciones a través de las cuales se ordena al administrado realizar determinadas acciones que tengan como finalidad garantizar la eficacia de la fiscalización ambiental.

Los mandatos de carácter particular que se pueden dictar son:

- Realizar estudios técnicos de carácter ambiental.
- Realizar monitoreos.
- Otros mandatos que garanticen la eficacia de la fiscalización ambiental.

Medidas preventivas

Las medidas preventivas son disposiciones a través de las cuales se impone al administrado una obligación de hacer o no hacer, destinada a evitar un inminente peligro o alto riesgo de producirse un daño grave al ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas, así como a mitigar las causas que generen la degradación o daño ambiental.

Las medidas preventivas que se pueden dictar son:

- Clausura temporal, parcial o total del local, establecimiento, unidad o instalación en la que se lleva a cabo la actividad del administrado.
- Paralización temporal, parcial o total de actividades o componentes fiscalizables.
- Decomiso temporal, depósito o inmovilización de bienes, mercancías, objetos, instrumentos, maquinarias, artefactos o sustancias.
- Destrucción o acción análoga de materiales, equipos, instalaciones o residuos peligrosos.
- Instalación, construcción, operación o implementación de equipos, áreas o componentes.
- Cualquier otra medida destinada a alcanzar los fines de prevención.

Recuerda que, para disponer una medida preventiva, no se requiere el inicio de un procedimiento administrativo sancionador, por lo que esta medida se ejecuta independientemente de la sanción administrativa que se imponga.

Requerimientos sobre Instrumentos de Gestión Ambiental – IGA Los requerimientos sobre IGA son disposiciones a través de las cuales se requiere la actualización, modificación, o realizar otras acciones acerca de los mismos, en los siguientes supuestos:

- i. Cuando se determine que los impactos ambientales negativos generados por el desarrollo de la actividad del administrado difieren de manera significativa a los declarados en el IGA, así como la normativa vigente en la materia.
- ii. Otros supuestos establecidos en la normativa que rige el SEIA.

La función de fiscalización (ejercicio de la potestad sancionadora)

Esta función comprende la facultad de investigar la comisión de presuntas infracciones administrativas e imponer sanciones y medidas administrativas en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.

Para realizar dicha función se cuenta con normas y principios que regulan el procedimiento administrativo sancionador con la finalidad de brindarle al administrado la posibilidad de ejercer debidamente su derecho a defensa y garantizar al debido procedimiento.

En el OEFA, esta función es ejercida por la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.

¿Qué es una sanción?

La sanción es la consecuencia jurídica del incumplimiento de una obligación.

Es impuesta por el Estado y tiene por finalidad disuadir a los infractores de cometer las mismas conductas en el futuro (prevención especial) y al resto de administrados de incurrir en conductas similares (prevención general).

Las sanciones pueden ser:

- De carácter monetario
- De carácter no monetario

Las infracciones y sanciones deben estar descritas y publicadas en una norma que establezca su tipificación y escala, para que los administrados conozcan las posibles consecuencias ante la comisión de una infracción.

Medidas administrativas puede dictar el OEFA en el marco de la función de fiscalización

El OEFA se encuentra facultado por la Ley del Sinefa para dictar medidas cautelares y medidas correctivas en el marco de la función de fiscalización.

Medidas cautelares Las medidas cautelares son disposiciones a través de las cuales se impone al administrado una orden para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas, ante la detección de la comisión de una presunta infracción.

Los presupuestos para el dictado de una medida cautelar son los siguientes:

- Verosimilitud de la existencia de una infracción administrativa.
- Peligro de daño por la demora en la expedición de la resolución final.
- Razonabilidad de la medida a emitirse para garantizar la eficacia de la decisión final.

Las medidas cautelares pueden ser dictadas por la autoridad decisora del OEFA antes o después del inicio de un procedimiento administrativo sancionador.

Las medidas cautelares que se pueden dictar son las siguientes:

- El decomiso de los bienes que generan peligro o riesgo al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- El retiro, tratamiento, almacenamiento o destrucción de los bienes o infraestructura causante del peligro o riesgo al ambiente, los recursos naturales o a la salud de las personas.
- La entrega, inmovilización o depósito de todo tipo de bienes que generan peligro o riesgo al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- El cese o restricción condicionado de la actividad causante del peligro o riesgo al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- El cierre parcial o total del local o establecimiento en el que se lleve a cabo la actividad causante del peligro o riesgo al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- Todas aquellas acciones necesarias para evitar que el hecho generado pueda causar un daño irreparable al ambiente, la vida o salud de las personas.

Medidas correctivas

Las medidas correctivas son disposiciones contenidas en la resolución final de un procedimiento administrativo sancionador, a través de las cuales se impone al administrado una orden para revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas.

Las medidas correctivas pueden ser dictadas por la autoridad decisora del OEFA en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.

Las medidas correctivas que se pueden dictar son las siguientes:

- El decomiso de los bienes empleados para el desarrollo de la actividad económica.
- La paralización, cese o restricción de la actividad económica causante de la infracción.
- El retiro, tratamiento, almacenamiento o destrucción de bienes o infraestructura.
- El cierre parcial o total del local o establecimiento en el que se lleva a cabo la actividad económica causante de la infracción.
- La obligación del responsable del daño de restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económicos.
- La adopción de medidas de mitigación.
- Imposición de obligaciones compensatorias sustentadas en la política ambiental nacional, regional, local o sectorial, según sea el caso.
- Acciones para revertir o disminuir en lo posible el efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- Acciones para evitar la continuación del efecto nocivo de la conducta infractora sobre el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.
- Otras que se deriven del ordenamiento vigente en materia ambiental.

Instancias del procedimiento administrativo sancionador que se lleva a cabo en el OEFA

Las instancias que tramitan el procedimiento administrativo sancionador que se lleva a cabo en el OEFA son las siguientes:

- La primera instancia administrativa, la cual está a cargo de la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos.
- La segunda y última instancia administrativa, la cual está a cargo del Tribunal de Fiscalización Ambiental.

Una vez agotada la vía administrativa, el infractor tiene derecho de recurrir a la autoridad judicial a través de un proceso contencioso administrativo.

¿Qué es el Tribunal de Fiscalización Ambiental?

El Tribunal de Fiscalización Ambiental - TFA es la autoridad del OEFA que ejerce funciones como segunda y última instancia administrativa en el marco de los procedimientos administrativos sancionadores iniciados.

El TFA puede disponer la publicación de resoluciones que constituyen precedentes administrativos de observancia obligatoria en materia ambiental, así como también la publicación de resoluciones que contengan o desarrollen criterios de importancia en materias de competencia del OEFA.

V. SECTORES Y SUBSECTORES BAJO LA FISCALIZACIÓN DEL OEFA

Actividades fiscaliza el OEFA en el sector energía y minas

Subsector electricidad

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollan las siguientes actividades:

- **Generación:** Consiste en la transformación de los distintos tipos de energía en electricidad.
- La generación puede tener como fuentes a los combustibles fósiles, el agua almacenada, entre otras.
- **Transmisión:** Consiste en el transporte de electricidad de alta tensión (proveniente de una central de generación) y su conversión a una tensión menor (en una subestación), donde es transformada y entregada a la red de distribución.
- **Distribución:** Consiste en la entrega de electricidad al usuario final a través de líneas de baja tensión.

Subsector hidrocarburos

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollan las siguientes actividades:

- **Exploración:** Consiste en la identificación de posibles áreas donde se puedan encontrar hidrocarburos.
- **Explotación:** Consiste en la extracción (producción) de hidrocarburos cuando se ha declarado viable el proyecto.
- **Transporte:** Consiste en el traslado de los hidrocarburos hacia las refinerías, plantas de almacenamiento o establecimientos de venta al público de combustibles.
- **Refinación y procesamiento:** Consiste en procesar los hidrocarburos para convertirlos en productos aprovechables, como gasolinas, diésel, etc.
- **Almacenamiento:** Esta etapa está referida al almacenamiento de los hidrocarburos en tanques para su posterior traslado.
- **Distribución:** Consiste en el transporte de los hidrocarburos desde las plantas de venta hacia los consumidores o comercializadores.

- Comercialización: Etapa final en la cual se compran y venden hidrocarburos a través de las estaciones de servicios, grifos y gasocentros.

Subsector minería

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollan las siguientes actividades de mediana o gran minería:

- Exploración: Consiste en el planeamiento, ejecución y evaluación de estudios con la finalidad de descubrir minerales.
- Explotación: Consiste en la extracción del mineral encontrado.
- Transporte: Consiste en el traslado por medios no convencionales del mineral entre uno o más centros mineros y un puerto, una planta de beneficio, una refinería, entre otros.
- Labor general: Referida a la prestación de servicios auxiliares (tales como ventilación desagüe) a dos o más concesiones mineras.
- Beneficio: Referida a la concentración de la parte valiosa de un agregado de minerales del yacimiento, a través de procesos de preparación mecánica o metalúrgica.
- Almacenamiento de concentrados y/o minerales: Consiste en el almacenamiento de los minerales en instalaciones expresamente acondicionadas para ello.

La fiscalización ambiental de la minería artesanal y pequeña minería, incluida la minería informal, es competencia de los gobiernos regionales y la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas, de acuerdo a lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. El OEFA supervisa a estas entidades en el ejercicio de tales funciones a través de la función de supervisión a EFA.

En los casos en que un titular minero desarrolle sus actividades y no corresponda catalogarlo como pequeño minero o minero artesanal, el OEFA realizará las acciones de fiscalización ambiental.

Actividades fiscaliza el OEFA en el sector actividades productivas

Subsector agricultura

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollen las siguientes actividades:

- Producción y/o transformación agrícola.
- Producción y/o transformación pecuaria.
- Proyectos de irrigación.
- Transformación primaria de productos forestales.

Adicionalmente, el OEFA es la entidad responsable de la fiscalización y sanción en materia de Organismos Vivos Modificados - OVM que sean destinados para el cultivo o la crianza, respecto de las siguientes actividades:

- Importación
- Comercialización
- Producción

Un OVM es cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético obtenida mediante la aplicación de la biotecnología moderna. La fiscalización tiene por finalidad proteger nuestra biodiversidad, realizando acciones para evitar o reducir los impactos potenciales que genere el ingreso, la producción y/o liberación al ambiente de los OVM en las zonas del territorio nacional con reconocida diversidad genética.

Subsector industria

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollen las actividades de industria manufacturera establecidas en la Sección C, Revisión 4 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), tales como: cerveza, papel, cemento, curtiembre, entre otros.

Debe entenderse por actividad industrial manufacturera aquella que se realiza dentro de una unidad productiva y que involucra la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes que darán lugar a un nuevo producto.

Adicionalmente, el OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollen actividades de comercio interno, entendidas como las actividades de intermediación que ponen en contacto la oferta y la demanda de bienes sin transformarlos. Estas actividades pueden llevarse a cabo en complejos comerciales, empresariales y/o financieros, almacenes o tiendas por departamento, mercados mayoristas, supermercados, laboratorios para análisis físico – químicos, talleres para el mantenimiento de maquinarias, centros de venta y reparación de vehículos, instalaciones con cámaras frigoríficas, almacenes de insumos y productos químicos, entre otro.

Subsector pesca

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollen las siguientes actividades:

- Procesamiento industrial pesquero: Comprende las actividades de procesamiento de recursos hidrobiológicos que se realizan empleando técnicas, procesos y operaciones que requieren de maquinarias y equipos.
- Acuicultura de mediana y gran empresa: Es el conjunto de actividades que se realizan para el cultivo o crianza de especies acuáticas, las que comprenden su ciclo biológico completo o parcial, y cuya producción es mayor a 150 toneladas brutas al año. Estas actividades se llevan a cabo en un medio seleccionado y controlado, sea en aguas naturales o artificiales, en aguas marinas, dulces o salobres.

Obligaciones y actividades fiscaliza el OEFA en el sector infraestructura y servicios

Consultoras ambientales

El OEFA es competente para fiscalizar a las consultoras ambientales inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, respecto de las siguientes obligaciones:

- Elaborar, suscribir y presentar estudios ambientales u otra documentación, contando con la resolución de inscripción o renovación de inscripción en el registro.
- Elaborar y/o suscribir estudios ambientales para sectores en los que se encuentren inscritos y autorizados.
- Brindar información veraz, confiable, actualizada y técnicamente sustentada en los estudios ambientales que se elaboren.
- Indicar las fuentes de información utilizadas en el desarrollo de los estudios cuya elaboración se encuentre a su cargo.
- Iniciar el procedimiento de modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, contados a partir del día siguiente de ocurrida la modificación de alguno de los/las especialistas del equipo profesional multidisciplinario y/o el objeto social.
- Comunicar a el/la administrador/a del Registro Nacional de Consultoras Ambientales la actualización de datos debidamente sustentada y firmada por su representante legal o apoderado/a.
- Brindar capacitación permanente a los/las profesionales integrantes de sus equipos multidisciplinarios.

Residuos sólidos

El OEFA fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables a cargo de los administrados que desarrollen las siguientes actividades:

- Manejo de residuos sólidos que realizan los titulares de infraestructuras de residuos sólidos tales como: (i) infraestructuras de valorización, (ii) plantas de transferencia, (iii) plantas de tratamiento, e (iv) infraestructuras de disposición final; sean estas operadas por municipalidades provinciales y/o distritales o por las empresas operadoras de residuos sólidos cuya infraestructura se localice fuera de instalaciones industriales o productivas o áreas de la concesión o lote del titular de algún proyecto.
- Implementación y operación de las celdas transitorias para la disposición final de residuos sólidos instaladas en el marco de una declaratoria de emergencia en la gestión y manejo de los residuos sólidos.
- Operaciones para la recuperación o reconversión de las áreas degradadas por residuos sólidos.
- Gestión de los residuos sólidos de bienes priorizados sujetos a régimen especial.

Adicionalmente, el OEFA supervisa el cumplimiento de los compromisos asumidos por los gobiernos locales en los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y en los Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

El incumplimiento de lo previsto en los referidos planes acarrea responsabilidad funcional.

VI. DENUNCIAS AMBIENTALES

¿Qué es una denuncia ambiental?

Una denuncia ambiental es la comunicación que efectúa una persona natural o jurídica referida al presunto incumplimiento de una obligación ambiental fiscalizable bajo el ámbito de competencia de una EFA.

¿El OEFA recibe denuncias ambientales?

Sí, a través del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales - Sinada, el OEFA recibe las denuncias ambientales con la finalidad de canalizarlas a las EFA competentes.

¿En qué casos se presenta una denuncia ambiental?

Se puede presentar una denuncia ambiental cuando se tenga conocimiento de una presunta contaminación ambiental, tal como podría ser la emisión de gases, humos, ruidos, vertimientos, disposición de residuos sólidos, entre otros.

¿Qué medios existen para presentar una denuncia ambiental ante el OEFA?

Una denuncia ambiental puede ser presentada en forma presencial, virtual o a través de otro medio que el OEFA implemente.

Las denuncias presenciales pueden ser presentadas en la sede principal del OEFA o en las sedes de las oficinas desconcentradas a nivel nacional.

¿Qué sucede si el OEFA recibe una denuncia sobre una actividad respecto a la cual no tiene competencias?

En caso se determine que el OEFA no tiene competencia para atender una denuncia, se remitirá a la EFA competente, adjuntando los documentos que tenga en su poder.

Asimismo, en ejercicio de su rol de ente rector del Sinefa, el OEFA solicitará a la EFA competente que le informe respecto de las acciones realizadas para la atención de la denuncia remitida, ello con la finalidad de comunicar las acciones realizadas a el/la denunciante.

VII. BASE LEGAL

Constitución Política del Perú

Artículo 2.- Toda persona tiene derecho:

(...)

2.22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.
(...)

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 14.- Del Sistema Nacional de Gestión Ambiente 14.1 El Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene a su cargo la integración funcional y territorial de la policía, normas e instrumentos de gestión, así como las funciones públicas y relaciones de coordinación de las instituciones del Estado y de la sociedad civil, en materia ambiental.

14.2 El Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre la base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados en instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que ejercen competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales; así como por los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil.

14.3 La Autoridad Ambiental Nacional es el ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Artículo 130.- De la fiscalización y sanción ambiental 130.1 La fiscalización ambiental comprende las acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares, que realiza la Autoridad Ambiental Nacional y las demás autoridades competentes a fin de asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas en la presente Ley, así como en sus normas complementarias y reglamentarias. La Autoridad competente puede solicitar información, documentación u otra similar para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.

130.2 Toda persona natural o jurídica, está sometida a las acciones de fiscalización que determine la Autoridad Ambiental Nacional y las demás autoridades competentes. Las sanciones administrativas que correspondan, se aplican de acuerdo con lo establecido en la presente ley.

130.3 El Estado promueve la participación ciudadana en las acciones de fiscalización ambiental.

Artículo 131.- Del régimen de fiscalización y control ambiental 131.1 Toda persona, natural o jurídica, que genere impactos ambientales significativos está sometida a las acciones de fiscalización y control ambiental que determine la Autoridad Ambiental Nacional y las demás autoridades competentes.

131.2 El Ministerio del Ambiente mediante resolución ministerial aprueba el Régimen Común de Fiscalización Ambiental.

Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y sus modificatorias

Artículo 2.- **Ámbito de aplicación**

El Sistema rige para toda persona natural o jurídica, pública o privada, principalmente para las entidades del Gobierno Nacional, Regional y Local que ejerzan funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental.

Artículo 3.- **Finalidad**

El Sistema tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, en la en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, en la Política Nacional del Ambiente y demás normas, políticas, planes, estrategias, programas y acciones destinados a coadyuvar a la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales, al desarrollo de las actividades productivas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que contribuyan a una efectiva gestión y protección del ambiente.

Artículo 4.- **Autoridades competentes Forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental:**

- a) El Ministerio del Ambiente (MINAM).
- b) El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
- c) Las Entidades de Fiscalización Ambiental, Nacional, Regional o Local.

Artículo 6.- **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, que constituye un pliego presupuestal.

Se encuentra adscrito al MINAM y se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos, y ejerce las funciones previstas en el Decreto Legislativo N° 1013 y la presente Ley. El OEFA es el ente rector del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Artículo 7.- **Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local**

Las Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local son aquellas con facultades expresas para desarrollar funciones de fiscalización ambiental, y ejercen sus competencias con independencia funcional del OEFA. Estas entidades forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y sujetan su actuación a las normas de la presente Ley y otras normas

en materia ambiental, así como a las disposiciones que dicte el OEFA como ente rector del referido Sistema.

Artículo 11.- Funciones generales

11.1 El ejercicio de la fiscalización ambiental comprende las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción destinadas a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables establecidas en la legislación ambiental, así como de los compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental y de los mandatos o disposiciones emitidos por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en concordancia con lo establecido en el artículo 17, conforme a lo siguiente:

- a) Función evaluadora: comprende las acciones de vigilancia, monitoreo y otras similares que realiza el OEFA para asegurar el cumplimiento de las normas ambientales.
- b) Función supervisora directa: comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación con el propósito de asegurar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la regulación ambiental por parte de los administrados. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas preventivas.

La función supervisora tiene como objetivo adicional promover la subsanación voluntaria de los presuntos incumplimientos de las obligaciones ambientales, siempre y cuando no se haya iniciado el procedimiento administrativo sancionador, se trate de una infracción subsanable y la acción u omisión no haya generado riesgo, daños al ambiente o a la salud. En estos casos, el OEFA puede disponer el archivo de la investigación correspondiente.

Mediante resolución del Consejo Directivo se reglamenta lo dispuesto en el párrafo anterior.

- c) Función fiscalizadora y sancionadora: comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones y compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental, de las normas ambientales, compromisos ambientales de contratos de concesión y de los mandatos o disposiciones emitidos por el OEFA, en concordancia con lo establecido en el artículo 17. Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas cautelares y correctivas.

11.2 El OEFA, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), ejerce las siguientes funciones:

- a) Función normativa: comprende la facultad de dictar, en el ámbito y en materia de sus competencias, las normas que regulen el ejercicio de la fiscalización ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), y otras de carácter general referidas a la verificación del

cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables de los administrados a su cargo; así como aquellas necesarias para el ejercicio de la función de supervisión de entidades de fiscalización ambiental, las que son de obligatorio cumplimiento para dichas entidades en los tres niveles de gobierno.

En ejercicio de la función normativa, el OEFA es competente, entre otros, para tipificar infracciones administrativas y aprobar la escala de sanciones correspondientes, así como los criterios de graduación de estas y los alcances de las medidas preventivas, cautelares y correctivas a ser emitidas por las instancias competentes respectivas.

b) Función supervisora de Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), nacional, regional o local: comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización a cargo de entidades de fiscalización ambiental nacional, regional o local a las que se refiere el artículo 7.

EL OEFA, en ejercicio de su función supervisora, puede establecer procedimientos para la entrega de reportes, informes técnicos y cualquier información relativa al cumplimiento de las funciones a cargo de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA).

El incumplimiento de las funciones antes indicadas acarrea responsabilidad funcional, lo cual es comunicado al órgano competente del Sistema Nacional de Control.

Artículo 16-A.- Mandatos de carácter particular En concordancia con lo dispuesto en el artículo 11 de la presente Ley y bajo los parámetros de razonabilidad y proporcionalidad, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) emiten mandatos de carácter particular, los cuales constituyen disposiciones exigibles al administrado con el objetivo de que este realice determinadas acciones que tengan como finalidad garantizar la eficacia de la fiscalización ambiental.

Los mandatos de carácter particular se disponen a través de comunicación dirigida al administrado en la que se señale su motivo y el plazo para su cumplimiento. Los mandatos son impugnables sin efecto suspensivo.

El incumplimiento de estos mandatos es sancionable, de conformidad con el procedimiento administrativo sancionador correspondiente, y son regulados mediante resolución de Consejo Directivo del OEFA.

Artículo 17.- Infracciones administrativas y potestad sancionadora Constituyen infracciones administrativas bajo el ámbito de competencias del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) las siguientes conductas:

- a) El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la normativa ambiental.
- b) El incumplimiento de las obligaciones a cargo de los administrados establecidas en los instrumentos de gestión ambiental señalados en la normativa ambiental vigente.

- c) El incumplimiento de los compromisos ambientales asumidos en contratos de concesión.
- d) El incumplimiento de las medidas cautelares, preventivas o correctivas, así como de las disposiciones o mandatos emitidos por las instancias competentes del OEFA.
- e) Otras que correspondan al ámbito de su competencia.

El cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables antes mencionadas es obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que realizan las actividades que son de competencia del OEFA, aun cuando no cuenten con permisos, autorizaciones ni títulos habilitantes para el ejercicio de las mismas. Esta disposición es aplicable a todas las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), respecto de sus competencias, según corresponda.

Cuando el OEFA obtenga indicios razonables y verificables del incumplimiento de las condiciones para que una actividad se encuentre en el ámbito de competencias de los gobiernos regionales, y por tanto su condición actual debiera corresponder al ámbito de competencias del OEFA, este se encuentra facultado para desarrollar las acciones de fiscalización ambiental a que hubiere lugar.

Las acciones que ejerza el OEFA, conforme a lo señalado en el presente artículo, se realizan sin perjuicio de las competencias que corresponden a los gobiernos regionales y demás Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), así como al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin) y a otras entidades sectoriales, conforme a sus competencias.

Mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio del Ambiente a propuesta del OEFA, se establecen disposiciones y criterios para la fiscalización ambiental de las actividades mencionadas en los párrafos anteriores.

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ejerce la potestad sancionadora respecto de las obligaciones ambientales establecidas en los planes, programas y demás instrumentos de gestión ambiental que corresponda aprobar al Ministerio del Ambiente (MINAM).

Mediante resolución de Consejo Directivo del OEFA se tipifican las conductas y se aprueba la escala de sanciones aplicables. La tipificación de infracciones y sanciones generales y transversales será de aplicación supletoria a la tipificación de infracciones y sanciones que utilicen las EFA.

Artículo 21.- Medidas cautelares

21.1 Antes de iniciarse un procedimiento sancionador o en cualquier etapa del procedimiento se podrán ordenar medidas cautelares previamente a la determinación de la responsabilidad de los administrados, cuando ello resulte necesario para prevenir un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

21.2 Las Autoridades competentes podrán ordenar medidas cautelares genéricas o específica tales como:

- a) Decomiso temporal de los objetos, instrumentos, artefactos o sustancias empleados para la comisión de la infracción.
- b) Paralización o restricción de la actividad causante de la infracción.
- c) Cierre temporal, parcial o total, del local o establecimiento donde se lleve a cabo la actividad que ha generado la presunta infracción.
- d) Otras que sean necesarias para evitar un daño irreparable al ambiente, los recursos naturales, o la salud de las personas.

21.3 Las mismas deben ser adoptadas teniendo en consideración el Principio de Razonabilidad, y deben ser debidamente fundamentadas. La presente norma se rige bajo lo dispuesto por el artículo 146 de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

21.4 En cualquier etapa del procedimiento se podrá suspender, modificar o revocar la medida cautelar, de considerarse pertinente.

21.5 El incumplimiento de una medida cautelar por parte de los administrados acarrea la imposición de una multa coercitiva no menor a una (1) Unidad Impositiva Tributaria (UIT) ni mayor a cien (100) UIT. La multa coercitiva deberá ser pagada en un plazo de cinco (5) días, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva.

21.6 En caso de persistirse el incumplimiento se podrá imponer una nueva multa coercitiva, duplicando sucesiva e ilimitadamente el monto de la última multa coercitiva impuesta, hasta que se cumpla con la medida ordenada.

Artículo 22.- Medidas correctivas

22.1 Se podrán ordenar las medidas correctivas necesarias para revertir, o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales y la salud de las personas.

22.2 Entre las medidas que pueden dictarse se encuentran, de manera enunciativa, las siguientes:

- a) El decomiso definitivo de los objetos, instrumentos, artefactos o sustancias empleados para la comisión de la infracción.
- b) La paralización o restricción de la actividad causante de la infracción.
- c) El cierre temporal o definitivo, parcial o total, del local o establecimiento donde se lleve a cabo la actividad que ha generado la presunta infracción.
- d) La obligación del responsable del daño a restaurar, rehabilitar o reparar la situación alterada, según sea el caso, y de no ser posible ello, la obligación a compensarla en términos ambientales y/o económica.
- e) Otras que se consideren necesarias para revertir o disminuir en lo posible, el efecto nocivo que la conducta infractora hubiera podido producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

f) Otras que se consideren necesarias para evitar la continuación del efecto nocivo que la conducta infractora produzca o pudiera producir en el ambiente, los recursos naturales o la salud de las personas.

22.3 Las medidas correctivas deben ser adoptadas teniendo en consideración el Principio de Razonabilidad y estar debidamente fundamentadas. La presente norma se rige bajo lo dispuesto por el artículo 146 de la Ley del Procedimiento Administrativo General en lo que resulte aplicable.

22.4 El incumplimiento de una medida correctiva por parte de los administrados acarrea la imposición automática de una multa coercitiva no menor a una (1) UIT ni mayor a cien (100) UIT. La multa coercitiva deberá ser pagada en un plazo de cinco (5) días, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva.

22.5 En caso de persistirse el incumplimiento se impondrá una nueva multa coercitiva, duplicando sucesiva e ilimitadamente el monto de la última multa coercitiva impuesta, hasta que se cumpla con la medida ordenada.

Artículo 22-A.- Medidas preventivas

Las medidas preventivas pueden contener mandatos de hacer o no hacer. Se imponen únicamente cuando se evidencia un inminente peligro o alto riesgo de producirse un daño grave al ambiente, los recursos naturales o derivado de ellos, a la salud de las personas; así como para mitigar las causas que generan la degradación o el daño ambiental.

Para disponer una medida preventiva, no se requiere el inicio de un procedimiento administrativo sancionador. Dicha medida se ejecuta sin perjuicio de la sanción administrativa a que hubiera lugar.

La vigencia de la medida preventiva se extiende hasta que se haya verificado su cumplimiento o que hayan desaparecido las condiciones que la motivaron.

Artículo 24.- Instancias

El procedimiento administrativo sancionador estará conformado por dos (02) instancias administrativas, siendo que los recursos de apelación interpuestos contra resoluciones de sanción impuestas por el órgano de primera instancia, serán tramitados ante el TFA del OEFA, quien los resolverá en última instancia administrativa.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES (...)

SÉTIMA. El Régimen Común de Fiscalización Ambiental, regulado en el párrafo 131.2 del artículo 131 de la Ley 28611, Ley General del Ambiente, establece los lineamientos, principios y bases comunes de la fiscalización ambiental en el país, así como las disposiciones generales que deben cumplir las EFA de manera obligatoria en el ámbito del SINEFA, regulando su articulación con la finalidad de asegurar el ejercicio armónico de la fiscalización ambiental a su cargo y la

intervención coordinada y eficiente de las mismas como medio para asegurar el respeto de los derechos ambientales de los ciudadanos.

Toda referencia hecha al Régimen Común de Fiscalización y Control Ambiental o al Reglamento del Régimen Común de Fiscalización y Control Ambiental se entiende como efectuada al Régimen Común de Fiscalización Ambiental. (...)

NOVENA.- Facúltese a las EFA a dictar medidas preventivas, cautelares y correctivas en el ejercicio de sus potestades fiscalizadoras y sancionadoras en materia ambiental, en el marco de lo dispuesto en los artículos 21, 22 22-A de la presente Ley, mediante decisión debidamente motivada y observando el Principio de Proporcionalidad

El incumplimiento de las medidas administrativas en el marco de la fiscalización ambiental, dictadas por el OEFA y las EFA acarrea la imposición de multas coercitivas, no menor a una (1) Unidad Impositiva Tributaria (UIT) ni mayor a cien (100) UIT. La multa coercitiva deberá ser pagada en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, contados desde la notificación del acto que la determina, vencido el cual se ordenará su cobranza coactiva. En caso persista el incumplimiento de la medida administrativa, se impondrá una nueva multa coercitiva bajo las mismas reglas antes descritas.

Los montos recaudados por la imposición de las multas coercitivas constituyen recursos directamente recaudados y son destinados a financiar sus acciones de fiscalización ambiental.

Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

Artículo 2.- Del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

2.1 El Sistema Nacional de Gestión Ambiental se constituye sobre la base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que ejerzan competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales; así como por los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil.

2.2 El ejercicio de las funciones ambientales a cargo de las entidades públicas se organiza bajo el Sistema Nacional de Gestión Ambiental y la dirección de su ente rector.

Artículo 3.- De la finalidad del Sistema El Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Régimen Común de Fiscalización Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM

Artículo 2.- Ámbito de Aplicación (...)

2.2 La fiscalización ambiental, regulada en la presente norma, comprende las acciones de fiscalización ambiental que son ejercidas por el OFEA y las EFA de acuerdo a sus competencias.

La fiscalización ambiental en sentido amplio, comprende las acciones de vigilancia, control, monitoreo, seguimiento, verificación, evaluación, supervisión, fiscalización en sentido estricto y otras similares, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables y de aquellas derivadas del ejercicio de la fiscalización ambiental.

La fiscalización ambiental en sentido estricto comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones; sujeta al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

Cuando en la presente norma se hace referencia a la fiscalización ambiental, esta deberá entenderse en sentido amplio.

2.3 Las obligaciones ambientales fiscalizables se encuentran establecidas en la legislación ambiental emanada de los órganos competentes de las autoridades de los tres niveles de gobierno, en los instrumentos de gestión ambiental; y, asimismo, en los mandatos y disposiciones emitidos por las EFA y el OEFA, entre otras fuentes de obligaciones. Pueden comprender obligaciones de hacer u obligaciones de no hacer relacionadas a la protección del ambiente, así como al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluyendo los aspectos socioambientales.

2.4 A fin de garantizar el derecho constitucional de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables antes mencionadas se extiende a aquellos que no cuenten con permisos, autorizaciones ni títulos habilitantes para el ejercicio de las actividades materia de competencia de las EFA y el OEFA.

Artículo 4.- Rol del OEFA en relación al Régimen Común de Fiscalización Ambiental

4.1. El OEFA tiene a su cargo la dirección y supervisión de la aplicación del Régimen Común de Fiscalización Ambiental.

En su calidad de ente rector del SINEFA, ejerce las funciones normativa y de supervisión a las EFA en el marco de lo establecido en el Artículo 44 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y en el artículo 11 de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental modificada por Ley N° 30011.

4.2. En cumplimiento de su función normativa, el OEFA regula el ejercicio de la fiscalización ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA) y aprueba las normas necesarias para el ejercicio de la función de supervisión de entidades de fiscalización ambiental, las

que son de obligatorio cumplimiento para dichas entidades en los tres niveles de gobierno.

4.3. En el marco de su función supervisora de Entidades de Fiscalización Ambiental, el OEFA realiza acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las EFA, sin perjuicio del rol que corresponde a los órganos del Sistema Nacional de Control. Artículo 5.- Del Ejercicio Regular de la Fiscalización Ambiental Para el ejercicio regular de las funciones de fiscalización ambiental a su cargo, las EFA deberán cumplir, como mínimo, lo siguiente:

a) Aprobar o proponer, según corresponda, las disposiciones que regulen la tipificación de infracciones y sanciones ambientales aplicables, adecuadas a la normativa que dicte OEFA sobre el particular, observando el monto máximo de multa establecido en el artículo 136 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

En ausencia de tales normas, las EFA aplicarán, supletoriamente, la tipificación de infracciones y sanciones generales y transversales, la metodología de cálculo de multas ambientales y otras normas complementarias sobre la materia que apruebe el OEFA.

La facultad de tipificación será ejercida de acuerdo a las competencias atribuidas, en el marco de los principios de legalidad y tipicidad.

b) Aprobar los instrumentos legales, operativos, técnicos y otros requeridos para el ejercicio de estas funciones.

c) Contar con el equipamiento técnico necesario y recurrir a laboratorios acreditados para el adecuado desempeño de las acciones de fiscalización ambiental a su cargo, según corresponda.

d) Contar con mecanismos que permitan medir la eficacia y eficiencia del ejercicio de la fiscalización ambiental a su cargo, en el marco de los indicadores establecidos por el OEFA, así como de otros que se formulen con tal finalidad.

e) Cumplir con la elaboración, aprobación, ejecución y reporte de los Planes Anuales de Fiscalización Ambiental a que se refiere la presente norma.

f) Reportar al OEFA el ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental de acuerdo a las disposiciones que para tal efecto emite OEFA.

Artículo 6.- Ejercicio Planificado de la Fiscalización Ambiental

6.1. Los Planes Anuales de Fiscalización Ambiental (PLANEFA) son los instrumentos de planificación a través de los cuales cada EFA programa las acciones a su cargo, en materia de fiscalización ambiental a ser efectuadas durante el año fiscal. Los PLANEFA son elaborados, aprobados y reportados en su cumplimiento por la EFA, de acuerdo a las directivas que el OEFA establezca para tal efecto.

6.2. Los PLANEFA deben elaborarse en el marco de lo que establezca el Plan Nacional de Fiscalización Ambiental (PLANFA), que es aprobado por Resolución

de Consejo Directivo del OEFA. El PLANFA constituye el instrumento nacional de planificación bienal en materia de fiscalización ambiental y se enmarca en la Política Nacional del Ambiente, el Plan Nacional de Acción Ambiental, la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las prioridades de política ambiental que establezca el Ministerio del Ambiente.

6.3. Cada EFA deberá ejecutar las actividades contenidas en su PLANEFA aprobado. En caso de imposibilidad de ejecución de las actividades del PLANEFA, se deberá informar al OEFA a través del correspondiente Informe Anual de Actividades de Fiscalización Ambiental, indicándose las razones que sustenten dicha circunstancia.

El ejercicio regular de la fiscalización ambiental a cargo de cada EFA no está limitado a lo que se establezca en sus respectivos PLANEFA.

6.4. El OEFA publicará anualmente el reporte consolidado de ejecución y cumplimiento de las actividades programadas por las EFA en sus respectivos PLANEFA, sin perjuicio de su comunicación al órgano competente del Sistema Nacional de Control, así como de la adopción de otras acciones legales a que hubiera lugar.

Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA-CD

Artículo 3.- Finalidad

La función de supervisión tiene por finalidad verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscalizables de los titulares de actividades cuya supervisión se encuentra a cargo del OEFA y las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las EFA; así como, promover la subsanación voluntaria de los incumplimientos de dichas obligaciones.

Dicha finalidad se enmarca en un enfoque de cumplimiento normativo, de prevención y gestión del riesgo, para garantizar una adecuada protección ambiental.

Artículo 22.- Medidas administrativas

22.1 La Autoridad de Supervisión puede dictar las siguientes medidas administrativas:

- a) Mandato de carácter particular;
- b) Medida preventiva;
- c) Requerimientos sobre instrumentos de gestión ambiental; y,
- d) Otros mandatos dictados de conformidad con la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

22.2 El cumplimiento de la medida administrativa es obligatorio por parte de los administrados y constituye una obligación fiscalizable.

Es exigible según lo establecido por la Autoridad de Supervisión.

22.3 La medida administrativa debe señalar el modo y plazo para su ejecución, salvo que en ella se establezca que es el administrado quien debe comunicar el modo y plazo para cumplir el mandato, en cuyo caso esta propuesta queda sujeta a la aprobación de la Autoridad de Supervisión.

22.4 Las medidas administrativas no son excluyentes entre sí, son dictadas sin perjuicio del procedimiento administrativo sancionador a que hubiere lugar y se sujetan a la aplicación de multas coercitivas, cuando corresponda.

Reglamento de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 013-2020-OEFA/CD

Artículo 2.- Finalidad

El presente Reglamento tiene por finalidad asegurar que se genere información para la fiscalización ambiental, que permita:

La determinación del estado de la calidad ambiental.

La identificación de las fuentes, causas y efectos de la alteración de la calidad ambiental.

Artículo 10.- Etapas de la evaluación ambiental La evaluación ambiental se desarrolla conforme a las siguientes etapas:

- a) Planificación
- b) Ejecución
- c) Resultados

Artículo 16.- Alcance

La Evaluación Ambiental Temprana (EAT) permite determinar el estado de la calidad ambiental y contar con un diagnóstico de las causas o efectos de la alteración en el área de estudio. Se desarrolla cuando no se tiene información sobre la existencia de impactos.

Artículo 19.- Alcance

La Evaluación Ambiental de Seguimiento (EAS) se realiza mediante intervenciones periódicas o continuas y busca observar el comportamiento de componentes ambientales en el tiempo, a través de la acción técnica de vigilancia, con el fin de generar información que permita alertar impactos ambientales negativos.

Artículo 22.- Alcance

La Evaluación Ambiental Focal (EAF) se realiza mediante intervenciones puntuales, con la finalidad de identificar si existe alteración en componentes ambientales determinados. Se desarrolla en respuesta a un evento imprevisible o situaciones análogas que hagan presumir la alteración de componentes ambientales.

Artículo 24.- Alcance

La Evaluación Ambiental de Causalidad (EAC) se realiza mediante acciones técnicas, con la finalidad de establecer la relación causa-efecto entre la alteración de la calidad ambiental y las actividades sujetas a fiscalización ambiental. Se desarrolla a partir de la identificación de un indicio o evidencia de impacto ambiental negativo.

Artículo 29.- Identificación de Sitios Impactados como consecuencia de las actividades de Hidrocarburos La identificación de sitios impactados como consecuencia de las actividades de hidrocarburos se realiza de conformidad con lo previsto en la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para la Remediación Ambiental, su Reglamento y la normativa emitida por el OEFA en el referido marco legal.

Artículo 30.- Identificación de Pasivos Ambientales del subsector Hidrocarburos La identificación de pasivos ambientales del subsector Hidrocarburos se realiza de conformidad con lo previsto en la Ley N° 29134, Ley que regula los pasivos ambientales del subsector Hidrocarburos, su Reglamento y la normativa emitida por el OEFA en el referido marco legal.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL

Única.- La participación ciudadana en las evaluaciones ambientales se realiza de conformidad con el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, el Reglamento de Participación Ciudadana en las Acciones de Monitoreo Ambiental a cargo del OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 032-2014-OEFA/CD y sus modificatorias, en lo que resulte aplicable.
Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

Artículo 78.- Atención de impactos ambientales no considerados en el Estudio Ambiental

Si como resultado de las acciones de supervisión y fiscalización de las obligaciones establecidas en el estudio ambiental aprobado, se determinase que los impactos ambientales negativos generados difieren de manera significativa a los declarados en la documentación que propició la Certificación Ambiental, la autoridad en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA requerirá al titular, la adopción de las medidas correctivas o de manejo ambiental que resulten necesarias para mitigar y controlar sus efectos, sin perjuicio de requerir la actualización del estudio ambiental, ante la autoridad competente, en el plazo y condiciones que indique de acuerdo a la legislación vigente. Esta condición no exceptúa la eventual

paralización de operaciones o la aplicación de otras sanciones que pudieran corresponder.

Reglamento de atención de denuncias ambientales presentadas ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 015- 2014-OEFA/CD

Artículo 3.- Definiciones

Para efectos de la presente norma, resulta pertinente establecer las siguientes definiciones:

- a. Denunciante: Es la persona natural o jurídica que formula una denuncia ambiental.
- b. Denunciado: Es la persona natural o jurídica presuntamente responsable de los hechos que han sido objeto de la denuncia ambiental.
- c. Denuncia ambiental: Es la comunicación que efectúa un denunciante ante el OEFA, respecto de los hechos que pueden constituir una posible infracción ambiental.
- d. Infracción ambiental: Es el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, los instrumentos de gestión ambiental, los compromisos ambientales asumidos en los contratos de concesión y en las medidas administrativas dictadas por el OEFA.
- e. Denuncia maliciosa: Es aquella denuncia formulada de mala fe, sobre la base de datos cuya falsedad o inexactitud es de conocimiento del denunciante.
- f. Georreferenciamiento: Es la ubicación espacial del punto geográfico del impacto de los hechos denunciados y sus correspondientes datos georreferenciados.

Artículo 4.- Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales

El Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales es un servicio de alcance nacional que presta el OEFA para la atención de las denuncias ambientales, el cual comprende la orientación a los denunciantes, el registro de denuncias ambientales y el seguimiento del trámite respectivo. Este servicio se brinda en forma presencial en todas las sedes a nivel nacional y, en forma virtual, a través de diversos medios de comunicación institucionales.

Artículo 7.- Atención de denuncias

7.1 Las denuncias ambientales sobre hechos que forman parte del ámbito de fiscalización directa del OEFA orientan la actuación de sus órganos de línea, los cuales podrán realizar las acciones de fiscalización ambiental contempladas en la ley para investigar los hechos denunciados.

7.2 Las denuncias ambientales que recaen dentro del ámbito de competencia de otra Entidad de Fiscalización Ambiental - EFA, serán derivadas a esta para que sean debidamente atendidas.

7.3 Las denuncias que se relacionen con la protección ambiental, pero que no generen acciones de fiscalización ambiental por parte del OEFA u otra EFA, serán remitidas a la autoridad ambiental competente, para que proceda conforme a sus atribuciones.

Artículo 9.- Medios para la formulación de denuncias ambientales 9.1 El denunciante podrá formular su denuncia ambiental en forma presencial, virtual o a través de otros medios que el OEFA implemente para tal efecto.

9.2 La denuncia formulada por escrito puede ser presentada en la sede principal del OEFA o en las sedes de las oficinas desconcentradas a nivel nacional.

9.3 Cuando la denuncia se formule a través de medios no presenciales, se considerará como presentada en la fecha en la cual se recibe la comunicación respectiva, para efectos del cómputo de plazos.

Referencias Bibliográficas

- Área de innovación y desarrollo, S.L. (junio 2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001:2015. Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana.*
file:///C:/Users/berle/Downloads/Dialnet-EstrategiaYDesarrolloDeUnaGuiaDeImplantacionDeLaNo-655245.pdf
- Asociación Mercosur de Normalización (2013). *Gestión del riesgo - Vocabulario (ISO Guía 73:2009, IDT).*
https://www.academia.edu/39673881/ISO_Gu%C3%ADa_73_2009_VOCABULARIO_GESTI%C3%93N_RIESGO_VIGENTE
- Contraloría General de la República (2018), *Guía de Auditoría Ambiental Gubernamental, Resolución de Contraloría General N° 470-2008-CG, p.8.*
file:///C:/Users/berle/Downloads/RC_470_2008_CG-guiaambiental.pdf
- International Standardization Organization (2015). ISO 14001:2015. *Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Norma internacional. Traducción certificada.*
<https://dgn.isolutions.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed:v1:es>
- Internacional Organization for Standardization. (s.f.). *ISO 9000:2015, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.*
file:///C:/Users/berle/Downloads/ANALISIS_DE_LA_NORMA_ISO_9000_2015_FUNDA%20(2).pdf
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (2014). *Evaluación de la conformidad - requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión (iso/iec 17021:2011, idt)*
file:///C:/Users/berle/Downloads/nte_inen_iso_iec_17021_ext.pdf
- International Standardization Organization (s.f.). *ISO 19011-2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.*
file:///C:/Users/berle/Downloads/ISO-19011-2018%20(1).pdf
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2016). *La Vinculación y retroalimentación entre la Certificación y la Fiscalización Ambiental.*
file:///C:/Users/berle/Downloads/La%20vinculaci%C3%B3n%20y%20retroalimentaci%C3%B3n%20entre%20la%20certificaci%C3%B3n%20y%20la%20fiscalizaci%C3%B3n%20ambiental.pdf
- Rozas, A. (2000). *Auditoría medioambiental. Fundamentos para su Aplicación.* Quipukamayoc, 7(13), 67–80.
<https://doi.org/10.15381/quipu.v7i13.5728>

Sánchez, C. (24 de enero de 2020). *Referencias APA*. Normas APA (7ma edición).
<https://normas-apa.org/referencias/>

Santillán, R. y Llanos, J. (2020). *El abc de la fiscalización ambiental Área: Medio Ambiente Protección ambiental*. Formato impreso - Lima.
<file:///C:/Users/berle/Downloads/El-nuevo-ABC-de-la-fiscalizaci%C3%B3n-ambiental.pdf>