

CERTIFICACIÓN ISO 14000 ¿POR QUE?

JOSÉ ENRIQUE RODRÍGUEZ COELLO
AENOR - Delegación en Galicia

Recibido: 13 novembro 2002
Aceptado: 25 novembro 2002

1. INTRODUCCIÓN

A norma ISO 14001 é a principal referencia para a xestión ambiental en todo tipo de organizacións no mundo. De feito, consolidouse como modelo internacional, desafiando outros enfoques como por exemplo o Programa de Ecoxestión e Auditoría EMAS da Unión Europea (incluso este último adoptou o estereotipo 14000 na súa nova edición como Regulamento 761/2001), debido á flexibilidade de funcionamento en diferentes contornas organizativas e á súa compatibilidade coas normas de xestión de calidade máis estendidas (a serie ISO 9000). Inicialmente, foi acusada de elitista, de clasista, de que excluía as pequenas empresas e de que lles pechaba as portas ós países en vías de desenvolvemento, de que só sería asumible a aplicable a grandes organizacións..., pero o seu *éxito mundial* corrobora o seu crecemento exponencial.

Na propia introducción da norma indícase que *“organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y en demostrar una sólida actuación ambiental controlando el impacto de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta su política y sus objetivos ambientales. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y de otras medidas para fomentar la protección ambiental y de un aumento general de la preocupación de las partes interesadas por los temas ambientales incluyendo el desarrollo sostenible”*.

2. ¿QUE É UNHA NORMA?

Segundo o indicado na propia norma, esta *“...especifica los requisitos de dicho sistema de gestión ambiental. Se ha escrito para ser aplicable a todos los tipos y tamaños de las organizaciones y para ajustarse a condiciones geográficas, culturales y sociales... El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones, especialmente de la alta dirección”*.

As características xerais dunha norma poden concretarse en:

- Accesibilidade ó público.
- Elaboración consensuada por tódalas partes interesadas.
- Baséase nos resultados de experiencias e de desenvolvementos tecnolóxicos.

- É sempre un documento voluntario que contén especificacións técnicas (aínda que algunhas delas adquiren *a posteriori* carácter obrigatorio como referencia legal).
- Está aprobada por un organismo recoñecido.

3. BENEFICIOS DA XESTIÓN AMBIENTAL

As circunstancias e as realidades dos mercados máis avanzados aconsellan e esixen unha xestión que preste unha maior atención ós temas ambientais.

Os propios clientes teñen nas súas mans unha enorme forza que se deriva da súa capacidade de elixir entre un ou outro produto, fabricado por unha ou por outra empresa. A conciencia ou a sensibilidade ambiental xa empezou a constituírse nun dos factores que contribúen a que o cidadán opte polo consumo dun determinado produto e non doutro. Xa se comeza a ver cómo as empresas que aplican criterios máis ecolóxicos no desenvolvemento das súas actividades conseguen diferenciarse da súa competencia.

Tamén as compañías de seguros empezaron a condiciona-las primas de determinadas actividades industriais á demostración previa da inexistencia de continxencias relacionadas coa contaminación ambiental.

As administracións públicas condicionan concursos públicos, a concesión de axudas ou de subvencións á propia certificación das organizacións que optan a eles.

Ademais, por parte das empresas vaise consolidando o principio de responsabilidade ambiental, o que implica un bo coñecemento da situación na que se atopan e propoñer opcións de acordo con esa realidade..

A experiencia demostra que a implantación dun sistema de xestión ambiental e a súa posterior certificación pon en evidencia unha serie de beneficios:

- LEGAIS
 - Evita multas e sancións.
 - Evita demandas xudiciais.
 - Evita custos xudiciais.
 - Reduce riscos de demandas de responsabilidades civís e penais.
 - Evita posibles preitos por competencia desleal.
 - Anticipación ós requisitos de lexislación futura.
- INVESTIMENTOS E CUSTOS
 - Optimiza os investimentos e custos.
 - Facilita o acceso ás axudas económicas.
 - Reduce os custos derivados da non xestión.
 - Evita reaccións adversas do mercado.
 - Reduce o risco de incorrer en custos de actuación de terceiros na nosa organización.
 - Reduce as primas de seguros.

- **PRODUCCIÓN**
 - Permite optimizar los procesos productivos.
 - Optimiza la incorporación de las nuevas tecnologías.
 - Permite reducir los costos productivos.
- **AMBIENTE LABORAL**
 - Reducción de riesgos laborales asociados a cuestiones ambientales.
 - Sensibilización del personal cara a los problemas ambientales e voluntad de participación.
 - Satisfacción del personal o comprobar que su contribución repercute de modo positivo sobre el medio natural.
 - Orden y limpieza en las instalaciones.
- **XESTIÓN**
 - Integra la gestión ambiental en la gestión global de la empresa.
 - Incrementa la confianza de la dirección entre los trabajadores.
 - Fomenta la participación a todos los niveles.
 - Afianza e completa otros sistemas.
- **FINANCEIRA**
 - Aumenta la confianza de la administración, accionistas, inversores y compañías de seguros.
 - Reduce el riesgo de asumir responsabilidades derivadas de los anteriores propietarios.
- **COMERCIALIZACIÓN**
 - Permite la adaptación a posibles demandas del mercado.
 - Puede facilitar el aumento de la cuota de mercado.
 - Posibilita la participación en nuevas oportunidades de negocio y el desarrollo de tecnologías y productos.
- **IMAXE**
 - Mejora la imagen interna y externa de la empresa.
 - Facilita la integración con su entorno social.
 - Favorece la credibilidad entre las partes interesadas.

4. ¿QUE SUPÓN UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SXA)?

O maior inconveniente que as empresas perciben na súa incorporación ó SXA é que iso supón un custo adicional para a compañía.

Está claro que o maior beneficio que pode ter un SXA para o empresario é que sexa rendible. O SXA permítelle á empresa conectar obxectivos e metas ambientais con resultados económicos específicos e, desta maneira, asegura-la disposición de

recursos humanos, técnicos e económicos naquelas áreas que son máis rendibles desde o punto de vista económico e ambiental.

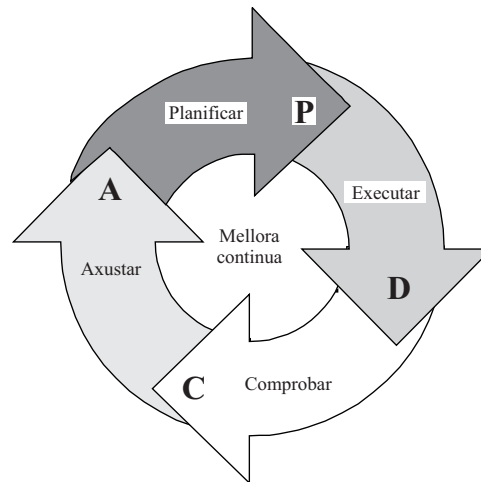
Existen diferentes graos de desenvolvemento dun SXA e diferentes alternativas para a súa implantación. Unha empresa deberá valorar e decidir se o que quere é un SXA informal ou sen referencias, non auditable e non certificable ou se, pola contra, necesita un SXA formal, auditable por terceiros e certificable, que tome como referencia a norma ISO-14001 ou o Regulamento europeo 761/2001 (EMAS) para o seu desenvolvemento, implantación e mantemento.

Neste sentido, a tendencia máis xeneralizada na actualidade é a implantación dos SXA segundo a norma de ámbito internacional ISO-14001, fronte ó sistema europeo EMAS, xa que a primeira conta cun recoñecemento e validez de ámbito mundial mentres que o segundo queda limitado ó nivel europeo.

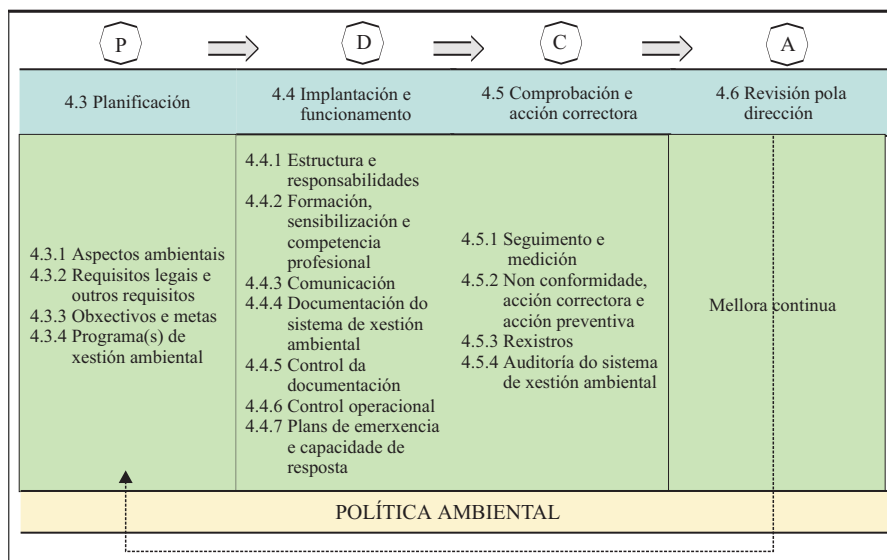
A implantación dun SXA formal ou normalizado ISO ou EMAS é que este mecanismo proporciona e esixe un proceso sistemático e cíclico de mellora continua, tamén denominado ciclo PDCA (iniciais en inglés de *Plan/Do/Check/Adjust*).

O Ciclo PDCA da mellora continua é o equivalente a planificar, executar, comprobar e axusta-la nosa xestión ambiental de forma permanente e asegurar con iso uns niveis de comportamento ambiental cada vez máis elevados (figura 1).

Figura 1.- Ciclo da mellora continua (PDCA)



Por iso, cando se analizan os requisitos establecidos pola norma ISO-14001 para o desenvolvemento e a implantación dun SXA, resulta moi fácil relacionalos coas etapas do ciclo de mellora continua xa mencionado. Cómpre destacar que na introducción da propia norma UNE-EN ISO 14001:1996 se sinala que “...esta norma internacional no establece requisitos categóricos para el comportamiento ambiental más allá del compromiso, en la política ambiental, del cumplimiento de la legislación y normativa aplicables y la mejora continua. Por tanto, dos organizaciones que realizan actividades similares pero que tienen diferentes comportamientos ambientales, pueden ambas cumplir con los requisitos”.

Figura 2.- Requisitos da norma ISO-14001 referidos á mellora continua

Segundo se destaca na propia norma “*el objetivo final de esta norma internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención da contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas*”.

Algúns argumentos en favor da súa incorporación á xestión xeral da empresa poderían se-los seguintes:

- Optimización do emprego dos recursos. Consecuentemente, a empresa poderá aforrar moito diñeiro se, por un lado, axusta o consumo de materias primas, auga e enerxía, xera menos desperdicios, refugallos e evita dilapidacións.
- Coñecemento, mellora e control dos procesos, o que reverte nun aumento da súa eficiencia.
- Os SXA poden servir como ferramenta para motiva-los empregados a participar nas melloras da empresa e involucralos para obter resultados máis satisfactorios.
- Adquisición do recoñecemento da opinión pública nas melloras ambientais conseguidas e promoción da imaxe da empresa.
- Nalgúns sectores é o mesmo mercado o que obriga ás diferentes empresas a implantar un sistema de xestión ambiental, o que lles confire notables vantaxes comerciais e maiores oportunidades de mercado.
- A implantación dun SXA e que isto sexa demostrable pode permitir anticiparse ás esixencias dos clientes, o que lle confire á empresa unha posición máis competitiva e vantaxosa.
- Independentemente de que unha organización dispoña ou no dun SXA, esta debe cumprir todos aqueles requisitos legais que lle sexan de aplicación. Tamén é certo, sen entrar en valoracións, que isto non sempre é así. Para estas empresas, os

SXA proporcionan un marco incomparable para iniciarse na identificación dos requisitos da lexislación ambiental aplicable vixente e continuar coa adecuación a aqueles requisitos que por un ou por outro motivo non cumpren.

- E sobre todo, un SXA asenta as bases da organización e a orde dentro da empresa.

5. INTERPRETACIÓN DOS REQUISITOS DA NORMA UNE-EN ISO 14001:1996

A continuación, e de modo simplificado, imos comentar os contidos xerais e mínimos requiridos pola propia norma para garantir a implantación dun SXA en función do seu contido. Indícanse os diferentes apartados da norma ós que se refire.

Debe quedar claro que en ningún caso isto poderá substituí-lo estudo en profundidade da norma de referencia ISO 14001 e que tampouco constitúe por si mesma un manual de implantación deste tipo de sistemas (fai referencia ós apartados de aplicación da propia norma).

5.1. REQUISITOS XERAIS

- Garantir o establecemento e o mantemento actualizado dun sistema de xestión ambiental (SXA), de acordo cos requisitos descritos no apartado 4 da norma.

5.2. POLÍTICA AMBIENTAL

- Debe ser aplicable á organización, debe documentarse e aprobarse pola dirección.
- Declaración pública documentada.
- Compromiso de prevención da contaminación.
- Compromiso do cumprimento dos requisitos regulamentarios e doutros.
- Compromiso de mellora continua.
- Marco para o establecemento e revisión de obxectivos ambientais e metas.
- Adequación ós impactos ambientais das súas actividades, produtos e servizos.
- Comunicación a tódolos niveis da organización.
- Debe ser coñecida, comprendida, desenvolvida e mantida ó día por tódolos niveis da organización.

5.3. PLANIFICACIÓN

5.3.1. Aspectos ambientais

- Cómpre identificar os aspectos ambientais das súas actividades, produtos ou servizos (sobre os que se ten control ou influencia); en condicións normais, anormais e de emerxencia.

- Definición dos criterios de avaliación ambientais. Estes deben ser obxectivos na súa aplicación e sensibles á mellora continua deses aspectos. Os resultados obtidos da avaliación deben ser coherentes á realidade da empresa
- Determinación daqueles que poidan ter impactos significativos no medio ambiente.
- Resultados actualizados de valoración.

5.3.2. Requisitos legais e outros

- Deben definirse procedementos para identificar requisitos ambientais (legais + outros definidos pola propia organización ou polos clientes) aplicables e esixibles.
- Actualización regular que garanta a súa vixencia (incluíndo tamén os outros requisitos).

5.3.3. Obxectivos e metas

- Establecemento documentado dos obxectivos e das metas de mellora ambiental para cada nivel e función relevante do SXA.
- Cómpre ter en conta os requisitos legais, as partes interesadas, os aspectos ambientais, as opcións financeiras e as tecnoloxías opcionais (EVABAT).
- Cómpre ser coherentes coa política e cos compromisos asumidos.
- A mellora continua derivada debe ser comprobable.

5.3.4. Programa de xestión ambiental

- Definición documental de responsabilidades.
- Metas a cada nivel da organización.
- Dotación de medios para a súa consecución.
- Planificación.
- Garantía da súa vixencia e actualización.

5.4. IMPLANTACIÓN E FUNCIONAMENTO

5.4.1. Estructura e responsabilidades

- Defini-las responsabilidades con influencia no SXA.
- Documenta-la delegación de funcións.
- Definir un representante da dirección con poder executivo sobre o SXA.

5.4.2. Formación, sensibilización e competencia profesional

- Identifica-las necesidades de formación e darlles una resposta axeitada.
- Garantir una adecuada cualificación para o persoal con funcións relevantes na SXA.

- Procedementos para facer conscientes: importancia da política e dos procedementos, impactos significativos e os beneficios dunha correcta xestión, responsabilidades na xestión e consecuencia da falta de cumprimento dos procedementos.

5.4.3. Comunicación

- Sistemática para darlles resposta ás solicitudes de información das partes interesadas.
- Comunicación interna: a tódolos niveis e funcións e en ámbolos dous sentidos.
- Comunicación externa: recibir, documentar e responder ás comunicacións relevantes das partes interesadas.

5.4.4. Documentación do sistema

- Establecer e manter información para describi-los elementos básicos do SXA e as súas interaccións.
- A documentación deberá estar localizada, debe ser revisada periodicamente e aprobada, debe estar dispoñible e estar actualizada.

5.4.5. Control da documentación

- Defini-la sistemática de distribución, revisión e aprobación.
- Garanti-lo control sobre a documentación orixinada pola aplicación do SXA.
- Período de salvagarda de documentación obsoleta do SXA.

5.4.6. Control operacional

- Identifica-las operacións e as actividades asociadas cos aspectos ambientais significativos.
- Asegurar que se desenvolvan en condicións controladas.
- Definición de parámetros clave ou críticos.
- Comunicación dos requisitos aplicables a contratistas e a provedores.

5.4.7. Plans de emerxencia e capacidade de resposta

- Procedementos para identificar e responder a accidentes e a situacións de emerxencia e para previr e mitiga-los impactos asociados a elas.
- Estes deberán ser revisados, en especial despois dun accidente ou dunha situación de emerxencia.
- Comprobación periódica da súa eficacia.

5.5. COMPROBACIÓN E ACCIÓN CORRECTORA

5.5.1. Seguimento e medición

- Control e medición regular das características clave do SXA.
- Equipos calibrados e mantemento.
- Avaliación periódica do cumprimento dos requisitos do SXA.

5.5.2. Desconformidades, accións correctoras e preventivas

- Identificar desviacións.
- Análise das causas.
- Accións correctoras apropiadas á magnitude. Definición das responsabilidades.
- Medidas preventivas.
- Cambios oportunos na documentación.

5.5.3. Rexistros do SXA

- Garantía da identificación e da conservación dos rexistros.
- Procedementos (codificación, arquivo, eliminación, etc.).
- Condicións de conservación e tempo de mantemento dos rexistros SXA.

5.5.4. Auditorías internas

- Comprobación do grao de implantación e de efectividade do SXA.
- Independencia do equipo auditor.
- Informe do resultado á dirección.
- Planificación do ciclo de auditorías: importancia ambiental da actividade e resultado das auditorías previas.

5.6. REVISIÓN DO SISTEMA

- Revisión periódica do sistema pola alta dirección, asegurando a efectividade do sistema, a adecuación continua, a adopción de medidas e as conclusións.
- Revisión tendo en conta a actualización dos aspectos ambientais, os resultados das auditorías, as desconformidades e as accións correctoras, o seguimento dos programas e o control operacional, as queixas e as denuncias, e a verificación do cumprimento dos requisitos.

6. ¿CERTIFICAR OU NON CERTIFICAR?

A norma UNE-EN ISO 14001:1996 é unha norma certificable, pero isto non ten carácter obrigatorio; é dicir, unha organización que implantara un SXA non ten que culminar obrigatoriamente ese esforzo, pero o valor dunha certificación independente e por terceira parte é un valor en alza en moitos mercados.

6.1. INDEPENDENCIA DA ENTIDADE CERTIFICADORA

- Garantía de obxectividade e de representación equitativa de tódolos axentes socioeconómicos.
- Imparcialidade dos procesos de implantación.
- Independencia da asesoría e da consultoría.
- A calidade e o prestixio da certificación realmente independente está avalada pola crecente evolución experimentada na súa demanda.
- Alta cualificación, independencia e competencia profesional do persoal auditor.

6.2. REPERCUSIÓN DA CERTIFICACIÓN ISO 14000 NO MUNDO

Os rumores e os díxome-díxomes cimentaron no subconsciente empresarial a idea de que o proceso para a certificación se resume en catro pasos:

- 1) “Actúa” o necesario para obte-la certificación.
- 2) Enmarca a certificación.
- 3) Colócaa no lugar máis visible e público da túa empresa.
- 4) Dedícate ás túas cousas.

Desde o punto de vista das organizacións ecoloxistas mírase con escepticismo a xungla 14001, “...es un método de marketing publicitario para evitar críticas y para adquirir un reconocimiento verde por parte de las organizaciones empresariales”.

Tamén existe un mundo profesional do medio ambiente que desdeña este tipo de recoñecementos polas organizacións de certificación, condicionadas por todo tipo de consideracións, de presións e de especulacións (¿é realmente posible a independencia do organismo certificador?).

Pero, ¿cal é a realidade da ISO 14000?, ¿cantas empresas certificadas hai?, ¿nótase a repercusión no mundo industrial, empresarial...?

Ben, se tomamos como referencia o crecemento da normas de calidade da serie ISO 9000, que se iniciaron no ano 1987, cómpre sinalar que durante os primeiros seis anos se certificaron no mundo case 28.000 empresas.

No caso da ISO 14000, publicada en 1996, a finais do ano 2000 (unicamente catro anos despois) xa había unhas 23.000 empresas certificadas con ese referencial normativo. É doado sinalar, por parte dalgúns, que a implantación da 14000 é moito máis fácil cando se ten en funcionamento a ISO 9000 e, polo tanto, é lóxico que teña un crecemento tan rápido (repárese en que cando apareceu a 14000, inicialmente poucos eran os que crían no seu desenvolvemento real; e iso que xa existían preto de 160.000 certificacións ISO 9000 no mundo).

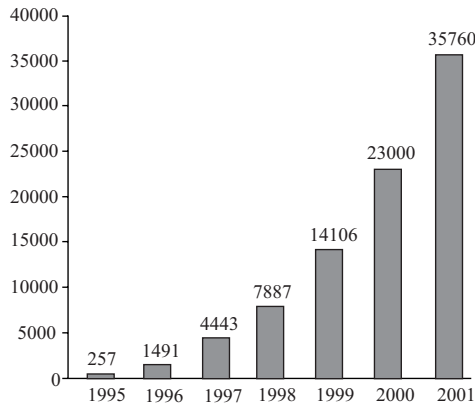
A realidade é que esta referencia “voluntaria” 14000 baséase en criterios internacionalmente aceptados, fomenta os principios de desenvolvemento sostible conciliando de forma eficaz os obxectivos empresariais, sociais e ambientais, e axuda ás empresas a conseguir mellores resultados ambientais, racionalizando custos e logrando o recoñecemento externo como “bos cidadáns”.

Por último, hai que incidir no feito de que as normas ISO 14000 se están a converter nun requisito de facto para facer negocios en multitude de sectores; e que conseguí-la certificación ISO 14001 ou a inscrición no Rexistro EMAS, polo sim-

ple feito de posuílos, supón menosprezar unha valiosa ferramenta de xestión empresarial.

Figura 3.- Certificados SXA no mundo

ANOS	TOTAL	PAÍSES
1995	257	19
1996	1.491	45
1997	4.443	55
1998	7.887	72
1999	14.106	84
2000	23.000*	
2001	35.760	



* Dato estimado segundo *ISO Management Systems*, (diciembre, 2001).

Figura 4.- Certificados SXA emitidos por AENOR en España

ANOS	EMITIDOS	ACUMULADOS
1995	2	2
1996	11	13
1997	42	55
1998	111	166
1999	228	394
2000	300	694
2001	415	1.109

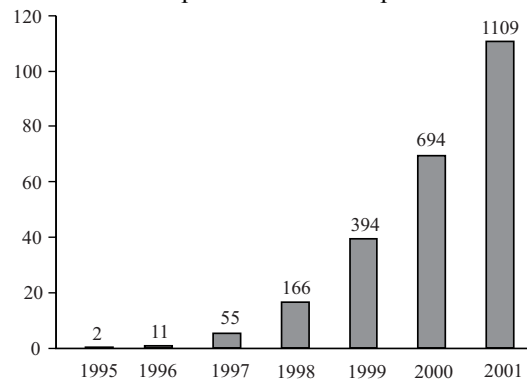
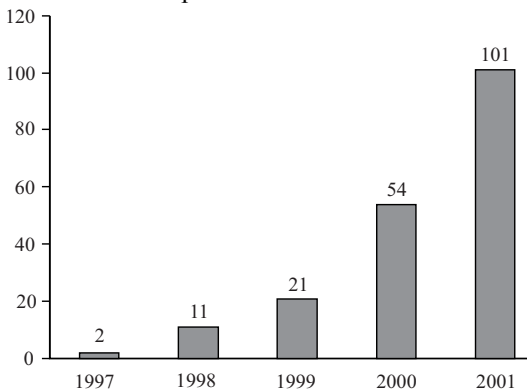


Figura 5.- Certificados SXA emitidos por AENOR en Galicia

ANOS	EMITIDOS	ACUMULADOS
1997	2	2
1998	9	11
1999	10	21
2000	33	54
2001	47	101



BIBLIOGRAFÍA

“El impacto ISO 14001”, *ISO Management Systems, Revista Internacional de las Normas ISO 9000 e ISO 14000*, vol. 1, núm. 2, (diciembre).

“La certificación de sistemas de gestión medioambiental”, Curso sobre sistemas de gestión ambiental. Curso do Plan Integral de Mellora da Empresa Galega (PIMEGA). Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE). Lugo, 2001.

BLOCK, M.R.; MARASH, R. (2000): *Integración de ISO 14001 en un sistema de gestión de calidad*. Aenor.

HILLARY, R. [coord.] (2002): *ISO 14001: experiencias y casos prácticos*. Aenor.

Xornadas sobre novas tendencias na xestión e tecnoloxía ambiental. EMAS 2000. Departamento de Enxeñería Química da Universidade de Santiago de Compostela en colaboración co Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental da Consellería de Medio Ambiente, International Network for Environmental Management e a Escola Galega de Administración Pública (EGAP). Santiago de Compostela, 2001.