

MASTER EN CAMBIO GLOBAL (2009–2010)

Sistemas de Gestión Medioambiental



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

SISTEMAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

*Una estructura formal de políticas, prácticas y procedimientos
para reducir los impactos medioambientales de una organización*



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

SISTEMAS DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

Una estructura formal de políticas, prácticas y procedimientos para reducir los impactos medioambientales de una organización

Basado en la mejora continuada.

Basado en el esquema conceptual Plan-Do-Check-Act (PDCA).

Reflejando las relaciones entre la organización y el medio ambiente

Un proceso, No un proyecto.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ESQUEMA EUROPEO DE GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL (EMAS-II): REGLAMENTO CEE 761/2001

EMAS es el Reglamento de la Comunidad Europea por el que se permite que las empresas se adhieran con carácter voluntario a un sistema de gestión y auditoría medioambiental. Su objetivo es promover la mejora continuada en la excelencia ambiental de las actividades. EMAS obliga a efectuar declaraciones públicas medioambientales e incluye verificación externa de las actuaciones de las compañías.



Principales características







- ☀ *Se requiere la implementación de un Sistema de Gestión Medioambiental por parte de la organización.*
- ☀ *Incluye la evaluación sistemática, objetiva y periódica de la excelencia ambiental de la compañía..*
- ☀ *Obliga a efectuar declaraciones públicas de dicha excelencia y a mantener un dialogo con el público y otros agentes sociales. Además incluye una verificación externa y la necesidad de efectuar una declaración medioambiental.*
- ☀ *Requiere la participación activa de los trabajadores, así como la creación de procesos de entrenamiento, tanto iniciales como avanzados, que permitan que dicha participación sea posible en las tareas de la empresa.*



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

PRINCIPIOS BASICOS DE UN SGM:

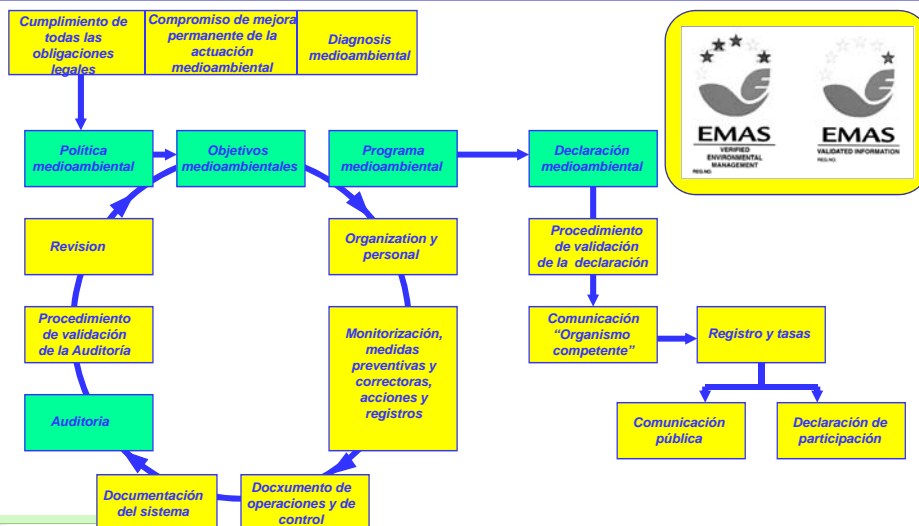
- 
Voluntaria → abierta a todos los sectores económicos incluyendo las diferentes administraciones.
- 
Creible → incluye verificación externa.
- 
Visible → el logotipo EMAS es visible y fácilmente reconocible.
- 
Aplicable → aplicable a toda la organización y no solo a las plantas. Integra la norma ISO 14001 como el SGM de EMAS.
- 
Transparente → más importancia a la declaración medioambiental como forma de mejorar la comunicación entre las partes.
- 
Controlable y verificable → EMAS es validada por verificadores independientes, que son acreditados por órganos acreditadores en los diferentes países.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ESQUEMA EUROPEO DE GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL (EMAS-II): ESTRUCTURA



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ESQUEMA EUROPEO DE GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL (EMAS-II): DECLARACION MEDIOAMBIENTAL

El objetivo de la declaración medioambiental es proveer de información al público, y otros agentes sociales interesados, sobre la excelencia ambiental de la compañía y la mejora continuada en la gestión medioambiental de la organización. Los requisitos mínimos e la declaración son:

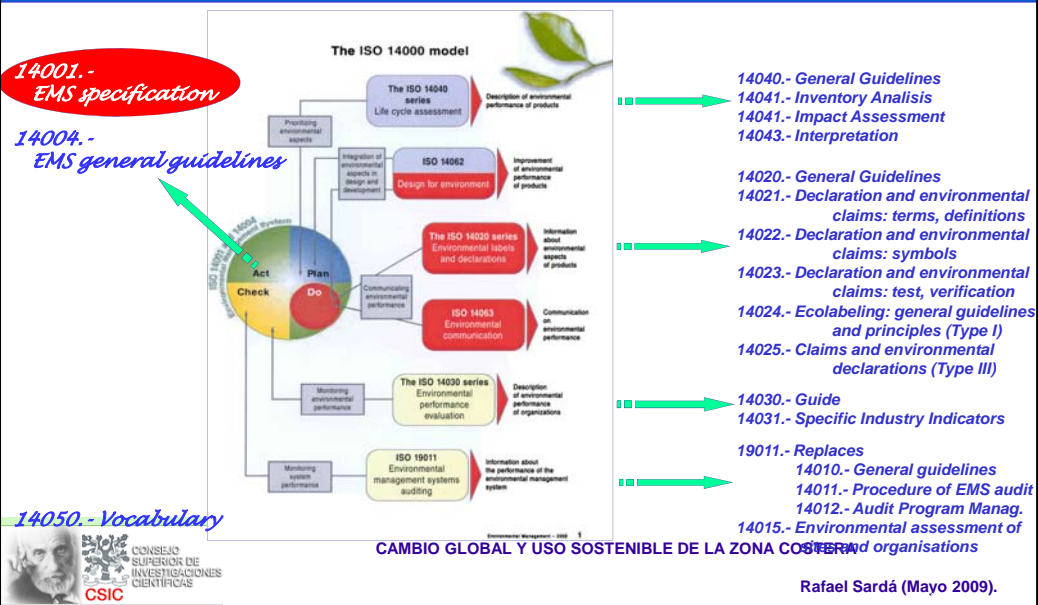
- ☀ *una clara descripción de la organización,*
- ☀ *la política medioambiental y el SGM que se sigue por parte de la organización,*
- ☀ *una descripción de los aspectos medioambientales significativos (directos e indirectos) que resultan en impactos medioambientales,*
- ☀ *una descripción de los objetivos medioambientales a alcanzar en relación a los aspectos significativos y a sus impactos,*
- ☀ *un resumen sobre los datos medioambientales y la excelencia de la organización. El resumen debe estar ilustrado por figuras de los datos de polución, emisiones, vertidos, producción de residuos, consumo de energía y materias primas, uso del agua,...*
- ☀ *otros factores que conciernen a la excelencia ambiental,*
- ☀ *el nombre y número de acreditación del verificador medioambiental de la declaración y la fecha de validación.*



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14000 INTERNACIONAL STANDARDS



LA NORMA EN-ISO 14001: ESTRUCTURA



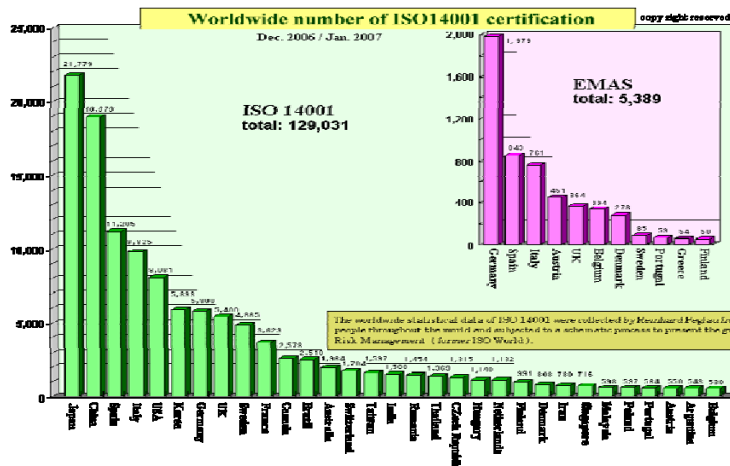
EN ISO 14001 puede servir de paso previo para obtener EMAS. La adopción de la EN ISO 14001 como el Sistema de Gestión Medioambiental de EMAS facilitará a las organizaciones el camino desde EN ISO 14001 a EMAS sin duplicar esfuerzos.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

CERTIFICACIONES SGM: ISO 14001 vs. EMAS



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA ISO 14001

- ☀ 4.1.- Requisitos generales
- ☀ 4.2.- Política Medioambiental
- ☀ 4.3.- Planificación
 - 4.3.1.- Aspectos clave medioambientales ●
 - 4.3.2.- Requisitos legales y otros de obligado cumplimiento ●
 - 4.3.3.- Programa medioambiental
 - 4.3.4.- Metas y objetivos medioambientales
- ☀ 4.4.- Implementación y funcionamiento
 - 4.4.1.- Estructura y responsabilidades
 - 4.4.2.- Entrenamiento, concienciación y competencia profesional ●
 - 4.4.3.- Comunicación ●
 - 4.4.4.- Documentación del Sistema de Gestión medioambiental
 - 4.4.5.- Control de la Documentación del Sistema de Gestión medioambiental ●
 - 4.4.6.- Control de las Operaciones del Sistema de Gestión medioambiental ●
 - 4.4.7.- Planes de emergencia y estado de alerta ●
- ☀ 4.5.- Auditoría y Acciones correctoras
 - 4.5.1.- Monitorización del programa ●
 - 4.5.2.- Acciones correctoras y preventivas ante los no cumplimientos ●
 - 4.5.3.- Registros del Sistema de Gestión medioambiental ●
 - 4.5.4.- Auditoría del Sistema de Gestión medioambiental ●
- ☀ 4.6.- Revisión del Sistema de Gestión Medioambiental ●

● Con procedimientos



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

☀ la política

La alta dirección debe definir la política medioambiental de la organización, y asegurar que la misma:

- a) es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos medioambientales de sus actividades, productos y servicios;
- b) incluye un compromiso de mejora continua y de prevención de impactos;
- c) incluye un compromiso de cumplir con la legislación y reglamentación medioambiental aplicable, y con otros requisitos que la organización suscribe;
- d) proporciona el marco para establecer y revisar los objetivos y metas medioambientales;
- e) está documentada, implantada, mantenida al día y se comunica a todos los empleados;
- f) está a disposición del público.

Va un poco más allá de la ISO 9000

- ☀ Compromiso de mejora continuada: identificar áreas de mejora en el SGMA que nos llevarán a mejoras ambientales
- ☀ Prevención de la Polución: como la organización gestiona sus contaminantes actuales y los mecanismos de reducción
- ☀ Cumplir la legislación y regulación ambiental

La política deberá incluir la actividad a la que se dedica la empresa y los impactos que ocasiona o pueda ocasionar de forma general; asimismo deben comentarse, también de forma general, las bases para establecer los objetivos y las metas a alcanzar.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).



ISO 14001: LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

aspectos medioambientales

La organización debe establecer y mantener al día el(los) procedimiento(s) para identificar los aspectos medioambientales de sus productos, actividades y servicios que pueda controlar y sobre el(los) que pueda esperar tenga influencia, para determinar aquellos que tienen o pueden tener impactos significativos con el medio ambiente. La organización debe asegurarse de que los aspectos relacionados con estos impactos significativos se consideran cuando se establezcan sus objetivos medioambientales.

[Con procedimiento\(s\)](#)

Uso de herramientas diferentes a las empleadas en la ISO 9000

-  Búsqueda de elementos de la organización (procesos, productos, actividades, almacenamientos...) que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente.
-  Uso de herramientas similares a las empleadas en Evaluaciones de Impacto Ambiental.

Se deberán identificar tanto los aspectos propios de la organización como aquellos como los subcontratistas sobre los que se pueda tener una influencia. La identificación de aspectos medioambientales debe ser un procedimiento objetivo, con métodos, si es posible, numéricos y en los que tienen cabida técnicas como las matrices de Leopold, empleadas en EIA's.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).



ISO 14001: REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

requisitos legales

La organización debe establecer y mantener al día un procedimiento para la identificación y el acceso a los requisitos legales, y otros requisitos a los que la organización se someta que sean aplicables a los aspectos medioambientales de sus actividades, productos o servicios.

[Con procedimiento\(s\)](#)

Búsqueda de dichos requisitos de aplicación

-  Legislación local, nacional e internacional
-  Cuales son los "otros requisitos" a los que una organización puede estar ligada: códigos de conducta, acuerdos voluntarios, casa matriz,...

Debería estar listada toda la legislación que es aplicable a la empresa y se debería demostrar que se tiene acceso al texto. La identificación de los "otros compromisos" debe asimismo ser prioritaria dentro de la organización.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL (I)


los objetivos y las metas

La organización debe establecer y mantener documentados los objetivos y metas medioambientales, para cada una de las funciones y niveles relevantes dentro de la organización.
Cuando se establezcan y revisen estos objetivos, la organización debe considerar los requisitos legales y de otro tipo, sus aspectos medioambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio, así como la opinión de las partes interesadas.
Los objetivos y metas deben ser consecuentes con la política medioambiental, incluido el compromiso de prevención de la contaminación.

el programa

La organización debe establecer y mantener al día un programa o programas para lograr sus objetivos y metas.
a) asignación de responsabilidades para lograr objetivos y metas en cada función y nivel relevante de la organización.
b) los medios y el calendario en el tiempo en que han de ser alcanzados.
Si un proyecto se relaciona con nuevos desarrollos y actividades, productos o servicios nuevos o modificados, el programa o programas, debe modificarse, donde sea necesario, para asegurarse que la gestión medioambiental se aplica a tales proyectos.

[Amplia similitud con la Norma ISO 9000](#)

 Evaluados los aspectos significativos, objetivos, metas, y programa para alcanzarlos forma parte un todo integrado que debe estar perfectamente planificado.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

estructura y responsabilidades


Las funciones, las responsabilidades y la autoridad, deben estar definidas y documentadas, y se debe informar al respecto para facilitar la eficacia de la gestión medioambiental.





La dirección debe proveer los recursos esenciales para la implantación y control del SGMA. Estos recursos incluyen tanto recursos humanos y conocimientos especializados, como recursos tecnológicos y financieros.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes específicos, sin perjuicio de otras responsabilidades, deben tener definidas sus funciones, autoridad y responsabilidad para:

- asegurar que los requisitos del SGMA están establecidos, implantados y mantenidos al día de acuerdo a esta Norma internacional y,
- informar del funcionamiento del SGMA a la alta dirección para su revisión y como base para su mejora.

[Amplia similitud con la Norma ISO 9000](#)

-  Definir la estructura ("organizational chart"), definiendo responsabilidades y autoridad
 - relación entre responsabilidad y excelencia individual y su revisión periódica
 - como el personal:
 - entiende las consecuencias de las "no conformidades"
 - se anticipa, identifica y anota problemas ambientales
 - inicia, recomienda o provee soluciones a los problemas
 - inicia acciones para asegurar el cumplimiento de la política ambiental

-  Selección de un representante de la gestión ambiental
-  Recursos disponibles (personas, tiempo y dinero)
-  Descripción de los puestos de trabajo en los niveles de gestión
-  Funciones de los puestos de trabajo que no implican gestión

un buen protocolo de actuación para cada función de trabajo puede definir responsabilidades para el personal de mantenimiento, técnico, de soporte,...

Debería estar designado y documentado quien desarrolla las funciones de representante de la dirección. Suele ser común el no documentar las funciones, responsabilidades y autoridad definidas por la dirección; a veces ni al autoridad está definida y no se informa en estos casos a los implicados.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: FORMACION, SENSIBILIZACION Y COMPETENCIA PROFESIONAL

formación

La organización debe identificar las necesidades de formación. Se requerirá que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente haya recibido una formación adecuada.



La organización debe establecer y mantener al día procedimientos para hacer conscientes a sus empleados o miembros en cada nivel o función relevante de:

- la importancia del cumplimiento de la política medioambiental y de los procedimientos y requisitos del sistema;
- los impactos medioambientales significativos, actuales o potenciales de sus actividades y los beneficios para el medio ambiente de un mejor comportamiento personal;
- funciones y responsabilidades en el logro del cumplimiento de la política y procedimientos medioambiental, y de los requisitos del sistema, incluyendo los requisitos relativos a la preparación y a la respuesta ante situaciones de emergencia, y
- las consecuencias potenciales de la falta de seguimiento de los procedimientos de funcionamiento específicos.

El personal que lleve a cabo funciones que puedan causar impactos medioambientales significativos debe tener una competencia profesional adecuada en base a una educación, formación o experiencia, apropiadas.

Similitud con la Norma ISO 9000

Con procedimiento(s)

-  Entrenamiento adecuado según el puesto de trabajo y las responsabilidades
-  Cuidado con los trabajadores que no creen en esto

Todo el personal debe conocer y cumplir: la política medioambiental, el plan de emergencia y los procedimientos que le sean de aplicación.
Todo el personal debe conocer los aspectos significativos relacionados con su puesto de trabajo.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: COMUNICACION

comunicación




Con relación a sus aspectos medioambientales y a su SGMA, la organización debe establecer y mantener al día procedimientos para:

- la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización, y
- recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas.

La organización debe considerar procesos para comunicaciones externas en sus aspectos medioambientales significativos, y registrar su decisión.

Analizando comunicación interna y actuación hacia el exterior

Con procedimiento(s)

-  No solo está referido a como comunicar, sino también a que es lo que se quiere comunicar
-  La red de comunicación debe llegar a todos los trabajadores
-  Considerar asimismo la posibilidad de introducir procesos de comunicación externa

Debe de haber comunicación top-down en ambos sentidos.
A veces no se registra la decisión ante comunicaciones externas.



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL

documentación del sistema

La organización debe establecer y mantener al día, en papel o en formato electrónico la información para:
a) describir los elementos básicos del sistema de gestión y sus interrelaciones, y
b) orientar sobre la documentación de referencia

Similitud con la Norma ISO 9000

 Es muy aconsejable el tener un directorio de documentos

Requisitos de documentación

4.2.- Política documentada Registro indicando comunicación de la política a los empleados	4.4.7.-Procedimiento para identificar emergencias y respuestas
4.3.1.-Procedimiento para identificar aspectos	4.5.1.-Procedimiento para monitorizar características clave de las operaciones
4.3.2.-Procedimiento para identificar requisitos legales y otros requisitos	Registros de control operacional
4.3.3.-Objetivos y Metas documentados	4.5.2.-Procedimiento para definir responsabilidades y autoridad para manejar e investigar "no conformidades" e iniciar acciones de corrección
4.3.4.-Programa medioambiental documentado	Registros de cambios en los procedimientos
4.4.1.-Funciones, responsabilidades y autoridad documentada	4.5.3.-Procedimiento para establecer y mantener los registros
4.4.2.-Procedimiento para identificar necesidades de entrenamiento	Tiempos de retención documentados
Registro comunicando los impactos de las actividades de trabajo	4.5.4.-Procedimiento de auditorías
4.4.3.-Procedimiento para comunicación interna	Registro de auditorías
Procedimiento para comunicación externa	4.6.- Registros de revisiones de gestión de:
Registro para consideración de aspectos significativos por comunicación externa	sistema de gestión medioambiental
4.4.4.-Información de los elementos clave del sistema	posibles cambios en la política
4.4.5.-Procedimiento de control de la documentación	posibles cambios en los objetivos u otras partes del sistema
4.4.6.-Identificación de operaciones y actividades con aspectos significativos.	informes de auditoría
Procedimiento que cubra situaciones de ausencia	
Procedimiento relacionado a identificar aspectos de bienes y servicios usados	



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: CONTROL DE LA DOCUMENTACION

control documental

La organización debe establecer y mantener al día procedimientos para controlar toda la documentación requerida por esta Norma Internacional, para asegurar que:

- pueda ser localizada;
- examinada periódicamente, revisada cuando sea necesario y **aprobada, por personal autorizado**;
- las versiones actualizadas de los documentos apropiados están disponibles en todos los puntos en donde se lleven a cabo operaciones fundamentales para el funcionamiento efectivo del sistema;
- los documentos obsoletos se retiran** rápidamente de todos los puntos de uso o distribución o se asegure de otra manera que no se hagan de ellos uso inadecuado;
- los documentos obsoletos que se guarden con fines legales o para conservar información deberán estar adecuadamente identificados.

La documentación debe ser legible, fechada (con fechas de revisión) y fácilmente identificable, conservada de manera ordenada y archivada por un período especificado. **Deben establecerse y mantener actualizados procedimientos y responsabilidades relativos a la elaboración y modificación de los distintos tipos de documentos.**

En la práctica estará muy relacionada con ISO 9000

Con procedimiento(s)

 Es aconsejable tener un control documental similar para ISO 9000 e ISO 14000

 Se tienen que dejar claras las responsabilidades y la autoridad de firma

 Existen multitud de pequeños documentos del sistema (cuestionarios, entrenamiento, peticiones externas, reuniones, quejas,...) y hay que ubicarlos dentro del control documental

Los documentos deben llevar incluido el responsable de aprobación, revisión y firma, y los obsoletos deben retirarse..



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: CONTROL DE LAS OPERACIONES





control operacional

La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos medioambientales significativos identificados, conforme a su política, objetivos y metas. La organización debe planificar estas actividades, incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúan bajo las condiciones especificadas:

- a) estableciendo y manteniendo al día procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas medioambientales;
- b) estableciendo criterios operacionales de los procedimientos;
- c) estableciendo y manteniendo al día procedimientos relativos a aspectos medioambientales significativos identificables de los bienes y servicios utilizados por la organización, y comunicando los procedimientos y requisitos aplicables a los proveedores y subcontratistas.

La gestión del día a día de las operaciones

Con procedimiento(s)

-  El procedimiento sobre las operaciones de mantenimiento preventivo y sus consecuencias
-  Los procedimientos de documentación y los criterios de las operaciones
-  Control de compras de bienes y servicios, con comprobación de las especificaciones de productos para evitar nuevos aspectos significativos
-  Procedimientos de los requisitos de distribuidores y de los trabajos externos dentro de la compañía

Las actividades relacionadas con los aspectos significativos deben tener un procedimiento de control operacional
Comunicación de procedimientos a proveedores y subcontratistas



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: PLANES DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA

las emergencias




La organización debe establecer y mantener al día procedimientos para identificar y responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia, y para prevenir y reducir los impactos medioambientales que puedan estar asociados con ellos.

La organización debe examinar y revisar cuando sea necesario, sus planes de emergencia y procedimientos de respuesta, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización también debe comprobar periódicamente tales procedimientos cuando ello sea posible.

Unicamente adscrito a la ISO 14000

Con procedimiento(s)

-  El procedimiento sobre emergencias presentará actividades de alerta y actividades de respuesta
-  Entre las actividades de alerta se pueden citar: orientaciones a los empleados, evaluación de posibles accidentes, evaluación de sistemas de emergencia, entrenamiento, reuniones de "staff" o departamentales, construcción de escenarios,...
-  Las actividades de respuesta dependerán de las emergencias evaluadas y se recogerán en el procedimiento como anexos

Debe existir un plan de emergencia en la organización que incluya riesgos medioambientales



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).




ISO 14001: SEGUIMIENTO Y MEDICION

la monitorización

La organización debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para controlar y medir de forma regular las características clave de sus operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente. Esto debe incluir el registro de la información de seguimiento del funcionamiento, de los controles operacionales relevantes y de la conformidad con los objetivos y metas medioambientales de la organización. Los equipos de inspección deben estar calibrados y someterse a mantenimiento, y los registros de este proceso deben conservarse de acuerdo con los procedimientos de la organización. La organización debe establecer y mantener al día un procedimiento documentado para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación medioambiental aplicable.

Muy particular de la ISO 14000

Con procedimiento(s)

-  Determinar las monitorizaciones necesarias en los procedimientos
-  Determinar que datos son necesarios obtener para mantener registros de conformidad con las especificaciones (vectores ambientales,..)
-  Necesidad de utilizar herramientas gráficas

Deben calibrarse, mantenerse y registrarse los equipos de inspección
Debe realizarse un seguimiento de: controles operacionales, cumplimiento de la legislación y el programa



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).



ISO 14001: NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTORA Y ACCION PREVENTIVA

las "no conformidades"

La organización debe establecer y mantener al día procedimientos que definen la responsabilidad y la autoridad para controlar e investigar las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a la reducción de cualquier impacto producido, así como para iniciar y completar acciones correctoras y preventivas correspondientes. Cualquier acción correctora o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidades, reales o potenciales, debe ser proporcional a la magnitud de los problemas detectados y ajustada al impacto medioambiental encontrado. La organización debe implantar y registrar en los procedimientos documentados cualquier cambio que resulte como consecuencia de las acciones correctoras y preventivas.

Similar a la ISO 9000

Con procedimiento(s)

-  La no conformidad vendrá dada por el fallo del cumplimiento de un determinado "standard" o criterio, podrá ser mayor (sería deficiencia) o menor
-  El procedimiento de las acciones correctoras:
 - detección del problema (no conformidad)
 - evaluación de la importancia
 - investigación de la importancia
 - investigación de posibles causas
 - análisis del problema
 - eliminación de las causas
 - control de procesos
 - cambios permanentes (acción preventiva)

Debe existir algún procedimiento donde se mencione quién puede levantar no conformidades, realiza su seguimiento y su cierre, y quién fija las acciones correctoras

Incluir un proceso para realizar acciones preventivas



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: REGISTROS

los registros

La organización debe establecer y mantener al día procedimientos para identificar, conservar y eliminar los registros medioambientales. Estos registros deben incluir los relativos a formación y los resultados de auditorías y revisiones.

Los registros medioambientales deben ser legibles, identificables y podrán ser relacionados con la actividad, producto o servicio implicado. Los registros medioambientales deben estar guardados y conservados de forma que puedan recuperarse fácilmente, y estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida. Debe establecerse y registrarse el período durante el que deben ser conservados.

Los registros deben mantenerse al día, de modo conveniente para el sistema y para la organización, para demostrar la conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional.

Similar a la ISO 9000

Con procedimiento(s)

 Qué unidades de información deben estructurarse:

- requisitos legales
- registros de inspección
- datos de pruebas
- permisos de operación y licencias
- informes
- aspectos medioambientales e impactos asociados
- informes de auditorías (internas y externas)
- datos de seguimiento y medición
- indicadores de excelencia
- datos de calibración
- informes de inspecciones
- cuestionarios y quejas de clientes
- detalles de no conformidades
- actas de las reuniones
- información de proveedores y contratistas
- manuales y procedimientos...

 Procedimiento de almacenamiento de registros

Deben estar fijados en procedimientos los registros generados por el sistema con su identificación y período de conservación. Al menos para formación, auditorías y revisiones por la dirección (también para comunicación y calibración)



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: AUDITORIAS DEL SISTEMA

la auditoría

La organización debe establecer y mantener al día programa(s) y procedimientos para que se realicen de forma periódica auditorías del sistema de gestión medioambiental, con objeto de:

- determinar si el sistema
 - cumple los planes establecidos para la gestión medioambiental, incluyendo los requisitos de esta Norma Internacional; y
 - ha sido adecuadamente implantado y mantenido; y
 - suministrar información sobre los resultados de las auditorías a la dirección.
- El programa de auditorías de la organización, incluyendo su planificación, debe basarse en la importancia medioambiental de la actividad implicada y en los resultados de las auditorías previas. Para que sean completos, los procedimientos deben cubrir el alcance, la frecuencia y las metodologías, así como las responsabilidades y los requisitos para llevar a cabo auditorías e informar de los resultados.

Siguiendo la planificación de una auditoría ambiental

Con procedimiento(s)

 Se seguirán los pasos vistos en la sesión anterior finalizando en un informe de la auditoría y sus resultados

Es muy importante la existencia de un procedimiento de auditorías donde se establezcan todos los puntos que la Norma recoge (alcance, frecuencia, metodología, responsabilidades y requisitos, incluyendo el de información).



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).

ISO 14001: REVISION POR LA DIRECCION


la revisión

La alta dirección de la organización debe revisar el sistema de gestión medioambiental, a intervalos definidos, que sean suficientes para asegurar su adecuación y su eficacia continuadas. El proceso de revisión por la dirección debe asegurar que se recoge toda la información necesaria para que la dirección pueda llevar a cabo esta evaluación.

La revisión por la dirección debe atender a la eventual necesidad de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del sistema, a la vista de los resultados de la auditoría del sistema de gestión medioambiental, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua.

[Con procedimiento\(s\)](#)

[Con pautas similares a la ISO 9000](#)

-  El procedimiento de revisión del sistema es la pieza clave de esta parte, no obstante, y generalmente en grandes compañías, suele existir un procedimiento de selección del comité de gestión ambiental

Los periodos para realizar la revisión deben estar definidos
Para realizar esta revisión debe contarse con información necesaria
(p.e., resultado de auditorías, comunicaciones externas,...)
Debe existir un registro del resultado de estas revisiones



CAMBIO GLOBAL Y USO SOSTENIBLE DE LA ZONA COSTERA

Rafael Sardá (Mayo 2009).