



egmasa  
Empresa de Gestión Medioambiental  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

DIVISIÓN DE MEDIO NATURAL  
*Obras y Aprovechamientos Forestales*

15 JUN. 2009

DECLARACIÓN AMBIENTAL AÑO 2008

1 de 44

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación



## SUMARIO

página	4	<b>Presentación.</b>
	6	<b>Introducción.</b>
	10	<b>Ámbito de aplicación.</b>
	13	<b>Política Ambiental.</b>
	15	<b>Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.</b>
	21	<b>Aspectos Ambientales.</b>
		<b>Introducción</b>
		<b>Identificación y evaluación</b>
		<b>Estudio de aspectos ambientales significativos</b>
	31	<b>Objetivos y Metas.</b>
	34	<b>Valoración del Comportamiento Ambiental.</b>
	44	<b>Fecha de la próxima Declaración.</b>



## **Presentación.**

### **Introducción.**

### **Ámbito de aplicación.**

### **Política Ambiental.**

### **Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

### **Aspectos Ambientales.**

#### **Introducción**

#### **Identificación y evaluación**

#### **Estudio de aspectos ambientales significativos**

### **Objetivos y Metas.**

### **Valoración del Comportamiento Ambiental.**

### **Fecha de la próxima Declaración.**



## Presentación.

La riqueza de fauna, flora, paisajes e hitos geológicos de Andalucía no es fácil de medir o contar. Por ese motivo, el monte mediterráneo no ha sido bien ponderado a lo largo del tiempo y la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía impulsó la Declaración de Defensa del Monte Mediterráneo, de 1998. El monte mediterráneo debe ser conocido y apreciado y, asimismo, preservado. Preservar implica, entre otras muchas cosas, actuar respetuosamente, más si cabe desde lo público. Éste es el espíritu de la línea emprendida por **egmasa**, a la búsqueda de la calidad ambiental.

Así, en mayo de 2.001, egmasa comienza la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental según los requisitos de la norma internacional ISO 14.001 para las obras forestales de la División del Medio Natural de la empresa. El ámbito de aplicación es el siguiente: Las Restauraciones en el medio natural, (hidrológicas, ecosistemas degradados, repoblaciones forestales), obras de infraestructura rural (señalizaciones, caminos agrícolas y forestales, equipamientos ambientales para el uso público), tratamientos selvícolas, construcción de parques y jardines y obras de hidrología.

En 2.003 la empresa pública de la Consejería de Medio Ambiente da un paso más en el compromiso público con el medio ambiente para sus obras forestales: la adhesión al Reglamento CE 761/2.001, por el que se permite a las organizaciones la adhesión voluntaria a un sistema de ecogestión y ecoauditorías (EMAS).

En mayo de 2.004 se amplía el ámbito de aplicación del Sistema de Gestión Ambiental a los aprovechamientos forestales que se ejecutan por la División del Medio Natural.

En marzo de 2.005 se renueva el certificado de Gestión Ambiental (GA-2002/0092) para las obras y aprovechamientos forestales de egmasa según la nueva revisión de la norma UNE-EN ISO 14.001:2.004. Asimismo, la Declaración Ambiental de junio de este año amplía su ámbito de aplicación a los aprovechamientos forestales que son ejecutados por la División de Medio Natural de EGMASA.

En el mes de mayo de 2.008 se renueva el certificado de Gestión Ambiental (GA-2002/0092) para las Obras y Aprovechamientos Forestales de egmasa según la norma UNE-EN ISO 14.001:2.004.

Manuel José García Gómez  
Director General de EGMASA



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

Introducción

Identificación y evaluación

Estudio de aspectos ambientales significativos

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**



## Introducción.

Andalucía siempre ha estado a la vanguardia respecto a actividades ambientales en España y Europa. Para ello, la Junta de Andalucía ha contado con una serie de herramientas entre las que destaca la Empresa de Gestión Medio Ambiental S.A., **egmasa**, empresa que ha adquirido una notable experiencia y ha desarrollado una gran capacidad técnica para acometer un amplio abanico de proyectos ambientales de forma rigurosa y tecnológicamente avanzada.

A partir de 1995, con la creación de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, **egmasa** amplía su campo de actividad a trabajos relacionados con el medio natural y con la conservación de ecosistemas y actuaciones de uso público en Espacios Naturales Protegidos.

**egmasa** está presente en las ocho provincias andaluzas y la dirección de sus oficinas centrales es:

C/Johan G.Gutenberg, 1  
Isla de la Cartuja  
Sevilla 41092.

La presente Declaración Medioambiental está presente en las oficinas centrales de **egmasa** y en su página web [www.egmasa.es](http://www.egmasa.es).

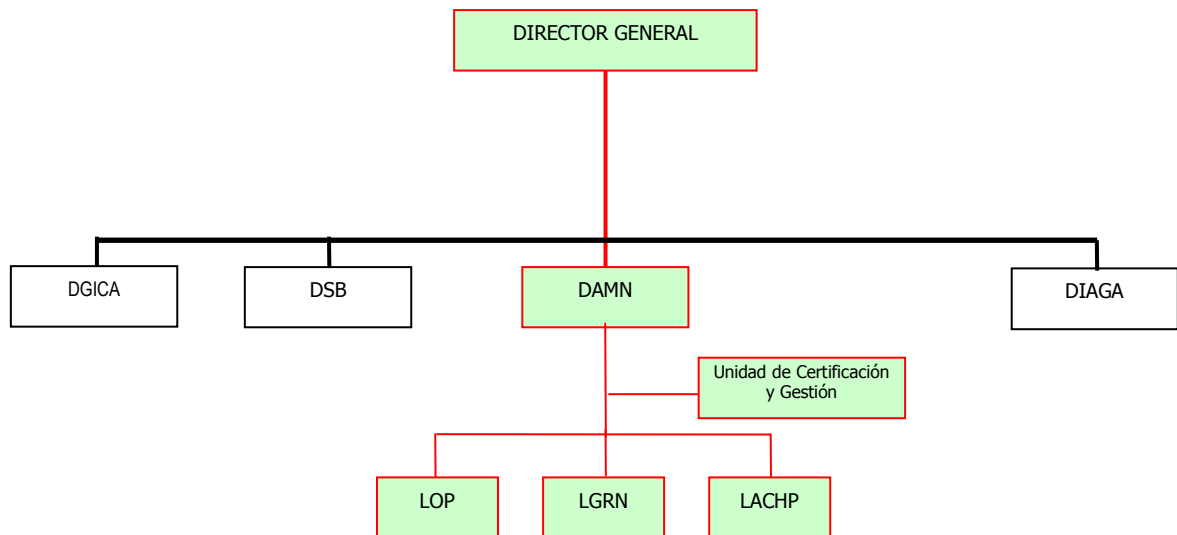
Los niveles superiores del organigrama de **egmasa** (se encuentra en su página web) se componen por el Director General, la Secretaría General y 4 Divisiones operativas de las que cuelgan diferentes líneas de actividad:

- ◆ **División de Actuaciones Medio Natural. (DAMN)**
- ◆ **División de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (DGICA)**
- ◆ **División de Sostenibilidad y Biodiversidad. (DSB)**
- ◆ **División de Infraestructuras Ambientales y Gestión del Agua. (DIAGA)**

El conjunto de trabajos que se realizan en los diferentes espacios protegidos y montes de nuestra Comunidad: restauraciones de espacios degradados, tratamientos selvícolas, aprovechamientos forestales, consultoría, gestión de recursos naturales, gestión cinegética, etc... se sitúan en **egmasa** en la **División de Actuaciones Medio Natural** dentro de las siguientes Líneas de actividad:

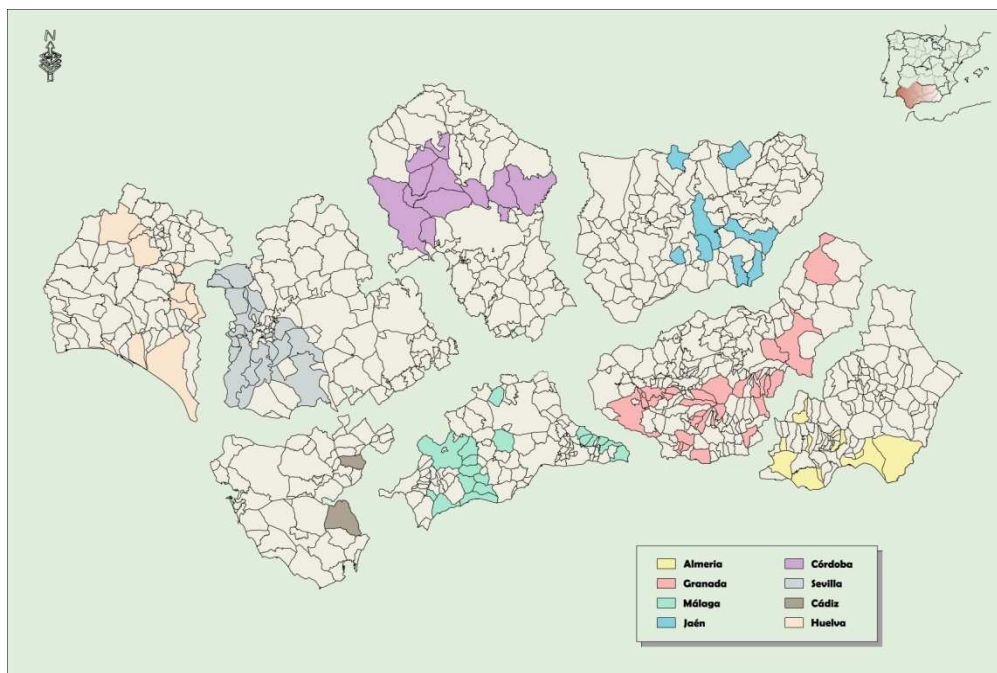
- ◆ **Obras y Proyectos.** (LOP)
- ◆ **Gestión de Recursos Naturales.** (LGRN)
- ◆ **Conservación de Infraestructuras y Paisajismo** (CIP).

Las actuaciones encuadradas en el ámbito de aplicación de la presente Declaración Ambiental se refieren a las **Obras y Aprovechamientos Forestales** de la División de Medio Natural de **egmasa** que se realizan por las 3 Líneas de actividad anteriormente comentadas. A continuación se muestra el organigrama general de la empresa (en tono verde: implicación directa en el ámbito de aplicación de la presente Declaración):



El presente organigrama se encuentra permanentemente actualizado en [www.egmasa.es](http://www.egmasa.es)

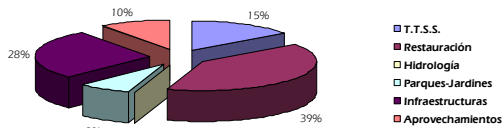
Durante el año 2008 las principales zonas de actuación se pueden observar en el mapa de Andalucía por términos municipales, distinguiendo por colores cada provincia:



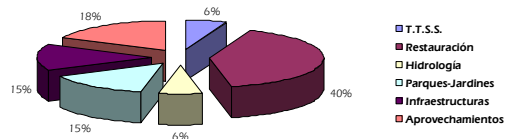
### Tipología de las obras

A continuación, se muestran los porcentajes por tipologías de obra planificadas anualmente, de acuerdo con el ámbito de aplicación descrito en el punto siguiente.

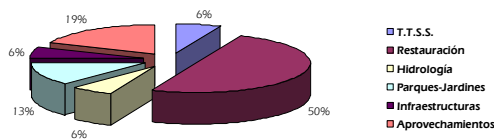
2004



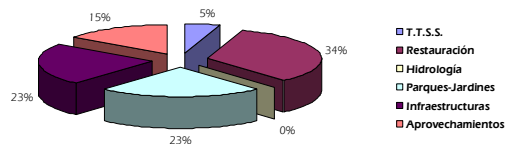
2005



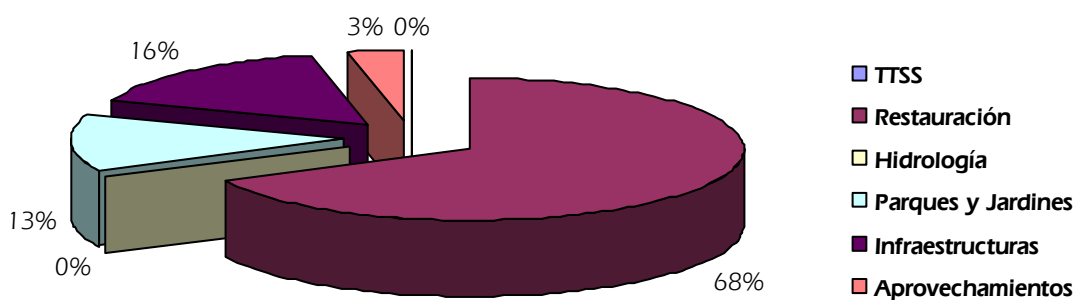
2006



2007



## 2008





**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**

## Ámbito de aplicación.

El presente documento se realiza como consecuencia del compromiso adoptado por la Dirección de **egmasa** en la Declaración Ambiental del año 2005, que constituye un compromiso más en la mejora continua por parte de **egmasa** de las Obras y los Aprovechamientos Forestales de la División de Medio Natural, con el siguiente ámbito de aplicación:

### **Restauraciones en el medio natural,**

Son todas aquellas obras que interactuando con el medio ambiente pretenden promover su mejora o recuperación si ha sido dañado previamente. Estas acciones van encaminadas a favorecer la flora y la fauna y las podemos ordenar de la siguiente manera:

- Restauraciones hidrológicas. Dirigidas a corregir los problemas hidrológicos a través de la restauración de la vegetación en zonas desnudas.
- Restauraciones de ecosistemas degradados. En este caso el espectro sobre el que se actúa es muy variado pero tiene en común la intención de recuperar en lo posible el estado original de aquello que ha sido dañado: el suelo, el hábitat de los animales o vegetales, la calidad del agua, etcétera.
- Repoblaciones forestales. Consisten en la implantación de una cubierta vegetal, que podía o no existir, con el fin de mejorar el ecosistema.

### **Obras de infraestructura rural,**

Son todas aquellas construcciones o instalaciones de carácter mas o menos permanente con las que se dota al medio rural o forestal necesarias para que se desarrolle de forma adecuada la actividad humana. Las obras las podemos agrupar en los apartados:

- Señalizaciones.
- Caminos agrícolas y forestales.
- Equipamientos ambientales para el uso público.

### **Tratamientos selvícolas,**

Los Tratamientos Selvícolas son todas aquellas acciones sobre el arbolado o vegetación encaminadas a mejorar los beneficios que se obtienen de los montes, ya que los montes bien intervenidos aportan más beneficios a los usuarios que los montes abandonados. Estos últimos tienden al envejecimiento, y a largo plazo a su destrucción, no producen beneficios económicos o sociales, y por ello nadie se ocupa de su defensa y protección.

Los Tratamientos Selvícolas los podemos agrupar bajo los siguientes epígrafes:

- Cortas, claras y podas del arbolado.



- Desbroces de matorral.
- Tratamiento y eliminación de residuos forestales.

### **Construcción de parques y jardines,**

Actuaciones normalmente enclavadas en cascos urbanos en las que se pretende habilitar un espacio para el esparcimiento de sus poblaciones. Suelen incluir tanto partidas de obra civil para garantizar unos servicios básicos como plantaciones y adecuación de la vegetación con fines paisajísticos.

### **Obras de Hidrología,**

Se refieren a la parte de Obra civil incluida en la corrección hidrológica de cuencas, cuyo objetivo final es evitar los problemas derivados de la erosión hídrica y controlar el fenómeno de las inundaciones. También se incluyen en este apartado las obras para la mejora del abastecimiento hídrico en zonas puntuales con distintos fines.

### **Aprovechamientos Forestales,**

A través de Encargo de la Consejería de Medio Ambiente, se ejecutan los Aprovechamientos Forestales, de Corcho, Madera y Piña de los Montes Públicos de Andalucía siempre con el fin último de valorizar estos productos, generando un mayor valor añadido en nuestra comunidad.



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**



## Política Ambiental.

- 1.-Asegurar que las actividades y procesos se llevan a cabo con un adecuado nivel de protección del medio natural y con un creciente nivel de eficiencia en la utilización de recursos naturales y energéticos.
- 2.- Continuar con la compatibilidad ambiental de las actividades.
- 3.- Lograr una mejora continua en los comportamientos ambientales y una orientación continuada hacia la prevención de aspectos ambientales negativos.
- 4.- Procurar que la tecnología que se utiliza en los procesos y actividades resulte eficaz para asegurar la correcta realización de los mismos y con respeto por los valores naturales del entorno.
5. Asegurar que todos los procesos y actividades que se lleven a cabo, satisfagan todos los requisitos legales y otros requisitos que EGMASA suscriba en relación a sus aspectos ambientales.
6. Proporcionar un marco adecuado para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales.
7. Establecer las vías necesarias para que la presente Política Ambiental sea conocida por todos los empleados del centro referido, por aquellos que trabajen en su nombre y que resulte accesible al público.
8. Realizar las actividades conforme a un sistema formal y documentado que permita asegurar una plena implantación y actualización de la presente Política Ambiental.

Esta Política Ambiental ha sido aprobada formalmente por la Dirección de Egmasa



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

Introducción

Identificación y evaluación

Estudio de aspectos ambientales significativos

**Objetivos y Metas.**

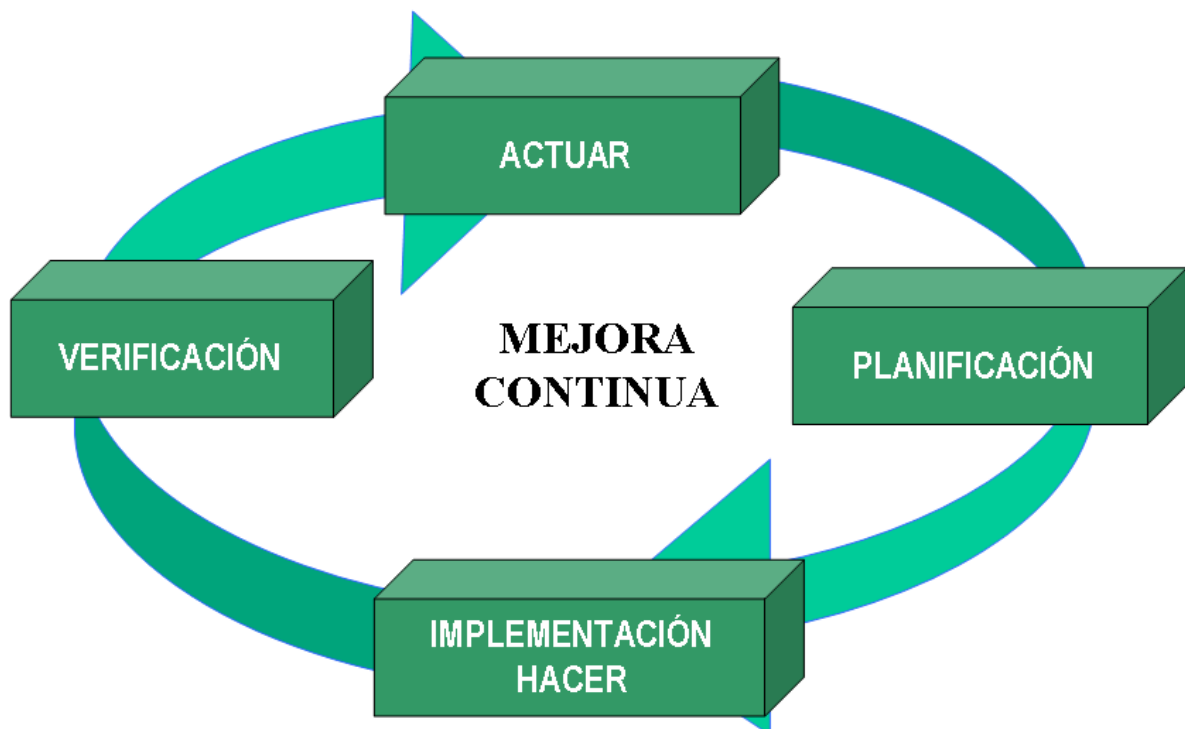
**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**

## Descripción del Sistema de Gestión Ambiental.

La División de Medio Natural de **egmasa** tiene implantado y certificado (**GA-2002/0092**) por organismo acreditado externo, AENOR, un sistema de gestión ambiental (**SGOF**) conforme a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14.001:2.004, que cumple los requisitos del anexo del Reglamento (CE) nº 196/2006, de 3 de febrero de 2006, por el que se modifica el anexo I del Reglamento (CE) nº 761/2001 del parlamento europeo y del consejo, 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).

El SGOF establece mecanismos para la **mejora continua**, de acuerdo al ciclo de Deming: PDCA, a través del establecimiento de **objetivos y metas** ambientales que se concretan anualmente a través del Comité de Medio Ambiente, así como en la **Revisión por la Dirección**, donde se analizan las posibles desviaciones que pudieran existir, detectadas en las No conformidades que surgen en la ejecución de las obras, en las auditorías internas y en las auditorías externas que se contemplan en el sistema:



El Sistema se articula en los siguientes documentos:

- Manual del Sistema, que es el documento principal, en el que se incluye la política ambiental, define la estructura organizativa y describe el Sistema.
- Procedimientos Generales, que describen actividades claves para el funcionamiento del SGOF para el cumplimiento de los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14.001:2.004.
- Procedimientos Específicos, que describen actuaciones concretas del SGOF.
- Instrucciones Técnicas, documentos de trabajo que complementan o amplían a otro documento de referencia de mayor rango.

## **P**lanificación

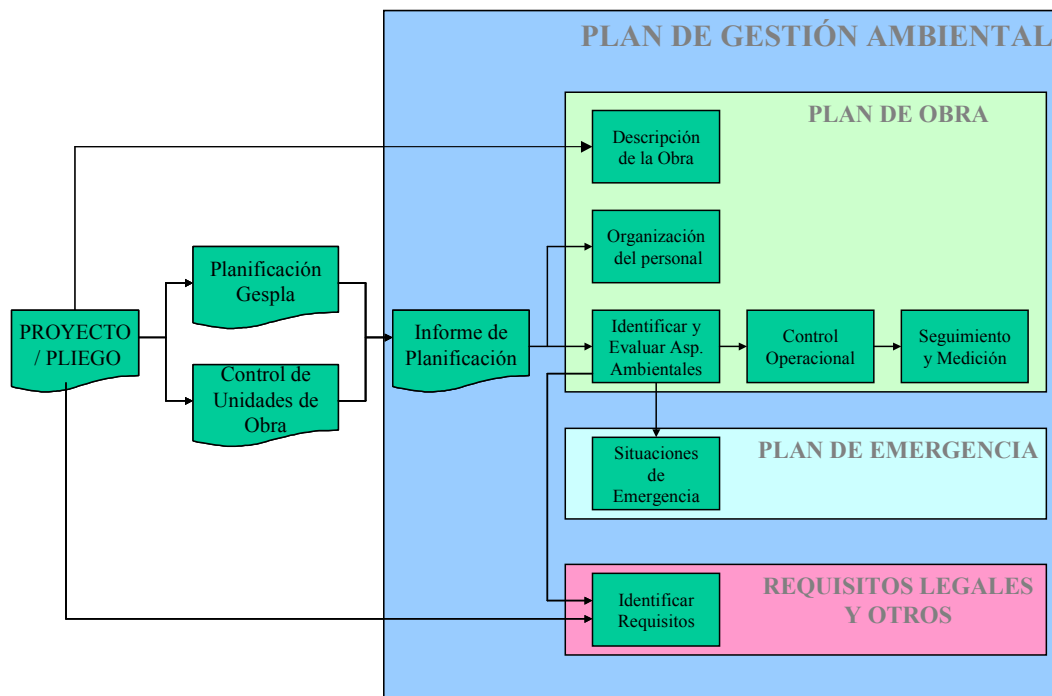
A partir de estos documentos se genera por cada una de las obras un **Plan de Gestión Ambiental** que contempla los siguientes documentos:

- **Plan de la Obra.** Se incluyen los siguientes capítulos:
  - I. *Descripción de la Obra.* Se describe fundamentalmente el objeto de la obra, localización y unidades de obra a ejecutar.
  - II. *Organización y responsabilidades.* A nivel de la obra.
  - III. *Aspectos Ambientales.* A partir del Informe de planificación de la obra, que realiza el técnico responsable de la obra, y del procedimiento general *Identificación y evaluación de aspectos ambientales \**, se identifican y evalúan los aspectos ambientales directos e indirectos que se originan como consecuencia de la ejecución de las diferentes unidades de obra para la ejecución de la misma, incluidos los aspectos derivados de situaciones de emergencia.
  - IV. *Control operacional.* Sobre cada una de las actuaciones que generan los aspectos ambientales contemplados en el capítulo III.
  - V. *Seguimiento y medición.* Se realiza un programa de inspección, seguimiento y medición para las operaciones incluidas en el capítulo IV control operacional.
  - VI. *Productos suministrados por el Cliente.* Se adoptan mecanismos de control a los productos que suministra el Cliente, si aplica.
- **Requisitos Legales y otros requisitos** de las Obras. Se establecen mecanismos para identificar los requisitos legales y otros requisitos tanto generales para todas las obras como aquellos específicos de cada obra, atendiendo a los capítulos I y III del Plan de Obra y al

Proyecto de la Obra o Pliego del Aprovechamiento. Además, trimestralmente, se evalúan estos requisitos dentro del programa de inspección y seguimiento del Plan de la Obra.

- **Plan de Emergencia de la Obra.** Se realiza a partir de los aspectos ambientales identificados en el capítulo III del Plan de la Obra derivados de situaciones de emergencia, contiene:
  - Descripción de los procedimientos e instrucciones para prevenir y actuar en caso de emergencias ambientales,
  - Plan de simulacros para la obra,
  - Plan de Emergencias para las empresas subcontratadas por Egmasa para la ejecución de diferentes unidades de obra.

En el esquema se establece la operativa de actuación para la elaboración de los Planes de Gestión:

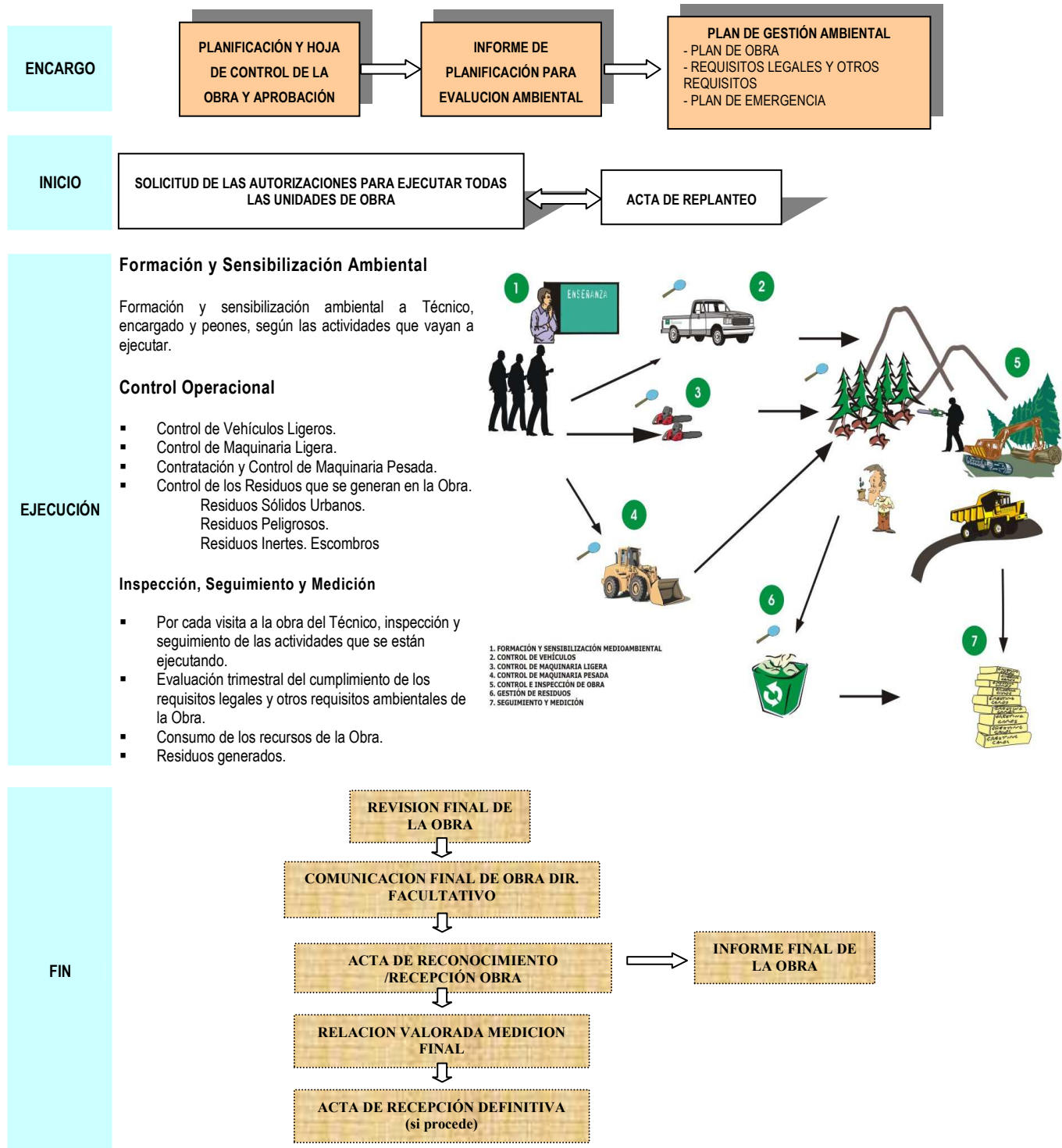


El sistema de gestión contempla planes de formación a nivel general de toda la empresa, así como planes de formación y sensibilización ambiental específicos para las obras en el medio natural, que quedan reflejados en:

- Plan de formación general de egmasa.
- Plan de formación y actividades de sensibilización ambiental para las obras y aprovechamientos forestales en el medio natural.

# Implantación y Verificación/Procesos

Los procesos que se realizan a partir del encargo de las obras derivados de la implantación del SGOF son los que a continuación se explican.





## Actuar

Anualmente en reuniones del Comité de Medio Ambiente se presenta el informe de Revisión por la Dirección. En este se analiza la eficacia del sistema, teniendo en consideración entre otra, la siguiente información:

- 1) Comportamiento Ambiental
- 2) Tratamiento de las No Conformidades
- 3) Grado de cumplimiento de los Objetivos y Metas
- 4) Resultado de Auditorías Internas y Externas
- 5) Comunicaciones
- 6) Oportunidades de mejora

Una vez analizada toda la información referente a la eficacia y grado de implantación del sistema, se toman las decisiones que culminan el proceso de mejora continua, cerrando el ciclo.



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**

## Aspectos Ambientales

### INTRODUCCIÓN

Los aspectos ambientales que se originan en todas las obras y aprovechamientos forestales ejecutados por la División de Medio Natural de **egmasa** tienen las siguientes características:

- Las obras se realizan **para la mejora del medio ambiente**, por lo que sus actividades, aún pudiendo generar aspectos ambientales significativos, parece que compensan por cuanto se adoptan precauciones para no dañar al medio.
- Existen aspectos ambientales que aparecen como significativos para algunas obras mientras que para otras obras no lo son. En esta Declaración se consideran aspectos ambientales significativos aquellos que lo son en alguna de las obras.
- Es muy difícil hacer una comparación de una obra con otra en un año, porque nuestras obras en general son muy diferentes en el medio, prolongadas y discontinuas en el tiempo.
- Se sigue considerando que los aspectos ambientales significativos más importantes son aquellos que se dan como consecuencia de situaciones de emergencia, como por ejemplo ocasionar un incendio en la ejecución de las obras o eliminar especies vegetales o animales de interés. En esta dirección va dirigida la actuación del SGOF, sin disminuir el control y el seguimiento del resto de los aspectos ambientales.

### IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

El procedimiento general del SGOF de "*Identificación y Evaluación de aspectos ambientales*"<sup>1</sup> contempla una metodología exhaustiva para poder realizar la identificación y la evaluación de los aspectos ambientales que surgen de condiciones normales de operación a partir de las Unidades de Obra del Proyecto y del Informe de Planificación de la Obra por parte del Técnico responsable de la Obra, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

<sup>1</sup> El procedimiento general de "Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales" está a disposición del público, cuando sea solicitado.

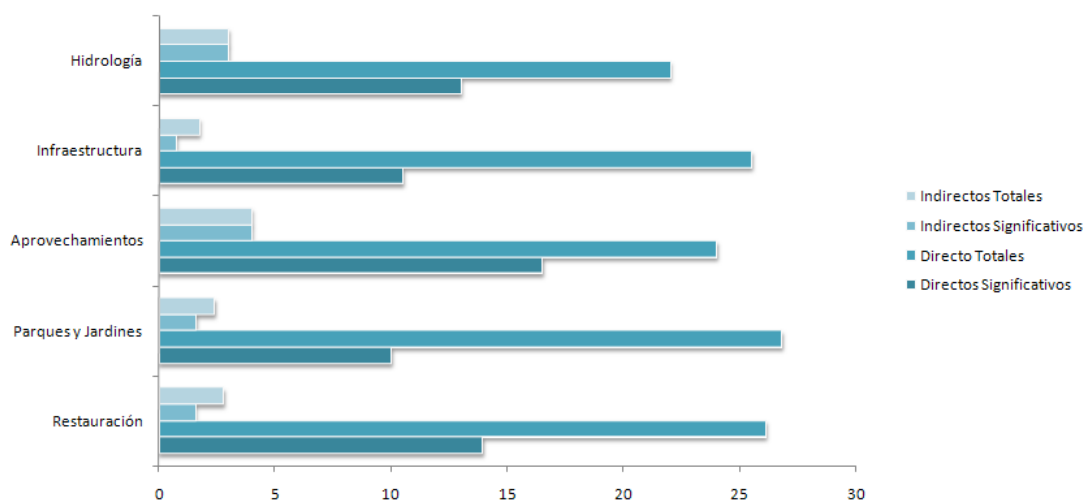
- Probabilidad del suceso,
- Cantidad,
- Peligrosidad,
- Extensión,
- Calidad del medio
- Población afectada.

Durante el año 2008, se han considerado los aspectos ambientales derivados de situaciones anómalas o de emergencias siempre significativos, y por tanto se ha establecido un control exhaustivo.

Hasta diciembre de 2008 había identificados 49 aspectos ambientales directos en las diferentes obras que se estaban o se habían ejecutado, de los cuales 41 fueron evaluados como significativos en al menos una de las obras que se ejecutaban y que derivan de la ejecución de unidades de obra con medios propios y subcontratados y 22 aspectos ambientales indirectos identificados de los que 18 salen evaluados como significativos en al menos una de las obras, y que derivan del desplazamiento a las obras del personal y de su comportamiento ambiental.

El promedio de aspectos ambientales significativos por obras para el año 2.008 es **16,87**, implicando una aumento respecto al año 2007 que fue de 13,74. Esto es debido a que las unidades de obra ejecutadas durante el pasado año son de mayor magnitud que las del anterior. Los aspectos significativos que más aparecen en las obras son los derivados de situaciones de emergencia.

A continuación, en la gráfica 1, se realiza un estudio del número de aspectos ambientales por tipología de obra:



Gráfica 1.



Los aspectos ambientales directos significativos se pueden agrupar en los siguientes:

- Emisiones a la atmósfera en forma de materia y energía.
- Generación de Residuos. Escombros y Residuos peligrosos derivados de envases que han contenido aceite, material impregnado con hidrocarburos, aceites usados y envases que han contenido fitosanitarios.
- Compactación del terreno.
- Consumos de recursos naturales y materias primas.
- Operaciones Forestales.
- Situaciones de emergencia e incidentes derivados de incendios, vertidos al suelo de combustibles, aceites y derivados, así como eliminación o afección a especies animales y vegetales de interés.

Los aspectos ambientales indirectos significativos se agrupan en:

- Las emisiones a la atmósfera en forma de materia y energía de vehículos y maquinaria pesada derivados del desplazamiento hasta la obra por parte de las empresas subcontratadas para la ejecución de unidades de obra.
- Consumo de recursos por maquinaria pesada de empresas subcontratadas.
- Situaciones de emergencia e incidentes derivados del transporte del personal hasta la obra.



ESTUDIO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

**1.- Emisiones a la atmósfera**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Emisión de Polvo	Peligro para la salud de la vegetación por depositarse sobre la superficie foliar
Ruidos	Ahuyenta a la fauna y afecta a la nidificación.

**1.1.- Emisiones de polvo**

Se generan principalmente en el traslado y desplazamiento con vehículos ligeros y ejecución de unidades de obra por maquinaria pesada en la época estival con el consiguiente peligro para la salud y daño a la vegetación al depositarse sobre la superficie foliar. El control operacional se realiza a través de la instrucción técnica *Control de la emisión de polvo* realizándose un seguimiento visual por parte del encargado, sin necesidad de ningún tipo de medición. El control de la emisión de polvo se realiza fundamentalmente humedeciendo el terreno y controlando la velocidad de los vehículos y la maquinaria.

**1.2.- Ruidos**

Es un aspecto ambiental significativo producido por los desplazamientos de los vehículos ligeros y los trabajos con maquinaria ligera y pesada que puede ahuyentar a la fauna. En marzo del año 2004 entró en vigor el Decreto 326/2003 por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía, que establece áreas de sensibilidad acústica y clasifica a los espacios naturales protegidos, salvo las zonas urbanas, como Tipo I: Área de Silencio. El control del ruido se realiza por procedimientos e instrucciones técnicas específicas, entregándose a maquinistas hojas de labores y precauciones ambientales. No se realizan medidas de ruido y el seguimiento se realiza a través de la inspección visual y comprobación del perfecto estado de los escapes de los vehículos y maquinaria. También se exige la inspección técnica a los vehículos y el correspondiente marcado CE de conformidad a la maquinaria.

Las obras se paralizan cuando pueden afectar a la nidificación o a la cría de especies singulares mediante comunicación al órgano ambiental competente de la Junta de Andalucía.

## **2.- Generación de Residuos**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Generación de residuos	- Colmatación de vertederos - Riesgo de contaminación en la gestión de los mismos

Los residuos se generan como consecuencia de la ejecución necesaria de las diferentes unidades de obra, de incidentes derivados de vertidos y por basuras domésticas de los trabajadores. En todos los casos se realiza una correcta gestión de los residuos, evitando en todo caso el uso indebido de los residuos con el consiguiente riesgo para la salud y el medioambiente, para lo que se disponen de los siguientes procedimientos e instrucciones técnicas:

- Gestión general de residuos en obras.
- Gestión de residuos urbanos e inertes.
- Gestión de residuos peligrosos.
- Cesión de residuos peligrosos a gestor autorizado.
- Normas generales sobre residuos peligrosos.
- Normas generales de desplazamientos.
- Tratamiento de combustibles y similares derramados.
- Eliminación de escombros.

Los datos sobre generación de residuos son los siguientes:

### **2.1. Residuos Peligrosos. (Tm)**

En la tabla 1 se aportan los datos de generación de residuos peligrosos de los últimos 7 años que se obtienen de las declaraciones anuales de residuos peligrosos:

	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	<b>Año 2008</b>
<b>Envases vacíos contaminados</b>	0,167	0,241	0,39	0,51	0,26	0,25	<b>0</b>
<b>Material impregnado con hidrocarburos</b>	0,399	0,104	0,888	0,06	0,052	0	<b>0</b>
<b>Aceites minerales usados</b>	0,483	0,312	0,26	0	0,036	0,45	<b>0</b>
<b>Envases vacíos de fitosanitarios</b>	0,111	0,212	0,329	0,2	0,013	0,25	<b>0</b>

Tabla 1.

En el año 2008, todas las unidades de obra que generaron residuos peligrosos se subcontrataron, y la gestión la realizaron las empresas subcontratadas para la ejecución de las mismas.

## 2.2. Escombros. (m<sup>3</sup>)

En la tabla 2 se aportan los datos de generación de escombros de los últimos 6 años que se obtienen de los registros que se generan como consecuencia del programa de seguimiento y medición de los Planes de gestión de las Obras y expresamente del procedimiento *Gestión de residuos urbanos e inertes*. Como se puede observar en el año 2008 no se generaron escombros.

	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	<b>Año 2008</b>
<b>Escombros</b>	2.125	954	57	0	0	<b>0</b>

Tabla 2.

## 2.3. Residuos urbanos.

Derivan de las basuras domésticas producidas por los trabajadores de las obras. Se ponen a disposición de las infraestructuras para residuos urbanos de aquellos municipios afectados por la ejecución de las obras, no realizándose ningún tipo de medición.

## 3.- Compactación del terreno

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Compactación del suelo	Reducción del oxígeno disponible para los seres vivos del terreno.

Se produce como consecuencia de la ejecución de trabajos por maquinaria pesada fuera de caminos reduciendo el oxígeno disponible para los seres vivos del terreno. El control de este aspecto ambiental se realiza a través de la instrucción técnica *Circulación de maquinaria pesada por el monte*, que consiste fundamentalmente en limitar la circulación de la maquinaria pesada a veredas, trochas o vías de saca. No se permite abrir nuevos accesos, salvo autorización previa del órgano administrativo competente.

## 4.- Consumo de recursos

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Consumo de recursos	Consumo de recursos no renovables.

Los consumos de recursos, al ser, en la mayoría de los casos, recursos no renovables, su mal uso puede limitarlos en el tiempo. El sistema de gestión ambiental consideraba TODOS los consumos de recursos ambientalmente significativos porque no se disponían de datos históricos suficientes para evaluarlos. Después de 5 años midiendo el consumo de recursos en las obras, en noviembre de 2.005,

se realiza una nueva revisión del procedimiento de "identificación y evaluación de aspectos ambientales" en el que se evalúan los consumos de recursos por obras, teniendo en cuenta la probabilidad, la cantidad y el histórico de recursos consumidos.

En la tabla 3 se aportan los datos de los recursos propios consumidos en la ejecución de las obras en los últimos 7 años, que se obtienen de los registros generados por el Plan de seguimiento y medición del capítulo V del Plan de Gestión Ambiental de la Obra y de los Informes anuales para la Revisión por la Dirección.

	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	<b>Año 2008</b>
<b>Gasoil (Litros)</b>	56.807	82.465	90.373	97.445	86.455	114.701	<b>155.066</b>
<b>Gasolina (Litros)</b>	11.900	7.692	17.029	31.848	18.123	12.889	<b>19.510</b>
<b>Aceite (Litros)</b>	2.493	1.631	4.650	12.436	4.046	1.932	<b>2.041</b>
<b>Hormigón (m³)</b>	1.395	2.014	2.008	960	2.108	777	<b>2.713</b>
<b>Agua (m³)</b>	4.744	31.548	18.387	5.447	52.362	121.488	<b>52.582</b>
<b>Fitosanitarios (Litros)</b>	3.147	2.043	5.021	6.106	6.015	1.220	<b>4.610</b>
<b>Madera (m³)</b>	0	483	695	147	2.415	178	<b>2.205</b>
<b>Asfalto (m²)</b>	0	59.637	0	17.150	0	51.750	<b>60.576</b>
<b>Áridos (m³)</b>	0	31.310	2.021	8.332	43.152	67.953	<b>26.687</b>
<b>Abono (Kg)</b>	0	0	131	0	200	30.010	<b>4.050</b>
<b>Electricidad (KW)</b>	0	0	0	774	0	0	<b>0</b>

Tabla 3.

Existen procedimientos e instrucciones destinados a promover una correcta gestión de los recursos en las obras desarrolladas por la División:

- *Gestión del consumo de recursos.*
- *Normas generales de desplazamientos.*
- *Normas generales de ahorro de combustibles.*
- *Normas generales para el consumo de energía eléctrica.*
- *Normas generales de consumo de agua.*
- *Normas generales sobre el empleo de productos fitosanitarios.*
- *Uso de hormigones y morteros.*
- *Normas generales para el proceso de abonado.*

En el Informe ambiental de Revisión por la Dirección se estudian los consumos por obras y por tipos de obra.

Para los consumos de recursos ajenos se realizan charlas de sensibilización a los peones y se dan hojas de precauciones ambientales a los maquinistas.

Respecto al año 2.007, en el año 2.008 han aumentado los consumos de gasoil, gasolina, aceite, hormigón y asfalto.

## **5.- Operaciones Forestales**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Daños a la capa madre del árbol en el descorche	Riesgo para la salud del árbol.
Apilado de material leñoso	Riesgo para la salud de la masa del género pinus

### **Daños a la capa madre del árbol en las operaciones de descorche.**

Las operaciones de descorche de los alcornoques, si se realizan sin el cuidado necesario y reglado (Resolución de la Dirección del ICONA por la que se aprueban los pliegos especiales de condiciones técnico facultativas para la regulación de los aprovechamientos maderables y de corcho), pueden provocar daños en la capa madre del árbol con el consiguiente riesgo para la salud del árbol.

Se levantan no conformidades cuando se realiza un mal descorche.

Para el control de la operación de descorche se utiliza la Instrucción Técnica *Normas generales para el descorche*.

### **Apilado de material leñoso.**

El apilado de material leñoso es consecuencia de operaciones forestales que pueden provocar Plagas de Insectos Xilófagos con el consiguiente riesgo para la salud de la masa circundante del género pinus.

El apilado de material leñoso es una actividad reglada en los montes andaluces (Instrucciones de 27 de junio de 2001 de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se establecen medidas de prevención de plagas de insectos xilófagos en la realización de acciones forestales sobre especies del género pinus), que se traspone al Sistema de Gestión Ambiental en la instrucción Técnica *Eliminación de Residuos Forestales*.

## **6.- Incidentes y Situaciones de emergencia**

Los aspectos ambientales directos e indirectos identificados que se producen como consecuencia de situaciones anómalas, incidentes y situaciones de emergencia, derivadas fundamentalmente de negligencias, son los siguientes:

- **Incendios que pueden ser provocados por:**
  - Quemadas incontroladas o mal realizadas.
  - Utilización de maquinaria sin dispositivos "quita-chispas".
  - Calentamiento de hidrocarburos derramados.

- Mal comportamiento del personal en la obra.
- **Eliminación o afección de especies animales de interés**
- **Eliminación o afección de especies vegetales de interés**
- **Derrames de hidrocarburos y similares**
  - Por descuido en el mantenimiento de maquinaria.
  - Por rotura en vehículos o maquinaria.

Tal y como se expone en la introducción de este capítulo, son los aspectos ambientales significativos más importantes porque de ellos derivan la actuación contraria al objetivo general de las Obras en el Medio Natural.

Existen medidas preventivas, de control, seguimiento y preparación, mediante simulacros anuales y por obra, en caso de las situaciones de emergencias identificadas en el Plan de Emergencia de cada obra. Los planes de emergencia se envían conjuntamente con el pliego de prescripciones técnicas a los contratistas.

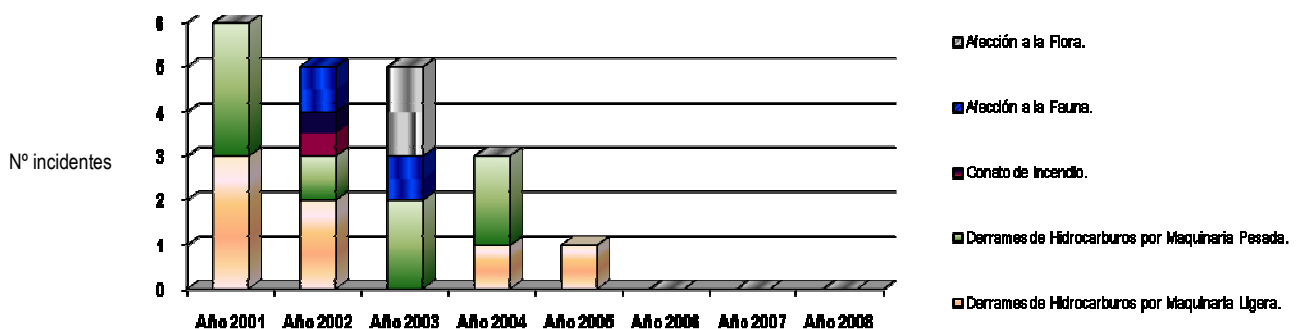
El número de incidentes que se han descrito en la ejecución de nuestras obras se muestran en la tabla 4 siguiente:

	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008
<b>Derrames de Hidrocarburos por Maquinaria Ligera.</b>	3	2	0	1	1	0	0	<b>0</b>
<b>Derrames de Hidrocarburos por Maquinaria Pesada.</b>	3	1	2	2	0	0	0	<b>0</b>
<b>Conato de Incendio.</b>	0	1	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Afección a la Fauna.</b>	0	1	1	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Afección a la Flora.</b>	0	0	2	0	0	0	0	<b>0</b>

Tabla 4.

En todas las situaciones funcionaron las medidas previstas en cada uno de los planes de emergencia de las obras.

En el gráfico 2 se observa la evolución de este tipo de incidentes.



Gráfica 2.



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**

## Objetivos y metas

La División de Medio Natural en el Comité de Medio Ambiente de fecha de 14/04/2009 aprobó para el SGOF los Objetivos para el período abril 2009 / abril 2010, que se llevarán a cabo mediante los correspondientes programas de gestión ambiental igualmente aprobados.

Para el estudio de los objetivos y metas, al igual que en los períodos anteriores, se tuvieron en cuenta todos los aspectos ambientales tanto los directos como los indirectos. Debido a que la evaluación de los aspectos ambientales dependen de factores que son diferentes para cada una de las obras (cantidad, tiempo de ejecución, calidad del medio...), hay aspectos ambientales que son significativos para unas obras y para otras no. Por tanto, una vez estudiados los más frecuentes, así como aquellos que ya se han tenido en cuenta en períodos anteriores, las no conformidades surgidas en la ejecución de las obras, la política ambiental de EGMASA, los requisitos legales y otros requisitos, las comunicaciones externas relevantes, las auditorías internas y externas, se adoptan los objetivos para cada período.

Los objetivos para el período actual que se han aprobado son los siguientes:

### **Objetivo 1. Establecimiento de una metodología de seguimiento, mediante indicadores, de los objetivos iniciales de los proyectos**

*Rble: Jefe de la Línea de Obras y Proyectos. Plazo: Abril 2012*

Meta 1.1. Estudio de los principales objetivos que se plantean en los proyectos de Obras y Aprovechamientos Forestales en el Medio Natural.

*Rble: Responsable del Sistema Plazo: Abril 2010*

Meta 1.2. Recopilación de variables factibles de ser medidas en campo.

*Rble: Responsable del Sistema Plazo: Septiembre 2010*

Meta 1.3. Definición y descripción de indicadores por objetivo.

*Rble: Responsable de la Unidad de Certificación y Gestión: Diciembre 2010*

Meta 1.4. Cálculo de los indicadores establecidos, presentación de resultados y conclusiones.

*Rble: Responsable de la Unidad de Certificación y Gestión: Abril 2012*



**Objetivo 2. Aumentar el consumo en un 10 %, de madera certificada en Gestión Forestal Sostenible por los esquemas FSC o PEFC.**

*Rble: Jefe de la Línea de Gestión de Recursos Naturales Plazo: Abril 2010*

Meta 2.1. Actualización del estudio de proveedores que oferten este tipo de producto, así como viabilidad económica/logística de la compra y la calidad de los productos suministrados.

*Rble: Responsable del Sistema Plazo: Octubre 2009*

Meta 2.2. Estudio de las cantidades consumidas de madera certificada en relación al total de madera consumida.

*Rble Responsable de la Unidad de Certificación y Gestión Plazo: Abril 2010*

Además, de estos existe un objetivo del periodo anterior aún vigente, puesto que se finalizó su finalización para diciembre de 2009:

**Objetivo 4: Disminuir el 5% del porcentaje de plantas que no sobreviven en una repoblación tras al menos dos veranos de finalizar la obra.**

*Rble: Directora de División Actuaciones Medio Natural Plazo: Diciembre 2009*

Meta 4.4. Análisis final. Seguimiento de las obras de nueva ejecución realizadas por EGMASA y establecimiento de acciones para que se cumpla el procedimiento de la M.4.3. Análisis del muestreo final.

*Rble: Responsable de UG Calidad Plazo: Diciembre 2009*



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**

Valoración del comportamiento ambiental

HISTÓRICO DE OBJETIVOS Y METAS

En abril de 2008 el Comité de Medio Ambiente aprobó para el Sistema de Gestión (SGOF) los Objetivos y metas para el período abril 2008 / abril 2009:

Objetivo 1. Rble: Jefe de la Línea de Obras y Proyectos Plazo: Abril 2009		Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Reducción de un 0,5% las emisiones de CO2 emitidas por los vehículos Ligeros que utiliza el personal de EGMASA</b>		A pesar de que se avanza en la consecución del objetivo a nivel empresa, se ha decidido desestimar este objetivo ya que no depende de las actuaciones que se pudieran realizar desde el alcance del SGOF.
Metas	Comentario	Grado de cumplimiento
Estudio trimestral de nuevas estaciones de servicio que ofrezcan Biodiesel.	Se han actualizado y analizado los listados de gasolineras que dispensan biodiesel, y se han comunicado a los técnicos.	100%
Comunicación a técnicos de obras próximas .Obtener cuenta con las nuevas gasolineras que ofrezcan Biodiesel o repostar, siempre que sea posible, en estos establecimientos.	Debido a que el contrato con la empresa de <i>renting</i> de vehículos finalizaba en 2008, se convocó un concurso para la dotación de vehículos. Este contrato incluía entre sus cláusulas, que los vehículos puedan repostar biocombustibles. Se ha resuelto el contrato de <i>renting</i> y ya se están usando los vehículos. Solo se está a la espera de que los proveedores de combustible dispensen biocarburantes.	0%
Estudio de la cantidad consumida de Biodiesel en relación con la de Gasoil y estudiar la reducción de las emisiones como consecuencia del consumo de Biodiesel.	Este año no se ha repostado biodiesel, por los motivos arriba expuestos.	0%
Objetivo 2. Rble: Jefe de la Línea de Obras y Proyectos Plazo: Mayo 2009		Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Implantación de una base de datos documental de Maquinaria Forestal y Mejores Técnicas Disponibles.</b>		Para cumplir con el objetivo se hizo un estudio de qué campos eran necesarios incluir y cómo estos iban a estar distribuidos. El siguiente paso fue presentar la base de datos a los técnicos y se recibieron sugerencias de los mismos. Una vez realizados los cambios se graban los datos de la maquinaria y esta se sube en el área de trabajo de la Intranet de Egmasa. Este objetivo se cumple al 100%.
Metas	Comentario	Grado de cumplimiento
Diseño del formato y estructura de la base de datos.	Se eligieron los campos a introducir en la base de datos, así como el diseño general de los formularios.	100%
Presentación del sistema a los usuarios de la misma, recopilación de propuestas de mejora.	Con el fin de recopilar propuestas, se puso a disposición de los técnicos la primera versión de la base de datos., se recopilaron y estudiaron las propuestas.	100%
Búsqueda de información de maquinaria, e inclusión de la misma en el sistema.	Se incluye información actualizada, requerida por la base de datos.	100%
Implantación del sistema mediante formación a los técnicos.	Se elabora un pequeño manual de la base de datos y se pone a disposición de los técnicos.	100%

Objetivo 3. Rble: Jefe de la Línea de Obras y Proyectos Plazo: Abril 2009		Comentarios y Grado de Cumplimiento	
<b>Aumentar el consumo en un 10 %, de madera certificada en Gestión Forestal Sostenible por los esquemas FSC o PEFC.</b>		Se han analizado detenidamente los proveedores de madera certificada tanto de FSC como PEFC. Se analizan los consumos de madera en 2008. No ha habido consumo de madera certificada por tanto no se puede considerar concluido el objetivos, se aumenta el plazo de la meta hasta que se tengan los datos del año 2009.	
Metas	Comentario	Grado de cumplimiento	
Estudio de proveedores que oferten este tipo de producto, así como viabilidad económica/logística de la compra y la calidad de los productos suministrados.	Se han analizado detenidamente los proveedores de madera certificada tanto de FSC como PEFC, de la que se obtiene un listado de proveedores viables económica y técnicamente	100%	
Estudio de las cantidades consumidas de madera certificada en relación al total de madera consumida.	Se obtiene como resultado que no ha habido consumo de madera certificada por tanto no se puede considerar concluido el objetivo. Aun así no se han recopilado los datos referentes a 2009, por tanto se aumenta el plazo de la meta hasta que se tengan los datos de este año.	0%	
Objetivo 4. Rble: Directora de la División del Medio Natural Plazo: Diciembre 2009		Comentarios y Grado de Cumplimiento	
<b>Disminuir el 5% del porcentaje de plantas que no sobreviven en una repoblación tras al menos dos veranos de finalizar la obra.</b>		Se ha realizado un muestreo inicial a través de visitas de campo, con los datos obtenidos se analizan las posibles causas de las marras, estos datos se reflejan en el informe "Control de repoblaciones". A partir de las conclusiones obtenidas se elabora y aprueba la instrucción técnica OF-IT-30 "Normas Generales para la disminución del porcentaje de marras". Con el fin de implantar dicho procedimiento se realiza una jornada formativa para los técnicos de obra y redactores de proyectos. Tras elegir las obras objeto de seguimiento, se establece la metodología de trabajo así como las parcelas a muestrear. Se han tomado datos del 25 % de las Obras. En la definición de este objetivo faltó por describir una última meta, en relación a la medición final, que se realizará con los datos de verano de 2009, a finales de diciembre. Este objetivo no se ha cumplido.	
Metas	Comentario	Grado de cumplimiento	
Elaboración de un muestreo inicial para el cálculo del número de plantas que no han sobrevivido en una repoblación.	Se realiza un muestreo de campo en el que se investigan las plantas que no han sobrevivido a la repoblación, teniendo en cuenta las condiciones en las que se plantaron.	100 %	
Elaboración de un informe sobre el análisis de las posibles causas de las marras, por obra ejecutada.	Se analizan las posibles causas de las marras en todas obras en las que se realizó el muestreo inicial. Se presenta el informe a los Técnicos y se discuten los resultados.	100 %	
A partir de las causas analizadas, realizar un procedimiento que incluya recomendaciones a los técnicos para que, teniendo en consideración el mismo, se reduzcan las marras.	A partir del informe y las anotaciones realizadas por los técnicos se elabora una instrucción técnica, a tener en cuenta en las repoblaciones, con el fin de reducir el porcentaje de marras. El objetivo continúa con el estudio de la eficacia de la instrucción técnica.	100 %	

- Los objetivos que no se cumplieron se le han dado continuidad para el siguiente período, excepto aquellos que han resultado ser inviables, según se decidió por la Dirección en el Comité de Medio Ambiente de fecha abril 2009

Desde abril de 2.001 la Línea de Obras y Proyectos comienza la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental para sus obras en el medio natural, SGOF.

A partir de entonces, con la ejecución de los Objetivos y Metas marcados en los programas de gestión ambiental aprobados por el Comité de Medio Ambiente para los períodos anteriores, el cumplimiento de la Política Ambiental de Egmasa y los planes de formación, destacan el cumplimiento de los siguientes objetivos:

Período: junio 2001 / marzo 2002



Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Reducción de las emisiones, consumo de recursos y posibles situaciones de emergencia provocadas por la maquinaria ligera que utiliza la Línea de Obras</b>	Se redujo el 8,5% el consumo de gasolina, el 42% el consumo de aceite de mezcla y se redujeron el 100% las situaciones de emergencia provocadas como consecuencia del uso de maquinaria ligera, por lo que se cumple el objetivo.

**Período: abril 2002 / marzo 2003**

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Reducción en un 5% del número de vertidos de Hidrocarburos como consecuencia del uso de la maquinaria ligera.</b>	Se reducen al 100% los vertidos de hidrocarburos como consecuencia del uso de maquinaria ligera., por lo que se cumple el objetivo.
Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Realización de una evaluación medioambiental de cada una de las obras por los técnicos integrada en el Informe Final de Obra.</b>	Se cumple el 100% del objetivo. Se implanta en el procedimiento fin de obra, y se realizan las evaluaciones medioambientales integradas en los informes fin de obra.

**Período: abril 2003 / marzo 2004**

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Reducción en un 5% del número de vertidos de Hidrocarburos por maquinaria pesada y por tiempo.</b>	Se elaboran unos criterios de selección de contratistas. El estudio de la evolución de vertidos de hidrocarburos provocados por maquinaria pesada y por meses de obras, consiguiéndose una reducción del 47,08%. Se cumple el objetivo.
Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Ampliar el ámbito de aplicación del SGOF a los Aprovechamientos de la División de actuaciones en el medio natural</b>	Se adapta y elabora la nueva documentación del Sistema de Gestión al nuevo ámbito de aplicación. Se dan actividades formativas a técnicos y encargados Se cumple el objetivo al 100%.

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Obtener el Certificado EMAS para el ámbito de aplicación del Sistema de Gestión Medioambiental.</b>	Se realiza la Declaración Medioambiental para las Obras de la Línea de Obras y Proyectos, según el Reglamento (CE) 761/2001 por el que se permite a las organizaciones se adhieran voluntariamente a un sistema comunitario de gestión y auditorías medioambientales. Se cumple el objetivo al 100%.

**Período: abril 2004 / abril 2005**

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
<b>Reducción en un 10% el índice de posibilidad de situaciones de robos y derrames de depósitos de almacenamiento de RPs.</b>	Se compra la infraestructura ya estudiada en períodos anteriores para resguardo de los depósitos de almacenamiento de RPs..Se reduce un12,8%. Se cumple el objetivo



Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
Reducción en un 10% de las situaciones de emergencia ocurridas al año con relación al total de las obras.	Se da formación específica, Se realiza una hoja de seguimiento a aprovechamientos forestales que incluye un listado de chequeo y un índice de comportamiento ambiental Se reduce un 27,4%. Se cumple el objetivo.

Período: abril 2005 / abril 2006

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
Valorar el comportamiento ambiental del 100% de las obras y aprovechamientos forestales de la División del Medio Natural de EGMASA.	Se realiza la valoración del comportamiento ambiental de TODAS las obras mediante el seguimiento y la medición de los indicadores ambientales adoptados. Además, se redacta un nuevo objetivo para el período relativo a uno de los indicadores. Se cumple el objetivo.

Período: abril 2006 / abril 2007

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
Disminuir un 3% el indicador ambiental IP relativo a consumo de Diesel por jornales de trabajo respecto a la media del indicador durante los últimos 5 años. (Ahorro de consumo de diesel)	Se comprueba una disminución del Índice Ip del 20,6%. Se cumple el objetivo.

Período: abril 2007 / abril 2008

Objetivo	Comentarios y Grado de Cumplimiento
Disminuir el 5 % consumo de recursos no renovables para materiales de obra en obras que apliquen.	Tras estudiar la viabilidad técnica del uso de áridos reciclados, se eligen las obras en las que es técnicamente posible. Se comprueba que se ha reducido el consumo de recursos no renovables en un 15 %. Se cumple el objetivo

INDICADORES DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

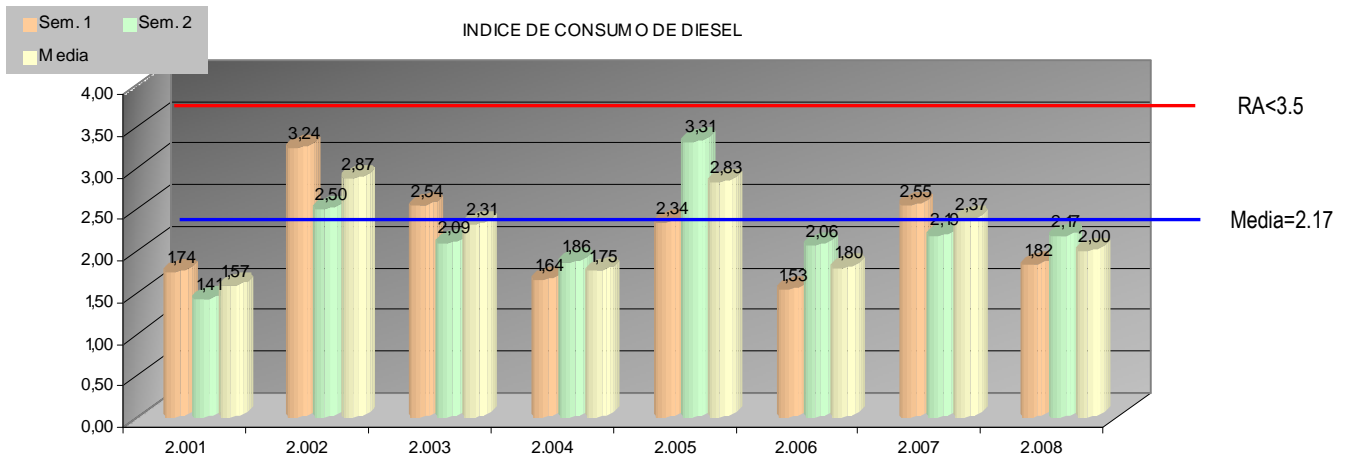
**I<sub>p</sub>** Indicador de consumo de gasoil, en la gráfica 3, se define en el Sistema como:

$$- \text{Índice de consumo de gasoil: } I_p = \frac{n_l}{n_j}$$

Medición semestral.

Siendo:  $n_l$  – número de litros de combustible consumidos en el período.

$n_j$  – número de jornales empleados en el período.

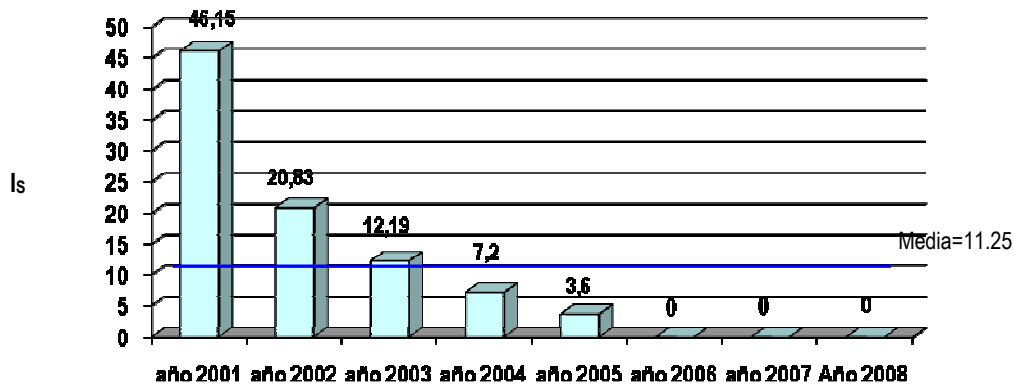


Gráfica 3.

**I<sub>s</sub>** Indicador de incidentes ocurridos en la obra, se define como:

$$I_s (\text{año}) = \text{nº de incidentes} / \text{nº de obras en ejecución en el año} * 100$$

En la gráfica 4, se puede comprobar cual es la evolución del Indicador I<sub>s</sub> desde el año 2001



Gráfica 4.

### IEF-Índice de Emergencia Forestal:

$$I_{EF} = \frac{n_c}{N_{ob-if}} + n_i$$

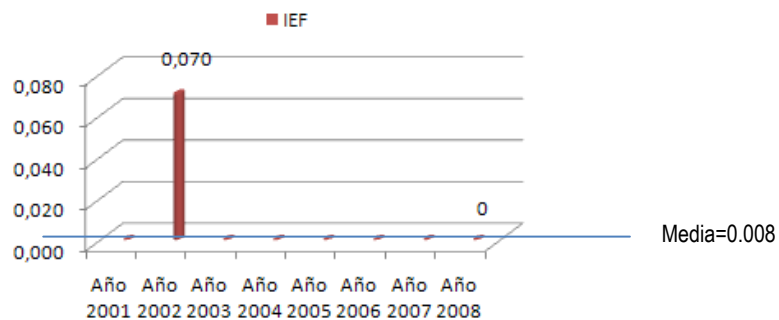
Medición anual.

Siendo:  $n_c$  – número de conatos producidos en obras con riesgo de incendio forestal

$N_{ob-if}$  – número de obras con riesgo de incendio forestal

$n_i$  – número de incendios forestales provocados

La medición de este indicador desde el año 2001 hasta el año 2007 se refleja en la gráfica 5:



Gráfica 5

### IFF-Índice de afección a flora y fauna:

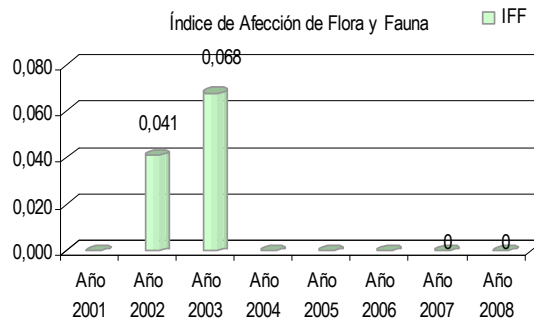
$$I_{FF} = \frac{n_{ff}}{N_{ff}}$$

Medición anual.

Siendo:  $n_{ff}$  – número de no conformidades por afecciones a flora o fauna

$N_{ff}$  – número de obras con aspectos ambientales significativos de flora o fauna

La medición de este indicador desde el año 2001 hasta el año 2007 se refleja en la gráfica 6:



Gráfica 6

## I<sub>EE</sub>- Índice de Eficacia Ecológica

$$I_{EE} = \frac{\sum_1^n \frac{N_{pvi}}{N_{pi}}}{n}$$

Medición anual.

Siendo:

N<sub>pvi</sub> – número de plantas colocadas vivas en la obra "i", tras dos veranos de finalizar la obra

N<sub>pi</sub> – número de plantas colocadas en la obra "i"

n – número de obras de restauración que aplican

La medición del indicador durante los 2 años de medición del mismo es:

	Año 2007	Año 2008
I <sub>EE</sub>	0.36	0.34

Este año se definen **2 nuevos indicadores** en relación a los consumos de recursos que han salido en un mayor número de obras como significativos: Gasoil (que ya se mide con el indicador I<sub>p</sub>), Agua y Gasolina.

## I<sub>CA</sub>- Índice de consumo de agua

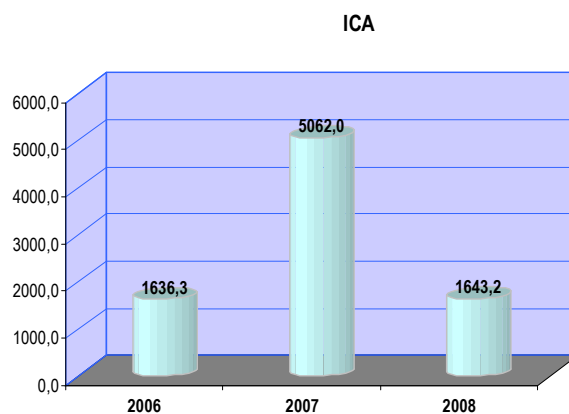
$$I_{CA} = \frac{\sum_1^n C_A}{n}$$

Medición anual.

Siendo: C<sub>A</sub> – Consumo anual de Agua (m<sup>3</sup>)

n – número de obras que tengan consumo en el año de medición

La medición del indicador desde el año 2006 se refleja en la gráfica 7.



Gráfica 7

## IGA- Índice de consumo de gasolina

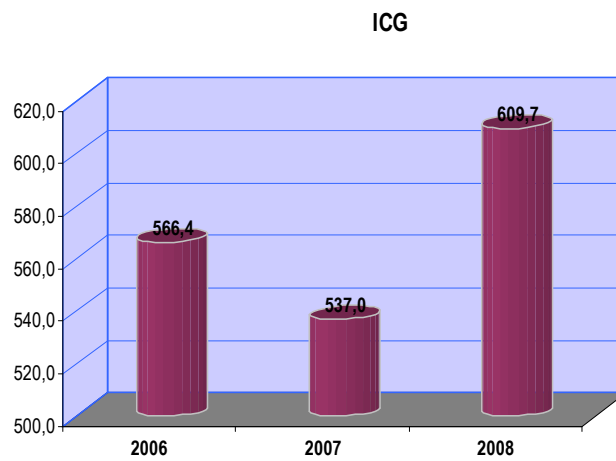
$$I_{GA} = \frac{\sum_1^n C_G}{n}$$

Medición anual.

Siendo:

$C_G$  – Consumo anual de Gasolina (l)

$n$  – número de obras que tengan consumo en el año de medición



Gráfica 8



## OTRAS ACTUACIONES

### Formación y Sensibilización Ambiental:

- Se realizan charlas de formación y sensibilización a Gerentes, Técnicos y Encargados de las Obras sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental en Obras y Aprovechamientos Forestales.
- Los peones de las obras reciben charlas de sensibilización ambiental e instrucciones específicas para el cuidado del medio ambiente por parte de los encargados, a la vez que reciben la formación en Seguridad e Higiene.
- Las empresas contratadas para la ejecución de unidades de obra reciben el Plan de Emergencia de las Obras y la Política Ambiental de **egmasa**. Además, los maquinistas reciben Hojas de labores y precauciones ambientales, dependiendo de los trabajos que vayan a ejecutar.
- Se ha realizado la nueva versión actualizada del Aula Virtual "Sistemas de Gestión Ambiental en obras y aprovechamientos forestales", conforme al SGOF, para Técnicos y Encargados y cualquier otro personal de **egmasa** que esté interesado.

### Valor Añadido a las Obras:

Para cada una de las obras se realizan los siguientes documentos:

- Informe de Planificación Ambiental de las Obras, que complementa a la planificación económica y se utiliza para la identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Plan de Gestión Ambiental de la Obra.
- Plan de Emergencia y Simulacros.
- Requisitos Legales y otros requisitos.
- Informe Fin de Obra.
- Los responsables técnicos realizan un chequeo que permite una supervisión técnica sobre el terreno en mayor profundidad, además de las que realizan los propios técnicos de obra.

## PUNTOS DÉBILES

- Hay que potenciar la comunicación externa con la Dirección de Obras.
- Si bien a priori, la reducción del número de no conformidades es un buen síntoma, no se puede orillar la herramienta básica en el objetivo de mejora continua del sistema: se debe elevar el nivel de exigencia, de atención, estudiar posibles modificaciones en los rangos de aceptación. Asimismo, se debe difundir el uso de las acciones preventivas, y hacer su utilización habitual en el desarrollo del sistema.



**Presentación.**

**Introducción.**

**Ámbito de aplicación.**

**Política Ambiental.**

**Descripción de Sistema de Gestión Ambiental.**

**Aspectos Ambientales.**

**Introducción**

**Identificación y evaluación**

**Estudio de aspectos ambientales significativos**

**Objetivos y Metas.**

**Valoración del Comportamiento Ambiental.**

**Fecha de la próxima Declaración.**



## Fecha de la próxima Declaración

La Dirección de **egmasa** se compromete a presentar la próxima Declaración Ambiental antes del mes de agosto de 2010



Fdo.. Manuel José García Gómez  
Director General de EGMASA

Para solicitar información o realizar comentarios:  
Unidad de Certificación y Gestión de la División de Actuaciones en el Medio Natural  
EGMASA  
C/Johan G. Gutenberg s/n  
41092 SEVILLA



# JUNTA DE ANDALUCÍA

## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



Asociación Española de  
Normalización y Certificación

### DIPLOMA ACREDITATIVO DE INSCRIPCIÓN REGISTRO DE CENTROS ECOAUDITADOS DE ANDALUCÍA



AENOR

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía acredita que la organización

### LÍNEA DE OBRAS Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES (DAMN) - EGMASA

se halla inscrita con el número

**ES-AN-000026**

de acuerdo al Reglamento (CE) N° 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, 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).

El Director General de Prevención y Calidad  
Ambiental

Fdo.: Jesús Nieto González

Fecha de inscripción: 19 de marzo de 2004  
Válido hasta: 22 de julio de 2009



15 JUN. 2009