

REFLEXIONES EN TORNO A LA CONVERGENCIA ENTRE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL PÚBLICA Y PRIVADA

Verónica Paula Lima Ribeiro

ABSTRACT

Environmental issues have been regarded as a matter of interest in any type of organization. Environmental Management Systems (EMS) are a tool which helps organizations improve their environmental performance. EMS are generally related to the private sector. However, these systems are also widely used by public organizations, applying the principles of private management in public management, despite differences between public and private sectors. The purpose of this paper is twofold: firstly, we analyze the convergence tendency among private and public environmental management. Our second aim is to focus on a local view of environmental management.

KEY-WORDS: Public sector; Private sector; Environmental Management System (EMS); EMAS; ISO 14001.

1. INTRODUCCIÓN

Para el logro del desarrollo sostenible es imprescindible contar con la colaboración de todos los agentes económicos implicados, entre los cuales se destaca el papel fundamental que debe desempeñar el Estado en la defensa de los intereses de las generaciones presentes y futuras. En este sentido, de forma similar a las empresas privadas, las entidades públicas deben incorporar la consideración de las variables medioambientales en su ámbito de decisión, en un doble nivel: por un lado, analizando las repercusiones e impactos que las actividades que realizan tienen sobre el entorno y, por otro, favoreciendo e impulsando la adopción por parte del resto de organizaciones de actuaciones compatibles con la protección y conservación del medio ambiente (Aibar Guzmán, 2002).

En relación al primer punto, al igual que el concepto de Responsabilidad Social lleva a que las empresas tengan que asumir ante la sociedad las obligaciones que se deriven de su actuación¹, en el caso de las entidades públicas la asunción de una responsabilidad medioambiental debe suponer la reorganización de la gestión pública de forma que en sus procesos de decisión no se consideren exclusivamente las variables presupuestarias y económico-financieras, sino también las variables medioambientales

En este sentido, los Sistemas de Gestión Medioambiental (SGM) constituyen una herramienta que tiene por finalidad ayudar a las organizaciones a mejorar su actuación medioambiental. Si bien esta herramienta está asociada generalmente al sector privado (principalmente al sector industrial) en los últimos años se ha comenzado a utilizar en el sector público, en particular en las entidades locales, de un modo similar a las organizaciones del sector privado, lo que representa un ejemplo más de aplicación de los principios de la gestión privada en la gestión pública en el marco del modelo de Nueva Gestión Pública (New Public Management).

Aunque el sector público tiene características propias y diferenciadas con respecto al sector privado, compartimos la opinión de Castillo Clavero (1997) al señalar que ambos sectores no establecen

¹ "La responsabilidad social de las empresas es, esencialmente, un concepto según el cual las empresas deciden, en una base voluntaria, contribuir para una sociedad más justa y para un ambiente más limpio" (CCE, 2001:7).

dos discursos paralelos y aislados, sino que se trata de dos actuaciones superpuestas en sus aspectos esenciales. El objetivo de este trabajo ha sido doble: por un lado, analizar la tendencia convergente entre la gestión medioambiental en el sector privado y público y, por otro lado, centrarnos en la perspectiva local de la gestión medioambiental. Con este fin, hemos estructurado nuestro trabajo en cinco partes. Así, hemos empezado por analizar la tendencia hacia una convergencia de la gestión medioambiental privada y pública para, a continuación, analizar las características e implicaciones de una perspectiva local de la gestión ambiental. Con esta base, dedicamos el epígrafe siguiente a la discusión del papel que los sistemas de gestión medioambiental pueden desempeñar a nivel de la gestión medioambiental municipal. Como parte final del trabajo se presentan las conclusiones.

2. CONVERGENCIA ENTRE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL PRIVADA Y PÚBLICA

Según Taylor *et. al* (1994) el grado en que las empresas de distintos sectores han adoptado la práctica de la gestión medioambiental se puede analizar con base en una pirámide con tres niveles diferentes. De este modo, se identifican tres categorías de empresas según el nivel de difusión/penetración de la gestión medioambiental:

- *Elevada difusión de la gestión medioambiental.* En la cima de la pirámide, en un primer nivel “alto”, se encuentra la industria que utiliza materiales extremadamente peligrosos para el medioambiente. Este tipo de industria es “sucias” y nociva para el medioambiente. En estas industrias la gestión medioambiental es imperativa, considerándose como una cuestión de supervivencia.
- *Moderada difusión de la gestión medioambiental.* En un segundo nivel, intermedio, están las industrias que, aunque no se consideren extremadamente peligrosas o nocivas, destruyen – incidentalmente – el medioambiente porque utilizan recursos naturales en exceso (árboles, minerales, energía, terrenos...) o bien porque provocan la contaminación del medioambiente a través de emisiones atmosféricas, residuos o descargas.
- *Baja difusión de la gestión medioambiental.* En la tercera categoría, es decir, en la base de la pirámide, están los sectores de servicios y el gobierno. Aunque, con carácter general, sus actividades no provocan tanta contaminación ni son tan “sucias” como las de las empresas pertenecientes a las dos categorías anteriores, teniendo en cuenta que estas organizaciones son numerosas se considera que contribuyen igualmente a la contaminación medioambiental (por ejemplo, con el uso de vehículos comerciales o propios), la generación de residuos (uso de papel, embalajes, mobiliario de escritorio, calefacción central) y la destrucción del medioambiente (dada la necesidad de carreteras, edificios, aparcamientos, tiendas, hospitales, servicios, teatros y cines). Éstos son los *destructores silenciosos*, aquéllos que destruyen el medioambiente sin que se dé cuenta porque son “*contaminantes discretos*”. Estos *contaminantes silenciosos* trabajan en negocios “limpios” que no producen ni productos ni, aparentemente, residuos contaminantes.

Para dichos autores, la gestión medioambiental se tiene verdaderamente en cuenta en los negocios considerados “sucios” o peligrosos para el medioambiente, mientras que las industrias contaminantes del segundo nivel consideran la gestión medioambiental de forma moderada y, finalmente, la gestión medioambiental suele ser casi ignorada en el caso de los *destructores silenciosos*. No obstante, se ha observado que el interés por la práctica de gestión medioambiental está aumentando en la industria del nivel dos y, en lo que respecta al nivel tres (que también incluye la administración pública y se caracteriza por suministrar servicios a los demás niveles) se necesita, lo más pronto posible, que integren en su gestión las prácticas y principios de gestión medioambiental y dejen de mostrarse inconscientes frente a los desafíos medioambientales ante sus clientes.

Según Castillo Clavero (1997), la necesidad de hacer más eficiente la administración pública supone la adopción de una filosofía, cultura y técnicas propias de la gestión privada, atendiendo a las especificidades del sector público, estando aquí subyacente el conocido concepto de *Management Público*. La filosofía subyacente en el modelo de la Nueva Gestión Pública, al asumir que el sistema existente es ineficiente, reposa en la aplicación del modelo empresarial al sector público y ha dado lugar a lo que Osborne y Gaebler (1994) denominan modelo de "gobierno empresarial". Por otro lado, Castillo Clavero (1997) argumenta que cada vez más se exige a las empresas privadas que tengan actitudes "más sociales", es decir, que asuman un mayor compromiso con las preocupaciones y problemas de la sociedad, surgiendo de este modo, el concepto de Responsabilidad Social de las Empresas. Así, "*ser socialmente responsable no se restringe al cumplimiento de todas las obligaciones legales – implica ir más allá a través de una "mayor" inversión en capital humano, en el medioambiente y en las relaciones con las demás partes interesadas y comunidades locales*" (CCE, 2001:7). En este orden de ideas, la Comisión de las Comunidades Europeas, CCE (2001), ha elaborado un Libro Verde: "Promover un cuadro europeo para la responsabilidad social de las empresas", que ha motivado un debate en el seno de la UE en relación a la creación de un *marco conceptual* de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), analizado por Gray et al. (1996)². Los trabajos de debate subsiguientes al Libro Verde fueron resumidos y contemplados en una Comunicación de la Comisión Europea relativa a la "responsabilidad social de las empresas: una contribución empresarial al desarrollo sostenible" (CCE, 2002), en la cual constan las contribuciones de todos los grupos de interés (v.g. empresas, sindicatos, organizaciones locales, regionales, nacionales, europeas e internacionales, etc.) a las propuestas del Libro Verde, destacando un mayor reconocimiento de la responsabilidad social de las empresas.

Frente a lo expuesto, Castillo Clavero (1997) defiende que ambos sectores, público y privado, suscitan cuestiones que no se pueden tratar aisladamente, ya que éstos coinciden tanto en sus posiciones ideológicas como en sus modelos de gestión, de forma que en el futuro se asistirá a un sector privado empresarial más *social* y a un sector público más *empresarial*. Según dicha autora, la empresa es capaz de volverse un motor de cambio social si asume un mayor protagonismo en la política social y una participación efectiva en resolver problemas comunes. Para ello, es necesario que exista una mayor colaboración entre el Estado y las empresas a la hora de resolver muchos de los problemas de la sociedad, ya que ninguna de las instituciones podría solucionarlos por separado con la eficacia económica y social exigida.

Para Castillo Clavero (1997), esta colaboración debería representar:

- por parte de las empresas y sus dirigentes, una toma de conciencia, ya existente en muchas de ellas, sobre el papel que deben desarrollar para obtener un mayor bienestar social, teniendo en cuenta que para lograr este objetivo es necesario considerar una colaboración institucional con el Estado y ponderar las implicaciones de sus decisiones en el contexto social.
- por parte de la administración pública, la creación de los incentivos necesarios, a través de la reforma de algunos aspectos legales que limitan la iniciativa social de la empresa, de manera que las organizaciones más innovadoras consigan participar en la resolución de determinados problemas sociales sin que para ello incurran en pérdidas de competitividad económica.

Rondinelli y Berry (2000) defienden que los organismos reguladores deberían ser capaces de reestructurar sus políticas en relación al medioambiente para conseguir una combinación entre mecanismos obligatorios e instrumentos voluntarios como los SGM, que se muestran más eficaces que el control legislativo. Según los citados autores, para atenuar el "gap" existente entre las políticas de control legislativo y la gestión medioambiental proactiva las políticas

² A este respecto, es importante destacar el marco conceptual propuesto por AECA (2004), el cual considera que la RSC: consiste en un comportamiento que las empresas adoptan voluntariamente, que va más allá del objetivo básico de obtener beneficios económicos y está intrínsecamente vinculada al concepto de desarrollo sostenible, contemplando el impacto de la acción de la empresa en una triple dimensión: económica, social y ambiental.

medioambientales públicas deben estar más enfocadas en criterios de desempeño que inciten a las empresas al incremento de estrategias medioambientales más adecuadas para lograr sus objetivos.

Es importante subrayar que entre los elementos indispensables para la configuración del marco teórico de las nuevas políticas, dichos autores señalan la necesidad de una mayor motivación del gobierno central y local para solucionar problemas en cooperación con el sector privado. En este sentido, argumentan que la superación del “gap” existente entre las políticas públicas en relación al medioambiente y la gestión medioambiental empresarial requiere la adopción de una nueva filosofía en ambos sectores, público y privado, que enfatice lo que el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD, 1996) denomina “ecoeficiencia” y reconozca que el crecimiento económico y la calidad medioambiental son mutuamente interdependientes.

Según Prior y Rovira (2004), el concepto de ecoeficiencia formulado por el WBCSD era inicialmente de índole empresarial, sin embargo, sin duda, es aplicable a organizaciones municipales que gestionan los impactos medioambientales ocasionados en su ámbito territorial. De acuerdo con el WBCSD (1996) el concepto de ecoeficiencia incentiva a las organizaciones a volverse más competitivas, innovadoras y medioambientalmente responsables. Las políticas públicas desempeñan un papel esencial en estimular a las organizaciones para integrar prácticas de ecoeficiencia al nivel de las estrategias empresariales y en la compensación por ello, de forma que las entidades pueden ser ecoeficientes a través de la reducción de energía y de la utilización racional de recursos renovables, del uso de materiales reciclables, etc. El desarrollo de políticas de promoción de la ecoeficiencia requiere no sólo la “reinención” de la legislación medioambiental sino que también supone la creación de colaboraciones³ entre los gobiernos local y central y entre los sectores público y privado a fin de descubrir, diseminar y adaptar procesos y tecnologías innovadoras para la mejora de la calidad medioambiental.

3. UNA PERSPECTIVA LOCAL DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

En los últimos años muchas entidades públicas han tomado nota del cambio cualitativo experimentado en la apreciación de los ciudadanos sobre las cuestiones medioambientales y el desarrollo sostenible y han comprendido la necesidad de adoptar una actuación coherente y planificada con relación al medio ambiente que les permita enfocar desde una perspectiva global las distintas funciones y actividades vinculadas a la protección del entorno que hasta el momento se venían desarrollando de forma independiente y separada por parte de los distintos departamentos y servicios públicos (Montesinos Julve, 1999 y Netherwood y Shayler, 1996).

En este sentido, De la Fuente y De la Calle (1999) considera que las administraciones públicas están obligadas legalmente a justificar y rendir cuentas respecto al uso que hacen de los recursos públicos, por lo que es lógico suponer que deberían asumir el mismo deber en relación a las consecuencias y repercusiones medioambientales que se deriven del empleo de dichos recursos, de allí que cada vez sean más los recursos públicos que se destinan a la defensa del medio ambiente, cuya utilización tiene dos finalidades básicas: por un lado, la restauración o reparación de los daños medioambientales producidos y, por otro lado, la prevención a través de acciones de protección y educación dirigidas a evitar que se produzcan efectos negativos sobre el medio ambiente.

Además de estas funciones, en su papel de “guardianes” del bienestar de la comunidad, las entidades públicas deben asumir nuevas responsabilidades con relación al medio ambiente, que Peattie y Hall (1994) resumen en los siguientes puntos:

- regular los distintos aspectos de la actuación de las organizaciones que pueden afectar al medio

³ En ese sentido, ya se han realizado algunos estudios sobre colaboraciones público-privadas incluyendo autoridades locales y empresas (Rowe y Enticott, 1998 a -b; Malmberg, 2003b).

ambiente (por ejemplo, estableciendo límites para las emisiones de residuos al aire o al agua o para el uso de energía, desarrollando normas para el tratamiento de los desechos,...).

- supervisar el cumplimiento de la normativa existente en materia medioambiental, estableciendo las sanciones a aplicar en el caso de que se sobrepasen los límites establecidos.
- mediar en las relaciones entre las empresas, los cuerpos reguladores, los grupos de presión y los ciudadanos acerca del impacto medioambiental de las actuaciones empresariales.
- educar a los ciudadanos en la importancia de preservar el entorno, realizando campañas informativas y creando oficinas o centros a donde puedan acudir los ciudadanos y las empresas en busca de asesoramiento
- fomentar el que las empresas adopten actuaciones conducentes a preservar o mejorar el estado del entorno próximo.

En el caso de las entidades locales, la Association of Country Councils (1990) clasifica las funciones medioambientales que deben desarrollar en cinco grandes áreas: (1) prevención, (2) regulación y control, (3) restauración, conservación y mejora, (4) supervisión y coordinación y (5) organizativas.

Para hacer frente al amplio abanico de funciones y responsabilidades medioambientales que acabamos de describir, las entidades públicas pueden llevar a cabo iniciativas de diversa índole para gestionar y supervisar su actuación medioambiental.

En este sentido, en 1988 la asociación Amigos de la Tierra publicó en el Reino Unido un informe titulado “*Environmental Charter for Local Government*” con el que trataba de incentivar que las entidades públicas británicas adoptasen una perspectiva más amplia a la hora de abordar las cuestiones medioambientales, desarrollando políticas para, por un lado, mejorar la información medioambiental que suministran al público (información relativa al estado en que se encuentra el medio ambiente y a las actuaciones llevadas a cabo para protegerlo y restaurarlo) y, por otro, supervisar los impactos de su propia actuación sobre el entorno (Friends of the Earth, 1988). Entre los instrumentos sugeridos en el citado informe, Netherwood y Shayler (1996) destacan los siguientes: cartas medioambientales (environmental charters), informes sobre el estado del entorno y auditorías internas.

Por otro lado, también en el Reino Unido, el *Local Government Management Board* ha identificado el desarrollo de sistemas de gestión medioambiental (SGM) por parte de las entidades locales como uno de los instrumentos claves para el logro de una actuación compatible con el desarrollo sostenible por las entidades públicas (LGMB, 1993a), estableciendo como objetivos principales de dichos sistemas los tres siguientes (LGMB, 1993b):

- el desarrollo de políticas, programas de gestión medioambiental.
- la evaluación periódica de las políticas, programas y sistemas desarrollados y
- la provisión al público de información sobre el rendimiento medioambiental.

Según Brusca Alijarde (2003) el tipo de servicios prestados por las entidades locales, en concreto, en el ámbito de la gestión del agua y los residuos o de las infraestructuras de transporte, supone la necesidad de vincular la gestión local a la problemática medioambiental para responder tanto a la creciente sensibilización social en esta materia como a la proliferación de normas medioambientales que ha tenido lugar en las últimas décadas. De este modo, se entiende que la administración local debe desarrollar sus propias actuaciones en materia de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente y, en este sentido, las entidades locales pueden actuar en dos vertientes:

- adoptando una actitud activa, es decir, contribuyendo activamente a la conservación del medioambiente. Esto exige un cambio de actitud de los responsables locales y el desarrollo de estrategias que permitan alcanzar los objetivos previstos en materia medioambiental. En este

sentido, las actuaciones desarrolladas pueden ser de carácter general, abarcando todo el territorio municipal, o bien tratarse de actuaciones de carácter interno, ciñéndose a la propia entidad.

- llevando a cabo un trabajo de difusión de esta nueva cultura, al tratar de concienciar a los ciudadanos y demás agentes económicos acerca de la importancia de desarrollar acciones de protección y conservación del entorno.

La actuación en cualquiera de las dos vertientes anteriores requiere la formulación de una estrategia de desarrollo sostenible por parte de las entidades locales y, paralelamente, la implementación de adecuados SGM.

3.1. LA NORMALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los elementos que componen un SGM, y su respectivo proceso de implementación, se encuentran previstos en diversas normativas reconocidas a nivel internacional. No obstante, tal y como señalan Fernández Santos (2004) y la FEMP (2004), las entidades públicas pueden optar por alguna de las dos posibilidades siguientes: (a) seguir la norma, sin solicitar su reconocimiento o (b) seguir una norma y solicitar respectivo reconocimiento (certificación o verificación y registro).

En la actualidad existen dos normas de referencia para la implementación de un SGM, una de ámbito europeo y la otra de carácter internacional. A nivel internacional, debemos referirnos al Comité Internacional de Normalización (*International Organization for Standardization - ISO*) que en 1996 publicó un conjunto de normas relativas a la calidad y gestión del medioambiente. De esta serie de normas destaca la ISO 14001 “Sistemas de Gestión Medioambiental. Requisitos y líneas de orientación para su utilización”, revisada en 2004. La norma ISO 14001:2004 describe los requisitos necesarios para diseñar un SGM que permita a la organización desarrollar e implementar políticas y objetivos medioambientales, considerando los requisitos legales y la información relativa a los aspectos medioambientales que son significativos. Esta norma se aplica a todo tipo de organizaciones de cualquier dimensión (incluyéndose, por tanto, en su ámbito de aplicación las entidades locales) y se adapta a las diversas condiciones geográficas, culturales y sociales (ISO, 2004).

A nivel europeo, la Unión Europea fomenta la implementación del SGM en distintas entidades. Así, el artículo 2º del Tratado de Maastricht define que una de las misiones de la Comunidad Europea es promover el crecimiento sostenible en relación al medioambiente. A partir de esta declaración, la Unión Europea ha desarrollado una política medioambiental cuyo principal objetivo es que las distintas organizaciones tomen en consideración el establecimiento de un SGM que les permita prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, eliminar la contaminación (especialmente en su origen) con el fin de garantizar la gestión adecuada de los recursos y fomentar la utilización de tecnologías limpias (AECA, 1996).

En este contexto, el Consejo de las Comunidades Europeas publicó el Reglamento (CEE) n.º 1836/93, en el que se crea el Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría (*Eco-management and Audit Écheme - EMAS*) y se definen las responsabilidades de los distintos Estados Miembros en la creación de las estructuras de base del EMAS, las condiciones de funcionamiento de dichas estructuras, así como los requisitos de adhesión al sistema. Así, el EMAS constituye un instrumento voluntario destinado a las empresas que pretenden evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental e informar al público en lo que concierne a su desempeño e intenciones con respecto al medioambiente (Tinoco y Kraemer, 2003).

Posteriormente, el reglamento del EMAS se ha revisado con la finalidad de ampliar el ámbito de aplicación del EMAS para abarcar todos los sectores de actividad económica, incluyendo también a las

entidades locales (como señalan Brusca Alijarde, 2003 y Tinoco y Kraemer, 2003). Así, en 2001 se publicó el nuevo reglamento EMAS, conocido internacionalmente como el EMAS II, creado por el Reglamento (UE) n° 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, derogando el primer reglamento EMAS, que se destinaba en concreto al sector industrial. Con el nuevo modelo el EMAS II se vuelve “*accesible a todas las organizaciones con impactos medioambientales, proporcionándoles un medio para gestionar esos impactos y para mejorar su comportamiento medioambiental global*” (n.º 7 del Preámbulo del Reglamento n° 761/2001). Por otra parte, también se han tratado de modificar algunos aspectos del modelo original, entre los cuales se incluye su relación con la norma ISO 14001, ya que ésta se ha incorporado como una herramienta para la implementación del EMAS⁴. El objetivo del nuevo Sistema Comunitario de Ecogestión y Auditoría Medioambiental (EMAS II) es evaluar y mejorar continuamente el comportamiento medioambiental de las organizaciones y, de este modo, facilitar la divulgación de informaciones al público por parte de las organizaciones pertenecientes a todos los sectores.

Tanto la norma internacional como la comunitaria presentan un contenido similar, si bien difieren en el grado de compromiso asumido entre la organización y la sociedad en lo que respecta al medioambiente. En este sentido, el EMAS II es más exigente, al obligar a la entidad a realizar una evaluación inicial⁵ y una declaración medioambiental. Ésta última consiste en un documento de declaración pública que da a conocer todos los impactos medioambientales de la entidad local, la forma en que se gestionan y los resultados alcanzados con el plan de gestión medioambiental, además del progreso obtenido en el cumplimiento de los criterios medioambientales (Brusca Alijarde, 2003; Fernandez Santos, 2004). Como hemos señalado, el EMAS II asume la norma ISO 14001 como una herramienta propicia para la implementación del SGM (FEMP, 2004), pero se considera una norma más ambiciosa, lo que justifica el hecho de que las entidades locales tiendan a implementar en primer lugar la ISO 14001 (Brusca Alijarde, 2003).

La metodología seguida para la aplicación de estos sistemas es la misma en las empresas que en las entidades locales, no obstante, atendiendo a las características específicas de éstas últimas su aplicación suele presentar mayores dificultades (FEMP, 2004). Esta situación llevó a que en España se creara un grupo de trabajo presidido por la *Asociación Española de Normalización y Certificación* (AENOR) y formado por especialistas en gestión medioambiental. De este grupo de trabajo surgió la norma de carácter experimental UNE 150009:2000-EX - *Sistemas de gestión medioambiental* en la que se mencionan los aspectos particulares que pueden aparecer en el ámbito público y cuyo objetivo es facilitar el establecimiento en las entidades locales de SGM.

En lo que concierne al EMAS, esta norma ha sido aceptada en el Reino Unido para su aplicación en las entidades locales, publicándose la norma LG-EMAS (1993) (Netherwood y Shayler, 1996; Riglar, 1997). Por otra parte, la Asociación Sueca para las Autoridades Locales - *Swedish Association of Local Authorities* (SALA), ha mostrado igualmente interés en elaborar un reglamento adaptado del EMAS para las entidades locales (Malmborg, 2003a).

3.2 LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

⁴ De hecho, la ISO 14001 constituye uno de los requisitos de los SGM en el nuevo reglamento del EMAS, con requisitos adicionales relacionados con el desempeño medioambiental, la conformidad legal y la comunicación con los stakeholders.

⁵ No obstante, tal como señala la FEMP (2004), si bien la ISO 14001 no obliga formalmente a realizar una evaluación medioambiental inicial, ésta acaba por ser inevitable para el conocimiento del estado en que se encuentra la organización, por lo que su no realización haría inviable la implementación de un SGM.

De una manera general se puede definir el SGM como: “la componente del sistema global de gestión que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procesos, procedimientos y recursos destinados a definir, aplicar, consolidar, revisar y mantener la política medioambiental” (apartado k del artículo 2º del Reglamento 761/2001). Esta definición se aplica en concreto al EMAS II, pero su comparación con la definición contenida en la ISO 14001 no presenta diferencias significativas. Así, puede decirse que un SGM intenta suministrar orientaciones de trabajo y de gestión que permitan que la organización ejerza un control efectivo sobre la implementación de políticas medioambientales (Malmborg, 2003a).

El proceso de implementación de un SGM se inicia con una revisión medioambiental (etapa no obligatoria para las entidades que opten por seguir la norma ISO 14001:2004), que permite obtener una visión general de la entidad y detectar los problemas medioambientales que puedan existir eventualmente en las diferentes áreas de la misma, y se basa en un proceso de “retroalimentación” o *feed-back* por medio de cinco etapas consecutivas con el objetivo de alcanzar la mejora continua. Dichas etapas de implementación de un SGM son las siguientes⁶: política medioambiental; planificación; implementación y funcionamiento; verificación y acciones correctivas; revisión por la dirección.

Como hemos señalado anteriormente, de manera similar a las organizaciones empresariales, las entidades locales que pretenden gestionar mejor sus actuaciones medioambientales pueden elegir entre la implementación de un SGM basado en un modelo internacional, entre los cuales se destaca la ISO 14001, o un modelo europeo, el EMAS II. La importancia de esta elección ha llevado a que en la Unión Europea se emitiese la Decisión de la Comisión, de 7 de septiembre de 2001, relativa a orientaciones para la aplicación del EMAS II, en la que se recoge una orientación destinada específicamente a las autoridades locales e instituciones gubernamentales. La implementación de un SGM en una entidad local implica la integración de la gestión medioambiental en la propia gestión del ayuntamiento así como en los servicios que son prestados por éste. Según Bekkering y McCallum (2000), la implementación de un SGM en las entidades locales debe ayudarles a organizar y sistematizar las tareas de la gestión medioambiental de la organización, es decir, a establecer prioridades y asegurar que la organización municipal preste eficazmente sus servicios.

El SGM puede implementarse en toda la entidad o bien en departamentos independientes o en determinados servicios. La decisión del nivel de implementación dependerá únicamente de la entidad y servirá de base para evaluar y mejorar el comportamiento medioambiental de la misma así como la divulgación de la información al público y a otras partes interesadas (Fernández Santos, 2004). A este respecto, hemos de señalar que, a pesar del interés relativamente grande de los ayuntamientos en los SGM, en países avanzados en su implantación como Suecia y Reino Unido son pocos los ayuntamientos que realmente han implementado un SGM en su integridad (todo el reglamento en toda la organización). Es más usual la implementación del SGM por unidades operativas que en toda la organización (Emilsson y Hjelm, 2002; Levett, 1996; Riglar, 1997).

La implementación de un SGM en una entidad local representa un compromiso a largo plazo asumido por la entidad de manera voluntaria, lo que exige, como requisito indispensable, la existencia de un compromiso político firme que asegure la continuidad del sistema independientemente de los cambios políticos que puedan producirse en el futuro de la entidad local (Brusca Alijarde, 2003; Fernández Santos, 2004). La entidad local debe asegurar la existencia del SGM a fin de conseguir los objetivos y las metas fijadas para la mejora continua de la relación existente entre la entidad y el medioambiente. Aunque la decisión de implantar un SGM corresponde al responsable máximo de la entidad local, debe existir consenso con el pleno del ayuntamiento para que su funcionamiento este asegurado, independientemente del gobierno existente en cada momento (Fernandez Santos, 2004; FEMP, 2004).

⁶ Requisitos mencionados en el Anexo I del Reglamento nº 761/2001 de 19 de marzo (EMAS II) y en el apartado 4 de la norma ISO.

4. EL PAPEL DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL ÁMBITO LOCAL

El papel de un SGM a nivel de la gestión medioambiental local se puede analizar en una triple vertiente: (a) como herramienta técnica para la gestión; (b) como instrumento de cooperación con la comunidad empresarial; (c) como instrumento de comunicación.

4.1. COMO HERRAMIENTA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN

Como señala Malmborg (2003a), a pesar de las diferencias existentes entre los diversos SGM, todos comparten unas características básicas. Todos son herramientas que engloban a otras herramientas y, además, han sido elaborados con base en un circuito de gestión básica y en el Ciclo *Deming* (PDCA: *Plan* – planificar; *Do* – ejecutar; *Check* – verificar; *Act* – actuar) subyacente en la mayoría de los sistemas de gestión empresariales. Por consiguiente, un SGM puede considerarse un instrumento de gestión que coordina a otras técnicas e instrumentos para la política y gestión medioambiental municipal (Erdmenger, 1998), es decir, constituye una “caja de herramientas” para la gestión y políticas medioambiental municipal.

Cada una de las técnicas integradas dentro del SGM debería satisfacer los requisitos de una determinada etapa del circuito de gestión básica, bien por sí misma o bien combinada con otras técnicas. Si consideramos al SGM administrativo como una “caja de herramientas” para la gestión medioambiental municipal, podemos utilizar el modelo propuesto por Levett (1997) que distingue seis categorías de herramientas o instrumentos para la gestión medioambiental local, colocándolas en un campo bidimensional a lo largo del “continuo análisis-acción”. De acuerdo con este modelo, el SGM administrativo pertenecería a la categoría “acciones de gestión en dirección a los objetivos del medioambiente/sostenibilidad”. Por otra parte, dicho sistema se encuentra relacionado con otras categorías del modelo, en concreto con el “uso de información medioambiental para información sobre las políticas a seguir”.

Esta relación del SGM con otras categorías de la gestión es señalada por autores como Van der Vorst *et al* (1999), quienes han intentado desarrollar una estructura para analizar las herramientas para la gestión medioambiental, en general. Según dichos autores, el SGM administrativo se puede ver como una herramienta métrica para supervisar y medir el desempeño medioambiental, la calidad y la evolución hacia la sostenibilidad. Como tal, el SGM tiene como objetivos, por una parte, apoyar el proceso de toma de decisiones medioambientales y de sostenibilidad y, por otra, implementar una política medioambiental y de sostenibilidad.

4.2. COMO INSTRUMENTO DE COOPERACIÓN CON LA COMUNIDAD EMPRESARIAL

Según Boiral (2000) el desarrollo de las normas ISO tiene un efecto multiplicador en la medida en que cada organización certificada, a través de sus relaciones con terceros, lleva a otras organizaciones a adherirse al mismo sistema, lo que hace que las normas se vuelvan virtualmente obligatorias. Un razonamiento similar puede hacerse en el caso de las entidades locales. Entre las ventajas resultantes de la implementación de un SGM en las entidades locales se destaca el fomento de la implementación del SGM, dando el ejemplo a las empresas y a las restantes entidades (Pawar y Rissetto, 2001; Brusca Alijarde, 2003; Fernández Santos, 2004; FEMP, 2004). De hecho, el que una entidad local ha implementado y/o certificado un SGM puede influir sobre las empresas del municipio llevándolas a implementar un SGM, tal y como lo demuestran los estudios de Rowe y Enticott (1998b) en el Reino Unido. En efecto, de acuerdo con lo señalado por las empresas y ciudadanos que respondieron en el estudio de caso de Västerås realizado por Malmborg (2002), una entidad local que haya adoptado un

SGM en gran escala puede representar un buen ejemplo para los agentes de su comunidad. En esta línea, otros autores, como Netherwood y Shayler (1996) y Rowe y Enticott (1998b), destacan que los ayuntamientos que han implementado el EMAS apoyan a las pequeñas y medianas empresas de la región en sus esfuerzos de implementación del EMAS para mejorar su desempeño medioambiental. En este sentido, la implantación del EMAS suele llevar a que, en lugar de colocarse “en contra de” la industria y las empresas locales, las entidades locales cooperen más con aquellas y, por consiguiente, ejerzan un nuevo papel en la gestión medioambiental. Como señala Burström (2000), la industria y las entidades locales se convierten en “cooperadores mutuamente dependientes” en la gestión medioambiental. Esta cooperación puede suponer un crecimiento de la capacidad municipal, ya que permite solucionar mejor los problemas relacionados con la gestión medioambiental en la comunidad local.

A este respecto, Rowe y Enticott (1998b) realizaron un estudio en Inglaterra en el que analizaban las relaciones en términos de desempeño medioambiental entre las pequeñas y mediana empresas (PYMES) a nivel local. La principal conclusión del estudio revela que, a pesar del aumento de la globalización del mercado, la localidad en la que las PYMES están ubicadas era un factor determinante fundamental de las actitudes y comportamientos de las mismas. Rowe y Enticott (1998a) se centraron también en analizar la influencia de las entidades locales en el desempeño medioambiental de las pequeñas y medianas empresas del municipio. A este respecto, los citados autores consideran que la capacidad del gobierno de Reino Unido para alcanzar el desarrollo sostenible dependerá en gran medida de la habilidad de las entidades locales para amoldarse a la comunidad empresarial local, dado que las herramientas legales, es decir, el poder ejecutivo coercitivo que las entidades locales puedan ejercer son insuficientes para influir en el desempeño de las empresas en términos medioambientales.

4.3. COMO INSTRUMENTO DE COMUNICACIÓN

Según Malmborg (2003a), el SGM representa una plataforma de comunicación para que los distintos agentes municipales realicen contactos entre sí. Ello se debe a que el SGM proporciona un lenguaje común para la comunicación, tanto a nivel de la divulgación medioambiental como a nivel del trabajo desarrollado en términos de gestión medioambiental. Este lenguaje común resulta no sólo del vocabulario de gestión medioambiental proporcionado por las normas ISO 14001 y EMAS, sino también de las opiniones, puntos de vista y definiciones de cuestiones medioambientales emitidas y discutidas por los distintos profesionales de la entidad local de una manera abierta en la red del SGM y en el grupo de trabajo. De ello se deriva una mayor dependencia entre los distintos agentes y la necesidad de cooperar entre sí para resolver los problemas medioambientales del municipio o de la comunidad local. Ello no equivale a decir que el uso del SGM es la única o la mejor manera de establecer la comunicación o coordinación y cooperación en el contexto de la gestión medioambiental municipal, sino que dicho sistema representa una posible herramienta o camino a disposición de las entidades locales para tal efecto.

En este sentido, el éxito de la comunicación entre los agentes dependerá en gran medida de la forma en que estén implantados los valores medioambientales en la cultura organizativa de los distintos *stakeholders* (Malmborg, 2002). Otro requisito vinculado al éxito de la comunicación es que el SGM debe estar implementado en todos los departamentos de la entidad. Además, es importante que la certificación según la norma ISO 14001 o EMAS no sea un objetivo en sí mismo, por cuanto puede desviar la atención de los principales desafíos de la gestión medioambiental, en concreto, la gestión y resolución de problemas medioambientales. No obstante, la certificación medioambiental de un municipio puede facilitar la comunicación sobre cuestiones medioambientales entre la entidad local y las empresas del municipio que hayan implementado un SGM, ya que ambas estarán familiarizadas con el mismo tipo de sistema.

Según Clements (1997), un adecuado SGM, además de facilitar la integración de la gestión medioambiental a nivel de la gestión global de la organización, debe permitir igualmente el establecimiento de una política acertada de comunicación e información a todos los niveles. A este respecto, los indicadores pueden considerarse un mecanismo de comunicación en el ámbito de la gestión medioambiental. En esta línea, Blanco Dopico *et al.* (2000:405) señalan que “una adecuada gestión medioambiental exige el desarrollo de múltiples indicadores de gestión de diversa índole que permitan evaluar las áreas clave de la actuación medioambiental y el logro de los diversos objetivos perseguidos por la organización.”

Tejada Ponce (1999) considera que los indicadores permiten establecer un flujo de información para controlar la gestión medioambiental de la organización. A tal efecto, Tejada Ponce (1999) y Fernández Santos y Flóres López (2003) presentan una doble clasificación de los indicadores de gestión medioambiental:

- *Indicadores de gestión medioambientales de carácter técnico:* este tipo de medidas refleja el flujo físico de los recursos, productos, subproductos y residuos asociados a cada una de las actividades desarrolladas. Así, incluyen medidas de contaminación atmosférica; de consumo y contaminación del agua; de consumo energético y de materias primas; de generación y tratamiento de residuos industriales; de eficiencia, etc.
- *Indicadores de gestión medioambientales de carácter económico-financiero:* relativos a los aspectos medioambientales de la entidad relacionados con datos económico-financieros, permiten analizar la situación económico-financiera de la entidad y sus actividades en relación al medioambiente.

En lo que respecta al informe del desempeño de las organizaciones, las directrices del Global Reporting Initiative GRI (2002)⁷ relativas a la elaboración del Informe de Sostenibilidad, se consideran una referencia internacional en la vertiente medioambiental, aunque se centran en aspectos económicos y sociales. Dentro del informe de sostenibilidad tiene particular importancia la sección en la que se recogen los indicadores de desempeño, donde la organización realiza una evaluación económica, social y medioambiental de su actividad. Estos indicadores de desempeño medioambiental están organizados teniendo en cuenta determinados aspectos medioambientales, relacionados con los impactos de las organizaciones en los espacios naturales, los ecosistemas, la tierra, el aire y el agua. Las directrices del GRI, aunque generalmente son más reconocidas en el ámbito del sector privado como una herramienta de comunicación y evaluación del desempeño medioambiental de la organización, se aplican a todo tipo de organizaciones, públicas o privadas GRI (2004). En ese sentido, el GRI ha publicado suplementos sectoriales específicos para el sector público⁸.

4.4 LIMITACIONES A LAS CONTRIBUCIONES DE LOS SGM

Es necesario destacar que, aunque la implantación de un SGM mejore los procedimientos técnicos y facilite la comunicación y fomente la cooperación, no supone necesariamente la realización de una gestión medioambiental exitosa ni el logro del desarrollo sostenible. Los usuarios de SGM como los propuestos por la ISO 14001 y/o por el EMAS II deben considerarlos como herramientas para la gestión medioambiental y no como una panacea o sustitutos de la acción humana (Malmberg, 2002; 2003a).

En suma, la contribución más importante que puede proporcionar un SGM es ayudar al cambio de valores, percepciones y hábitos de sus usuarios fomentando la implantación de una cultura de

⁷ Existe el Borrador – Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad – Versión G3 para la opinión pública – 2 de enero de 2006 – 31 de marzo de 2006

⁸ Véanse GRI (2004) y GRI (2005) documentos suplementarios específicos para el sector público.

sostenibilidad. Dicho esto, la agenda sostenible es, o mejor dicho, debería ser distinta de la agenda medioambiental tradicional por lo que, a nivel europeo, se están haciendo esfuerzos para desarrollar un sistema de gestión sostenible, el *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS) en *Sustainability Management and Audit System*, (SMAS) aplicable tanto en los municipios como en las empresas (Levett, 1996).

5. CONCLUSIÓN

Como comentarios finales que, a modo de conclusión, permiten resumir nuestro trabajo, podemos señalar los siguientes. En primer lugar, el grado de adopción de una práctica de gestión medioambiental por parte de las empresas puede variar entre alto, moderado o bajo; pudiendo analizarse con base en una pirámide de tres niveles distintos que van desde la cima, en donde se incluyen las empresas peligrosas y nocivas para el medioambiente, hasta la base, en donde se encuentran las empresas menos contaminantes y el gobierno. No obstante, incluso las empresas y la administración local que desarrollan actividades que pueden calificarse como un “negocio limpio” y poco contaminantes del medioambiente, es decir, las pertenecientes a la categoría de “destructores silenciosos”, deben mostrar conciencia medioambiental frente a sus stakeholders e integrar las prácticas y principios de gestión medioambiental en su gestión.

Si bien, por una parte, la administración pública adopta técnicas y principios empresariales con el objetivo de alcanzar la ecoeficiencia, por otra, a las empresas privadas se les exigen actitudes “más sociales”, lo que da lugar a la necesidad de una mayor colaboración de éstas con el Estado. En ambos sectores, público y privado, se justifica la adopción de prácticas de gestión medioambiental. Aunque, generalmente los SGM estén asociados al sector privado, las actuaciones que debe desarrollar la administración local en materia de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente justifican la implementación de adecuados sistemas de gestión ambiental.

Finalmente, el papel que desempeñan los SGM al nivel de la gestión local puede analizarse en una triple vertiente: como herramienta técnica para la gestión; como instrumento de cooperación con la comunidad empresarial y como instrumento de comunicación, y, en este sentido, se considera que los indicadores medioambientales representan un mecanismo de comunicación que permite apreciar la dimensión medioambiental de la organización desde diversas perspectivas.

BIBLIOGRAFIA

- AIBAR GUZMÁN, C. (2002): “A resposta das entidades públicas ó desafío do desenvolvemento sostible: o papel dos indicadores de xestión ambiental”, *Revista Galega de Economía*, Vol. 11, n.º 2, pp. 9-20
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN (AECA) (1996): *Contabilidad de Gestión Medioambiental, Principios de Contabilidad de Gestión*, Documento nº 13, febrero
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN (AECA) (2004), Marco Conceptual de la Responsabilidad Social Corporativa, Documento n.º 1
- ASSOCIATION OF COUNTY COUNCILS (1990): *County Councils and the Environment*, ACC, Londres.
- BEKKERING, M.; MCCALLUM, D. (2000): “ISO 14001: A tool for municipal government to achieve sustainability. The experiences of Hamilton-Wentworth, Canada. Consultado www.greenleaf-publishing.com
- BLANCO DOPICO, M.L.; MASIDE SANFIZ, J.M. y AIBAR GUZMÁN, B. (2000): “Hacia una perspectiva contingente del diseño del sistema de información de gestión medioambiental en base estratégica”, *IX Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Las Palmas de Gran Canaria, Mayo
- BOIRAL, O. (2000): “Vers une gestion environnementale des entreprises?”, *Revue Française de Gestion*, n.º 127, enero-febrero, pp.4-17

- BRUSCA ALIJARDE, I. (2003): "Gestión medioambiental y desarrollo sostenible en las entidades locales: implicaciones en el área contable y de auditoría", *Auditoría Pública*, n.º 28, Enero, pp. 42-51
- BURSTRÖM, F. (2000): *Environment and Municipalities*, PhD Dissertation (Stockholm, Royal Institute of Technology, Research School of Environmental Management).
- CASARES LONG, J. J. e ARCA RUIBAL, J. (2002), "Xestión estratéxica da sostibilidade no ámbito local: a Axencia 21 local", *Revista Galega de Economía*, vol.11, n.º2, Julio, pp.113-130
- CASTILLO CLAVERO, A.M. (1997), "Convergencia entre la gestión pública y la privada: una tendencia en el horizonte e futuro". XI Congreso Nacional y VII Hispano-Francés de AEDEM. Lérida, Junio.
- CLEMENTS, R.B. (1997), *Guía completa de las Normas ISO 14000*, Gestión 2000
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2001), Livro Verde: Promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas, Bruxelas, 18.7.2001, COM (2001) 366 final
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2002), Responsabilidade Social das Empresas: Um contributo das empresas para o desenvolvimento sustentável, Bruxelas, 2.7.2002, COM (2002) 347 final
- CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (1993), Regulamento (CEE) n.º 1836/93 de 29 de Junho, relativo ao EMAS, Jornal Oficial (JO) L 168 de 10 de Julio
- DE LA FUENTE; DE LA CALLE, M.A. (1999): "Políticas medioambientales y fiscalización de la ecología", *Auditoría Pública*, nº 18, septiembre, pp. 24-33.
- DECISÃO DA COMISSÃO de 7 de Setembro de 2001 – L 247/24 PT 17.9.2001 Jornal Oficial das Comunidades Europeias
- EMILSSON, S.; HJELM, O. (2002): "Mapping EMS initiatives in Swedish local authorities: A national survey", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol.9, nº2, pp. 107–115.
- ERDMENGER, C. (1998): "From business to municipality and back", *Local Environment*, 3(3), pp. 371–379
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS (FEMP) (2004): *Código de Buenas Prácticas Ambientales*.
- FERNÁNDEZ SANTOS, Y. (2004): "La responsabilidad medioambiental en las entidades públicas locales. Los indicadores de gestión medioambiental como instrumentos de información", *Auditoría Pública*, n.º 34, Enero, pp. 25-36
- FERNÁNDEZ SANTOS, Y.; FLÓREZ LÓPEZ, R. (2003), "La gestión medioambiental como parte del control de gestión en una organización", XII Congreso AECA - Transparencia Empresarial y Sociedad del Conocimiento, Cádiz, Espanha, 29 Septiembre – 1 Octubre
- FRIENDS OF THE EARTH (1988): *The environmental charter for local government*, Friends of the Earth, Londres.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2002): Guía para la elaboración de Memorias de sostenibilidad sobre el desempeño económico, ambiental y social de la empresa, Ámsterdam.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2004): Public Agency Reporting – A GRI Resource Document in support of the Public Agency Sector Supplement Project, January
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2005): Sector Supplement for Public Agencies – Pilot Version 1.0, March
- GRAY, R.; OWEN, D.; ADAMS, C. (1996), *Accounting & Accountability. Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*, Prentice Hall Europe, Hemel Hempstead
- INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION, ISO 14001 (2004) – Instituto Português da Qualidade (2005), ISO 14001 – *Sistemas de Gestão Ambiental: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização* LEVETT, R. (1996): "From Eco-management and audit (EMAS) to sustainability management and audit (SMAS)", *Local Environment*, Vol.1, nº3, pp. 329–334.
- LEVETT, R. (1997): "Tools, techniques and processes for municipal environmental management", *Local Environment*, Vol.2, nº2, pp. 189–202
- LOCAL GOVERNMENT MANAGEMENT BOARD (1993a): *The UK's report to the UN Commission on sustainable development: an initial submission by UK local government*, Londres.
- LOCAL GOVERNMENT MANAGEMENT BOARD (1993b): *A guide to the eco-management and audit scheme for local government*, Londres.
- MALMBORG, F. (2002): "Environmental management systems, communicative action and organizational learning", *Business Strategy and the Environment*, Vol.11, nº.5, pp. 312–323.
- MALMBORG, F. (2003a): "Environmental management systems: what is in it for local authorities?" *Journal of environmental Policy and Planning*, nº 5, pp.3-21
- MALMBORG, F. (2003b): "Conditions for regional public-private partnerships for sustainable development – Swedish perspectives" *European Environment*, nº 13, pp.133-149

- MONTESINOS JULVE, V. (1999): "Los órganos de control de la actividad económico-financiera del sector público", *Especial Congreso AECA, X Congreso AECA, La Empresa Española ante el Siglo XXI*, Zaragoza, Septiembre, pp. 38-39.
- NETHERWOOD; SHAYLER, M. (1996): "The role of environmental management systems in local government", en *Corporate Environmental Management*, Welford, R. (ed.), Earthscan Publications Ltd, Londres, pp. 223-238.
- OSBORNE, D. y GAEBLER, T. (1992): *La reinención del gobierno. La influencia del espíritu empresarial en el sector público*, Ediciones Piados Ibérica, S.A., Barcelona.
- PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (2001), Regulamento (CEE) n.º 761/2001 de 19 de Março de 2001, relativo ao EMASII, Jornal Oficial (JO) L 114 de 24.04.01
- PAWAR, M.; RISSETO, C. (2001): "A tool for improvement: Environmental Management Systems", *Public Management*, Vol.83, nº11, pp10-17
- PEATTIE, K.; HALL, G. (1994): *The greening of local government: a survey' local government studies*, Frank Cass, Londres.
- PRIOR, D.; ROVIRA, M. R. (2004), "Eco- Efficiency Evaluation of Spanish Municipalities: a non-parametric frontier approach", *EAA Congress*, Prague
- RIGLAR, N. (1997): "Eco-management and audit scheme for UK local authorities: Three years on", in: C. Sheldon (Ed.), *ISO14001 and beyond: Environmental Management Systems in the Real World*, pp. 390-332 (Sheffield, Greenleaf Publishing).
- RONDINELLI, D. A.; BERRY, M.A. (2000), "Corporate environmental management and public policy", *The American Behavioral Scientist*, Vol. 44, n.º 2, October, pp. 168-187
- ROWE, J.; ENTICOTT, R. (1998a): "The role of local authorities in improving the environmental management of SMEs: some observations from partnership programmes in the west of England", *Eco-Management and Auditing*, nº 5, pp 75-87
- ROWE, J.; ENTICOTT, R. (1998b), "Evaluating the links between locality and environmental performance of SMEs: some observations from survey and partnership programmes in the greater Bristol area", *Eco-Management and Auditing*, nº5, pp 112-125
- TAYLOR, B.; HUTCHINSON C.; POLACK S.; TAPPER R. (1994): *The Environmental Management Handbook*, Pitman Publishing
- TEJADA PONCE, A. (1999), *La gestión y el control socio-económico de las interacciones empresa-medio ambiente. Contribuciones de la contabilidad a la gestión sostenible de la empresa*, ICAC, Madrid
- TINOCO, J.E.; KRAEMER, M.E. (2004): *Contabilidade e Gestão Ambiental*, Atlas, São Paulo
- VAN DER VORST, R.; GRAFE-BUCKENS, A. y SHEATE, W. R. (1999): "A systemic framework for environmental decision-making", *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Vol.1, nº 1, pp. 1-26.
- WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD, 1996), *Eco-efficient leadership for improved economic and environmental performance*, Geneva, Switzerland, <http://www.wbcd.ch/>, consultado em 2 de Março de 2005.