

NORMAS AMBIENTALES BASICAS PARA TECNICOS

**MARIA BELEN ALICIARDI
ABOGADA- ESCRIBANA
ESPECIALISTA EN DERECHO
AMBIENTAL**

¿DE QUE HABLAREMOS?

- NORMAS ISO 14001 DE GESTION AMBIENTAL
- NORMAS ISO 16949 DE AUTOMOTRIZ
- LEY 19587 DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- LEY 25612 DE RESIDUOS INDUSTRIALES
- LEY DE BIOCOMBUSTIBLES 26093
- LEY DE PROMOCION DE HIDROGENO 26123
- MOTORES ECOLOGICOS

¿DONDE NACEN LAS NORMAS ISO?

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO), es un organismo con sede en Ginebra, Suiza, que nace luego de la segunda guerra mundial en 1947 y esta constituido por más de 124 agrupaciones o países miembros. Argentina esta representada por IRAM. Su función principal: buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

ISO 14001: ¿Qué es?

Es el compendio de una serie de normas que establecen los criterios para implementar un sistema de gestión ambiental (SGA) para su certificación.

¿QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (SGA)?

- El Sistema de Gestión Medioambiental es la parte del sistema global de funcionamiento de la empresa que estableciendo una política, programas y prácticas desarrolla sus operaciones de manera ambientalmente segura, cumpliendo estrictamente con la legislación y optimizando tanto los consumos de materias primas como la producción de residuos, efluentes y emisiones.



Figura 1

CONCEPTO DE ISO 14001

- *...”Esta norma internacional especifica los requerimientos para establecer un sistema de gestión ambiental, para permitir que cada organización formule su política y sus objetivos, teniendo en cuenta los requerimientos legislativos y la información de los impactos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización pueda controlar y sobre los cuales puede esperarse que tenga alguna influencia. No establece criterios específicos de desempeño ambiental”.*

ALCANCE DE LA NORMA ISO 14001

- Carácter **voluntario** y su certificación es una Auditoría **no Vinculante** en términos de derecho público.
 - Es la **única norma auditable o certificable** dentro la serie de las ISO 14000.
 - Como todas las ISO, tiene **alcance internacional**.
- Si le caben responsabilidades profesionales
- comunicacional para mostrar la preocupación de la Empresa por la Gestión Ambiental
 - no vinculante con las normas de control interno financieras y de operaciones
 - Con la determinación de la materialidad de los hechos ambientales
 - Las obligaciones de tratamiento de la información de gestión por el Consejo de Administración y la Asamblea de Accionistas
 - Es de mejora continua no de performance

ISO 14001- EXCLUYE:

- Metas ambientales para la prevención de la contaminación, no fija límites para las emisiones ni efluentes
- Nivel de desempeño
- Soluciones técnicas
- Nivel de limpio, no decide que es ambientalmente aceptable
- Los métodos de análisis de contaminantes,
- la estandarización de productos.

VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN:

1.- Mejora de la imagen ante la comunidad que les rodea, ante los trabajadores y ante las administraciones públicas, al poner de manifiesto una serie de controles y supervisiones, según **criterios medioambientales propios del centro, de sus instalaciones , procesos y productos.**

VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN:

- 2.- Mejora en el cumplimiento de los requisitos ambientales legales.
- 3.- Reduce los riesgos ambientales y permite prepararse adecuadamente para evitarlos.
- 4.- Acceso a obtener incentivos económicos
- 5.- Prevenir la contaminación y reducir los desechos en forma rentable

HISTORIA DE LA FAMILIA ISO 14000

- 1990

Business Council for Sustainable Development demanda a ISO normas para el desempeño ambiental

- 1991

Formación del grupo estratégico ISO en medio ambiente

- 1993

Inicio del ISOTC/ 207 Gestión Ambiental

- 1996

Aprobación de la Norma ISO 14001.

Las normas fueron revisadas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), bajo la dirección del Comité Técnico de ISO No. 207, compuesto de varios subcomités y grupos de trabajo. 76 miembros. IRAM

ISO 14001- COMPONENTES

1. La primera se relaciona con la administración de una organización y sus sistemas de evaluación.
2. La segunda se relaciona con las herramientas ambientales para la evaluación del producto.

FASES EN LA CERTIFICACIÓN

- **FASE 1: Visita preliminar (preauditoría)**
- **FASE 2: Revisión de la documentación del SGMA: Manual y procedimientos**
- **FASE 3: Realización de la auditoria de Certificación**
- **FASE 4: Otorgamiento del certificado**
– Auditorias de **Seguimiento y de Renovación**

Etapas en la implantación del SGMA

- 1- Adopción de la política medioambiental
- 2- Evaluación medioambiental inicial
- 3- Programa medioambiental
- 4- Elaboración del SGMA
- Manual y procedimientos
- Objetivos medioambientales
- 5- Certificación del SGMA (ISO 14001) y/o Verificación EMAS (Reglamento 1836/93).

¿QUE ES LA CERTIFICACIÓN/VERIFICACIÓN?

- Cuando un centro ha implantado un **SGMA** y quiere obtener un registro según la norma o el reglamento, ha de ponerse en contacto con una entidad reconocida independiente, para que esta entidad certifique/verifique que el SGMA del centro es conforme la norma específica.

SGA

ISO 14001

- No necesita una revisión inicial
- Auditoria de seguimiento a realizar anualmente
- Auditoria de renovación trianual
- CERTIFICACION

EMAS –NORMATIVA DE UE

- Exige una evaluación inicial
- Aplicación de las mejores técnicas disponibles económicamente viables
- Declaración Ambiental
- Renovación del registro trianual
- VERIFICACION

IMPORTANCIA DE LAS ISO 14001

Fortalezas

- Toda la norma aporta preventivamente, necesaria pero no suficientemente, al objetivo de evitar o mitigar el daño ambiental y su reclamo administrativo y/o legal

Debilidades

- La norma no está diseñada para realizar el análisis de riesgo legal y contable ni definir la estructura de pruebas suficientes para mitigar o evitar reclamos por daños ambientales por vía judicial o administrativa
- Es una norma de operaciones de mejora continua (no abarca las áreas financieras y de control interno) y no es de desempeño.

CERTIFICACION

UNE EN ISO 9001:2008

“Es un modelo de **Sistema de Gestión con reconocimiento internacional**, basado en establecer una metodología de trabajo”

UNE EN ISO 14001:2004

“Es un modelo de **Sistema de Gestión Ambiental** cuyo objetivo consiste en la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente”

ISO 14000 :

- Sistemas de Gestión Ambiental (14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.)
- Auditorías Ambientales (14010 Principios generales- 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores)
- Evaluación del desempeño ambiental (14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental)
- Análisis del ciclo de vida (14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida- 14043 Interpretación del ciclo de vida- 14047 Ejemplos de la aplicación de iso14042- 14048 Formato de documentación de datos del análisis)
- Etiquetas ambientales (14020 Principios generales- 14021 Tipo II- 14024 Tipo I – 14025 Tipo III)
- Términos y definiciones (14050 Vocabulario)

ISO 26000: RSC. Sinergias con los sistemas de gestión de calidad, medioambiente y seguridad y salud laboral

RSC: Responsabilidad Social Corporativa

Alineación con los sistemas de gestión:

- ISO 9001 (calidad),
- ISO 14001 (medioambiente),
- OSHAS 18001 (seguridad y salud laboral)-
IRAM 3800 (Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional)
- RSC constituye el 4º vértice en la integración de sistemas

NORMAS ISO 16949 DE AUTOMOTRIZ (2002)

- Es el desarrollo de un sistema de [management](#) de [calidad](#) con el objetivo de una mejora continua enfatizando en la prevención de errores y en la reducción de deshechos de la fase de [producción](#). Se aplica en las fases de [diseño/desarrollo de un nuevo producto](#), producción y, cuando sea relevante, instalación y servicio de [productos](#) relacionados con el mundo de la automoción. Está basado en el estándar [ISO 9000](#).

Cuales son los beneficios de cumplir con el ISO/TS 16949:

- Avance en el [mercado](#) – incremento de negocios
- Mejora en la utilización de [tiempo](#) y materiales
- Mejora en la eficiencia
- Incremento en la Satisfacción del cliente
- Consistencia en la calidad y entregas a tiempo
- Mejora en el desarrollo de los proveedores
- Responsabilidades del [personal](#) claramente definidas
- Sistema documentado que provee referencias útiles
- Bajas tarifas de rechazos, retrabajo y [costos](#) de garantía
- Mejora en el [control](#) durante los periodos de [cambio](#) o crecimiento
- Mejora en los [registros](#) en caso de pleito

LEY 19587- SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Normas acerca de:

- agua potable,
- desagües,
- contaminación ambiental
- Radicaciones ionizantes, no ionizantes,
- ventilación,
- iluminación,
- color,
- ruidos y vibraciones (OMS máximo tolerable 70 db)
- instalaciones eléctricas,
- maquinarias y herramientas,
- Protección contra incendios
- Protección personal del trabajador

LEY 25.612, DE "GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE ACTIVIDADES DE SERVICIOS"

Se entiende por residuo industrial a cualquier elemento, sustancia u objeto en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, obtenido como resultado de un proceso industrial, por la realización de una actividad de servicio, o por estar relacionado directa o indirectamente con la actividad, incluyendo eventuales emergencias o accidentes, del cual su poseedor productor o generador no pueda utilizarlo, se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo. **ARTICULO 2º**

En cuanto a la RESPONSABILIDAD, tanto el dueño de los residuos (empresa generadora) como el guardián de los mismos (empresa transportistas de residuos), deberán responder frente al damnificado, sin que obste a ello que se hubiera obrado sin culpa. (**ARTICULO 42**)

LEY DE BIOCOMBUSTIBLES 26093 art. 5

- **Biocombustibles:** bioetanol, biodiesel y biogás, que se produzcan a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos.

BENEFICIOS DE LOS BIOCOMBUSTIBLES

- **Disminuir las emisiones** de los vehículos, como son el monóxido de carbono y los hidrocarburos volátiles, en el caso de los motores de gasolina, y las partículas, en el de los motores diesel.
- **Disminuir los gases efecto invernadero.**
- **Alternativa de uso del suelo** que evita los fenómenos de erosión y desertificación.
- **Producto biodegradable.**

LEY DE BIOCOMBUSTIBLES 26093 art. 15

- **Exención:** Impuesto sobre el combustible líquido y gas natural (**biodiesel y bioetanol**).
- **Devolución anticipada de IVA y amortización acelerada** de Bienes de Uso.
- **Exención:** Impuesto a la **Ganancia Mínima Presunta** por tres ejercicios.
- **Posibilidad** de recibir **subsídios** directos.
- **Exención:** Tasa Infraestructura Hídrica (**biodiesel y bioetanol**).

LEY DE PROMOCION DEL HIDROGENO 26123 (2006)- art. 17

- ES LA PRIMERA DEL MUNDO
- **Exención:** Impuesto sobre el combustible líquido y gas natural
- **Devolución anticipada de IVA y amortización acelerada** de Bienes de Uso.
- **Exención:** Impuesto a la **Ganancia Mínima Presunta** por tres ejercicios.

MOTORES DE HIDROGENO

- Utiliza [hidrógeno diatómico](#). 2 métodos:
- En la combustión, el hidrógeno se quema en un [motor de explosión](#), de la misma forma que la [gasolina](#).
- En la conversión de pila de combustible, el hidrógeno se convierte en [electricidad](#) a través de pilas de combustible que mueven motores eléctricos - de esta manera, la pila de combustible funciona como una especie de [batería](#). Es un [vehículo de cero emisiones](#) porque el único subproducto del hidrógeno consumido es el [agua](#), que adicionalmente puede también mover una micro-[turbina](#).
- [Honda](#): el FCX Clarity, en Japón y Estados Unidos.

MOTOR ECOLOGICO HIBRIDOS

- Combina dos motores: uno eléctrico y otro a explosión. El primero funciona no bien se enciende el auto y, por ejemplo, al salir de un semáforo o cuando está estacionado. Una vez que el vehículo toma velocidad, entra en acción el naftero. De esta manera se evitan los momentos de mayor emanación de gases tóxicos del motor a nafta.
- Ejemplos: Toyota Prius y Honda Insight

MOTOR ECOLOGICO ELECTROQUIMICO

- Funciona a base de pilas de combustible. Es el hidrógeno el que le da al vehículo la energía necesaria para moverse y el oxígeno tiene la misión de producir la electricidad necesaria para, por ejemplo, encenderlo.
- Mercedes Benz NECAR III
- Ford
- General Motors

MOTOR ECOLOGICO CON AGUA

- Sistema de inyección que permite ingresar pequeñas dosis de agua a la cámara de combustión de los motores. Funciona en todos los vehículos, motores y combustibles; también en el biodiesel; es un sistema dual. Permite::
- Aumento de potencia
- Mejora de la combustión.
- Disminuye contaminación ambiental hasta un 85 %
- Ahorrar un 10 a un 25% de combustible.
- Ejemplos: Juncadela, Maco y Prosegur (transportadoras de caudales)

MOTOR ECOLÓGICO DE COMBUSTIÓN INTERNA DE CARBURANTE ALTERNO

- MOPESA Motores Power S.A y la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
- Motor a gas, diseñado de origen con bajas emisiones contaminantes que sustituya motores diesel en vehículos de transporte de las clases 6 y 7, es decir, con pesos brutos de 22500 a 31000 libras (10 a 14 toneladas).
- Disminución anual del 17% de las emisiones totales de CO₂.

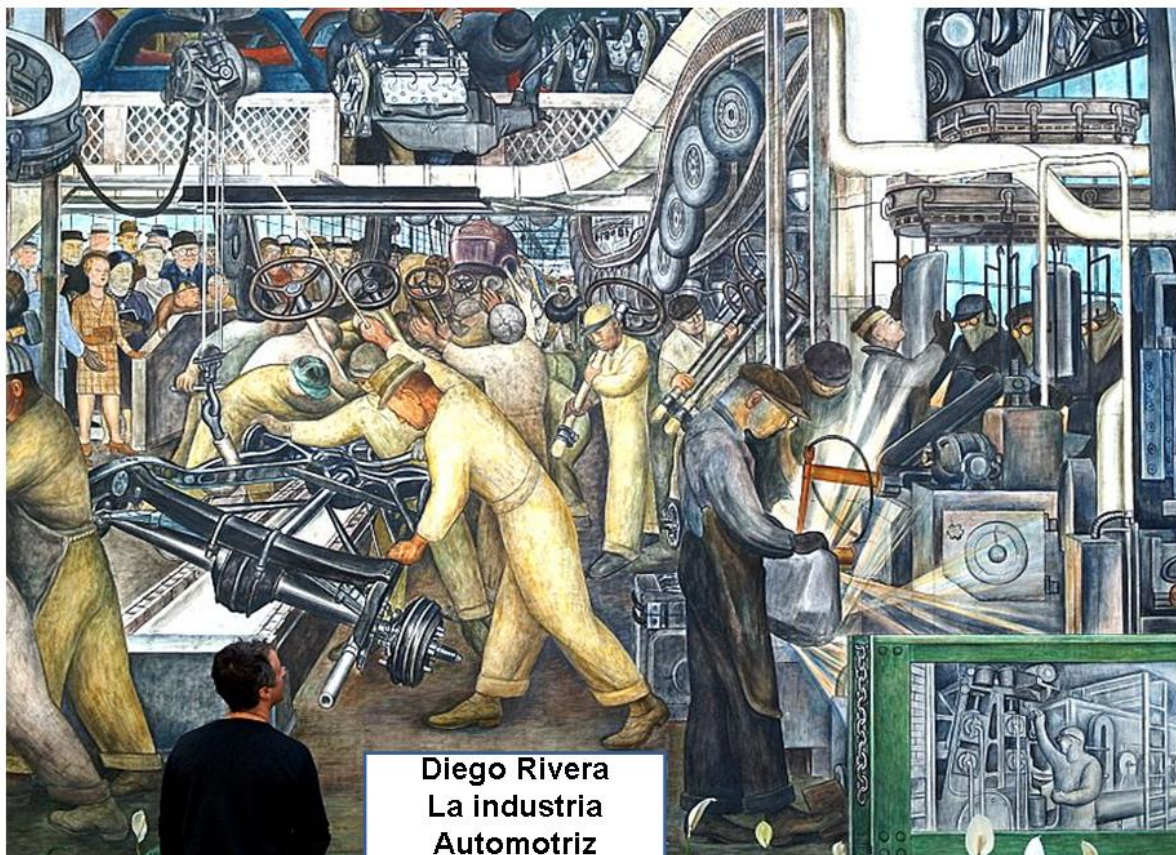
**RESOLUCIÓN (SAYDS) 1076/09.
(3/12/2009) CONTAMINACION
AMBIENTAL – INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.
EMISIONES SONORAS**

- Instituye al Laboratorio de Ensayos de Emisiones Sonoras de la ASOCIACION DE INGENIEROS Y TECNICOS DEL AUTOMOTOR (AITA), como laboratorio autorizado para realizar los ensayos de emisiones sonoras en vehículos automotores destinados a la homologación de nuevos modelos.

**“El conocimiento
no sirve de nada si
no se comparte”**

**¡Muchas Gracias por su
atención!**

Preguntas
aliciardimbelen@hotmail.com



Diego Rivera
La industria
Automotriz

BIBLIOGRAFIA

- IRAM, *"Manual de Normas IRAM-IACC-ISO sobre Gestión y Aseguramiento de la Calidad"*
- Willy Gerber, *"Asegurando la Satisfacción del Cliente"*, Sitio de Internet de Kyon Management Services, <http://www.kyoncorp.com/pages.es/iso9000/ctc/index.htm>
- Masternak y Kleiner, *"¿Cuál es el verdadero significado de la ISO 9000?"*, Revista Gestión, Noviembre/Diciembre 1996
- Leopoldo Colombo, *"Normas ISO 9000:2000"*, Seminario IRAM
- Wikipedia

BIBLIOGRAFIA

- Gómez Fraile, F. (1999). Cómo hacer el manual medioambiental de la empresa. Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- Block, M. R. y Marash, I. R. (2004). Integración de la ISO 14001 en un sistema de gestión de la calidad. Ed. Fundación Confemetal, Madrid
- *Texto de* ISO 14001 De Gestión Ambiental, ISO 16949 De Automotriz, Ley 19587 De Higiene Y Seguridad Industrial, Ley 25612 De Residuos Industriales, Ley De Biocombustibles 26093, Ley De Promoción De Hidrogeno 26123

BIBLIOGRAFIA

- Fernández de Pinedo, C. (2001). Manuales de Buenas Prácticas Ambientales. Cocina. Dpto de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.
www.navactiva.com/web/es/descargas/pdf/amedioa/COCINA.PDF
- Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales. Ministerio de Medio Ambiente.
- www.mma.es/polit_amb/fondos/redauto/integracion_areas_msmamb.htm#bbpp