

CUARDENO MEDIOAMBIENTAL N° 4

SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.



Edita: UGT Aragón.

Colabora: Departamento de Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón.
Convenio Marco de Colaboración 2004.

Contenidos: Departamento de Medio Ambiente de UGT Aragón de la Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente.

Coordina: M. Mar Fernández Lorente. Departamento de Medio Ambiente de UGT Aragón.

PRESENTACIÓN

La gestión medioambiental se entiende normalmente como el cumplimiento de la normativa medioambiental, la protección del entorno y la reducción de los impactos de las diferentes actividades productivas, pero una gestión ambiental integral e integradora debe ir más allá y contar con los trabajadores como elementos esenciales de las actividades productivas, dado que ellos manejan los recursos naturales y la energía, aplican las técnicas, ejecutan los procesos, gestionan internamente los productos y manipulan los residuos o vertidos.

Para UGT Aragón la gestión medioambiental se convierte en la herramienta imprescindible para la protección del medio ambiente, la protección de los recursos y la protección del empleo. Por ello, y dado que los Sistemas de Gestión Medioambiental pueden implantarse, bien a través de la Norma ISO 14001, bien a través del Reglamento EMAS, y dado que este último recoge expresamente la participación de los trabajadores, desde UGT apostamos por el EMAS como herramienta que asegura la participación de toda la organización empresarial.

La efectividad de la participación, pasa por la formación de los trabajadores y los delegados, y para ello UGT Aragón ha elaborado este cuarto cuaderno medioambiental al objeto de abordar la metodología para la aplicación de un sistema de gestión medioambiental.

Esperamos que este trabajo os ayude en vuestro trabajo por un desarrollo sostenible.

José Manuel Solanas
Secretario de Salud Laboral y Medio Ambiente

ÍNDICE

	PÁG.
1.-LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.	4
2.-LA NORMA ISO 14001.	6
3.-EL REGLAMENTO EMAS.	
4.-¿EN QUÉ SE DIFERENCIA LA ISO 14001 DEL REGLAMENTO EMAS?	
5.- PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.	
5.1.-FASES DE IMPLANTACIÓN DE UN SGMA.	
5.2.-¿CÓMO DEFINIR LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA?	
5.3.-EL DIAGNÓSTICO: EMPRENDER UN ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL.	
5.4.-PLANIFICACIÓN EL TRABAJO: DISEÑAR EL PROGRAMA, LOS OBJETIVOS Y LAS METAS.	
5.5.-DOCUMENTACIÓN Y CONTROL.	
5.6.-LA AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL: ¿SE HAN ALCANZADO LOS OBJETIVOS?	
5.7.-LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES: ¿ES EFECTIVA?	

Foto



1.-LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

A lo largo de los últimos años la protección del medio ambiente se ha constituido en una de las inquietudes más importantes para los ciudadanos.

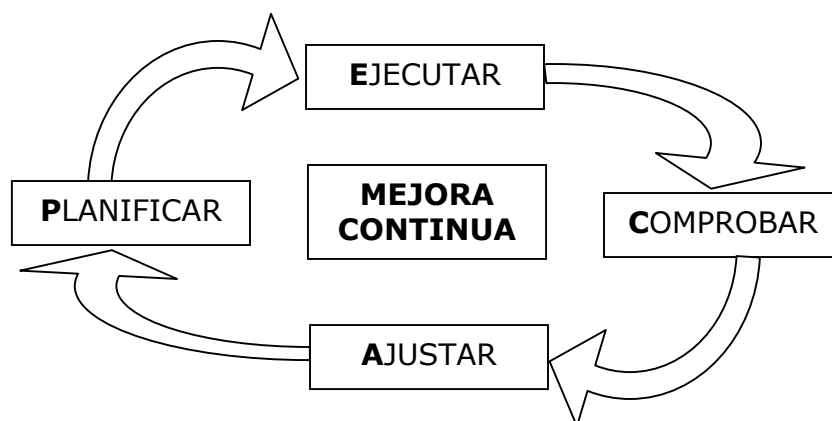
Los diferentes programas de medio ambiente de la UE recogen estas inquietudes y ponen de relieve el importante papel de las empresas para reforzar la economía y al mismo tiempo proteger el medio ambiente, para lo cual es necesario crear mecanismos de mercado para que estas organizaciones adopten una política proactiva. Así las empresas deben dotarse de herramientas para proteger el medioambiente, herramientas que al mismo tiempo doten de transparencia a la gestión medioambiental y se propicie la participación de la sociedad.

Los Sistemas de Gestión Medioambiental (en adelante SGMA) permiten a las empresas incorporar el medio ambiente a su gestión general, aportándoles un valor estratégico y una ventaja competitiva respecto a aquellas que no disponen de estos.

-Los SGMA ofrecen a las empresas una herramienta de trabajo que les ayuda a sistematizar las **buenas prácticas** realizadas hasta el momento y, por otra parte, a asegurar su implantación en el futuro.

-Los SGMA se convierten en eficaces mecanismos de ayuda para que las empresas conozcan y cumplan los requisitos medioambientales mediante un proceso sistemático y cíclico de **mejora continua**, si bien son de carácter **voluntario**.

A la hora de implantar un SGMA, la finalidad es introducirse en el proceso de **Mejora Continua**. La estrategia a seguir te la mostramos a continuación:



Círculo PDCA de la Mejora Continua:

- P (Planificar): Objetivos y medios.
- D ("Do" hacer en inglés): Formación y ejecución.
- C (Comprobar): Verificar el cumplimiento de los objetivos.
- A (Ajustar): Acción correctora de las desviaciones.

Implantar un SGMA supone, aparte de beneficios medioambientales, beneficios económicos, un reconocimiento por parte de las administraciones y de los ciudadanos. Podemos resumir los **beneficios** más importantes como:

-**Reducción del consumo de recursos y materias primas** en los distintos procesos productivos y produciéndose por tanto un ahorro de costes.

-**Incremento de la calidad de los procesos productivos** al mejorar el control y la optimización de los mismos.

-Favorece el **uso de la mejor tecnología disponible** para la producción limpia.

-**Minimización cuantitativa y cualitativa** de los impactos negativos sobre el medio ambiente de los residuos, los vertidos y las emisiones, disminuyendo así los efectos negativos sobre la salud pública y los costes asociados a los daños ambientales.

-**Reducción de los riesgos laborales** con la consecuente mejora de las condiciones de trabajo y el descenso de los accidentes laborales.

Foto empresa

-Facilita el **cumplimiento de la normativa** y evita multas y sanciones.

-**Mayor competitividad** frente a otras empresas al poder anticiparse a la reglamentación y normativa que vaya apareciendo y al cumplimiento de los plazos que ésta establezca.

-**Mejora de la imagen** ante las administraciones públicas, facilitando la relaciones y la comunicación, favoreciendo también la adjudicación de subvenciones y ayudas al cumplir los requisitos.

-Anticiparse a las exigencias de los proveedores al estar certificado con ISO 14001 o EMAS, dado que son muchos los sectores que ya trabajan en esta línea y requieren la certificación previa.

-Disponer de una herramienta de publicidad a través del uso del logotipo de adhesión al sistema.

-**Mejora la imagen de la empresa**, favoreciendo penetrar en otros mercados y una mayor competitividad.

-**Mejora la confianza** de los inversores y los accionistas.

-**Incrementa la motivación de los trabajadores**, haciéndoles partícipes de la consecución de los objetivos y mejorando su formación.

Cuando la empresa decide implantar un SGMA tiene dos posibilidades:

-Implantar un SGMA sin solicitar ningún reconocimiento.

-Implantar un SGMA siguiendo una **norma** y solicitando un **reconocimiento**.

A la hora de solicitar el reconocimiento público del SGMA implantado en la empresa se puede conseguir si se cumplen una serie de requisitos especificados por:

- La norma de ámbito internacional **UNE-EN ISO 14001**, sobre sistemas de gestión medioambiental: especificaciones y directrices para su utilización
- Y El Reglamento Europeo **EMAS (Eco-Management and audit. Scheme) Reglamento (CE) 761/2001**, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales que es más estricto.

siendo luego certificado dicho SGMA por un organismo reconocido.

La Norma ISO 14001 no se contrapone a lo que establece el Reglamento 761/2001, sino que se puede aplicar como un **paso previo** a la adhesión al EMAS.

2-LA NORMA ISO 14001

La ISO 14001 es una norma perteneciente a la familia de las normas ISO 14000 mediante la cual se certifica que el SGMA implantado cumple los requisitos establecidos.

La norma se compone de los siguientes elementos:

- **Sistemas de Gestión Ambiental:** 14001 Especificaciones y directivas para su uso. 14004 Pautas generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- **Auditorías Ambientales:** 14010 Principios generales: pautas. 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental. 14012 Criterios para cualificación de auditores.
- **Evaluación de la actuación ambiental:** 14031 Pautas. 14032 Estudio de casos de evaluación ambiental.
- **Análisis del ciclo de vida:** 14040 Principios. 14041 Análisis del inventario. 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida. 14043 Interpretación.
- **Etiquetas ambientales:** 14020 Principios generales. 14021 Autodeclaración, términos y definiciones. 14023 Comprobación y verificación. 14024 Etiquetas Tipo I.
- **Términos y definiciones:** 14050 Vocabulario de la gestión ambiental.

Nosotros nos centraremos en los SGMA, que son el objeto de este cuarto cuaderno medioambiental, por lo que los pasos a seguir según la Norma ISO 14001 son los siguientes:

1º) Definir la Política Medioambiental: documento público firmado por la dirección en el que se compromete a adoptar la **mejora continua** como uno de sus objetivos, al **cumplimiento de la normativa**, a mantener un compromiso de **prevención de la contaminación**, definir objetivos y metas medioambientales, y a revisarlos periódicamente.

2º) Planificar las acciones medioambientales:

- a) Identificar los aspectos medioambientales y sus impactos, haciendo un inventario exhaustivo de focos contaminantes en la empresa: vertidos a cauce y/o a colector, emisiones a la atmósfera, residuos sólidos o pastosos, así como las posibles afecciones sobre suelos, o el uso de materias primas, agua y energía.

- b) Requisitos legales, de ámbito Comunitario, Estatal y Autonómico, si procede.
- c) Objetivos y metas, que deben plantearse de forma coherente con la política medioambiental. (Por ejemplo ahorrar un 5% de electricidad respecto al año pasado).
- d) Programa de gestión medioambiental, donde se describirán las funciones, las responsabilidades y las competencias de la persona o personas con competencia para cada una de las acciones propuestas.

Foto

3º) Implantar las acciones planificadas:

- a) Organigrama y responsabilidades, documentando funciones y competencias en el ámbito del SGMA.
- b) Formación de los trabajadores que ocupen los puestos de trabajo con mayor impacto sobre el medio ambiente, si bien todo el personal debe ser informado independientemente de las tareas que realice.
- c) Comunicación tanto interna como externa, ésta última bien porque así se haya decidido en el procedimiento, bien porque existan peticiones ajenas a la empresa que así lo requieran.
- d) Documentación del SGMA a través de un Manual.
- e) Control documental al objeto de que el procedimiento se ejecute de forma correcta.
- f) Control operacional, es decir, de las actividades que producen impactos.
- g) Planes de emergencia medioambiental al objeto de actuar ante cualquier situación de emergencia o accidente.

4º) Comprobar y establecer medidas correctoras:

- a) Controlar y medir, realizando un seguimiento de las actividades que puedan dar lugar a impactos sobre el medio ambiente.
- b) Elaborar procedimientos para corregir y prevenir.
- c) Elaborar procedimientos de recogida de datos.
- d) Auditar el SGMA, tal y como establecen las normas ISO 14010, 14011 y 14012.

5º) Revisar la Gestión: una vez al año la dirección analiza a partir de los datos obtenidos y de la auditoría la efectividad del SGMA. A partir de aquí se determinan posibles modificaciones orientadas a la mejora del SGMA implantado.

6º) Obtener el certificado ISO 14001: para lo cual se establecen una serie de pasos, como se especifica a continuación.

- a) **Evaluación preliminar**, que determina el grado en el que el SGMA se ajusta a los requisitos de la Norma.
- b) **Revisión de la documentación del SGMA**, así como se organiza y controla la política medioambiental, los objetivos, las metas, los procedimientos.
- c) **Evaluación inicial**, en la que el auditor que evaluará el SGMA determina si la empresa está preparada para superar la auditoría.
- d) **Auditoría** que evalúa de forma detallada los componentes SGMA relativos a la ISO 14001, así como las posibles mejoras propuestas.
- e) **Certificación** que se producirá cuando la empresa supere la auditoría, siendo el auditor acreditado el que extienda un certificado para la empresa y el que lo notifique a AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) que es el organismo que en España se responsabiliza de la supervisión de la implantación del SGMA a través de la ISO 14001.
- f) **Vigilancia del SGMA certificado** a través de auditorías periódicas.



3-EL REGLAMENTO EMAS

El sistema de gestión EMAS va dirigido a cualquier organización, entendiéndose por tal "la compañía, sociedad, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tenga o no personalidad jurídica, sea pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración".

Además de contemplar el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente, el principal objetivo del Reglamento EMAS es promover la **MEJORA CONTINUA** de los resultados de las organizaciones en relación con el medio ambiente mediante:

- El establecimiento y aplicación, por parte de la empresa, de **políticas, programas y sistemas de gestión** ambientales en sus centros de producción.
- La **evaluación** sistemática, objetiva y periódica de la eficacia de dichos elementos.
- La **participación activa** de los trabajadores en el proceso.
- La difusión de **información** al público y el **diálogo** abierto.

El procedimiento es muy similar al que se emplea para certificar un SGMA según la ISO 14001. Así pues, las etapas que requiere el EMAS son las siguientes:

1º) Realizar un Análisis Medioambiental de las actividades, los productos, los procesos que se desarrollan y los servicios, con el fin de conocer la situación de la misma respecto al medio ambiente, identificando los aspectos significativos como punto de partida para el establecimiento de un SGMA.

El análisis deberá cubrir cinco ámbitos clave¹:

- a) Requisitos legales y normativos.
- b) Los aspectos medioambientales (emisiones, vertidos, residuos,...) que produzcan un impacto medioambiental significativo, cualificándolos y cuantificándolos y elaboración de un registro.
- c) Describir los criterios empleados para la evaluación del impacto que generan los impactos significativos sobre el medio ambiente.
- d) Examen de los procedimientos y prácticas de gestión medioambiental que existen en la empresa.

¹ Anexo VII del Reglamento (CE) 761/2001 de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

- e) Evaluación de la información existente sobre las investigaciones de los incidentes ocurridos con repercusión medioambiental.

El análisis medioambiental debe abordar una serie de cuestiones, tal y como enumeraremos a continuación², de forma que en vista de los resultados de dicho análisis se aplique el SGMA abarcando los requisitos del Anexo I y en particular el cumplimiento de la legislación medioambiental pertinente.

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Se deberán tener en cuenta todos los aspectos medioambientales de las actividades, productos y servicios y, sobre la base de unos criterios que tendrán en cuenta la legislación comunitaria, decidir cuáles de sus aspectos medioambientales tienen un impacto significativo, a modo de base para establecer sus objetivos y metas medioambientales. Dichos criterios estarán a disposición del público.

La empresa deberá tener en cuenta los aspectos medioambientales directos e indirectos.

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DIRECTOS

Se incluyen las actividades de una empresa sobre las que tiene el control de la gestión y pueden incluir, entre otras cosas:

- a) las emisiones atmosféricas
- b) los vertidos al agua
- c) la prevención, el reciclado, la reutilización, el transporte y la eliminación de residuos sólidos y de otra naturaleza, en particular los residuos peligrosos
- d) la utilización y contaminación del suelo
- e) el empleo de recursos naturales y materias primas (incluida la energía)
- f) las cuestiones locales (ruido, vibraciones, olores, polvo, apariencia visual, etc.)
- g) las cuestiones relacionadas con el transporte (de bienes y servicios y de personas)

² Anexo VI del Reglamento (CE) 761/2001 de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

- h) el riesgo de accidentes e impactos medioambientales derivados, o que pudieran derivarse, de los incidentes accidentes y posibles situaciones de emergencia
- i) los efectos en la diversidad biológica

Foto respecto a alguno de los impactos arriba mencionados

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES INDIRECTOS

Como consecuencia de las actividades, productos y servicios, se pueden producir impactos medioambientales significativos sobre los que la empresa no tenga pleno control de la gestión:

- a) aspectos relacionados con la producción (diseño, desarrollo, embalaje, transporte, utilización y recuperación y eliminación de residuos)
- b) inversiones de capital, concesión de préstamos y seguros
- c) nuevos mercados
- d) elección y composición de los servicios (por ejemplo, transporte o restauración)
- e) decisiones de índole administrativa y de planificación
- f) composición de la gama de productos
- g) el comportamiento medioambiental y las prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores

2º) Realizar las Auditorías Medioambientales, de forma que evalúen el comportamiento medioambiental de la empresa.

La auditoría interna debe garantizar que las actividades realizadas por una empresa se llevan a cabo de acuerdo con los procedimientos establecidos,

así como también puede identificar problemas relacionados con dichos procedimientos o posibilidades de mejorarlos.

La auditoría interna puede ser efectuada por trabajadores de la empresa o por personal externo, si bien debe realizarse de modo imparcial.

Los **objetivos** incluirán, en particular, la evaluación de los sistemas de gestión empleados y la determinación de su coherencia con la política, incluyendo el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable.

Las **actividades de la auditoría** incluirán conversaciones con los trabajadores en todos los niveles organizativos, la inspección de las condiciones de funcionamiento y de las instalaciones, el examen de los registros, de los procedimientos escritos y otros documentos pertinentes, con objeto de evaluar el comportamiento medioambiental de la actividad objeto de auditoría para determinar si cumple las normas y reglamentaciones aplicables o los objetivos y metas establecidos y si el sistema de gestión de las responsabilidades medioambientales es eficaz y adecuado.

Al término de cada auditoría los auditores deben preparar un **informe escrito** que garantice la comunicación formal y completa de los resultados y conclusiones de la auditoría, que se comunicarán formalmente a la dirección de la empresa.

De esta manera lo que se pretende es:

- a) exponer el alcance de la auditoría,
- b) proporcionar información a la dirección sobre el grado de cumplimiento de su política medioambiental y los avances medioambientales observados en la empresa,
- c) proporcionar a la dirección información sobre la eficacia y fiabilidad de las medidas de control del impacto medioambiental de la empresa y
- d) demostrar la necesidad de adoptar medidas correctoras, cuando proceda.

Todo esto desemboca en la preparación y aplicación de un plan de medidas correctoras, asegurándose de que se dispondrán de los mecanismos pertinentes para atender los resultados de la auditoría.

La auditoría será periódica, no superando nunca los tres años, y en función de:

- a) la naturaleza, magnitud y complejidad de las actividades,
- b) la importancia de los impactos medioambientales asociados,

- c) la importancia y urgencia de los problemas detectados en auditorías anteriores y
- d) el historial de problemas medioambientales.

3º) Elaborar la Declaración Medioambiental, cuyo objetivo es facilitar al público y a otras partes interesadas información medioambiental respecto del impacto y el comportamiento medioambiental de la empresa y la mejora permanente del comportamiento en materia de medio ambiente en el marco de la empresa.

La información medioambiental se presentará de manera clara y coherente en forma impresa para que puedan acceder a ella quienes no tengan otros medios para obtener dicha información. En el momento en que se registre por primera vez y cada tres años posteriormente, la empresa debe comunicar la información en formato papel.



La información mínima requerida debe incluir:

- a) Una descripción clara del registro de la empresa en el EMAS y un resumen de sus actividades, productos y servicios.
- b) La política medioambiental y una breve descripción del SGMA de la empresa.
- c) Una descripción de todos los aspectos medioambientales directos e indirectos significativos que tengan como consecuencia impactos medioambientales significativos y una explicación de dichos impactos.
- d) Una descripción de los objetivos y metas medioambientales en relación con los aspectos e impactos medioambientales significativos.
- e) Un resumen de la información disponible sobre el comportamiento de la empresa respecto de sus objetivos y metas, pudiéndose incluir cifras sobre emisiones de contaminantes, generación de residuos,

- consumo de materias primas, energía y agua, generación de ruido, permitiendo una comparación año a año a modo de evaluación.
- f) Otros factores relativos al comportamiento medioambiental, como por ejemplo el comportamiento respecto a disposiciones jurídicas en relación con sus impactos medioambientales.
 - g) Nombre y número de acreditación del verificador ambiental y fecha de validación.

4º) Hacer examinar el Análisis Medioambiental, si procede, el SGMA, el procedimiento de Auditoría y la Declaración Medioambiental al objeto de verificar si se cumplen los requisitos correspondientes del presente Reglamento.

5º) Validar la Declaración Medioambiental por parte de un verificador medioambiental.

Foto

6º) Presentar la Declaración validada a la autoridad competente, en nuestro caso a la Diputación General de Aragón en el INAGA (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental).

7º) Poner la Declaración validada a disposición del público, pues la declaración medioambiental constituye un instrumento de comunicación y diálogo con el público y otras partes interesadas acerca del comportamiento medioambiental.



La información medioambiental publicada por una empresa puede ostentar el logotipo del EMAS siempre que haya sido validada por un verificador medioambiental.



4.-¿EN QUÉ SE DIFERENCIA LA ISO 14001 DEL REGLAMENTO EMAS?

La tendencia generalizada es a utilizar la ISO 14001 frente al Reglamento EMAS a la hora de certificar el SGMA, dado que la primera tiene reconocimiento y validez internacional, frente al Reglamento cuya ámbito es únicamente europeo.

Los aspectos que tienen en cuenta los SGMA basados en ambas normas son idénticos, aunque existen ciertas diferencias:

	ISO 14001	EMAS
Ámbito	Internacional.	Europeo.
Evaluación Ambiental Inicial	Recomendable en caso de no disponer de un Sistema de Gestión Ambiental previo.	Obligatoria si no se dispone de un Sistema de Gestión Ambiental previo certificado.
Periodicidad de la Auditoría	No existe una periodicidad establecida.	El ciclo dependerá del tipo de actividad desarrollado (tres años máximo).
Participación de los trabajadores	No se especifica.	Se recoge su participación en el Anexo I, parte B. Apartado 4.
Declaración Ambiental	Voluntaria.	Obligatoria , será pública y de periodicidad anual.
Acreditación	Puede ser autocertificada, aunque lo más habitual es que sea certificada por un organismo acreditado	Debe ser verificada por un organismo acreditado, además se exige la validación de la Declaración Ambiental.
Registro	No es necesario.	Las organizaciones son inscritas en el registro de empresas adheridas por el organismo competente.
Distintivo		

La norma ISO 14001 es de aplicación internacional y de carácter generalista; sin embargo, hace falta impulsar la consecución de un alto nivel de protección ambiental, hecho que se garantiza más eficazmente desde el **Reglamento EMAS**, el cual goza de un reconocimiento oficial por parte de la Administración medioambiental.

Cuando la empresa ha implantado su SGMA, puede obtener su acreditación:

- Para la norma ISO 14001, el proceso de **certificación** lo realizan entidades reconocidas por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).
- Para el Reglamento EMAS, el proceso de **verificación** lo realizan verificadores medioambientales acreditados; posteriormente, la empresa se registra en el organismo competente, normalmente la Dirección General de Calidad Ambiental.

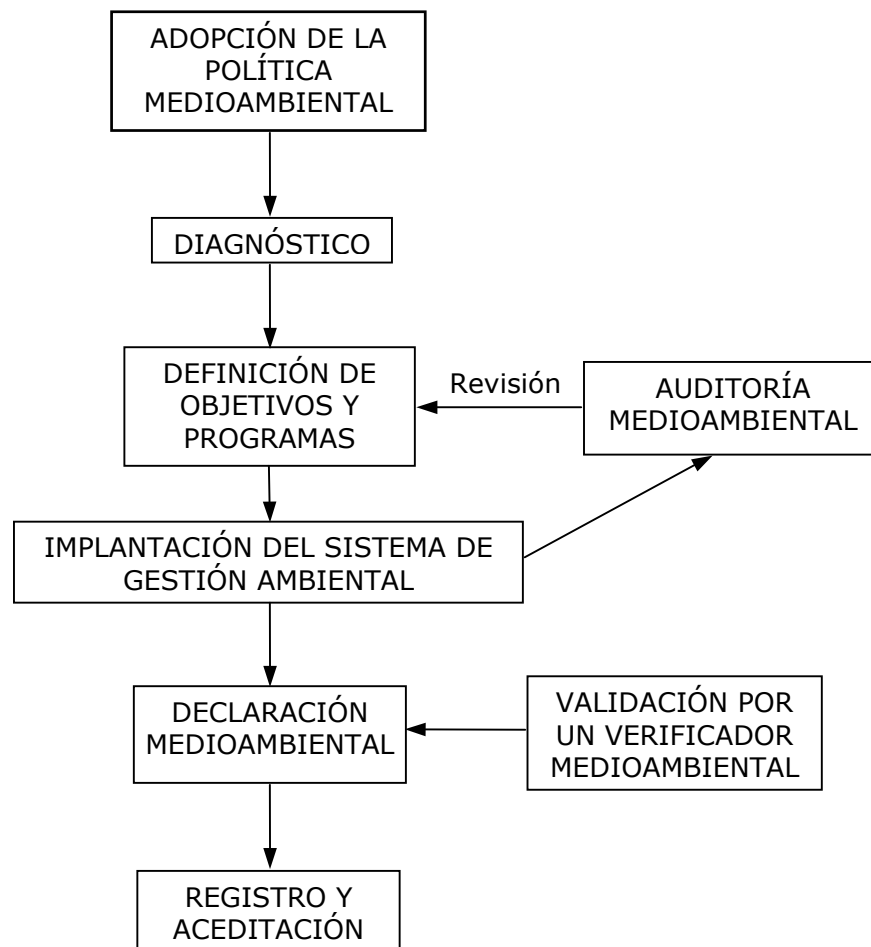
Foto

5.-PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Después de haber realizado un repaso por la norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS, te presentamos los elementos clave de los SGMA que debes conocer como trabajador y en los puedes participar al objeto de conseguir que tu empresa realice una adecuada protección del medio ambiente.

5.1.-FASES DE IMPLANTACIÓN DE UN SGMA

Esquemizamos a continuación el procedimiento completo de implantación de un SGMA de forma que te puedes hacer una idea global:



5.2.-¿CÓMO DEFINIR LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA?

Como ya hemos dicho anteriormente, la política medioambiental es una declaración de principios e intenciones de la empresa con relación al medio ambiente.

Este documento de presentarse **por escrito** y será **fácilmente comprensible**; deberá conocerse por todos los niveles de la organizativos de la empresa y estará **disponible para el público** en general.

Un ejemplo de política medioambiental:

POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA "CARTONES DEL CIERZO"

CARTONES DEL CIERZO es una empresa del sector papelero cuya actividad se desarrolla en numerosas sedes de nuestro país a lo largo de más de cuatro décadas.

CARTONES DEL CIERZO se preocupa desde su origen en atender las inquietudes de la sociedad y es consciente del interés cada vez mayor por incorporar los criterios de Desarrollo Sostenible en todas las actuaciones de la vida diaria.

CARTONES DEL CIERZO reconoce que las actividades vinculadas con la fabricación de cartón pueden poner en peligro el medio ambiente y la salud de los trabajadores y la población en general.

Es por ello que CARTONES DEL CIERZO se compromete a desarrollar sus actividades con respeto por la protección del medio ambiente y a mejorar continuamente sus prácticas medioambientales

CARTONES DEL CIERZO declara los siguientes principios:

- 1) CARTONES DEL CIERZO velará por el cumplimiento de la normativa medioambiental que sea de aplicación, estableciendo normas propias allí donde no exista ninguna.*
- 2) CARTONES DEL CIERZO promoverá la eficiencia energética, reduciendo en la medida de lo posible el consumo de energía y de recursos no renovables.*
- 3) CARTONES DEL CIERZO revisará anualmente la lista de objetivos y metas del sistema de gestión medioambiental, siendo cada año más exigentes*
- 4) CARTONES DEL CIERZO pretende alcanzar para el año 2007 las siguientes metas medioambientales:*
 - a) Disminuir progresivamente la emisión de contaminantes atmosféricos hasta alcanzar un 20% de reducción.*
 - b) Gestionar correctamente todas los residuos industriales antes de junio de 2005.*
 - c) Exigir a nuestros proveedores que mejoren sus actuaciones medioambientales, certificándose según la Norma ISO 14001 antes del año 2008.*
- 5) CARTONES DEL CIERZO proporcionará información medioambiental apropiada a los consumidores de nuestros productos.*
- 6) CARTONES DEL CIERZO fomentará la participación activa de sus trabajadores para la prevención de la contaminación, y proporcionará formación a todo el personal, incentivando la aplicación de buenas prácticas medioambientales.*
- 7) CARTONES DEL CIERZO tomará las medidas oportunas para evitar los accidentes con riesgo para el medio ambiente.*

La política medioambiental de CARTONES DEL CIERZO estará a disposición de los trabajadores y del público en general. CARTONES DEL CIERZO agradecerá cualquier sugerencia sobre los aspectos medioambientales de nuestra actividad.

*Antonia Cierzo
Presidenta*

*Pedro José Zaragoza
Director General*

5.3.-EL DIAGNÓSTICO: EMPRENDER UN ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL.

Ya hemos comentado que cuando nuestra empresa va a implantar un SGMA necesita realizar un diagnóstico inicial, o lo que también se denomina **análisis medioambiental** de actividades, productos y servicios, lo que le va a permitir identificar la situación actual de la empresa y su grado de cumplimiento de los distintos aspectos medioambientales.

Así pues, antes de nada, es necesario que la empresa calcule:

- a) Las **“entradas”** o **“inputs”**, que es todo aquello que se consume en el proceso productivo (energía, agua, materias primas, etc.).
- b) Las **“salidas”** o **“outputs”** son los impactos que el proceso productivo genera sobre el medio ambiente (emisiones atmosféricas, vertidos al agua, generación de residuos, contaminación de suelos y ruido).

La estimación de las “entradas” nos va a ser muy útil para identificar aquellos focos cuya incidencia en el coste económico es más importante. Se trata de plantear estrategias para reducir el consumo de materias primas, mediante el estudio de nuevos procesos, tecnologías limpias o simplemente modificando los hábitos de trabajo, lo que venimos denominando buenas prácticas en el puesto de trabajo (véase el cuaderno medioambiental nº 3 sobre Buenas Prácticas Medioambientales en la Empresa).

La revisión inicial se puede realizar empleando cuestionarios, entrevistas, listas de verificación, etc.

A continuación presentamos un ejemplo de **matriz de identificación de aspectos medioambientales**.

ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES	ÁREAS DE TRABAJO						
	Almacén productos químicos	Almacén materia prima	Fabricación de cartón	Bobinado del cartón	Transporte	Mantenimiento	Evaluación global impactos medioambiente
Consumo de energía							
Consumo de agua							
Consumo materias primas							
Generación agua residual							
Manipulación sustancias peligrosas							
Emisiones atmosféricas							
Generación de ruido							
Peligro contaminación suelo							
Generación de residuos							
Evaluación global impactos por área							
NS: no significativo. B: baja significancia. M: media significancia. A: alta significancia							

5.4.-PLANIFICACIÓN EL TRABAJO: DISEÑAR EL PROGRAMA, LOS OBJETIVOS Y LAS METAS.

Hasta ahora ya sabes como debe ser la política medioambiental y como se debe realizar el diagnóstico medioambiental en la empresa, así que ya estás preparado para planificar los **objetivos y las metas** medioambientales.

-Los **objetivos** medioambientales son los fines generales expresados en términos de eficacia medioambiental que una empresa se propone alcanzar. Estos objetivos se deben programar en orden cronológico y cuantificarlos en la medida de lo posible.

-Las **metas** son los objetivos de actuación cuantificados y especificados hasta el máximo posible. Las metas tienen su origen en los objetivos medioambientales; han de cumplirse si deseamos alcanzar los objetivos marcados.

-Es muy útil diseñar **indicadores** que permitan medir los progresos realizados.

Un ejemplo de objetivos y metas medioambientales:

Objetivo	Reducir la emisión de CO ₂ (por trabajador) en un 5% en los próximos dos años.
Meta	META 1: Disminuir el consumo de combustible para transporte (por trabajador) en un 5% en los próximos dos años. META 2: Disminuir el consumo de gasoil para calefacción (por trabajador) en un 20% en los próximos dos años.
Indicador	Datos de consumo de combustible.

El **programa** medioambiental debe ser coherente con la política y los resultados de la evaluación inicial, y debe contemplar:

- Actividades y objetivos específicos de la empresa para asegurar una mejor protección del medio ambiente en un centro determinado.
- Asignación de responsabilidades para cada función.
- Medidas adoptadas o previstas para alcanzar dichos objetivos; cuantificar tanto los recursos humanos como los materiales.
- Plazos para la aplicación de dichas medidas, plasmados en un calendario.

Ejemplo de programa medioambiental:

Objetivos	Metas	Medios	Responsabilidad	Fecha finalización
Gestionar adecuadamente los residuos en la planta	Reducir un 5% las mezclas de residuos	-Formación de todos los trabajadores -Bidones específicos en toda la planta	-Responsable Formación -Jefe de Mantenimiento	Feb. 2005
Reducir las emisiones de CO ₂ un 5%	-Reducir el consumo de gasoil de calefacción un 20%. -Reducir el combustible para transporte en un 5%.	-Mantenimiento de instalaciones de calefacción -Transporte de empresa -Formación de los trabajadores	-Jefe de Mantenimiento -Responsable Formación -Jefe de Recursos Humanos	Mayo 2005

Como se puede ver la **formación** es un elemento esencial de los SGMA. Todos los trabajadores que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente tienen que estar debidamente formados para cumplir con determinados niveles de preparación y conocimientos.

Además, se debe informar a los trabajadores en relación con la importancia de cumplir las políticas y procedimientos medioambientales, el tipo de impacto que tiene su empresa, quién es el responsable de controlar esos impactos y los posibles costes del no-cumplimiento.

5.5.-DOCUMENTACIÓN Y CONTROL

La **documentación** es el componente más importante de un SGMA, por lo tanto, todos los procedimientos operativos que se utilizan dentro de la empresa es preciso agruparlos en el **manual de procedimiento medioambiental**. En él se describe cada proceso, y se determina cómo, cuándo, quién, dónde y con qué equipamiento se llevará a cabo el cumplimiento de dicho proceso, formado por una serie de tareas relacionadas con él.

También deberán elaborarse las **instrucciones de trabajo** utilizadas por un individuo para completar cada una de las tareas listadas en el procedimiento de operación. Una instrucción de trabajo le indicará a una persona el cometido exacto que debe realizar, con la máxima claridad y brevedad.

En un **manual de instrucciones** de operación es necesario:

a) Describir los procedimientos normales de operación. Esto se realiza mediante la elaboración de un **diagrama de flujo**, que muestra la secuencia correcta de realización de cada operación del proceso.

b) Realizar un listado de las condiciones y controles de operación de los procesos, incluyendo los niveles de generación de residuos. Es preciso incorporar un listado con los parámetros que se deben tener en cuenta en las operaciones (pH, temperatura, presión, humedad...), tanto en las etapas de producción como en las operaciones de mantenimiento, manipulación y transporte.

c) Describir el proceso global y las tareas a realizar por cada empleado. Como trabajadores podemos contribuir a aportar ideas sobre cómo reducir residuos y emisiones y colaborar a su puesta en práctica; de este modo se reduce el riesgo de accidentes laborales.

d) Describir las normas de seguridad y de actuación en caso de emergencia. Además de mejorar la seguridad y salud laborales, se puede reducir en gran medida la generación de residuos y emisiones resultante de las operaciones de limpieza.

e) Incluir hojas de seguridad de los materiales, que son documentos que informan sobre las propiedades químicas, físicas y la peligrosidad de las sustancias, así como los procedimientos adecuados de manipulación, transporte y almacenamiento.

Foto



5.6.-LA AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL: ¿SE HAN ALCANZADO LOS OBJETIVOS?

La auditoría es un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del comportamiento de la empresa, del sistema de gestión y de los procedimientos diseñados para la protección del medio ambiente.

Una auditoría del SGMA puede dividirse en tres partes:

1. Estudio de la política medioambiental de la empresa y sistema de gestión basado en los riesgos derivados de la actividad productiva.
2. Seguimiento del estado actual de la organización medioambiental de la empresa, revisando objetivos y añadiendo nuevas propuestas.
3. Elaboración de un plan de acción y revisión de la auditoría.

El informe final debe reunir las conclusiones obtenidas sobre cada una de los procesos estudiados, así como las deficiencias detectadas. Además, es una herramienta de trabajo indispensable para el desarrollo futuro del SGMA.

Ejemplo de **documentación a revisar** por una auditoría medioambiental.

Diagramas de flujo generales
Diagramas de flujo de cada proceso
Balance energético y de materiales existentes
Manuales de operaciones y descripción de procesos
Inventarios de flujos de productos, residuos y emisiones
Equipos de limpieza y procedimientos de manipulación de residuos
Órdenes de compra y especificaciones de materias primas
Auditorías medioambientales y de residuos o emisiones ya realizadas
Legislación sobre residuos y emisiones
Programas medioambientales vigentes

A continuación te aportamos un cuestionario que como trabajador puedes utilizar para hacer tu propia auditoría:

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	SI	NO
• ¿Tiene el emplazamiento una apariencia con signos evidentes de descuido?		
• ¿Se perciben malos olores y/o irritación en los ojos o en la nariz?		
• ¿Se emiten ruidos?		
• ¿Se desprenden humos?		
• ¿La administración ha realizado inspecciones?		
• ¿Se han realizado auditorías anteriores?		

ENTRADA DE MATERIALES	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen áreas de recepción diferenciadas? • ¿Se compran las materias primas de acuerdo con las necesidades? • ¿Se ha estudiado la posibilidad de reducir la variedad de materiales utilizados en la planta? • ¿Se retorna a los proveedores las materias primas no utilizadas u obsoletas? • ¿Se desplazan los contenedores del fondo de los estantes hacia delante, cuando llega material nuevo? • ¿Se aplica algún procedimiento "just in time"? • ¿Están los envases debidamente etiquetados con las especificaciones del producto? 		
PROCESOS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿La secuencia de los procesos está bien organizada? • ¿Existe un número excesivo de operaciones de limpieza de los equipos? • ¿Los equipos están bien diseñados y contruidos? • ¿Existe un programa de mantenimiento de los equipos? • ¿Se utilizan sistemas de circuito cerrado siempre que es posible? • ¿Se ha planteado el uso de tecnologías limpias y de bajo consumo? 		
IDENTIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se utilizan indiscriminadamente materias primas peligrosas? • ¿Se usan excesivamente productos químicos en lugar de procesos mecánicos o en seco? • ¿Se conocen las recomendaciones de los fabricantes de suministros y equipos? • ¿Se usan bases disolventes en lugar de acuosas o secas para los acabados superficiales? • ¿Los residuos se almacenan en contenedores etiquetados adecuadamente? • ¿Se consideran seguras las operaciones de transporte y manipulación de residuos? • ¿Los accesos y pasillos están iluminados y libres de obstáculos? • ¿El almacén está lo suficientemente aislado como para evitar la contaminación en caso de pérdidas o derrames? • ¿Se almacenan en áreas separadas los bidones que contienen residuos incompatibles? 		
CONSUMOS DE AGUA, ENERGÍA Y MATERIAS PRIMAS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Están legalizados los suministros de agua? • ¿Se registra el volumen de agua consumida? • ¿Se observan en la planta grifos que gotean? • ¿Se ha estudiado la forma de reducir los consumos de agua, energía y otros recursos? • ¿Se apagan las luces innecesarias y se desconectan las máquinas de la red al finalizar la jornada de trabajo? • ¿Se reutiliza el calor residual? • ¿Es consciente el personal de la importancia del ahorro energético? 		
EMISIONES DIRECTAS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se miden las emisiones a la atmósfera? ¿Qué sustancias se emiten? • ¿Cuál es la procedencia de las emisiones? (hornos, calderas, refrigeradores, cisternas...) • ¿Existe algún sistema de depuración de emisiones gaseosas? En caso afirmativo, citar: 		
EMISIONES INDIRECTAS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe transporte de empresa? • ¿Se comparten los vehículos? 		

VERTIDOS LÍQUIDOS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se aplica algún permiso de vertido? • ¿Existen circuitos diferenciados de aguas residuales? • ¿Existe algún sistema de depuración de efluentes? En caso afirmativo, citar: 		
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe recogida selectiva de residuos? • ¿Se han identificado todos los productos y subproductos resultantes de cada proceso? • ¿Se mezclan flujos de diferentes residuos? • ¿Existe un plan para reciclar o recuperar subproductos en cada proceso considerado? • ¿Se toman medidas para disminuir el volumen de chatarra? • ¿Se utiliza la Bolsa de Subproductos para dar salida a los residuos? • ¿Se ha elaborado algún plan dirigido a reducir el consumo de papel en la oficina? 		
PLANES DE EMERGENCIA	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe algún plan de emergencia para casos de explosiones, incendios y/o derrames? • ¿Tienen en cuenta el medio ambiente los responsables de la planificación de emergencia? • ¿Está previsto el destino del agua para apagar incendios, en el caso de que ocurriera un incendio en el emplazamiento? • En caso de accidente de tráfico, ¿qué ocurrirá con el escape de cualquier sustancia peligrosa? • ¿Están informados los servicios de emergencia externos acerca de cualquier respuesta especial que se requiera de ellos? 		
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conocen los trabajadores la política medioambiental de la empresa? • ¿Refleja la política ambiental de la empresa el compromiso de la alta dirección en lo referente al cumplimiento de la legislación aplicable y la mejora continua? • ¿Existe un diálogo entre empresa y trabajadores en materia de medio ambiente? • ¿Los trabajadores se preocupan por el comportamiento medioambiental de la empresa? • ¿Existe un lugar donde los trabajadores puedan aportar sugerencias sobre aspectos medioambientales? 		

5.7.-LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES: ¿ES EFECTIVA?

Si bien un SGMA implantado a través de la ISO 14001 no contempla dicha participación, este aspecto queda cubierto si se implanta a través del Reglamento EMAS.

La participación de los trabajadores en el EMAS se contempla en los siguientes términos:

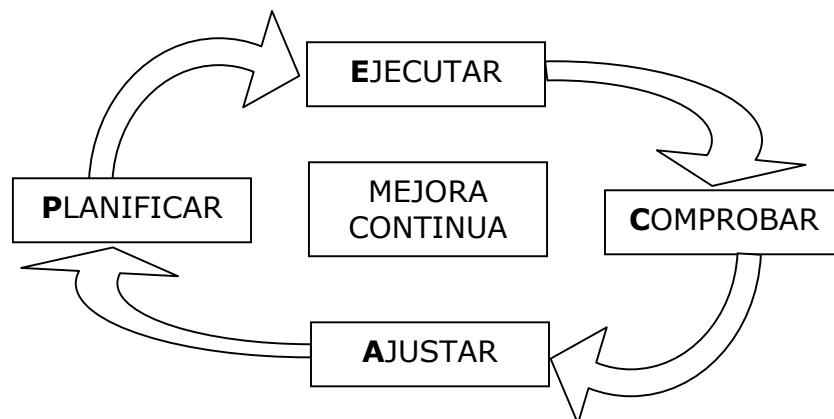
En el considerando (17) del Reglamento 761/2001 se dice que:
"Además de los requisitos generales del sistema de gestión medioambiental, el EMAS otorga especial importancia a los aspectos del respeto de la legislación, la mejora del comportamiento

medioambiental, la comunicación externa y **la implicación de los trabajadores**".

Por otra parte en mismo Reglamento en su Anexo I-B desarrolla esta implicación de los trabajadores en el apartado 4. en los siguientes términos:

*"Además de los requisitos del Anexo I-A, **los trabajadores participarán en el proceso destinado a la mejora continua**, del comportamiento medioambiental de la empresa. A estos efectos se deberán utilizar formas apropiadas de participación, como por ejemplo el sistema de libro de sugerencias o trabajos en grupo basados en proyectos sobre los **comités medioambientales**. Las organizaciones tomarán nota de las directrices de la Comisión sobre las prácticas idóneas en este ámbito. Cuando así lo soliciten, participarán también los representantes del personal".*

De esta forma **la participación de los trabajadores se articula en el proceso de mejora continua.**



Círculo PDCA de la Mejora Continua:

- P** (Planificar): Objetivos y medios.
- D** ("Do" hacer en inglés): Formación y ejecución.
- C** (Comprobar): Verificar el cumplimiento de los objetivos.
- A** (Ajustar): Acción correctora de las desviaciones.

lo que nos permite:

1. **Participar** en la **definición de objetivos** generales de la política ambiental, en el **diseño de las metas y de los indicadores**, como elementos esenciales del SGMA de la empresa, así como en la planificación de la acción medioambiental.

2. **Participar** en la **ejecución de los objetivos y las metas y en el diseño e impartición de la formación** a los trabajadores, así como en los procesos de información.
3. **Participar** en la **comprobación del cumplimiento de los objetivos y las metas** previamente definidos, realizando un **control de los procesos, de la documentación, de las auditorías medioambientales y de las instrucciones de trabajo** al respecto.
4. **Participar** en la **corrección de desviaciones y no conformidades**, en la **actualización de las auditorías** y en los **procesos de mejora** al objeto de mantener la certificación medioambiental según la Norma ISO 14001 o el Reglamento EMAS.

Involucrar a todas las personas de la empresa en el proceso de mejora continua es un hecho reconocido como una forma segura de gestionar con éxito una organización o una actividad.

UGT Aragón considera que el Reglamento EMAS es el instrumento que deberíamos potenciar ya que, a diferencia de la Norma ISO 14001 está controlado por los ciudadanos europeos y sus instituciones, así como por los trabajadores de las empresas donde se implanta el SGMA, ofreciéndonos más garantía para la participación sindical.

Foto



Para cualquier ampliación de información o consulta, no dudes en contactar con nosotros:

Departamento de Medio Ambiente de UGT Aragón
C/ Costa, 1. 50001 Zaragoza

Tel. 976 700 113

Fax 976 700 101

E-mail: mambiente@aragon.ugt.org

Visita nuestra web: <http://aragon.ugt.org/mambiente>