

SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

(Apuntes elaborados por Juan Francisco Martínez)

“Un sistema de gestión medioambiental es el marco o método empleado para orientar a una organización a alcanzar y mantener un funcionamiento en conformidad con las metas establecidas y respondiendo de forma eficaz a los cambios de presiones reglamentarias, sociales, financieras y competitivas, así como a los riesgos medioambientales” (Greeno *et al.*, 1985:6)¹.

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

Un SGMA no supone por sí solo una disminución inmediata del efecto medioambiental. Éste tan sólo es un instrumento que permite a la organización la consecución del nivel medioambiental que ella desee (bien es cierto que como consecuencia de su implantación es previsible una mejora en el medio plazo). “El SGMA es el medio; la mejora del comportamiento medioambiental, el fin” (García y Casanueva, 1999:87).

Los objetivos de un SGMA son los siguientes (García y Casanueva, 1999:88):

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

¹ En Lamprecht (1997:68)

Entre los elementos clave, de carácter general, de un SGMA se incluyen los siguientes (Fundación Entorno, 1998:22):

- *La Política Medioambiental*: documento público en el que se recoge el compromiso de la Dirección para la gestión adecuada del medio ambiente. Normalmente suele consistir en una declaración pública de intenciones y principios de acción en relación con el medio ambiente.
- *El Programa Medioambiental*, en el que se recogen las actuaciones previstas por la empresa en los próximos años. En el mismo se concreta la Política Medioambiental en una serie de objetivos y metas, definiéndose las actividades necesarias para su consecución y las responsabilidades del personal implicado, asignándose los recursos necesarios para su ejecución.
- *La Estructura organizativa*, con una asignación clara de las responsabilidades a personas con competencias en actividades con incidencia, directa o indirecta, en el comportamiento medioambiental de la empresa.
- *La Formación, información interna y competencia profesional*, a personas que desarrollan actividades con incidencia en el comportamiento medioambiental de la empresa.
- *La Integración de la gestión medioambiental en la gestión de las operaciones de la empresa*, a través de documentos de trabajo (procedimientos, normas, instrucciones,...) que incorporan condicionantes de comportamiento medioambiental a los diferentes aspectos de las actividades y operaciones de la empresa.
- *La Vigilancia y seguimiento*, para controlar y medir regularmente las principales características de las operaciones y evaluar los resultados.
- *La Corrección y Prevención*, mediante acciones encaminadas a eliminar las causas de no conformidades, reales o potenciales, relativas a objetivos, metas, criterios operativos y/o especificaciones.
- *La Auditoría del Sistema de Gestión Medioambiental*, para comprobar periódicamente la adecuación, eficacia y funcionamiento del sistema.
- *La Revisión del Sistema de Gestión Medioambiental*, por la Dirección para evaluar periódicamente la eficacia y adecuación del sistema.

- *La Comunicación Externa*, para informar a las personas interesadas sobre los resultados del comportamiento medioambiental.

PRINCIPALES SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

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

No obstante, un SGMA homologado facilita el establecimiento de un conjunto de pautas sistemáticas de comportamiento medioambiental que ya han sido probadas por otras organizaciones y que permiten medir la actuación de la empresa con unos criterios aceptados internacionalmente. Además, cuando el sistema implantado cumple con los requisitos establecidos para su homologación, se puede solicitar su certificación. La principal ventaja de acceder a la misma es la evaluación profesional e independiente que asegura ante la sociedad el cumplimiento medioambiental de la organización². De hecho, se observa una tendencia creciente en empresas, instituciones públicas y consumidores en la demandada de estas certificaciones a sus respectivos proveedores.

Nos centraremos en dos programas homologados que vienen recogidos en la serie de normas ISO 14.000 y el Programa Europeo de Ecogestión y Ecoauditorías (EMAS- *Environmental Management System*).

LA ISO 14000

La ISO 14000 es una serie de normas de gestión medioambiental aceptadas internacionalmente. Esta serie, que se ha convertido en uno de los patrones de referencia más acreditados a nivel mundial, incluye un conjunto de normas y estándares propuestos que recogemos en el cuadro 1.

² Creemos necesario señalar que con la certificación no se acredita la actuación medioambiental, sino el sistema de gestión. Es decir, no asegura, por ejemplo, que las emisiones son inferiores a ciertos niveles, sino que en la organización están presentes todos los componentes necesarios de un sistema de gestión activo que funciona correctamente.

CUADRO 1. Normas y estándares ISO sobre SGMA

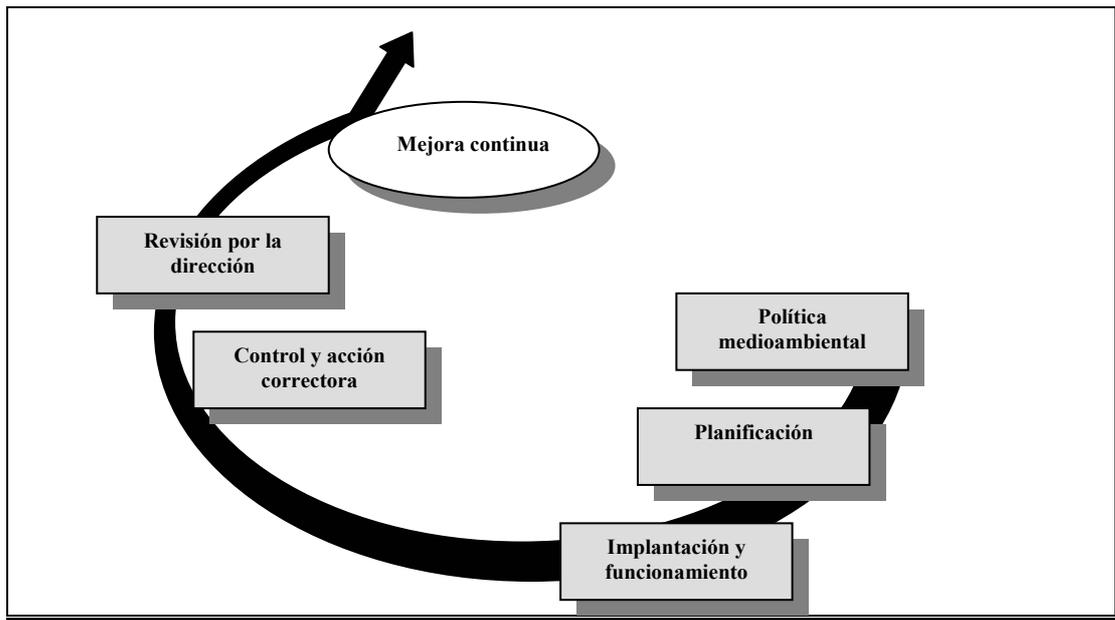
NORMA	TÍTULO
14001	Sistemas de gestión medioambiental: Especificaciones y guías de uso
14004	Sistemas de gestión medioambiental: Pautas generales sobre los principios, sistemas y técnicas de apoyo.
14010	Pautas para auditorías medioambientales: Principios generales de auditorías medioambientales. (Anulada por la ISO 19011:2002)
14011	Pautas para auditorías medioambientales: Procedimientos de auditoría, 1ª Parte: Auditoría de sistemas de gestión medioambiental. (Anulada por la ISO 19011:2002)
14012	Pautas para auditorías medioambientales: Criterios de cualificación para auditores medioambientales.(Anulada por la ISO 19011:2002)
19011	Auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
14031	Evaluación de la actuación medioambiental: Pautas
14041	Evaluación del ciclo de vida: Análisis inventarial del ciclo de vida
14050	Términos y definición de la gestión medioambiental

La ISO 14001 es la primera norma de la serie y especifica los requisitos para la certificación, registro y/o autoevaluación de un sistema de gestión medioambiental. Es una norma dirigida a la aplicación en organizaciones de todo tipo y dimensiones sean cuales sean sus condiciones geográficas, culturales y sociales. Su objetivo es el apoyo a la protección medioambiental y la previsión de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas (Fundación Entorno, 1998).

Debemos aclarar que la ISO 14001 no prescribe requisitos de actuación medioambiental, salvo el de compromiso de mejora continua y de cumplimiento con la legislación y regulación relevantes (Roberts y Robinson, 1999:4). Es decir, no se determina, por ejemplo, un nivel máximo de residuos, sino los requisitos del propio sistema de gestión de forma que, si se mantienen adecuadamente, mejorarán la actuación medioambiental de la empresa y, si así se lo había propuesto la empresa, facilitará la reducción en el nivel de residuos.

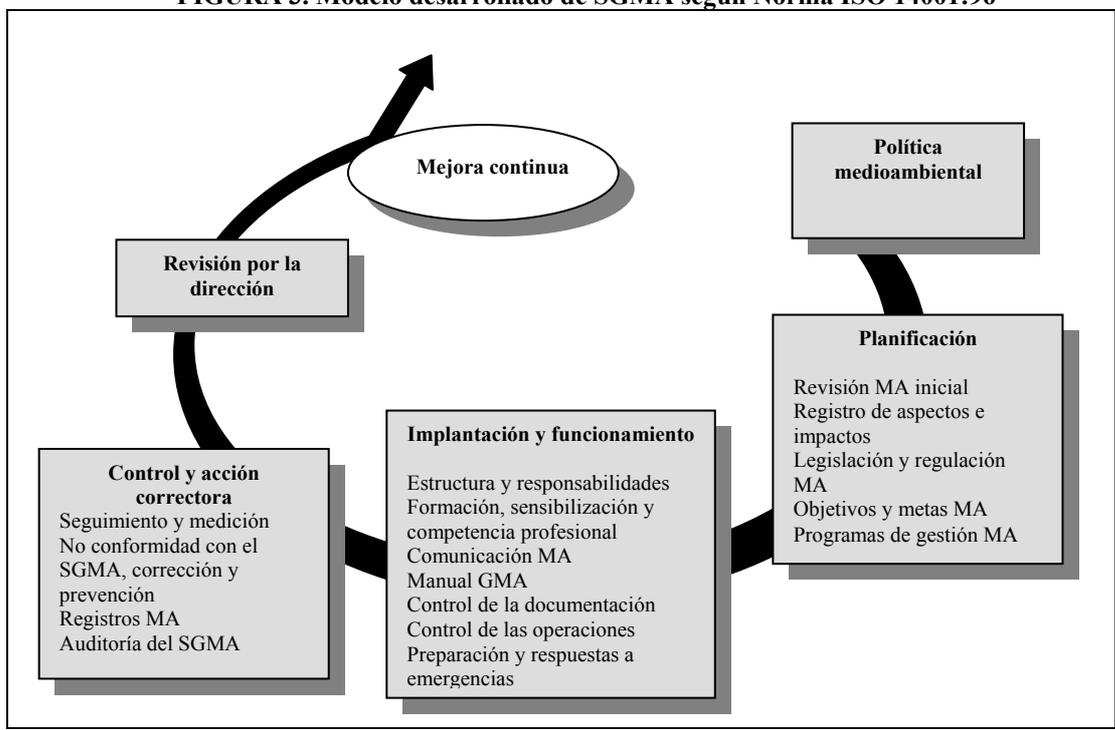
En las dos siguientes figuras planteamos el modelo de SGMA como proceso de mejora continua propuesto por la ISO 14001. La primera de ellas lo hace de una forma sintética, en la segunda, incluimos las distintas actuaciones propuestas en cada fase.

FIGURA 2. Modelo sintético de SGMA según Norma ISO 14001:96



Fuente: Fundación Entorno (1998:29)

FIGURA 3. Modelo desarrollado de SGMA según Norma ISO 14001:96



Fuente: Elaboración propia, basado en Lamprecht (1997) y Roberts y Robinson (1999)

La ISO 14001 está inspirada en la ISO 9001. Roberts y Robinson (1999:10) señalan que “una compañía que tiene ya establecido un sistema ISO 9000, se encuentra en el camino correcto para desarrollar un sistema ISO 14001”. Ambas tienen una estructura muy similar y disponen de elementos comunes, tales como la especificación de la necesidad de una política como guía de gestión, una estructura organizativa establecida, control operativo, acción correctiva y preventiva, mantener un registro, formación y auditorías del sistema (*ibídem*). Sin embargo, también existen diferencias, entre las que destacamos que la ISO 14001 en la mayoría de los apartados no utiliza el término “procedimiento documentado”, relegando la necesidad de documentar casi todo (aún así, se debe documentar los objetivos y metas medioambientales, las funciones, responsabilidad y autoridad y las características clave de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente) (Lamprecht, 1997:3). Otras diferencias son que la ISO 14001 estipula el compromiso de cumplir la legislación medioambiental relevante, requiere de la identificación de los aspectos e impactos medioambientales negativos para la organización, especifica la necesidad de elaborar una política medioambiental accesible públicamente, planes de emergencia y un medio de comunicación interna y externa con relación a los aspectos e impactos medioambientales (Roberts y Robinson, 1999:10).

Cuadro 2. Correspondencia entre la Norma ISO 14001 y la norma ISO 9001

ISO 14001:1996	ISO 9001:1994
Requisitos generales	Generalidades
Política medioambiental	Política de calidad
Planificación	
Aspectos medioambientales	-
Requisitos legales y otros requisitos	-
Objetivos y metas	-
Programa(s) de gestión medioambiental	-
-	Planificación de la calidad
Implantación y funcionamiento	
Estructura y responsabilidades	Organización
Formación, sensibilización y competencia profesional	Formación
Comunicación MA	-
Manual GMA	Generalidades
Control de la documentación	Control de la documentación y de los datos
Control de las operaciones	Procedimientos del sistema de la calidad
	Revisión del contrato
	Control del diseño
	Compras
	Control de los procesos

	Manipulación, almacenamiento, embalaje, conservación y entrega
Preparación y respuestas a emergencias	Servicio post-venta
	Identificación y trazabilidad de los productos
Control y acción correctora	
Seguimiento y medición	Inspección y ensayos
-	Estado de inspección y ensayos
-	Técnicas estadísticas
Seguimiento y medición	Control de los equipos de inspección, medición y ensayos
No conformidad, corrección y prevención	Control de los productos no conformes
No conformidad, corrección y prevención	Acciones correctoras y preventivas
Registros	Control de registros de la calidad
Auditorías del SGMA	Auditorías internas de la calidad
Revisión por la dirección	Revisión por la dirección

EL PROGRAMA EMAS

Una de las primeras y más conocidas normas para un SGMA funcional es el EMAS, Reglamento de la Unión Europea (Reglamentación del consejo 1836/93) de carácter voluntario, sobre ecogestión y ecoauditoría. Debido a su carácter de reglamento, es directamente aplicable a todos los países miembros de la Unión Europea (Martín Rodríguez, 1999). Este sistema posibilitaba la certificación del SGMA de empresas de sectores industriales, concretamente, las extractivas y las manufactureras, las relacionadas con la producción de electricidad, gas, vapor y agua caliente y con el reciclado, tratamiento, destrucción o eliminación de residuos sólidos o líquidos (Roberts y Robinson, 1999:6).

El nuevo Reglamento reglamento EMAS (ha venido en llamarse EMAS 2000) (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, incrementó la capacidad del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales, paliando las deficiencias encontradas en éste después de este periodo de rodaje de siete años. Así, este nuevo reglamento pretende estar abierto a todas las organizaciones que produzcan efectos sobre el medio ambiente, grandes y pequeñas, sean de sector industrial o no, ofreciendo los medios para gestionar esos efectos y mejorar el comportamiento ambiental general.

Algunas de las principales novedades del nuevo EMAS 2000 con respecto a su predecesor son las siguientes (García-Orcóyen, 2000):

- Favorecerá la coordinación entre el EMAS y las normas ISO 14001, tanto en las partes del sistema como en la nomenclatura.

- Pretende la participación de los trabajadores en el desarrollo del sistema más allá de su papel como sujetos pasivos, y prevé la incorporación de la participación de clientes y consumidores.
- Obligará el cumplimiento fehaciente de la legislación ambiental local y los compromisos normativos adquiridos por la organización.
- Deberá demostrar el mantenimiento de un diálogo abierto con el público y otras partes interesadas sobre el impacto ambiental de sus productos y servicios.
- Aquellas empresas adheridas al sistema tendrán priorización en la contratación pública, ante igualdad de condiciones.

Para participar en este sistema es imprescindible que la empresa establezca explícitamente una política de protección al medio ambiente, programas y sistemas de gestión por centros, un procedimiento para la evaluación del sistema y un sistema de información al público (Aragón, 1998a:156)