



# MR-CONS. Sistemas de gestión medioambiental en la construcción y buenas prácticas medioambientales.

## LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS

Ricardo Cortés Sánchez  
Director Técnico  
Asociación de Empresas Constructoras de Ámbito Nacional  
(SEOPAN)

# LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN. PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS

RICARDO CORTÉS SÁNCHEZ  
Director Técnico. SEOPAN

**CONAMA 9**

CONGRESO NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE  
CUMBRE DEL SESARROLLO SOSTENIBLE



# 1. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL TOTAL DE LA ECONOMÍA DEL PAÍS

- En los últimos 10 años el Valor Añadido Bruto directo del sector de la construcción ha representado desde un 6,6% sobre el PIB en 1996 a un 11,0% en 2007.
- En ese mismo periodo el VAB generado ha pasado de un 11,2% sobre el PIB en 1996 a un 18,6% en 2007.
- En lo que se refiere a empleo directo ha pasado de un 9,1% del total en 1996 a un 13,9% en 2007, cifras que, si tenemos en cuenta el empleo generado se convierten en un 13,1% en 1996 y un 20,0% en 2007.
- Teniendo en cuenta los últimos 5 años (2002 a 2007), la aportación de la construcción al crecimiento del PIB ha sido del 16,4% (directo) y 28,7% (total), mientras que la referente al empleo se ha cifrado en un 27,7% (directo) y en un 39,9% (total), con un número de trabajadores que, en diciembre de 2007 era de 2.697.000.

## CONAMA 9

LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN  
PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS



## 2. PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS DE SEOPAN

- SEOPAN es la Asociación de Empresas Constructoras de **Ámbito Nacional**, creada hace **52 años** e integrada por **32 empresas** entre las que se encuentran las de mayor volumen de facturación del país y todas las que actualmente cotizan en bolsa.
- Sus empresas representan un **25%** de la aportación del sector, con **400.000 trabajadores** empleados a finales de 2007.
- Además representan prácticamente el **100%** de la presencia internacional de la construcción.
- Su actividad está muy repartida entre **Construcción, Servicios y Concesiones**, siendo en esta última auténticos líderes a nivel mundial, encontrándose cinco de ellas entre las ocho primeras, por volumen, del mundo.

### 3. DEFINICIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Es la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental (*definición según ISO-14001*).

Dentro de esta definición, hay que destacar varios conceptos:

#### **Gestión empresarial:**

Administrar o gestionar es dirigir el negocio, hacer todo lo necesario para que éste se mantenga productivo y genere beneficios.

Por tanto, la Gestión ambiental debe ser dirigida desde la Dirección General de la empresa, debe contribuir a la productividad del negocio y debe materializarse en una forma de hacer las cosas dentro de la empresa, basada en un conjunto de prácticas y procedimientos.

En una empresa CONSTRUCTORA, el cliente puede ser público o privado. En el caso del primero, la amplia mayoría de las Administraciones públicas valoran, cuando no exigen, la posesión de algún Certificado que acredite la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental amparado en alguna norma (bien ISO 14000 o bien EMAS).

#### **Política ambiental:**

Todos los elementos integrantes del Sistema de Gestión ambiental están dirigidos a “desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental. El eje del Sistema es, por tanto, la política ambiental de la empresa que es el compromiso que ésta adquiere voluntariamente con la Sociedad.

Por tanto, la Política ambiental, se refiere al comportamiento ambiental de la empresa para lograr objetivos de calidad ambiental en un proceso de mejora continua y usando la mejor tecnología disponible.

**CONAMA 9**

**LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN  
PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS**



## 4. CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓN

Debe adaptarse a condiciones diferentes a las de una fábrica o centro de producción fijo, pero asegurar en todo momento el cumplimiento de los requisitos que le afecten.

En general, la Construcción se caracteriza por:

- Multiplicidad de centros en los que aplicar el sistema.
- Dispersión geográfica de los mismos.
- Carácter efímero de las instalaciones.
- Aparición de multitud de nuevos núcleos cada año, en los que implantar el Sistema de Gestión Medioambiental “partiendo de cero.”
- Alto porcentaje de subcontratación.
- Construcción de obras proyectadas por terceros, considerando o no el factor Medio Ambiente.

## 5. MOTIVACION DE LAS EMPRESAS PARA IMPLANTAR UN S.G.M.A.

- ¿Surge como consecuencia de una mayor conciencia medioambiental de la empresa?
- ¿Es la respuesta a un proceso de actuación responsable para conocer y aplicar mejor los requisitos medioambientales?
- ¿Es el fruto de una mayor presión de la sociedad, unida a exigencias cada vez mayores de las administraciones públicas?
- ¿O un nuevo condicionante del mercado que es preciso implantar?

Como en cualquier acción que se inicia, hay unas expectativas empresariales de ventajas e inconvenientes, de beneficios o de costes. Aunque condicionado por estas expectativas, el grado de implantación efectiva del sistema nos servirá claramente para conocer la respuesta a las anteriores reflexiones.

## 6. ELECCION DEL SGMA

- Existen dos modelos, el Reglamento Europeo y las Normas ISO 14000.
- El Reglamento es de difícil implantación en una actividad nómada como la construcción, pero al surgir de la propia Administración, cuando sea revisado para su aplicación a servicios, será mas interesante para las empresas que la ISO.
- La norma ISO 14001 es en este momento la alternativa útil en construcción, tanto por su factibilidad de aplicación y menor exigencia real, esencial en una fase de arranque, como por la facilidad de implantación e integración con las ISO 9000, al tener una estructura muy similar a éstas y estar ya familiarizado con ellas.

## 7. ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

### POSITIVOS

- El sistema de Gestión Ambiental es una manera de hacer las cosas, de gestionar la empresa con miras a la protección del Medio Ambiente, lo que supone:
- Un comportamiento basado en el respeto del Medio Ambiente
- Una actitud mental, de modo que el comportamiento anteriormente descrito, se refleje de forma natural.
- Un modo de gestionar los trabajos con respecto al Medio Ambiente

**INCONVENIENTES.** Fundamentalmente la gran cantidad de tramitaciones ambientales a las que se enfrenta. En este sentido , conviene despejar algunas dudas como son:

- Un SGMA no equivale a un Estudio de Impacto Ambiental
- Un SGMA no precisa de forma necesaria que se hagan estudios de Impacto Ambiental
- Un SGMA no modifica el alcance de los contratos con los Clientes ni los condiciona
- Un SGMA no obliga a escoger siempre la mejor solución posible desde el punto de vista ambiental
- Un SGMA no presupone que la mejor solución para el Medio Ambiente sea la correcta

### CONAMA 9

LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN  
PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS



## 8. MEDIOS Y COSTES PARA LA IMPLANTACIÓN

La implantación de un Sistema de Gestión ambiental, rara vez puede ser acometida por la propia empresa en solitario, en especial en pequeñas y medianas empresas, donde suele ser preciso contar con consultores especializados externos, o a través de Asociaciones regionales, Cámaras de Comercio, etc...

Los gastos a considerar para la implantación del Sistema, serán:

- Tareas de la Fase Preliminar (realizadas por consultores externos o por el propio personal de la empresa).
- Adecuación de los Procedimientos existentes (calidad de las obras, pliegos de prescripciones, etc.).
- Formación inicial del personal.
- Estudios iniciales
- Apoyo de personal de producción a la implantación y, en general, de toda la empresa, que suponga un costo adicional al de funcionamiento normal.
- Adecuación de los procesos productivos (maquinaria de obra, equipos de construcción, materiales, etc...)

## 9. IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (1)

Los factores que presionan a las empresas para incorporar la gestión ambiental en sus Organizaciones pueden expresarse en términos financieros:

- Los **requisitos** impuestos por la **legislación**, obligan a las empresas a incurrir en **costes de inversión** para adaptar sus instalaciones (plantas auxiliares), **costes de explotación** relacionados con el control y tratamiento de la contaminación, gastos derivados del incumplimiento, etc.
- Por otro lado, muchas de esas **inversiones en prevención y control de la contaminación contribuyen a incrementar la eficacia** de los procesos de producción (eco-eficiencia), generando importantes **ahorros** en los costes de operación.

La **medición** de las variables relacionadas con los **impactos financieros del medio ambiente** sobre la unidad empresarial, incorporado en la contabilidad de gestión ambiental de la empresa, fortalece el subsistema de información contable que apoya la toma de decisiones económicas en dos aspectos:

- Elección de estrategias de producto/mercado en la que el impacto ecológico es relevante.
- Determinación de resultados relevantes de la gestión ambiental, mediante la correspondiente estimación de los ingresos relevantes derivados de dicha gestión y los costes relevantes inherentes a la gestión ambiental.

### CONAMA 9

LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN  
PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS



## 9. IMPLICACIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (2)

Por tanto, **la gestión del impacto ambiental** (en términos financieros) es **esencial** por dos motivos, principalmente:

- Porque la **“eco-eficiencia” es rentable** (menor consumo energético, de agua, etc...)
- Para **fortalecer la imagen** de la empresa, creando un valor para el accionista y considerando una empresa con menor riesgo financiero.

## 10. COSTES AMBIENTALES

Se puede realizar la siguiente **clasificación de costes ambientales**:

1. Costes ambientales **recurrentes** (aquellos de carácter anual o de periodicidad inferior):
  - a) Derivados de la obtención de información ambiental.
  - b) Costes derivados de un plan de gestión ambiental.
  - c) Costes derivados de la adecuación tecnológica ambiental.
  - d) Costes derivados de la gestión de residuos, emisiones y vertidos.
  - e) Costes derivados de la gestión del producto.
  - f) Costes derivados de las exigencias administrativas.
  - g) Costes derivados de la auditoria ambiental
  
2. Costes ambientales **no recurrentes** (aquellos de carácter plurianual o excepcional):
  - a) Costes derivados de los sistemas de información y prevención ambiental.
  - b) Costes derivados de las inversiones en instalaciones.
  - c) Costes plurianuales de conservación y mantenimiento.
  - d) Costes derivados de accidentes.
  - e) Costes derivados de las nuevas exigencias del entorno.
  - f) Costes derivados de la mejora de la imagen ambiental de la empresa.
  - g) Costes de los sistemas de control y medición
  - h) Costes no desembolsables.
  - i) Costes jurídicos.
  - j) Otros costes de carácter específico.

## 11. POLITICA MEDIOAMBIENTAL

- Es el motor para la implantación y la mejora del SGMA.
- Debe ser realista y efectiva, ensamblando adecuadamente lo deseable con lo posible.
- No debe ser un compendio de buenas intenciones de difícil aplicación, ya que su objeto es el de servir de orientación y guía al personal de la empresa a la hora de decidir actuaciones en momentos muchas veces de confusión.

## 12. REVISION INICIAL

### Áreas a cubrir:

- La identificación de los requisitos legales y reglamentarios.
- La identificación de los aspectos MA significativos de sus actividades en base a los requisitos anteriores.
- El examen de las prácticas y procedimientos de gestión MA existentes en la organización.
- La evaluación de la información obtenida relacionada con incidentes previos.

La reducida duración de la fase de construcción hace que, a diferencia de una instalación fija, no tenga sentido realizar una revisión inicial.

La solución que propugnamos, y que nos está resultando muy positiva, es la de realizar un análisis genérico de aspectos medioambientales por tipo de actividad, recogiendo sus conclusiones en guías específicas de gestión medioambiental .

## 13. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Se deben considerar, si fuesen relevantes, los siguientes aspectos:

- Empleo de materias primas y recursos escasos.
- Emisiones atmosféricas.
- Vertidos al agua.
- Contaminación del suelo.
- Gestión de residuos.
- Otras cuestiones MA locales que afecten a la comunidad o a los ecosistemas.

Dado que los aspectos medioambientales a identificar deben ser los relacionados tanto con las actividades de la empresa como con sus productos y servicios, se deben recoger no solo los aspectos ligados a la fase de ejecución, sino también a la de explotación, es decir aquellos en los que puede tener incidencia el producto/proyecto.

## 14. REQUISITOS LEGALES

- Existe una mayor exigencia impuesta por la adhesión de España a la UE y una mayor voluntad de las autoridades competentes en que se observe su cumplimiento.
- El ordenamiento jurídico existente es laberíntico, tanto por la multiplicidad competencial, como por la inexistencia de un sistema normativo claro y preciso.
- No obstante consideramos que la identificación y el acceso a la legislación es un punto clave para su adecuada aplicación.
- Hoy lo estamos resolviendo generando dos bases de datos, una que recoge el índice de disposiciones que nos afectan de modo más directo, y sus requisitos, y otra que asocia los aspectos medioambientales con las disposiciones legales que con ellos se relacionan.

## 15. OBJETIVOS Y METAS

- En base al marco general establecido por la Política medioambiental de la empresa, se define una serie de objetivos generales básicos.
- Se seleccionan y desarrollan los que sean de mayor interés y aplicación inmediata y se incorporan al Plan estratégico anual en su apartado de objetivos medioambientales.
- Estos objetivos se despliegan y concretan en cada organización, culminando en la obra con el Programa de gestión medioambiental.

## 16. PROGRAMA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL DE LA OBRA

- Identifica los aspectos medioambientales relacionados tanto con la ejecución como con la explotación (proyecto).
- Para cada aspecto se indican los posibles impactos, las actuaciones a realizar para minimizar estos impactos, los documentos donde se concreta el desarrollo de estas actuaciones y finalmente la normativa de aplicación.
- La concreción de actuaciones se inserta en los documentos típicos de calidad, como revisión de contrato, especificaciones de compra, procedimientos, etc., juntamente con las de calidad, seguridad, recursos o plazos.
- Las guías de gestión y la base de datos de legislación se han vuelto herramientas indispensables para que el propio equipo de obra sea el que desarrolle y aplique el programa.

## 17. FORMACION, SENSIBILIZACION Y CAPACITACION

- En general somos poco sensibles a la progresiva destrucción del medio, quizá porque confiamos en que la propia naturaleza tiene capacidad por sí sola de recuperarse.
- Cuando en los cursos explicamos los fundamentos de los procesos naturales, y cómo inciden en ellos nuestras obras, notamos que surge esa sensibilización hacia el medio, oculta no pocas veces por el desconocimiento.
- En el proceso constructivo, las agresiones en términos absolutos tienen en general poca incidencia y, por la fuerza de la costumbre, las aceptamos como normales.
- Es preciso actuar razonadamente, tanto como ingenieros como ciudadanos, también en las pequeñas cosas, porque no hay nada más negativo, especialmente en temas medioambientales, que no hacer nada por pensar que lo poco no sirve.

## 18. COMUNICACION

- Es un punto básico en gestión medioambiental, que sobrepasa el concepto de quejas y reclamaciones de los clientes establecido por las ISO 9000.
- Informar a las partes interesadas sobre aspectos relevantes de los impactos asociados a nuestras actuaciones, es un tema que es difícil de asimilar en un contexto social en el que nadie espera la confesión.
- La información al público de nuestro comportamiento, que exige el Reglamento, es difícil de superar en un entorno aún inmaduro y propicio por tanto a utilizar esa información para actuaciones sesgadas.

## 19. PLANES DE EMERGENCIA

- Estamos acostumbrados a actuar a "toro pasado" y no nos encaja en nuestra mentalidad realizar algo que la mayor parte de las veces no aplica.
- Prevenir los problemas es un acto de racionalidad pero de ejercicio difícil para lograr que realmente nuestro trabajo sirva de algo si la emergencia se produce.
- En construcción realizar estos planes, aunque en ocasiones lleven aparejados ciertos costes materiales, es un buen ejercicio de adiestramiento para, llegado el caso, ganar tiempo a la hora de aplicar una respuesta normalmente caracterizada por actuaciones contrarreloj.

## 20. NO CONFORMIDADES

- La veracidad, identificar lo que hacemos mal, es el principio para el análisis de las causas y la búsqueda de las soluciones.
- Pero no siempre las mejores soluciones son de fácil implantación en un contexto tan competitivo como el nuestro, si no existe un claro reconocimiento para la empresa.

## 21. AUDITORIAS

- Su objetivo básico es evaluar su efectividad, independientemente de verificar que el sistema es acorde con la norma y de que lo que se dice se hace, aspecto formal que puede ser aceptable en un primer desarrollo.
- Aunque parezca obvio: si nuestra actividad es la construcción, las auditorías debieran enfocarse a analizar la incidencia que en el medio tienen los procesos de ejecución, los procesos de obra, a verificar no solo que existe el documento, sino el contenido del documento y la bondad de la actuación.
- Esto implica una enorme carga de subjetividad en la auditoría y la necesidad de tener auditores con experiencia real en los procesos auditados, a fin de que el informe emitido pueda ser compatible con la aceptación y el compromiso requerido por parte del auditado.

## 22. CONCLUSIÓN

Como factores más críticos para la implantación efectiva de un SGMA podríamos identificar estos cuatro:

- Una mayor exigencia, junto con un mayor reconocimiento por parte de la Administración , del cumplimiento de las exigencias sociales con respecto al Medio Ambiente.
- La integración real de todos los sistemas de gestión de la empresa, a fin de tener una visión global de todas las variables interrelacionadas.
- La veracidad en nuestras actuaciones para poder progresar.
- Y, como en todo, un ingrediente imprescindible, la recompensa de la eficacia.

**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN**

**RICARDO CORTÉS SÁNCHEZ**  
Director Técnico. SEOPAN

**CONAMA 9**

**LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN  
PUNTO DE VISTA DE LAS EMPRESAS**

