

# Ventajas de la implantación de un sistema de gestión ambiental

EMILIO JOSÉ GARCÍA VÍLCHEZ

Las herramientas de gestión basadas en la norma ISO 14001 ayudan a una compañía a mejorar sus costes de explotación y su posición en un mercado globalizado



## Introducción

“Aquellas empresas proactivas que cuentan con una cultura medioambiental y deciden implementar esta filosofía como ventaja competitiva conseguirán un reconocimiento en el mercado por parte de sus grupos de interés, lo cual les permite mejorar sus resultados clave y su permanencia, según la filosofía del modelo de Excelencia Europeo EFQM”.

Este razonamiento ya ha sido hecho, de una forma u otra, por muchos de los más importantes empresarios a nivel mundial, que han decidido implantar y certificar su gestión ambiental (SGA) en base a la norma ISO 14001, más de 110.000 hasta el año 2006 en sus diez años de vida, según los datos del organismo regulador a nivel internacional ISO.

Normalmente las organizaciones que se certifican en este estándar lo hacen tras una evolución natural, es decir, inicialmente certifican su calidad según la ISO 9001, y posteriormente por demostrar su compromiso ambiental, certifican su sistema de gestión medioambiental. Muchas de estas empresas deciden integrar ambos sistemas en uno solo que les permite ser más eficientes, dado que existe un elevado porcentaje de documentación y requisitos que son comunes a ambas normas.

A este respecto, en la actualidad, el número de empresas certificadas a nivel mundial en la ISO 9001 es ocho veces superior al de certificados ISO 14001, cercano a 800.000.

Esta gran diferencia entre ambas normas se debe a que muchas organizaciones ven la implantación de un SGA como un coste y no detectan la cantidad de beneficios que les puede aportar. Si bien es cierto que inicialmente implantar y certificar un sistema de gestión según ISO 14001 supone un coste importante, a medio y largo plazo los beneficios llegan, incluso en empresas muy pequeñas o con unos procesos muy simples, dado que el planteamiento de objetivos de reducción de consumos y residuos automáticamente se traduce en un ahorro económico.

Por otra parte, además del cumplimiento implícito y tácito de los requisitos de esta norma, que fue creada en el año 1996 y revisada en 2004 por el comité mundial de expertos ISO/TC 207, representada por el comité técnico AEN/CTN 150 de AENOR en España, la organización cuenta con una cultura que le permite enfocar su conocimiento hacia la gestión por procesos.

El objetivo de la revisión de la norma hace tres años era clarificar su contenido y aumentar su compatibilidad con la norma ISO 9001:2000, publicada cuatro años después que la primera versión de la ISO 14001.

Los principales cambios que se introdujeron en esa revisión fueron mínimos, y se citan a continuación:

1. Énfasis en la eficacia del sistema para conseguir resultados ambientales óptimos.

2. Mayor importancia a la evaluación del cumplimiento legal.

3. Alineamiento con los requisitos de la norma internacional de gestión de la calidad ISO 9001:2000.

4. Mejora del entendimiento e interpretación de los elementos de la norma.

5. Mayor implicación de proveedores y subcontratistas en la gestión.

Por otra parte, los efectos del cambio climático latentes y patentes en nuestra sociedad desarrollada, así como los escándalos ambientales producidos en los últimos años, como el escape de dioxinas de Seveso (Italia) en 1976 o la explosión de Chernobil en 1986, que afectó a más de 600.000 personas y que 20 años más tarde aún tiene secuelas por la mala construcción del sarcófago del reactor, han hecho que en la actualidad las organizaciones tomen medidas preventivas que les permitan evitar situaciones irreversibles y desaparecer por tanto del mercado.

La dinámica de funcionamiento de la norma ISO 14001 se basa en el ciclo de mejora PDCA, donde se llevan a cabo los siguientes pasos de forma secuenciada:

(P) *Planificación del SGA*. En este paso inicial, se elabora un informe de diagnóstico ambiental de la organización y posteriormente se establece la política, programa de objetivos, indicadores de medida para evaluar el cumplimiento de dichos objetivos, dotación de recursos, evaluación de los aspectos ambientales, determinación de los requisitos legales que afectan a la actividad, análisis y el diseño de los procesos que tienen lugar en la compañía –sistema documental– (conociendo perfectamente sus entradas y salidas), etc.

(D) *Implantación y desarrollo* del programa de objetivos y puesta en marcha de la documentación relacionada con los procesos identificados, así como los procedimientos documentados que impone la norma.

Control operacional, estableciendo las pautas a seguir y los límites de control para los aspectos ambientales significativos.

1. Control de la documentación.
2. Control de los registros.
3. No conformidades.
4. Acciones correctivas.
5. Acciones preventivas.
6. Auditorías internas.

(C) *Chequeo y seguimiento de la implantación*, midiendo el grado en que se alcanzan los objetivos y la aplicación que se le está dando al sistema documental a través de auditorías internas de comprobación y revisiones de la efectividad del sistema por parte de la dirección de la empresa, estableciendo las acciones a desarrollar para ajustar las desviaciones localizadas.

(A) *Puesta en marcha* de los planes de acción derivados de las acciones a desarrollar para resolver las desviaciones que se han detectado en la etapa anterior mejorando las posibles situaciones de riesgo e implementando acciones de mejora.

## Ventajas de la implantación

Una vez presentadas las bases de la gestión medioambiental en una organización y expuestos los fundamentos de los SGA, en este apartado se exponen algunas de las principales razones por las que resulta rentable e interesante, desde el punto de vista estratégico, disponer de un sistema de gestión ambiental implantado en una organización:

*Conformidad con la legislación ambiental*. En todo momento se está al día en el cumplimiento de la legislación, pudiendo ser sometida la empresa a una inspección sin miedo. Además de una inspección legal, la empresa está preparada para cualquier auditoría por parte del cliente (de los productos, de las emisiones, efluentes, etc.). Para garantizar este cumplimiento es necesario asignar responsabilidades y disponer de los medios para poder llevarla a cabo (fuentes de consulta de la legislación, conocimiento de los requisitos ambientales demandados por el cliente, etc.).

*Conformidad con las exigencias de los consumidores*. Cada vez más, el consumidor está sensibilizado medioambientalmente con el producto o servicio que adquiere y con el proceso productivo del mismo. Como extensión de las responsabilidades del consumidor, aparece la figura del gestor del residuo, que también es sensible a estos temas. Además, el poder satisfacer los requisitos de los clientes (tanto internos como externos) significa una serie de beneficios como ahorro de costes y aumento de la venta de productos/servicios.



## RESUMEN

En la actualidad, las organizaciones buscan una continuidad en el mercado y una reducción de sus costes de explotación, para que los beneficios se mantengan de manera sostenida en el tiempo. Estas dos variables hacen que los directores de las organizaciones establezcan año tras año estrategias que permitan posicionar la compañía en los mercados globalizados en los que operan. En esta línea, se presentan en este artículo las ventajas que introduce la implantación de sistemas de gestión ambientales en base a la norma internacional ISO 14001 para dar respuesta a estas preocupaciones, siendo el objetivo que se pretende con la publicación el convencer a los gerentes que el camino de futuro por el que apuestan las organizaciones es éste y que tarde o temprano, lo que ahora es algo voluntario acabará siendo una necesidad impuesta por los clientes, trabajadores, accionistas, administración o sociedad en general.

*Mejora de la imagen de márketing de la compañía* por su contribución medioambiental, que permitirá ser proveedor de grandes empresas sensibilizadas desde hace años con estos temas ambientales y llegar a mercados que valoran positivamente esta actitud.

*Mejora en la utilización de los recursos*, ya sean materias primas, electricidad, personas, dinero, el tiempo, etc. Si se optimiza el uso de los recursos debido a que inicialmente se puede dimensionar la cantidad óptima y las medidas a introducir para reducir su consumo, podemos llegar a la conclusión siguiente: "Es posible elaborar el mismo producto o servicio reduciendo un X% el uso de los recursos de acuerdo con el estudio de optimización llevado a cabo".

*Reducción del coste de explotación.* El cumplir con la filosofía de la ISO 14001 "obliga" a las empresas a ser creativas y a introducir mejoras en su proceso productivo que permitan generar un ahorro, como por ejemplo el ecodiseño, la auditoría energética, el ACV o incluso el *just in time* (que minimiza el tiempo de almacenamiento, reduciendo la posibilidad de que se pueda producir una situación de peligro en la fábrica). Una reciente encuesta a 500 grandes empresas de Estados Unidos constató que aquellas que habían adoptado procesos de producción limpios podían reducir los residuos y emisiones en más de un 80%, con la consiguiente economía asociada.

*Mejor comunicación entre departamentos/áreas.* Al tratarse de un sistema de gestión documentado, es necesario que todas las personas que trabajan en la organización conozcan sus responsabilidades y dispongan de unas directrices (manual, procedimientos e instrucciones de trabajo) que les ayuden a cumplir con las responsabilidades o funciones asociadas

al puesto. Esta estandarización mediante un método y el cumplimiento del método ayuda a que las operaciones se lleven a cabo siempre de la misma forma y sin malas interpretaciones.

*Mejora indirecta de la calidad del producto/servicio.* El ecodiseño de un producto, metodología que ayuda a reducir el impacto ambiental de un producto o servicio mediante una sustitución o reducción de componentes, además de repercutir positivamente en el medio ambiente, lo hace en la calidad del producto debido al proceso de diseño y desarrollo que se lleva a cabo en la fase de ingeniería, que obviamente afecta a características técnicas, muchas veces a través de modelos matemáticos que ayudan a predecir sus características.

*Facilita el trabajo de los directores de departamento/área.* La documentación que forma parte del Sistema de Gestión Medioambiental se integra en la documentación diaria de gestión de los directores, ayudándoles a controlar el funcionamiento de su actividad desde el punto de vista ambiental. Además, muchas de estas pautas de control estarán integradas con otras, como las de calidad, haciendo más sencillo e intuitivo su seguimiento debido a su similitud y simultaneidad. Esta documentación le va a permitir al director organizar mejor a su área dado que conoce los objetivos y metas medioambientales que debe cumplir, de forma alineada con los intereses globales de la empresa. Además, los trabajadores, al disponer de una documentación para el desempeño de sus funciones, pueden ejercer correctamente sus responsabilidades sin tener que estar constantemente preguntando a sus superiores.

*Niveles de seguridad superiores.* La seguridad, tanto de los trabajadores como del

entorno que rodea a una empresa es algo primordial. El tener implantado un Sistema de Gestión Medioambiental en la compañía obliga a cumplir con una serie de procedimientos para el almacenamiento de productos químicos o peligrosos, emergencias ambientales, comunicación, seguridad de los trabajadores, etc.

*Mejora de la imagen de la empresa ante la comunidad.* Si la empresa dispone de un Sistema de Gestión Medioambiental, la comunidad considerará que se preocupa por proteger su entorno.

*Consistencia de políticas.* El disponer de una política medioambiental, firmada por el máximo representante de la organización, integrada con el resto de políticas de la compañía (calidad, medio ambiente, seguridad, RSC, etc), hace que todos los empleados tengan el compromiso de cumplirla, formando parte de las reglas de conducta del trabajador, y siendo la base de su comportamiento en materia de medio ambiente, contribuyendo a una mejora en la medida del alcance de su actividad, del producto/servicio y de los impactos asociados a éste.

*Aumenta la confianza de los gestores de la empresa.* Disponer de un sistema de gestión que ha sido validado por la dirección implica que debe ser cumplido por los trabajadores. Este hecho hace que los directores tengan confianza en sus trabajadores y viceversa, porque durante la fase de elaboración es muy probable que los empleados aportaran sus comentarios y observaciones a la documentación.

*Organización y satisfacción de los grupos de interés.* Dado que, inicialmente, todos los grupos de interés que interactúan con una organización tienen una sensibilidad medioambiental, el disponer de un sistema de gestión medioambiental permite alcanzar niveles superiores de satisfacción de dichos grupos, adelantándonos al cumplimiento de sus expectativas antes de que nos las demanden.

*Consistencia de las relaciones con los proveedores.* Otro aspecto incluido en el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión es el traspaso de los objetivos a los proveedores, dado que éstos son los encargados de llevar a cabo muchas de las operaciones críticas relacionadas con el medio ambiente: traslado de sustancias peligrosas, suministro de materias primas, etc. Por ello, es muy importante exigir al proveedor el cumplimiento de unos requisitos mínimos ayudándole a ponerlo en marcha si fuera necesario, creando relaciones mutuamente beneficiosas cliente-proveedor.

*Demostración de la capacidad de la organización para cumplir con unas expectativas internacionales*, tanto a los clientes como a las administraciones públicas. Esta razón es fácilmente justificable en empresas multinacionales y en expansión.

*Acceso creciente a capital.* Si la empresa cumple con los requisitos y legislación ambiental, daremos confianza a posibles inversores o bancos para realizar nuevas inversiones en nuestra organización.

*Limitación de riesgo.* En la actualidad, los escándalos medioambientales están a la orden del día. Si nuestra empresa cumple con la ISO 14001, estaremos seguros de que existen una serie de intenciones y esfuerzos por cumplir con los objetivos y las leyes en este sentido, apoyándose en la documentación del sistema de gestión.

*Seguros, permisos y otras autorizaciones.* Cuando se dispone de un sistema de gestión documental adecuadamente implantado, será más fácil demostrar ante las administraciones públicas que se lleva a cabo un cumplimiento de los requisitos ambientales demandados, pudiéndolos comunicar clara y puntualmente.

*Presiones de mercado.* Actualmente, muchas organizaciones grandes favorecen a los proveedores que tienen un SGA bien definido e implantado, existiendo una creciente demanda de información sobre la actuación medioambiental de los proveedores. En algunos sectores, como la automoción, aeronáutica o la construcción, empieza a ser obligatoria. Las empresas con comportamiento medioambiental insuficiente tendrán que hacer frente a barreras comerciales, lo que ya se ha puesto de manifiesto en América del Norte y Europa en la última década.

*Transferencia de tecnología.* Al desarrollar un Sistema de Gestión Medioambiental, la compañía también puede desarrollar tecnologías que permitan disponer de un proceso productivo más limpio y eficiente desde el punto de vista tecnológico. Estas iniciativas hacen que el empresario pueda solicitar subvenciones para la sustitución de maquinaria en vías de aplicar las MTD (Mejores Técnicas Disponibles).

## Conclusiones

En nuestros días, para dar respuesta a los grupos de interés y que la empresa permanezca en el mercado, es necesario que cualquier organización que se precie, por las razones comentadas en este artículo y por muchas otras que seguro ya se le han ocurrido al lector, implante una herramienta de gestión ambiental.



Planta de producción de papel reciclado en Michigan (Estados Unidos). AGEFOTOSTOCK

En este camino, lo más lógico e intuitivo es seguir la metodología internacional que marca la norma ISO 14001 debido a las virtudes ya expuestas, pero no es la única, dado que el reglamento EMAS también recoge estos requisitos pero, en cambio, su reconocimiento es únicamente europeo.

Por lo tanto, desde aquí animo a las empresas a que demuestren a la sociedad su compromiso ambiental y valoren la implantación del sistema de gestión ambiental como una inversión de futuro que revertirá en un ahorro en costes de explotación y sanciones por parte de la administración, pudiendo llegar a suministrar nuestro producto o servicio –como proveedores de primer nivel– a grandes empresas que ya han asumido estos compromisos hace muchos años.

## Bibliografía

- Clements, Richard B. (1997). *Guía completa de las normas ISO 14001*. Ed Gestión 2000.
- Novedades de la Norma ISO 14001:2004. (2004). AENOR.
- Rubio Calduch, V. *La Gestión Ambiental en la PYME*. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Castellón.
- Clements, Richard B. *Ventajas de implementar un SGMA de "Guía completa de las normas ISO 14001"* Ed Gestión 2000
- Whitelaw, K. 2004. *ISO 14001: Environmental Systems Handbook*. Elsevier.
- Casals Ovalle, J. *Responsabilidad social corporativa (RSC): La gestión sostenible de la empresa*. Grupo BBVA.
- Comité Técnico AEN/CTN 150. *Norma Internacional UNE-EN-ISO 14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. 2004.

- García Vilchez, E. J. (2005). *Análisis de herramientas de sostenibilidad para su aplicación a la industria de procesos*. Universidad de Valladolid.
- Giadanes, J. M., Rivas, O. y otros. 2005. *ISO 14001: 2004: Sistemas de Gestión Ambiental en Hoteles e Instalaciones Deportivas*. LROA.
- Rodríguez García, D. y García Vilchez, E.J. (2005). *El Modelo ELVA de Excelencia Medioambiental. El camino hacia la mejora en la Gestión del Desarrollo Sostenible*. Universidad de Valladolid.

## Internet

- Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE): [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- Organización Internacional de Estandarización: [www.iso.ch](http://www.iso.ch)
- Asociación Española de Normalización: [www.aenor.es](http://www.aenor.es)
- Fundación Europea para la Gestión de la Calidad: [www.efqm.org](http://www.efqm.org)
- Carta de la cámara internacional del comercio para el desarrollo sostenible: [http://www.iccwbo.org/home/environment\\_and\\_energy/charter.asp](http://www.iccwbo.org/home/environment_and_energy/charter.asp)

## AUTOR

**Emilio José García Vilchez**  
emiliog@cpi.es

Ingeniero técnico industrial en Química por la EUP de Valladolid. Ingeniero en Organización Industrial por la ETSII de Valladolid. Posgraduado en Ingeniería de la Calidad. Actualmente elabora la tesis doctoral creando un modelo de sostenibilidad integrado para la medida y mejora de sostenibilidad de las organizaciones. Trabaja como consultor en la empresa TQM Kaizen desarrollando su carrera profesional en el campo de la gestión y organización empresarial, colaborando en proyectos nacionales e internacionales e impartiendo docencia en másteres y congresos relacionados.