



V FORO SABÓN PARA EL IMPULSO EMPRESARIAL

“La integración efectiva de los aspectos ambientales en la gestión”

TALLER 2: ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Cofinanciado por:



Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

Portugal-Espanha
Cooperación transfronteiriça
INTERREG III A
Cooperación transfronteiriça
Espanha-Portugal

Arteixo, 15 de mayo de 2008

nova
consultores

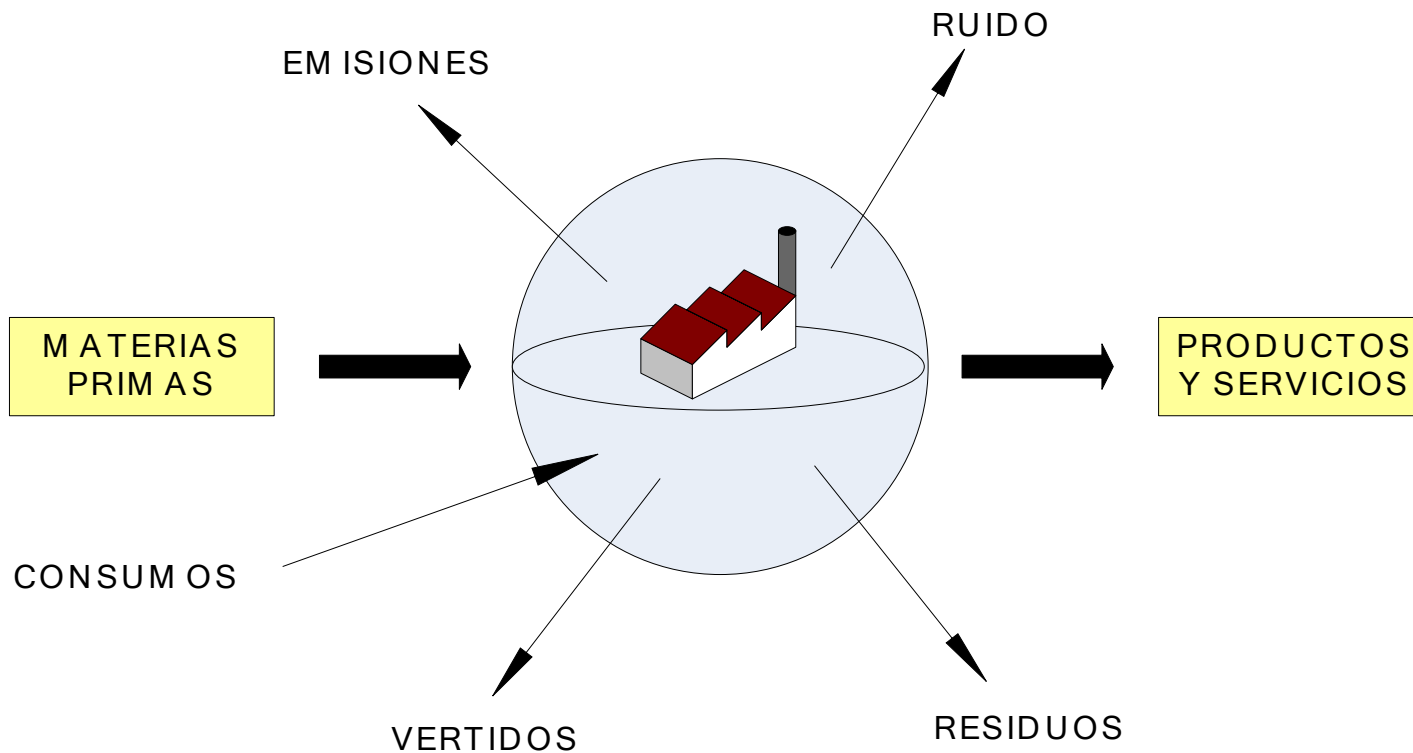
CONTENIDO DEL TALLER

1. Conceptos y definiciones
2. Importancia de los aspectos ambientales en el SGA
3. Ámbito de aplicación de la identificación y evaluación de aspectos
4. Clasificación de los aspectos ambientales
5. Fases para la identificación y evaluación de aspectos
6. Metodología para la evaluación de aspectos
7. Casos prácticos

CONCEPTOS Y DEFINICIONES (ISO 14001)

- MEDIO AMBIENTE:** entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, agua, tierra, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.
- ASPECTO AMBIENTAL:** es aquel elemento de las actividades, productos o servicios de un empresa que puede interactuar con el medio ambiente.
- IMPACTO AMBIENTAL:** cualquier cambio en el medio ambiente, tanto adverso como beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

FLUJO DE ASPECTOS AMBIENTALES



ASPECTOS/IMPACTOS

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES
<p>Residuos</p> <p>Aguas residuales</p> <p>Emisiones atmosféricas</p> <p>Ruido</p> <p>Consumo de energía</p> <p>Consumo de agua</p> <p>Consumo de materias primas</p>	<p>Contaminación del suelo</p> <p>Contaminación del medio hídrico</p> <p>Contaminación atmosférica</p> <p>Contaminación acústica</p> <p>Deforestación</p> <p>Agotamiento de recursos naturales</p> <p>Agotamiento de energías no renovables</p> <p>Extinción de especies</p>

IMPORTANCIA DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN EL SGA (I)

OBJETIVO ÚLTIMO DEL SGA: eliminación o reducción de los impactos causados por estos aspectos de la empresa en el medio ambiente.

Para ello:

1. **Identificar** aspectos/impactos
2. **Evaluar** cuales aspectos tienen impactos significativos (aspectos significativos)

El sistema de gestión se aplica sobre los aspectos con impactos significativos (herramientas de control, establecimiento de objetivos, etc).

IMPORTANCIA DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES EN EL SGA (II)

Ejemplo:

Una industria metalúrgica puede identificar entre sus aspectos ambientales el consumo de papel en las oficinas, sin embargo esto carece de importancia frente a otros aspectos tales como las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todas las **actividades, productos y servicios** que se puedan controlar o sobre los que se pueda influir:

- Que se desarrollen dentro de las instalaciones propiedad de la organización.

- Que se desarrollen en el lugar donde se presta el servicio o se gestionan dichas actividades.

CONSIDERAR....

ACTIVIDADES:

- Pasadas
- Presentes
- Futuras

SITUACIONES:

- De funcionamiento normal:
condiciones normales
- De funcionamiento anormal:
condiciones anormales
- De emergencia:
accidentes/incidentes

ACTIVIDADES

Los aspectos ambientales pueden existir debido a:

- Actividades pasadas:** se realizaban con anterioridad a las actuales. Afectaron al medio ambiente. Visibles en suelos.
- Actividades presentes:** existentes en el momento actual. Los aspectos asociados se identifican como consecuencia de un análisis de las actividades e instalaciones.
- Actividades futuras:** se adoptarán con motivo de nuevos proyectos o desarrollos. Los aspectos originados como consecuencia de ello se contemplarán con anterioridad a su puesta en marcha.

SITUACIONES

- Condiciones normales:** las habituales de operación o actividad (producción o prestación de servicio), planificadas, programadas y previsibles.
- Condiciones anormales:** las habituales relacionadas con servicios auxiliares (limpieza, mantenimiento, paradas, arranques, etc.), planificadas, programadas y previsibles.
- Condiciones de emergencia (incidentes/accidentes):** situaciones no previstas, se origina riesgo de daño al medio ambiente. No planificadas e imprevisibles. Ej.: fugas, derrames, incendios, explosiones, inundaciones, vertidos, etc.

CLASIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

1. Atendiendo a la **posibilidad de su materialización**:

- Previstos:** en condiciones normales y anormales de funcionamiento.
- Potenciales:** en condiciones de emergencia.

2. Atendiendo a la **influencia de la organización**:

- Directos:** relacionado con las actividades de la organización sobre las que ésta tiene el control de gestión.
- Indirectos:** aquellos sobre los que la organización no tiene pleno control pero tiene influencia (proveedores, bienes y servicios).

REQUISITO ISO 14001

ISO 14001 obliga a la organización a tener procedimientos para:

- a) IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y
- b) DETERMINAR aquellos aspectos que tiene o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS).

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS: FASES

1. Identificar las actividades, procesos, productos o servicios
2. Identificar los aspectos ambientales
3. Identificar los impactos ambientales
4. Evaluar los aspectos en función de la importancia de los impactos asociados

1. IDENTIFICAR ACTIVIDADES/PRODUCTOS/SERVICIOS

Tener en cuenta:

- Espacio temporal: actividades pasadas, presentes y futuras.
- Condiciones: funcionamiento normal, anormal y situaciones de emergencia.

2. IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Tener en cuenta:

- Aspectos regulados por la legislación ambiental de aplicación.
- Aspectos de empresas subcontratadas y proveedores.
- Compromisos de la política ambiental de la empresa.
- Emisiones a la atmósfera.
- Residuos generados.
- Vertidos.
- Contaminación del suelo.
- Existencia de zonas protegidas en el entorno.

3. IDENTIFICAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Tener en cuenta impactos sobre el suelo, la atmósfera, el agua, la explotación de recursos naturales, etc.

Ejemplo:

ACTIVIDAD/PRODUCTO/SERVICIO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Recubrimiento de superficies	Generación de lodos	Contaminación del suelo

CASO PRÁCTICO

La empresa TALLERES MÉNDEZ tiene como actividad la sustitución de aceite lubricante del motor de vehículos y del filtro de dicho aceite en vehículos. Las instalaciones constan de un taller y oficina, situados en un Polígono Industrial. El sistema de calefacción de las instalaciones consiste en una caldera de combustión de gasóleo.

- Identificar los aspectos ambientales asociados a sus actividades.
- Identificar los impactos ambientales.

RESOLUCIÓN DEL CASO PRÁCTICO (I)

Aspectos ambientales previstos:

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Cambio de aceite	Generación de residuos: aceite usado, envases vacíos, absorbentes contaminados	Contaminación del suelo y del medio hídrico
	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales
	Consumo de electricidad	
Cambio de filtro	Generación de residuos: absorbentes contaminados, filtros usados, envases y embalajes	Contaminación del suelo y del medio hídrico
	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales
	Consumo de electricidad	
Administración (oficina)	Generación de residuos: papel, toner, pilas, equipos informáticos fuera de uso	Contaminación del suelo y del medio hídrico
	Consumo de papel	Agot. de recursos naturales
	Consumo de electricidad	

RESOLUCIÓN DEL CASO PRÁCTICO (II)

Aspectos ambientales previstos (continuación):

ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Calefacción	Consumo de gasóleo	Agot. de recursos naturales
	Emisión de CO2 y partículas	Contaminación atmosférica
Limpieza	Vertidos de aguas residuales	Cont. del medio hídrico
	Consumo de agua	Agot. de recursos naturales
	Consumo de electricidad	Agot. de recursos naturales
Mantenimiento	Gen. de residuos: absorbentes, piezas de equipos	Contaminación del suelo y del medio hídrico
Recepción de mercancías	Gen. de residuos: envases y embalajes	Contam. Del suelo y del medio hídrico
	Ruido	Contaminación acústica

RESOLUCIÓN DEL CASO PRÁCTICO (III)

Aspectos ambientales potenciales:

INCIDENTE/ACCIDENTE	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Incendios	Generación de residuos	Contaminación del suelo y del medio hídrico
	Emisiones a la atmósfera de gases contaminantes	Contaminación atmosférica
Derrames	Vertidos	Cont. del suelo y del medio hídrico
	Generación de residuos	Contaminación del suelo y del medio hídrico
Inundaciones	Generación de residuos	Contaminación del suelo y del medio hídrico
	Vertidos	Contam. del medio hídrico

4. EVALUAR LOS ASPECTOS IDENTIFICADOS

Considerar:

- Características ambientales
 - Tipo de impacto
 - Gravedad
 - Probabilidad de que se produzca
- Características tecnológicas y económicas
 - Existencia de disposiciones legales
 - Dificultad y coste de neutralizar el impacto
 - Efecto de un cambio sobre esas actividades/procesos
- Opiniones de partes interesadas internas y externas

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE ASPECTOS (I)

Identificar criterios objetivos, técnicos, valorables y que sean del medio natural.

Algunos criterios:

- Aproximación a límites legales
- Magnitud del aspecto (cantidad/volumen)
- Naturaleza del aspecto (peligrosidad, gravedad, toxicidad)
- Sensibilidad del medio
- Extensión o penetración del aspecto
- Frecuencia
- Probabilidad
- Sinergias

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE ASPECTOS (II)

Cada organización establece los límites para cada criterio (rangos o bandas de alerta) en base a sus conocimientos. Criterios habituales:

Para aspectos previstos:

Magnitud (M): expresión de la cantidad, extensión o frecuencia en que se genera el aspecto ambiental.

Naturaleza (N): grado de toxicidad o peligrosidad del aspecto, en función de sus características o componentes.

Para aspectos potenciales:

Frecuencia (F): frecuencia de ocurrencia del aspecto en un período de tiempo anterior.

Gravedad (G): grado del posible daño ocasionado en el medio ambiente.

EJEMPLO (I)

Criterios de evaluación de aspectos ambientales previstos: **Magnitud (M) / Naturaleza (N) / Aproximación a límites legales (AL).**

Para cada aspecto se asigna la puntuación correspondiente a cada uno de los criterios (tablas).

El valor total de los aspectos en condiciones normales se determinará según la siguiente expresión:

$$V=M \times N$$

EJEMPLO (II)

RUIDO AMBIENTAL	
Criterio	Puntuación
AL: Aproximación a límites legales	
Valor medio entre 70-68 dB(A) (día); 50-48 dB(A) (noche)	3
Valor medio inferior a 68 dB(A) y superior a 50 dB(A) (día); 48-40 dB(A) (noche)	2
Valor medio inferior o igual a 50 dB(A) (día); inferior o igual a 40 dB(A) (noche)	1
N: Naturaleza	
Continuo	3
Fluctuante (más de 4 h/día)	2
Fluctuante (menos de 4 h/día)	1

EJEMPLO (III)

GENERACIÓN DE RESIDUOS	
Criterio	Puntuación
M: Magnitud (kg de residuo/unidad de fabricación)	
Superiores en más de un 5% al valor medio del año anterior	3
Entre un 5% superior o inferior al valor medio del año anterior	2
Inferiores en más de un 5% al valor medio del año anterior	1
N: Naturaleza	
Residuo peligroso	3
Residuo no peligroso	2
Residuo urbano o municipal	1

TALLER 2: ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

EJEMPLO (IV)

Aspectos ambientales potenciales (en situaciones de emergencia)	
Criterio	Puntuación
F: Frecuencia	
Ocurrió más de dos veces en los últimos 5 años	3
Ocurrió una o dos veces en los últimos 5 años	2
No ha ocurrido nunca	1
G: Gravedad	
Se requiere la colaboración de recursos externos para solventar el accidente/incidente y afecta a materias primas o auxiliares con pictogramas de seguridad	3
No se requiere la colaboración de recursos externos para solventarlo pero afecta a materias primas o auxiliares con pictogramas de seguridad	2
Otras situaciones	1

Valor total: V=F x G

EJEMPLO (V)

Determinación de aspectos ambientales significativos:

- Se considerarán significativos aquellos aspectos que $V > 6$.
- Se considerarán significativos los 4 aspectos con mayor puntuación (V).
- Se considerarán significativos los 3 aspectos previstos y 1 aspecto potencial que obtengan mayor puntuación.
- Etc.