



Herramientas de Gestión y Evaluación Ambiental

Apellidos, nombre	Romero Gil, Inmaculada (inrogi@dihma.upv.es)
Departamento	Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente (DIHMA)
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos Universitat Politècnica de València

1 Resumen de las ideas clave


En este documento nos introducimos en distintas herramientas para llevar a cabo una evaluación y gestión ambiental.

2 Objetivos

En este documento vamos a establecer la necesidad y la obligatoriedad de realizar una buena Gestión Ambiental y se tratarán algunas de las herramientas para llevarlo a cabo. Tras el estudio de este documento podrás justificar la necesidad de gestionar ambientalmente una actividad humana y diferenciar las herramientas más habituales de Gestión Ambiental.

3 Introducción

Para poder implantar o llevar a cabo un proyecto, obra o actividad debemos gestionarla ambientalmente.



¿Serías capaz de contestar adecuadamente a estas preguntas?

- ¿Para qué hay que gestionar ambientalmente un proyecto?
- ¿Por qué hay que hacerlo?
- ¿Cómo puedo hacerlo?

La **Gestión Ambiental** es el conjunto de acciones administrativas, operativas y de control, encaminadas a la conservación, defensa, protección y mejora del medioambiente natural y de la salud humana. Con esta Gestión ambiental se pretende conciliar las actividades antropogénicas con la protección de la salud y el medioambiente.

Existen algunas soluciones prácticas bastante habituales como:

- Disminuir el consumo de recursos
- Reducir las emisiones y los vertidos de contaminantes
- Promover y desarrollar la producción más limpia (Cleaner production)
- Promocionar la economía circular y la industria verde

Para llevar a cabo una buena gestión ambiental, existen diversas **Herramientas de Gestión Ambiental**:

- Evaluación de impacto ambiental
- Auditorías ambientales
- Producción limpia y mejores técnicas disponibles
- Eco-etiquetado y marketing ecológico
- Análisis de riesgos ambientales
- Análisis de ciclo de vida. Eco-diseño
- Sistemas de gestión ambiental y sistemas integrados de gestión



Seguro que ya conoces alguna de esas herramientas.

Vamos a ver de manera resumida en qué consiste cada una de ellas, pero antes te planteo una actividad.

1. Busca una actividad que haya realizado una evaluación de impacto ambiental
2. Busca una actividad que haya realizado una auditoría ambiental
3. Busca alguna Mejor Técnica Disponible
4. Busca algún ejemplo de ecoetiquetado
5. Busca una actividad que tenga implementado un sistema de gestión ambiental

4 Evaluación de impacto ambiental

Las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) introducen la variable ambiental en la toma de decisiones sobre los proyectos con incidencia importante en el medio ambiente. Proporcionan una mayor fiabilidad y confianza a las decisiones, al elegir entre las diferentes alternativas que pudieran plantearse para el proyecto, obra o actividad (por ejemplo entre las diferentes alternativas para el trazado de una carretera).

De hecho, la política ambiental de la Comunidad Europea es de prevención. La mejor manera de actuar es tratar de evitar, con anterioridad a su producción, la contaminación o los daños ecológicos, más que combatir posteriormente sus efectos. Así, las exigencias de la protección del medio ambiente se incluyen en las políticas y acciones de la Comunidad, con el objeto de fomentar un desarrollo sostenible.

El objetivo de una evaluación de impacto ambiental es prever, determinar y valorar los efectos directos o indirectos sobre los ecosistemas debido a las obras, proyectos, etc. Para ello se estudian los efectos sobre la población humana, fauna, flora, suelo, aire, agua, paisaje...

Es un procedimiento jurídico-administrativo de recogida de información, análisis y predicción, destinado a anticipar, corregir y prevenir.

Los impactos ambientales que se prevean que vayan a producirse por una obra o actividad, deben ser caracterizados, indicando si son Positivos o negativos. Además se suele tener en cuenta su Magnitud (cantidad e intensidad), su Significancia (importancia), su Duración (intermitente/permanente), su Escala temporal y su Reversibilidad [1, 2].

Como puedes imaginar, y como habrás comprobado en el ejemplo que hayas buscado, esta herramienta es previa a la construcción y a la puesta en marcha de la actividad, se lleva a cabo para evitar, reducir o compensar los futuros efectos ambientales, pero siempre antes de ponerse en marcha la actividad.



5 Auditorías ambientales

Una auditoría ambiental es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, de su sistema de gestión y de sus procedimientos, con el objetivo de proteger el medioambiente.

Sus objetivos son:

- Potenciar el cumplimiento de la legislación
- Ayudar a preservar el medioambiente
- Mejorar la planificación y el funcionamiento de la gestión en la empresa, con un ahorro de costes
- Facilitar la consecución de objetivos y metas medioambientales
- Mejorar la imagen pública e interna

Para realizar una auditoría ambiental correctamente, se siguen unos criterios básicos que se centran en:

- Control y reducción de los impactos ambientales de las actividades
- Gestión energética: Ahorro, alternativas
- Gestión de las materias primas: ahorros, selección
- Promoción del reciclaje, reutilización, etc.
- Cambio a nuevos procesos: Mejor tecnología disponible
- Planes de actuación y prevención de riesgos ambientales

Las Auditorías ambientales pueden ser de varios tipos. Pueden ser externas o internas, o pueden ser preliminares o de verificación. Se puede auditar un Sistema de Gestión Medioambiental (ISO14001, EMAS), los riesgos ambientales o centrarse en los residuos, los procesos, o la parte energética.

Del ejemplo que has buscado ¿qué tipo de auditoría era? Una auditoría ayuda a determinar o a detectar desviaciones o afecciones ambientales que deben corregirse.

6 Producción limpia y mejores técnicas disponibles

La Producción limpia persigue una reducción del consumo de recursos y una reducción de la producción de contaminantes y residuos. Con ello se consigue la prevención de la contaminación industrial.

Las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) se definen en el Art.2 de la IPPC: *“...técnicas que permitan constituir, en principio, la base de los Valores Límite de Emisión destinados a evitar, o cuando no sea posible reducir, las emisiones en el medioambiente”*

Son “Mejores” porque las técnicas son más eficaces para alcanzar un alto nivel de protección del medioambiente.

Son “Técnicas” porque se centra en la Tecnología junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida y explotada.

Son “Disponibles” porque la Técnica está desarrollada en condiciones económicas y técnicas viables, accesibles en condiciones razonables.



Del ejemplo que has buscado:

¿es una técnica que supone una mejora medioambiental clara?

¿es una técnica que supera los criterios de calidad y seguridad?

¿es una técnica viable económicamente?

Si has contestado que sí a las tres preguntas, entonces realmente puede considerarse una MTD.

7 Eco-etiquetado y marketing ecológico

El ecoetiquetado es un distintivo que informa y estimula a los consumidores a escoger los productos y servicios con menores repercusiones sobre el medioambiente. De esa manera se identifica productos o servicios respetuosos con el medioambiente. Existen diversos tipos de Etiquetas ecológicas (UNE-ISO):

TIPO I: Eco-Etiquetas. Son reconocidas por un organismo oficial y consideran todo el ciclo de vida del producto.

TIPO II: Autodeclaración. Son reconocidas por la propia empresa, lo que conlleva cierta conflictiva por su credibilidad.

TIPO III: Declaraciones Ambientales de Producto. Se basan en fichas técnicas revisadas por terceros. Consideran todo el ciclo de vida del producto y permiten hacer comparaciones de productos.

El ejemplo que has buscado ¿de qué tipo es?

Si tuvieras que comprar un producto concreto y te encuentras el mismo producto producido por 3 empresas distintas, cada una con uno de los tipos de etiquetas, ¿qué producto comprarías?

8 Análisis de riesgos ambientales

El Riesgo Ambiental es una función que relaciona la probabilidad de ocurrencia de un determinado suceso y las consecuencias negativas del daño ambiental. De hecho, el Riesgo se determina por el producto entre la Probabilidad y las Consecuencias.

Se consideran daños ambientales los daños a las especies silvestres y a los hábitat, a las aguas, a la ribera del mar y a las rías, al suelo,... De esa manera, el análisis de riesgos ambientales es una herramienta que permite cuantificar el riesgo de una actividad.

El análisis de riesgos ambientales es una herramienta que permite cuantificar el riesgo de una actividad. Además se hace necesaria para determinar la cuantía de la garantía financiera según la Ley 26/2007 de responsabilidad ambiental [3]. De hecho, esta herramienta debe ser presentada de manera obligatoria por ciertos operadores de actividades incluidas en el anexo III de la Ley de Responsabilidad Ambiental Ley 26/2007. El objetivo es poder comprobar si deben constituir una garantía financiera y calcular su cuantía para asegurar la disponibilidad de recursos económicos suficientes para afrontar las medidas de prevención y reparación de daños medioambientales, que pudiesen provenir de su actividad.

9 Análisis de ciclo de vida. Eco-diseño

Su finalidad es analizar de forma objetiva el impacto ambiental originado por un producto o proceso durante su ciclo de vida completo. Para ello se debe tener en cuenta todas las etapas del producto o proceso:

- Extracción de materias primas
- Procesado de materias primas
- Producción
- Transporte
- Distribución
- Uso
- Reutilización
- Mantenimiento
- Reciclado
- Disposición final

10 Sistemas de gestión ambiental y sistemas integrados de gestión

Un sistema de gestión ambiental facilita que una organización pueda controlar todas sus actividades, servicios, productos,... que pudieran causar algún impacto en el medio ambiente y ayuda a minimizar los impactos ambientales generados. Es la ISO 14000 la familia de normas internacionales utilizadas para la Gestión de Sistemas Ambientales.

Del ejemplo que has buscado ¿el sistema controla toda su actividad o sólo una parte?

Un buen ejemplo de un sistema de gestión ambiental es el de la UPV [4]

11 Conclusiones

En este objeto de aprendizaje hemos analizado distintas herramientas de Gestión Ambiental, que permiten conciliar las actividades antropogénicas con la protección de la salud y del medioambiente.



Algunas de las herramientas de gestión ambiental se deben llevar a cabo previamente a la puesta en marcha de la obra o actividad, y otras se realizan durante la fase de funcionamiento de la actividad.

Las Herramientas de Gestión Ambiental son:

- Evaluación de impacto ambiental
- Auditorías ambientales
- Producción limpia y mejores técnicas disponibles
- Eco-etiquetado y marketing ecológico
- Análisis de riesgos ambientales
- Análisis de ciclo de vida. Eco-diseño
- Sistemas de gestión ambiental y sistemas integrados de gestión.



12 Bibliografía

- [1] Romero, I., 2014. Introducción a la evaluación de impacto ambiental. Universitat Politècnica de València. ISBN: 978-84-9048-227-8.
- [2] Romero, I. 2021. Legislación y conocimientos previos para la Evaluación de Impacto Ambiental. <http://hdl.handle.net/10251/168134>
- [3] BOE num 255, Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/10/23/26>
- [4] Unidad de Medio Ambiente. “El sistema de gestión ambiental de la UPV”. Universitat Politècnica de València. <http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/1026233normalc.html>