

LA EMPRESA Y SU RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Bienvenidas y bienvenidos nuevamente al Ciclo de Formación en Sistemas de Gestión Ambiental.

Durante este módulo conoceremos la responsabilidad ambiental de la empresa y su interacción con el entorno. Además, la familia de Normas de la serie ISO 14000 y en particular la 14001:2015, como así también las Normas vinculadas y/o de referencia.

Comencemos:

¿Crecimiento y Desarrollo vs. Medio Ambiente?



La sociedad no va a renunciar a su desarrollo, sea en bienes materiales o no materiales. Estos se pueden medir cuantitativamente en un crecimiento económico. Este crecimiento indefectiblemente impacta sobre el hábitat que nos rodea (medioambiente) y consume recursos del medio (combustible, energía, etc.)

Se trata de que los 3 factores que interactúan en la figura expuesta a la izquierda, presenten un equilibrio que logre un balance aceptable para las partes interesadas y las generaciones venideras.

¿Pero quién define cuál es ese equilibrio?

La empresa, su objeto y el entorno



Las organizaciones productivas y también las de servicios, responsables en gran medida del crecimiento económico de las sociedades, se valen de recursos del medio (insumos, energía, etc.) para lograr su objetivo: la producción de bienes (producto terminado) o la generación de servicios.

Estas organizaciones, en particular las fabriles, aparte de la producción de bienes materiales, generan subproductos no deseados como los residuos industriales sólidos, líquidos y gaseosos que, más tarde o temprano terminan siendo dispuestos en la tierra, agua o el aire que pueden modificar su composición.

Incluso pueden generar distintos eventos que modifiquen el entorno natural, como ruidos, efectos lumínicos, etc. u otros que perturben el medio geográfico con la comunidad circundante.

Propulsores del cambio

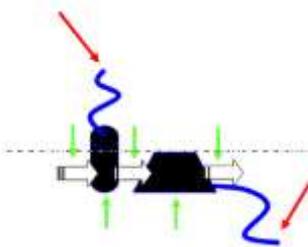


A medida que el desarrollo económico impulsado por las organizaciones fabriles y de servicios fueron cubriendo las necesidades de las sociedades transformando los estándares de vida, también fueron generando cuantiosos subproductos no deseados que poco a poco fueron provocando cambios en el medio ambiente y en los recursos existentes en la naturaleza que provocaron el temido desequilibrio en el desarrollo.

Entonces fundamentalmente las sociedades a través de leyes y regulaciones fueron limitando las modificaciones del hábitat que nos rodea (medioambiente) y consumen recursos del medio (combustible, energía, etc.) para compensar ese desequilibrio por el desarrollo económico que cada vez más afecta a nuestras vidas.

Estas organizaciones que nos brindan el desarrollo económico se vieron obligadas a desarrollar metodologías para el tratamiento de los subproductos no deseados para que su disposición no sea tan perjudicial para la flora y la fauna del planeta.

¿Qué diferencia hay entre los requisitos legales y los de aplicación voluntaria?



Entonces, cumpliendo los requisitos legales exigidos por las autoridades representantes de las sociedades, las organizaciones productivas y las de servicios pueden desarrollar su actividad en el marco legal

Pero esto ha demostrado ser necesario pero no suficiente para mantener y disminuir el impacto del consumo de recursos y los cambios el hábitat que nos rodea (medioambiente), los cuales en su mayoría son efectos no deseados, bien llamados contaminación ambiental.

Entonces la evolución en las metodologías de desarrollo de estas organizaciones, en línea con las exigencias de las sociedades, generaron normas de aplicación voluntaria que se basan en los siguientes conceptos:

GESTIÓN AMBIENTAL: Es un conjunto de métodos y prácticas que permiten a una organización administrar adecuadamente las relaciones entre sus actividades y el Medio Ambiente que la rodea, satisfaciendo las expectativas de las partes interesadas.

Las normas de aplicación voluntaria (por ej.: ISO 14001) complementan, aseguran, mantienen y mejoran los requerimientos de la sociedad y el resto de las partes interesadas.



Las partes interesadas que interactúan con una organización

-  CLIENTES Y USUARIOS FINALES
-  PERSONAL
-  DUEÑOS / INVERSORES
-  PROVEEDORES Y ALIADOS DE NEGOCIOS
-  SOCIEDAD (Comunidad y público afectado)



Las Partes Interesadas (PI) son los actores que actúan en el contexto interno y externo de una organización.

Las PI pueden ser una persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad de la organización

EJEMPLO: Clientes, proveedores, comunidades, entes reguladores, organizaciones no gubernamentales, inversionistas, empleados.

La norma ISO 14001 en su requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas menciona que 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 requisitos legales y otros requisitos

Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Una figura que ejemplifica cómo comprender estas necesidades y expectativas es la que sigue:





LA SERIE ISO 14000. SUS NORMAS Y DOCUMENTOS VINCULADOS

Norma ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso



La Organización Internacional de Normalización (ISO) es un organismo internacional de establecimiento de normas compuesto por representantes de varias organizaciones nacionales de normalización.

El comité Técnico 207 Es el encargado de elaborar las normas de la serie ISO 14000
La norma Internacional ISO 14001 especifica los requisitos para la certificación / registro y/o autoevaluación de un Sistema de Gestión Ambiental de una organización
El objetivo principal de ISO 14001 es la mejora de la gestión de todos los aspectos ambientales, ayudando a las organizaciones a controlar consumos, residuos, vertidos y emisiones atmosféricas, así como la mitigación de riesgos ambientales, generando así oportunidades de beneficio económico.

¿Por qué ISO 14001?



Puede ser utilizada por:

El deseo de la ALTA DIRECCIÓN de tratar los temas ambientales de forma ordenada y consistente para cumplir con la LEGISLACIÓN.

DEMOSTRAR un sólido compromiso ambiental a clientes y otras partes interesadas.

- INTEGRAR la gestión ambiental con los intereses globales de la organización
- PREVENIR futuros problemas, consecuencia de incidentes ambientales previos
- Dar respuesta a requerimientos de clientes y no perder COMPETITIVIDAD.



Relación entre el modelo PHVA y el marco de referencia de la Norma ISO 14001

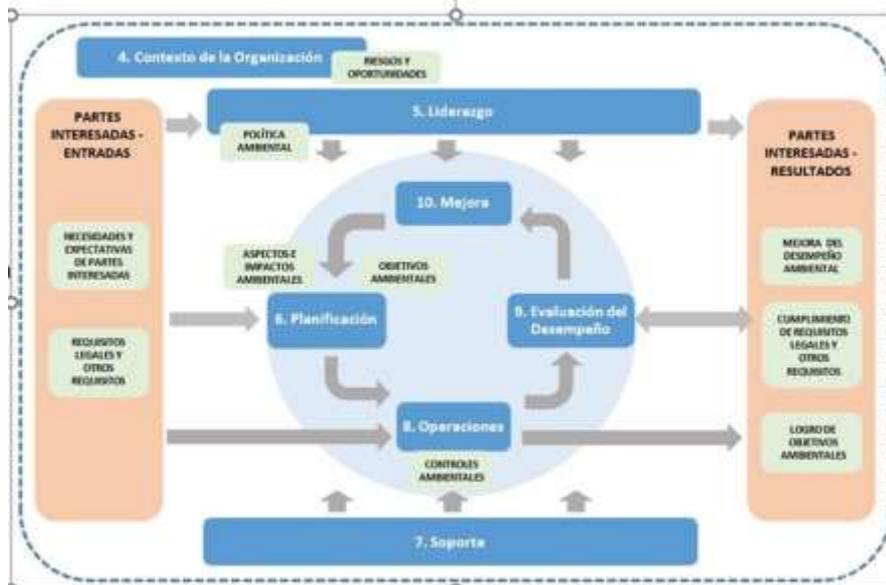


El modelo PHVA propone los siguientes pasos para desarrollar una mejora en una actividad:

- Planificar. La mejora a realizar, incluidos los objetivos que se pretenden lograr
 - Hacer: implementar las actividades planificadas.
 - Verificar: analizar los resultados logrados y evaluarlos a fin de establecer si se han logrado
 - Actuar:
 - Si se han logrado los resultados (objetivos) planificados, desarrollar un método de trabajo para asegurar que siempre se van realizar las actividades planificadas
 - Si no se han logrado los resultados (objetivos) planificados analizar y replantear en función de las conclusiones del análisis, la planificación o la realización de las actividades
- La figura punteada representa el límite externo de la organización, en donde se puede leer en el exterior la frase "Contexto de la organización" representa el capítulo 4 de la Norma
 - Los círculos denominados Liderazgo (5), Planificar (6), Apoyo (7) y Operación (8), Evaluación del desempeño (9) y Mejora (10) representan el resto de los capítulos de la Norma ISO 14001:2015.



Mapa de procesos genérico



El mapa de procesos de la figura presenta un mayor acercamiento a la modelización de una organización genérica.

La identificación de los procesos de una organización es la clave para comenzar a desandar la identificación de los Aspectos Ambientales (se analizarán en el módulo 3 del presente trayecto) vinculándolos con las actividades de la organización.

En este mapa se pueden diferenciar:

- El proceso de Liderazgo es el que realiza la Alta Dirección a fin de definir la estrategia, la Política de Calidad, los objetivos a través de los cuales se evalúa periódicamente el desempeño de la organización y se toman las decisiones necesarias para gestionar la calidad y el rinde del negocio.
- El proceso de operación, son los procesos que tienen un alto impacto en el cliente o en el negocio. Están directamente relacionados con los productos ofrecidos al cliente, su satisfacción, la competitividad y el logro de los objetivos estratégicos
- Los procesos de soporte (apoyo), son los procesos que respaldan a los procesos de operación. Dependen fundamentalmente de requerimientos internos y deben ser coordinados e integrados para asegurar un servicio efectivo en soporte al cliente interno de todos los procesos de operación.



La serie ISO 14000



El Comité Técnico 207 de la ISO es el encargado de elaborar las normas de la serie ISO 14000, y para ello ha conformado 6 subcomités, los cuales trabajan en diferentes disciplinas:

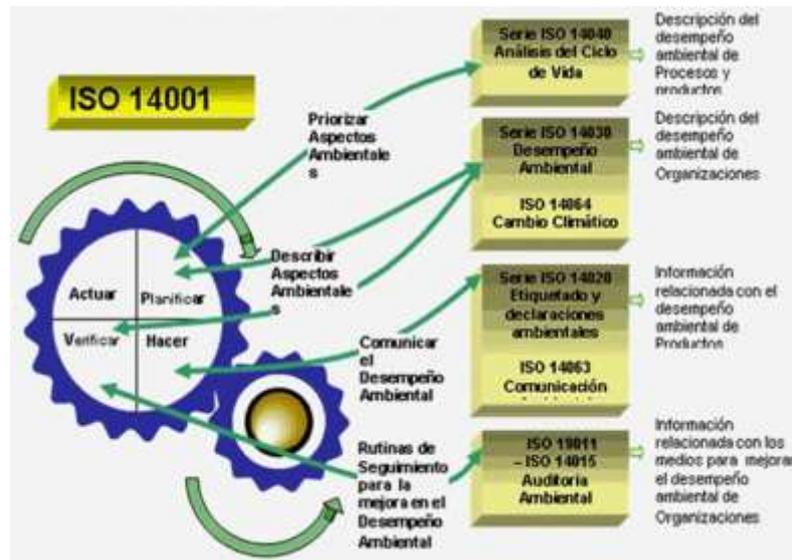
- Sistema de Gestión Ambiental
- Auditorías Ambientales
- Análisis del Ciclo de Vida
- Evaluación del desempeño ambiental
- Ecoetiquetado
- Términos y definiciones

Mediante las Normas ISO 14000

- Se puede diseñar, desarrollar y mantener un sistema de gestión ambiental acorde con las necesidades
- Proporciona instrumentos de gestión a las empresas para controlar sus aspectos ambientales y mejorar su actividad en este ámbito. Juntos, estos instrumentos pueden proporcionar unas tangibles y significativas ventajas económicas que incluyen:
- Es un conjunto de normas que constituye un modelo uniforme para un sistema de gestión ambiental. Esta familia de normas se ocupa de muchas cuestiones relacionadas con el medio ambiente, y pueden proporcionar una serie de información sobre lo que se espera de una empresa certificada y el desarrollo de sus actividades.



El ciclo PHVA y la familia de Normas ISO 14000



El ciclo de mejora o PHVA también se puede relacionar con la familia de las Normas ISO 14000 ya que fueron elaboradas contemplando la planificación de sistemas de gestión ambiental, su aplicación y la verificación del desempeño del sistema de gestión planificado. Si bien la norma más conocida y aplicada en las organizaciones es la ISO 14001, las distintas normas de la serie presentan un completo sistema que contempla importantes herramientas para terminar de configurar ese desarrollo en equilibrio y balanceado mencionado en la hoja 4 (también conocido como equilibrio sustentable).

Hay que destacar el papel de la norma ISO 19011 que establece las mejores prácticas para las auditorías de los sistemas de gestión.

En la actual economía global, las organizaciones apelan cada vez más a la demostración de una fuerte gestión económica, social y ambiental. Las pruebas sugieren que centrarse en esta “triple línea esencial” causa ventajas en financiación, seguro, marketing, tratamiento regulador y otras áreas.

Un sistema de gestión ambiental es un acercamiento estructurado para dirigir la línea de acción

ambiental, y la Norma ISO 14001 ayuda a las organizaciones tanto a mejorar el impacto de sus actividades en el medio como a demostrar una profunda gestión ambiental.

La ISO 14001 está diseñada para ser lo bastante flexible para ser aplicada a cualquier tipo de organización de ambos sectores privado o público sin tener en cuenta su tamaño. Lo esencial es que la certificación a ISO 14001 puede mejorar la gestión ambiental y permite un igual acceso a un creciente mercado “verde”.

La ISO 14001 es también el punto de partida para las empresas que quieren utilizar otros instrumentos de gestión ambiental desarrollados por ISO/TC 207. Por ejemplo, ISO 14004 proporciona una guía adicional con explicaciones útiles y complementa a la ISO 14001.

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía sobre distintos aspectos generales y particulares sobre la gestión ambiental es muy prolífica y se puede acceder a través de distintas páginas en la WEB.

En 1° lugar, se puede acceder a la serie de normas elaboradas por la Organización Internacional de Normalización (<https://www.normas-iso.com>), como así también la consulta en la biblioteca del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (<https://iram.org.ar>)

En 2° lugar ACUMAR desarrollo documentación técnica de alto valor científico y técnico, el cual se puede acceder a través de su página web oficial y en particular en <https://www.acumar.gob.ar/prensa/materiales>

A continuación, se mencionan algunos tratados, los cuales, sin ser excluyente, se considera de alto valor científico y técnico:

- ✓ Ludevid M. El Cambio Global en el Medio Ambiente. Introducción a sus causas humanas. México. Alfaomega Marcombo. 1998. 317 p.
- ✓ Cascio J, Woodside G y Mitchell P. Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental. México. McGraw Hill. 1997. 215 p.
- ✓ Freeman HM. Manual de Prevención de la Contaminación Industrial. México. McGraw Hill. 1998. 917 p.
- ✓ E&P Forum. Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems. Report No. 6.36/210. London. 1994. 45 p.
- ✓ Woodside G, Aurrichio P. Auditoría de Sistemas de Gestión Medioambiental. Introducción a La Norma ISO 14001. España. McGraw Hill. 2001. 236 p.
- ✓ Gestión ambiental, de Marta Arévalo Contreras y Alfonso Ortega Lorca (Editorial Síntesis, S. A.)
- ✓ Sistema de gestión ambiental, de María José Prieto González (AENOR Ediciones)
- ✓ Cómo elaborar el manual medioambiental en la empresa según la norma ISO 14001:2015, de Javier Granero Castro y Miguel Ferrando Sánchez (FC Editorial)
- ✓ Leff, E. (1994), Ciencias sociales y formación ambiental. España: Gedisa.
- ✓ Magariños de Mello, M. y Gorosito Zuluaga, R. (2005), Medio ambiente y sociedad: fundamentos de política y derecho ambientales: teoría general y praxis. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.
- ✓ Matteucci, S. D. y Buzai, G. D. (comps.), (1998), Sistemas ambientales complejos: herramientas de análisis espacial. Buenos Aires: EUDEBA.
- ✓ Prensky, P. (1970), "Ecología: fin o comienzo del mundo", en Contracultura, núm. 1, pp. 2-4, Buenos Aires.
- ✓ Young, O. R., Berkhout, F., Gallopín, G. C., Janssen, M. A., Ostrom, E. y Van Der Leeuw, S. (2006), "The Globalization of Socio-Ecological Systems: An Agenda for Scientific Research", en Global Environmental Change, vol. 16, núm. 3, agosto, pp. 235-316.



- ✓ IWA – Tratamiento biológico de aguas residuales: Principios, modelación y diseño
Autores: López Vázquez, Buitrón Méndez, García y Cervantes Carrillo. Editorial: IWA
- ✓ Serie Sperling 1 a 7 – Autores varios. Temas varios sobre gestión ambiental focalizada
en efluentes y tratamiento de residuos Wastewater Characteristics, Treatment and
Disposal. Editorial: IWA
- ✓ Evaluación de impacto ambiental, de Luis Garmendia Salvador (Editorial Alhambra)
Gestión ambiental en la empresa. Legalización, puesta en marcha y explotación, de
María Dolores Bovea Edo (Editor Universitat Jaume I)
- ✓ Alimonda, H. (2002), Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía. Buenos Aires:
CLACSO.
- ✓ Bifani, P. (1999), Medio ambiente y desarrollo sostenible. Madrid: IEPALA editorial.
- ✓ Bolaños, F. (1990), El impacto biológico: problema ambiental contemporáneo. UNAM.
- ✓ Carman, M. (2011), Las trampas de la naturaleza. Medio ambiente y segregación en
Buenos Aires. Buenos Aires: FCE/CLACSO.
- ✓ Carrizosa Umaña, J. (1998), “Evolución del concepto de desarrollo sostenible”, en
Globalización, medio ambiente y desarrollo. Medellín: Fondo Editorial Cancillería de
San Carlos/Penca de Sábila.