

II ENCUENTRO SEMINARIO CENTROS DE REFERENCIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Sistemas de Gestión Ambiental en la Red de
Centros de Educación Ambiental de la Comunidad
de Madrid

30 de septiembre de 2009

Juan Manuel Vicente García



Red de Centros educación ambiental



QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

- Un SGA es un instrumento normalizado de **carácter voluntario**, que permite mejorar el comportamiento ambiental de cualquier organización

¿QUÉ SISTEMAS EXISTEN?

Los reconocidos internacionalmente, que marcan las directrices para la implantación de un sistema de gestión ambiental, son:

- **UNE-EN ISO 14001: 2004** Sistemas de Gestión Ambiental. Especificaciones y directrices para su utilización
 - Reconocimiento a nivel mundial.
 - Norma ISO = carácter internacional; EN = aprobada en Europa; UNE = traspuesta en España.

- **SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS):**
 - Reconocimiento a nivel europeo
 - Incluye el modelo ISO 14001 (posibilidad de obtener certificado ISO a la vez
 - Más exigente y transparente que el modelo ISO 14001
 - El Reglamento y Directrices para su aplicación se encuentran en:
 - Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del consejo, de 19/03/01
 - Recomendación de la Comisión, de 7 de septiembre de 2001, C(2001) 2503
 - Decisión de la Comisión, de 7 de septiembre de 2001, C(2001) 2504

OBJETIVOS A CONSEGUIR

- 1 Servir de ejemplo e impulsar promoción EMAS
- 2 Incrementar coherencia ambiental Centros
- 3 Apoyar a los programas educativos
- 4 Poner al día cumplimiento normativa afecta a las instalaciones

PASOS SEGUIDOS

- Elección de Centros ejemplo
- Contratación de un consultor especializado
- Hacer un **análisis ambiental** de sus actividades
- Establecer un **manual** y una **política** ambiental, definiendo las responsabilidades dentro de la estructura de la organización
- Establecer **procedimientos generales** y **registros** asociados
- Establecer **procedimientos específicos**
- Puesta en funcionamiento de los procedimientos
- **Revisar** por la dirección, mediante las actas de la reunión del Comité Ambiental
- Realizar la **Declaración Ambiental**
- **Validar** la declaración ambiental, contando con la **auditoría externa** por un verificador
- Presentar la declaración al organismo competente

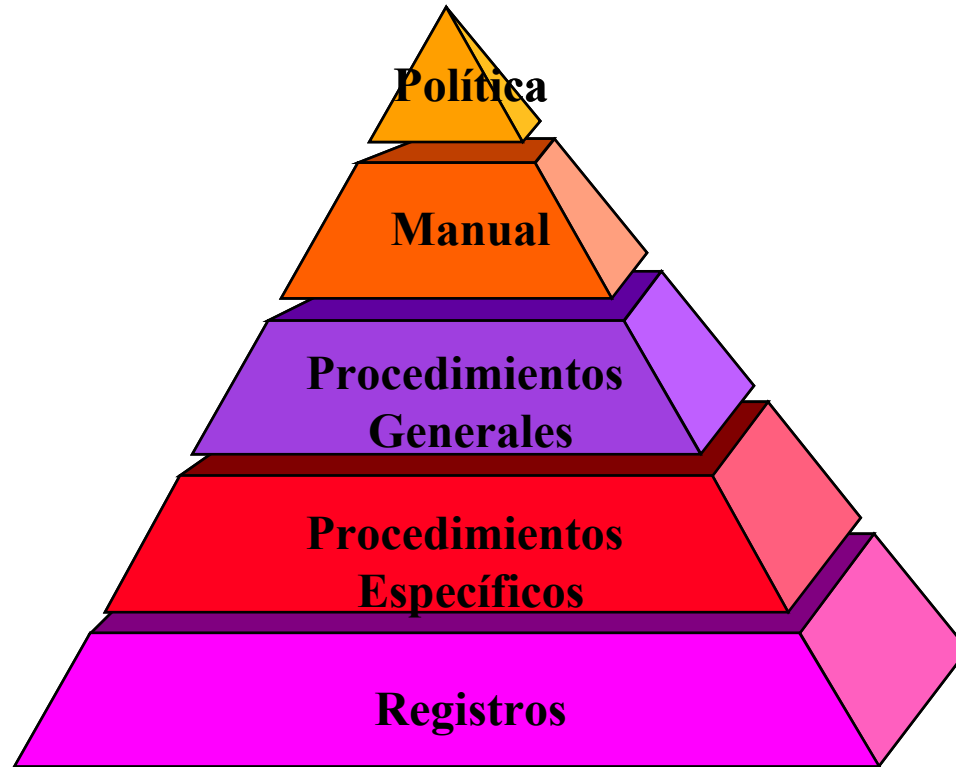
ANÁLISIS AMBIENTAL

Definición.- Es una revisión global preliminar de las cuestiones, impactos y comportamientos en materia de medio ambiente relacionados con las actividades de una organización

Debe incluir:

- Situación legal. Requisitos legales necesarios
- Determinación de los aspectos ambientales
- Examen de las prácticas y procedimientos de gestión existentes

IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA AMBIENTAL

■ MANUAL DE GA

Es un documento que establece la política ambiental y describe el SGA explicando qué debe hacerse y quién lo debe hacer (estructura y responsabilidades)

■ POLÍTICA AMBIENTAL

Es la declaración de principios y objetivos generales de la organización con respecto al medio ambiente

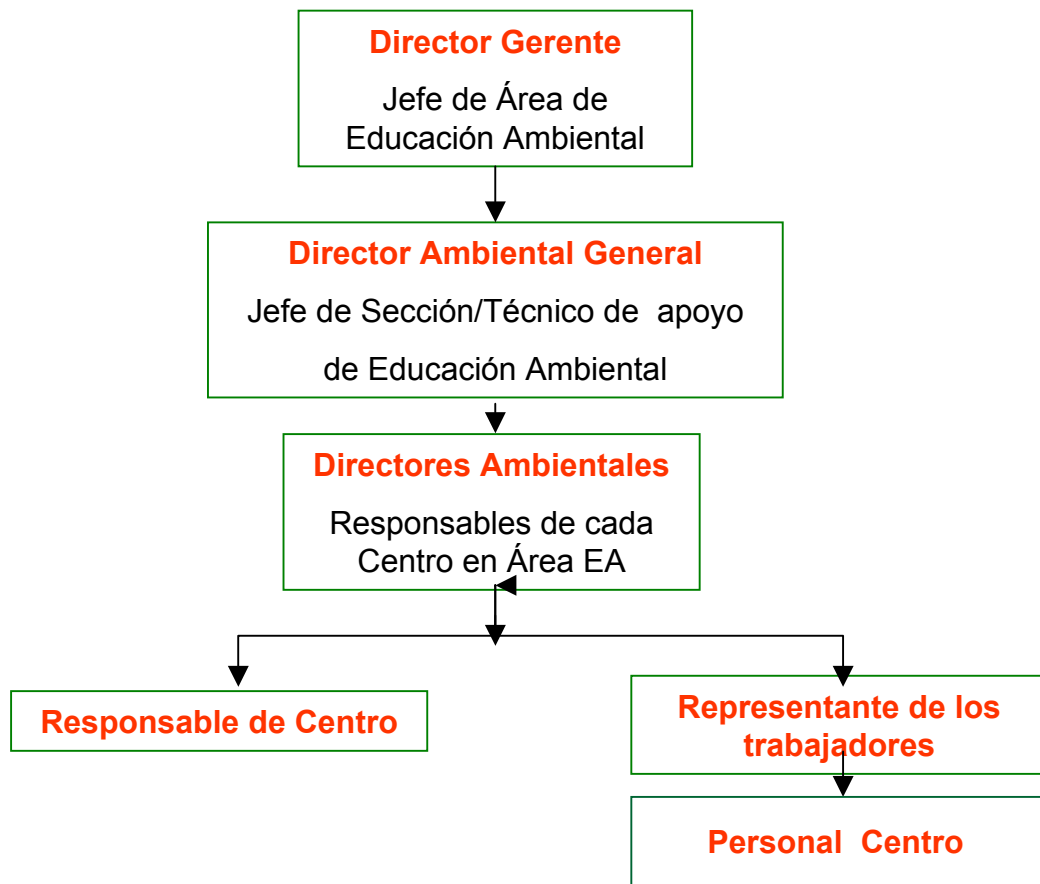
POLÍTICA AMBIENTAL DE LA RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- 1. Continuar el esfuerzo de presupuesto y personal
- 2. Mantener el compromiso de mejorar de manera continua
- 3. Asegurar el cumplimiento de todos los requisitos legales
- 4. Establecer, seguir, revisar y modificar los objetivos y metas ambientales
- 5. Difundir las buenas prácticas ambientales a todos los destinatarios
- 6. Procurar la puesta en marcha de las mejores prácticas ambientales en las operaciones internas, incluyendo:
 - * La reducción del consumo de materias primas y recursos naturales en todos los ámbitos y en la medida de las posibilidades de cada Centro
 - * El reciclado y reutilización de todos los materiales posibles, consiguiendo la minimización de los residuos generados
 - * La consideración de criterios de eficiencia energética en la operativa diaria, procurando una gestión racional en todas sus actividades que permita una reducción de los consumos
 - * La gestión eficiente del agua fundamentada en la utilización racional del recurso
 - * La reducción y, donde sea posible, la eliminación del empleo de productos y de la contratación de servicios de los que se deriven efectos desfavorables para el medio ambiente, así como incluir la consideración ambiental en la realización de compras
 - * La mejora en la efectividad en los servicios que se prestan a los usuarios, contribuyendo a su inocuidad ambiental.
- 7. Formar, sensibilizar e involucrar en materia ambiental al personal, atendiendo a su nivel de responsabilidad y a la actividad desarrollada, proporcionándole los conocimientos precisos que permitan la implantación y la observancia de buenas prácticas ambientales
- 8. Realizar revisiones ambientales regulares del Sistema de gestión ambiental y del comportamiento de los Centros de educación ambiental respecto a los objetivos y metas establecidos para asegurar su adecuación y su eficacia continuadas
- 9. Dedicar los medios más apropiados para responder a las necesidades ambientales de los usuarios de los Centros de educación ambiental a través de las actividades y servicios ofrecidos

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS

- Manual de Gestión Ambiental
- Control de la documentación y de los registros
- Identificación de los aspectos ambientales
- Evaluación y gestión de los aspectos ambientales directos
- Evaluación y gestión de los aspectos ambientales indirectos
- Requisitos legales ambientales
- Objetivos y metas ambientales. Gestión del Programa ambiental
- Formación y participación del personal
- Comunicaciones internas y externas
- Compras y contrataciones
- No conformidades, Acciones correctoras y preventivas
- Realización de auditorías internas
- Situaciones de emergencia ambiental y mecanismos de respuesta
- Seguimiento y medición del sistema

ORGANIGRAMA EMAS RED



FASE DE PLANIFICACIÓN

ASPECTOS AMBIENTALES

- **Definición de aspecto:** Elemento de las actividades, productos o servicios que pueden interferir con el medioambiente
- **Identificación de tipos.** Pueden ser:
 - **Directos.**- Se generan como consecuencia directa de las actividades de la organización y sobre los que se tiene control de la gestión
 - **Indirectos.**- Los que se generan como consecuencia del desarrollo de las actividades y no se tiene pleno control de la gestión. En la Red de Centros son aquellos producidos fuera de las instalaciones y relacionados con la actividad educativa que desempeñan
 - **Potenciales o de emergencia.**- Derivados de una situación accidental
 - **Significativos.**- Aquéllos que la evaluación establece que tienen o pueden tener un impacto ambiental significativo de acuerdo con criterios prefijados

ASPECTOS AMBIENTALES DE LA RED DE CENTROS

ASPECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO
Generación residuos urbanos	Elaboración materiales y actividades Alimentación personal	Posible contaminación
Generación residuos peligrosos	Tareas de limpieza y mantenimiento	Posible contaminación por residuos peligrosos
Consumo de electricidad	Funcionamiento general del Centro	Agotamientos recursos energéticos Contribución al efecto invernadero
Consumo de materias primas	Realización de actividades Funcionamiento general Centro	Agotamientos recursos naturales
Consumo de agua	Funcionamiento general Centro	Agotamiento recursos hídricos
Vertidos sanitarios	Generación en los aseos	Modificación de sistemas acuáticos
Emisiones atmosféricas	Caldera de calefacción	Contaminación atmosférica
Vertidos, emisiones, generación residuos situación emergencia	Inundación, incendio, derrame	Posible contaminación, suelo, agua y atmósfera,afección flora y fauna

ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES ACTIVIDAD EDUCATIVA	Positivo/negativo	Muy alto	Alto	Normal	Bajo	Muy bajo	Nulo/No aplica
Consumo de agua							
Consumo de energía							
Consumo de combustible							
Consumo de papel							
Emisión de ruido							
Afección al suelo-erosión							
Generación de vertidos							
Afección a fauna, flora y biodiversidad							
Generación de residuos							

FASE PLANIFICACIÓN OBJETIVOS Y METAS

GESTIÓN DEL PROGRAMA AMBIENTAL

- **Objetivo ambiental.**- Fin ambiental de carácter general, que tiene su origen en la política ambiental y que en la medida de lo posible está cuantificado
- **Meta ambiental.**- Cada actuación concreta en la que se desglosan los objetivos
- **Programa ambiental.**- Descripción de las medidas (responsabilidades y medios) adoptadas o previstas para lograr los objetivos y metas, así como los plazos para alcanzarlos

SECUENCIA DE OBJETIVOS A LO LARGO DE LOS AÑOS

- 1 El primer año se establecieron objetivos para conseguir controlar los aspectos
- 2 Los siguientes se basaron en reducción residuos y consumos
- 3 Se buscan objetivos sobre aspectos indirectos ligados a los programas educativos
- 4 La ultima incorporación es trabajar en objetivos de Red

FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Control operacional. Registros de gestión aspectos ambientales directos
- Registros de gestión aspectos ambientales indirectos
- Formación y participación del personal
- Comunicaciones
- Compras y contrataciones
- Plan de emergencia

FASE DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- Procedimiento de seguimiento y medición (trimestral)
- Procedimiento No conformidad, acciones correctivas y preventivas
- Auditoría interna (anual)
- Revisión por la dirección. Reunión del Comité (anual)
- Auditoría externa (anual)

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Se puede consultar en www.madrid.org

- **Definición.**- Documento mediante el cual la organización da a conocer al público la información ambiental de la organización.
- **Incluye:**
 - Resumen de sus actividades
 - Política ambiental
 - Descripción breve del Sistema
 - Descripción de todos los aspectos ambientales y de los objetivos y metas
 - Descripción del comportamiento ambiental de la organización
 - Indicadores de gestión y comportamiento ambiental
 - Resumen datos cuantitativos
 - Cumplimiento de la legislación ambiental
 - Nombre del verificador, plazos y fechas de la validación

DIFICULTADES DE LA IMPLANTACIÓN

- La exigencia de recursos, presupuestarios y humanos con la carga de trabajo centrada en pocas personas
- La falta de conocimientos y la necesidad de contratar una asesoría externa
- La obligación de cumplir toda la normativa con instalaciones antiguas que no cumplen normas legislación y a veces son difíciles de adecuar
- Necesita mucho tiempo de dedicación, sobre todo inicialmente
- La de incluir los aspectos ambientales positivos de la EA, sólo se consideraban al principio los impactos negativos

CRÉDITOS EMPLEADOS EN 4 CENTROS

Ejercicio 2005.....	32.008 € + 29.521,57 € (1)
Ejercicio 2006.....	4.600 € (2)
Ejercicio 2007.....	4.800 € (2,3)
Ejercicio 2008.....	5.720 € (2,3)
Ejercicio 2009.....	4800 € previstos (2)

- (1) Para Asesorías de puesta en marcha, Proyectos de instalaciones y Planes de autoprotección + Obras de adecuación Centro El Campillo a normas seguridad (apertura nueva salida de emergencia, anteservicios aulas, centralita detección incendios y alarma)
- (2) Revisión anual seguimiento para validación
- (3) Revisión para renovación cada tres años

AMENAZAS

- La no continuidad del apoyo externo
- El incremento del gasto necesario
- Los cambios de normas y requisitos

FORTALEZAS

- Obliga a cumplir la legislación ambiental existente. Mejora la seguridad de las instalaciones.
- Reduce costes por rebajar el consumo de recursos naturales y materias primas. Minimiza residuos y reduce emisiones
- Incrementa la formación y la sensibilización de los empleados
- Se cuenta con la motivación de los empleados por su sensibilización
- Permite aportar una coherencia ambiental a los programas
- Se ha convertido en un recurso educativo para el programa
- Amplía conocimientos en todo lo relativo a la gestión ambiental
- Es un reto y un estímulo para los educadores. Los buenos resultados retroalimentan el entusiasmo con que lo aplican

OPORTUNIDADES

- Capacita a los educadores para formar sobre SGAs y extenderlos
- Nos ha enseñado a mostrar los aspectos positivos de nuestro trabajo
- Establece un sistema de trabajo de control y cuantificación aplicable a los programas educativos
- Mejora la imagen y la información que sale desde los Centros
- Ayuda a invertir en actuaciones de tipo ambiental que mejoran el equipamiento
- La de ser evaluado por otros