

**Produce:**  
CENEAM

Organismo Autónomo Parques Nacionales

**Coordinación:**  
Mercedes González de la Campa (CENEAM)

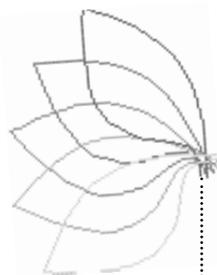
**Redacción y edición:**  
Mabel Fernández Izard (GEA, scl.)

**Depósito Legal:**  
SG-67-1993

**Suscripciones:**  
CENEAM. Área de Información  
Paseo José M<sup>a</sup> Ruiz Dana, s/n  
40109 Valsain. Segovia

**Tel:** 921 471711 - 921 473868  
**Fax:** 921 471746

Esta publicación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus colaboradores. Queda autorizada la reproducción total o parcial de la información contenida en esta carpeta, siempre que se cite la fuente. Esta publicación se imprime en papel reciclado.



## sumario: abril de 2004



quién es quién

• Societat Catalana d' Educació Ambiental (SCEA).

01.049



firma del mes

• Educación ambiental para el desarrollo sostenible: hacia la construcción de la Agenda 21 Escolar.  
Pilar Aznar Minguet

02.110



convocatorias

• Exposición: "PASTORES". Fotografías de Juan Fernández-Castaño.  
• Simposio "Restauración de Hábitats Dunares".  
• "Scarabeo 2004", Concurso Juvenil Europeo sobre residuos.  
• XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía.  
• VII CONAMA: Cumbre del Desarrollo Sostenible.  
• Y mucho más.

03.081



formación

• Programa Formativo de la Consellería de Territorio y Vivienda de la Generalitat Valenciana.  
• I Maestría en Biología de la Conservación.  
• Estrategias de Gestión y Técnicas de Mantenimiento de Parques y Jardines.  
• Y mucho más.

04.085



recursos

• Agenda de educación ambiental.  
• Comunidad y cambio social. Teoría y praxis de la acción comunitaria.  
• Descubrir l'estat del món. Materials didàctics sobre el progrés cap a una societat sostenible.  
• Y mucho más.

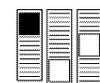
05.043



páginas web

• EUROPARC-España.  
• Basurama 2004, el festival de la basura.  
• El modelo pedagógico de Investigación-Acción para la resolución de problemas comunitarios.

06.031



noticias

• Alumnos de un Instituto de Guardo (Palencia) representarán a Castilla y León en el "Ecoparlamento de los Jóvenes 2004".  
• Cursos "La participación en la gestión de los municipios" en el CENEAM.  
• Una película para el Día Meteorológico Mundial.  
• Y mucho más.

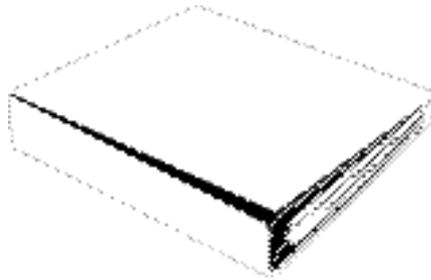
07.041



documentos

• II Seminario sobre Información y Documentación en Centros de Documentación de Espacios Naturales Protegidos y de Medio Ambiente. Ponencias II  
CENEAM. Valsain (Segovia), 24 - 26 de Septiembre de 2003

08.074



**EN LA PÁGINA WEB DEL CENEAM**

***<http://www.mma.es/ceneam>***

**encontrarás la versión electrónica de la *Carpeta Informativa***

## **BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN A LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM**

**Nombre** .....

**Organismo** .....

**Dirección** ..... **Localidad** .....

**C.P** ..... **Provincia** ..... **Telf.** .....

**Fax** ..... **Correo-e** ..... **NiF/CIF** .....

**Suscripción anual: 21 Euros**

*El ingreso se efectuará en el BBVA, Cuenta corriente nº 0182-2370-40-0200200345, a nombre de "Organismo Autónomo Parques Nacionales", especificando "Suscripción a la Carpeta Informativa de CENEAM".*

*El boletín de suscripción y la fotocopia del resguardo del ingreso bancario deberán remitirse, por fax al 921 47 17 46 o por correo postal, al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Área de Información. Paseo José María Ruiz Dana s/n. 40109 VALSAÍN (Segovia).*

---

Estos datos serán incorporados a un fichero de tratamiento de datos registrado en la Agencia de Protección de Datos, de acuerdo a la Ley 15/99, cuya finalidad será exclusivamente la relativa al envío de la publicación Carpeta Informativa del CENEAM.

Para consultar la información existente en dicha base de datos sobre su persona o entidad, rectificarla, cancelarla, o cualquier otra finalidad, puede dirigirse al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM).

## **Societat Catalana d' Educació Ambiental (SCEA)**

### **FICHA TÉCNICA**

**Caracter:**

Organización no Gubernamental  
Asociación sin Ánimo de Lucro.

**Ámbito de trabajo:**

Cataluña.

**Lineas de trabajo:**

- Información ambiental.
- Educación ambiental en el sistema educativo.
- Educación ambiental en espacios naturales y en el tiempo libre.
- Educación ambiental para la administración pública.
- Publicaciones.

**Dirección:**

C/ Aragó, 281 1º - 1ª  
08009 Barcelona  
Tel: 93 4882979  
Fax: 93 4873283  
Correo-e: [scea@pangea.org](mailto:scea@pangea.org)  
<http://www.pangea.org/scea>

La Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA) es una entidad creada en 1985 para apoyar a las personas que se dedican o están interesadas en la educación ambiental en Cataluña. Su objetivo es impulsar una educación renovada que contemple la problemática socio ambiental emergente y contribuya a la formación de ciudadanos capaces de analizarla y ofrecer alternativas.

Para ello, las funciones de la SCEA se centran en:

- Buscar y consolidar puntos de referencia en educación ambiental.
- Debatir objetivos y estrategias, compartir experiencias y resultados.
- Proporcionar apoyo, bibliografía y recursos.
- Mejorar la formación de los educadores ambientales.
- Extender la educación ambiental a toda Cataluña.

La Societat Catalana d'Educació Ambiental promueve de manera continuada un amplio programa de actividades:

- Grupos de trabajo constituidos para llevar adelante diversas iniciativas relacionadas con la asociación o con la educación ambiental en general.
- Cursos, talleres y conferencias para promover la reflexión y la formación permanente de los educadores ambientales.



- Visitas a equipamientos de educación ambiental, tanto dentro como fuera de Cataluña, para conocer e intercambiar experiencias entre los socios y con otros colectivos.
- Participación en proyectos relacionados con la educación y/o el medio ambiente, junto con otras organizaciones.
- Establecimiento de relaciones con grupos o redes estatales e internacionales de educación ambiental.

La SCEA edita la revista *Educació Ambiental* y la colección de libros *Monografies d'Educació Ambiental*, publicadas conjuntamente con la Societat Balear d'Educació Ambiental y la Editorial Di7, con el fin de contribuir a la formación permanente de los educadores a través de la difusión de temas de actualidad sobre educación ambiental.

La SCEA promueve el **FÒRUM 2000** de educación ambiental, que es un proceso colectivo y dinámico de revisión, interacción y aprendizaje que permite a los participantes, socios y no socios, evaluar los principios y las prácticas de Educación Ambiental. Por ello uno de los ejes principales del Fòrum es el debate e intercambio de opiniones. El Fòrum está estructurado en cuatro períodos, cada uno de los cuales culmina en un encuentro. El primero se celebró en octubre de 1998, con la presentación de la primera guía de debate, y el último en diciembre del 2000 con el acta de clausura que se materializó en un documento de propuestas.

Los temas objeto de la reflexión para la formulación de propuestas se han agrupado en cuatro bloques que corresponden a los cuatro períodos del Fòrum:

- Nosotros y el medio ambiente
- La Educación y la Educación Ambiental
- Los educadores ambientales y nuestra circunstancia
- Retos para el futuro

Desde enero de 2001, las entidades, grupos y personas que se han adherido a las propuestas del Fòrum firman el documento de adhesión. Posteriormente, en noviembre de 2002 se celebra el quinto encuentro (Fòrum 2000 (+2)).

El **CONSELL DE CENTRES D'EDUCACIÓ AMBIENTAL** es otro ámbito de trabajo de la Societat Catalana d'Educació Ambiental constituido en 1991 con la voluntad de dignificar el trabajo de los equipamientos de educación ambiental y ofrecer un servicio de calidad. Este Consell agrupa a los centros que de una manera profesional y con garantía de calidad, trabajan para conseguir un cambio en los valores, actitudes y comportamientos de las personas para así avanzar hacia el desarrollo sostenible.

La SCEA, a través del Consell de Centres, participa también en la **Campaña Escoles Verdes**, en convenio con el Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya, encargándose de la coordinación técnica. El objetivo de la campaña es reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible por medio de propuestas para ambientalizar los centros educativos, tanto a nivel curricular como en la gestión. El equipo técnico del proyecto está formado por cuatro miembros de la SCEA, representantes de cuatro equipamientos del Consell de Centres. También cuenta con 12 colaboradores y un Consejo asesor (Más información en <http://www.gen-cat.es/mediamb/ea/ev/ev.htm>).

# EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA 21 ESCOLAR

■ **Pilar Aznar Minguet** es Catedrática de Teoría de la Educación de la Universidad de Valencia

## **I. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA 21 ESCOLAR**

Los Informes Meadows (1972; 1992) sobre "los límites del crecimiento", el Informe Brundtland (1988) sobre "nuestro futuro común", las Conferencias de los Organismos Internacionales sobre el medio ambiente y el desarrollo han posibilitado que en las últimas décadas del siglo XX haya emergido con fuerza un nuevo concepto con pretensiones de solucionar los graves problemas ecológicos y sociales que por diversas circunstancias (crecimiento económico mal planificado, desarrollo de la sociedad de consumo, impactos negativos sobre el medio, injusticia social ...) han sumido a la civilización actual en una profunda crisis ecológica y social. El siglo XXI ha comenzado apostando abiertamente por un desarrollo sostenible (1) promotor de una reconfiguración económica, social, -también necesariamente educativa- sobre la base de una nueva ética basada en la responsabilidad y en la solidaridad entre los seres humanos y entre éstos y el resto de la naturaleza, desde una óptica intra e intergeneracional (2), ampliando el sentido de "comunidad ética" como comunidad de intereses, al conjunto de seres vivos.

La crisis global del planeta causada por procesos de desarrollo que están siendo insostenibles ya no es una tesis mantenida por unas minorías; es una constatación compartida por científicos, políticos y grupos sociales; pero las complejas dimensiones que la configuran, en las que están involucradas estrategias de comportamiento humano y de organización social, son difíciles de formular desde una perspectiva unidimensional.

El desarrollo es un proceso que esta estrechamente relacionado con el cambio ambiental; no puede examinarse desde un punto de vista exclusivamente económico, sino también en relación con aspectos ecológicos, sociales y culturales. Cualquier concepción de desarrollo cuyas propuestas orienten la actividad económica y social hacia unos determinados objetivos ignorando el contexto ambiental del sistema social, lleva a corto o medio plazo a un proceso de deterioro del medio natural que incluso puede frustrar el logro de los objetivos socio-económicos.

(1) El concepto de "desarrollo sostenible" se menciona inicialmente en la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano (1972); se pone en evidencia en los Informes del Club de Roma (1972; 1992); se acuña y difunde como principio político en el Informe Brundtland (1988), se consolida como idea/filosofía/estrategia en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992); y se incluye como acción prioritaria en la II Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Hábitat Humano (1996).

(2) Cfer.: Riechmann, J. (2000) Un mundo vulnerable. Capítulo VII: Responsabilidad hacia las generaciones futuras en el contexto de la crisis ecológica. Madrid. Los Libros de la Catarata.

Las consideraciones de orden ambiental no pueden ser ignoradas a menos que el desarrollo se vea comprometido. Pero también una concepción estrictamente ecologista o ambientalista, que haga abstracción del sistema social, de sus conflictos, desigualdades y equilibrios, ocasiona un deterioro del medio ambiente, al no considerar los factores causales de orden social y económico que dan origen al desarrollo y al aplicar criterios de racionalidad ecológica ajenos a veces a los objetivos sociales.

El desarrollo sostenible es un concepto dinámico que requiere un conjunto de procesos de cambio en las relaciones entre los sistemas y procesos sociales, económicos y naturales propiciadores de una confluencia equilibradamente integrada entre el crecimiento económico, el progreso social, y el respeto por la diversidad biológica (Goodland, 1997), y la diversidad cultural. En los comienzos de este nuevo siglo parece que hay un amplio acuerdo en considerar que el desarrollo de una sociedad puede ser sostenible cuando pueda conservar los sistemas que hacen posible la vida y la biodiversidad, cuando pueda asegurar que el uso de los recursos renovables es menor que la capacidad del medio ambiente para renovarlos, cuando pueda minimizar la destrucción de los recursos no renovables y disponga de tecnología para sustituirlos; cuando pueda mantener la capacidad de transporte de los ecosistemas, y cuando pueda propiciar un equilibrio económico capaz de asegurar la justicia social (Moffat, I. 1996; Folch, R. 1999).

La sostenibilidad implica pues la búsqueda de una convergencia entre el crecimiento económico, la protección ambiental y el desarrollo social. Pero hace falta una voluntad política, una concienciación ciudadana y un compromiso social para iniciar una transición hacia formas más sostenibles del desarrollo. Para evaluar esa transición los Organismos e Instituciones internacionales tratan de construir un aparato teórico que fundamente la idea de la sostenibilidad del desarrollo a partir de análisis y experimentaciones contrastadas sobre su aplicación en contextos reales. La Comisión Europea ha evaluado un catálogo de los subsistemas que componen el desarrollo sostenible y la interacción existente entre las numerosas variables definidas para cada subsistema. Las Naciones Unidas promueve investigaciones tendentes a determinar los nuevos indicadores del desarrollo humano sostenible (3), teniendo en cuenta que la elección de los mismos no es un asunto exclusivamente técnico, sino una cuestión política que define el procedimiento en su determinación; lo cual influye en la formación de nociones sobre la propia forma de concebir la sostenibilidad y alerta sobre la importancia en la elección

(3) Cfer.: [www.sustainable-cities.org/indicators](http://www.sustainable-cities.org/indicators). EUROSTAT (1998) Indicadores de desarrollo sostenible. Comisión de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. Luxemburgo. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas.

de los procedimientos de selección o definición de indicadores en base a procesos explícitos, abiertos y transparentes. Pero dado que la sostenibilidad tiene que ver con múltiples aspectos y variables de la realidad social, económica, ecológica y ética, es preciso determinar indicadores multivariados, fácilmente reconocibles como tales, fáciles de aplicar, y susceptibles de algún tipo de medida, que informen sobre el estado de desarrollo sostenible alcanzado en un momento dado en los diferentes ámbitos de interacción humana. El desarrollo no es reducible a un solo grupo de valores; es preciso combinar indicadores; esta información es de gran importancia en el ámbito político-social para tomar decisiones que orienten o reorienten el desarrollo alcanzado, y también en el ámbito de la educación, ya que a través de la mediación educativa, los ciudadanos pueden adaptar su comportamiento habitual a formas de comportamiento más sostenibles si tienen un referente -indicador- para evaluar sus acciones.

Los indicadores sirven para generar una mayor conciencia de lo que significa trabajar hacia la sostenibilidad a nivel global y a nivel local, a nivel colectivo y a nivel individual, por la coherencia que se puede dar a las actuaciones al interrelacionar ambos ámbitos; se seleccionan como elementos representativos de aspectos relevantes que visualizan la sostenibilidad en un contexto y en un tiempo determinado; son por lo tanto, una herramienta útil para la toma de decisiones, para su plasmación en objetivos de desarrollo sostenible y para la puesta en marcha de acciones para alcanzarlo (Almenar, R. 2002) (4); pero hace falta desarrollar y contrastar sistemas de indicadores internacionales standard como un medio de controlar los procesos globales de la sostenibilidad, desde la aplicación de políticas regionales y locales coherentes con los resultados de su aplicación (5).

Las primeras aplicaciones de indicadores son las que establecen la base desde la cual poder evidenciar el progreso conseguido. Visualizar "donde estamos" y "hacia donde vamos" es importante para comprender cómo de sostenible es nuestro mundo. De ahí la importancia de la comunicación de los resultados de la aplicación de indicadores a través de los medios de comunicación o de audiciones públicas. Los índices de sostenibilidad muestran los aspectos

(4) El autor describe en su obra *El proyecto necesario*, algunos sistemas de indicadores que se han elaborado para sistemas urbanos de diferentes países, incluyendo propuestas geográficas próximas al contexto valenciano.

(5) El desarrollo de indicadores ambientales tiene sus orígenes en 1989 al solicitar los representantes del G7 a la OCDE, la identificación de índices que pudieran medir la tendencia al desarrollo en cualquier país, para facilitar la toma de decisiones sobre las políticas económicas y ambientales. El Capítulo 40 del Programa 21 aprobado en la Cumbre de Río de 1992 también expresa la necesidad de elaborar índices para medir aquellos aspectos del desarrollo sostenible no susceptibles de evaluar con los índices económicos tradicionales. (Cfer.: OCDE 1994;1998).

positivos y negativos de las políticas aplicadas, y por tanto, representan una buena base para el desarrollo, análisis, ajustes y mejora de las políticas a aplicar. La comunicación pública de tales índices genera un mayor conocimiento sobre los aspectos del desarrollo que se requiere mejorar para reconducirlo hacia mayores niveles de sostenibilidad.

¿Una utopía? En cualquier caso una redefinición del concepto de desarrollo orientador de acciones políticas, sociales -educativas- y personales. Porque el cambio que requiere la búsqueda de soluciones a los problemas generados implica a la propia forma y estilo de vida de todos los habitantes del planeta; e implica a la educación por su influencia en el replanteamiento sobre la forma en que los seres humanos nos relacionamos con el mundo que nos rodea. Nuestras actitudes respecto al entorno y la forma en que desarrollamos nuestras relaciones entre grupos sociales y países son el resultado de unas preconcepciones que se explicitan en valores y criterios que aplicamos al actuar. La educación no puede quedar al margen de este centro de reflexión; la propia concepción de la escuela como motor de cambio social, subyacente en las propuestas ministeriales, obliga a redimensionar su papel en relación a los problemas involucrados en el desarrollo sostenible de la comunidad en la que esta ubicada, y a desarrollar acciones educativas para fomentar los valores de la sostenibilidad, la creación y/o modificación de actitudes que los desarrollen y la permanente actualización de comportamientos que los apliquen.

## 2. EL RETO EDUCATIVO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Diferentes organismos internacionales (ONU, UNESCO, CDS, OMS, ICLEI...) han venido subrayando la necesidad de aplicar el concepto de desarrollo sostenible a ámbitos locales desde referentes de globalidad; Las Conferencias Pan-Europeas sobre Ciudades y Villas sostenibles, como la de Aarlborg en 1994, la de Lisboa en 1996, o la de Hannover en 2000, han supuesto hitos decisivos en el camino hacia la sostenibilidad local. La propia Comisión para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas ha reconocido la importante función de las universidades y de las escuelas en la promoción de la Agendas 21, especialmente en el plano local y aboga por el establecimiento de directrices para reorientar la formación del profesorado hacia el desarrollo sostenible (UNESCO, 1997); la Ponencia sobre la Educación Superior y el Desarrollo Sostenible (UNESCO, 1998) ha defendido la necesidad de fomentar programas de educación y de investigación, de promover redes de discurso interdisciplinario, de adoptar perspectivas ambientales en todas las esferas de estudio, y de profundizar en el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible. También los Congresos Internacionales de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente (6) expresan que la investigación universitaria debería tener como una de sus líneas prioritarias el desarrollo de proyectos dirigidos a potenciar una sociedad más sostenible, y en sus conclusiones se defiende que

la sostenibilidad del desarrollo tiene que adecuarse al contexto ecológico, histórico, cultural, económico y social concreto en el que se trata de implantar, ya que no existe un único modelo de desarrollo sostenible de aplicación universal; sino más bien, una amplia gama de modelos cuyas orientaciones varían en función de las características del marco territorial -regional y local- de implantación. El problema de escala reduce la dificultad de los procesos de sostenibilidad al pasar de la esfera internacional (que es necesaria desde el punto de vista de las decisiones políticas, la normativa orientadora de acciones, las transferencias y ayudas, el seguimiento sistémico y el necesario control del equilibrio internacional en el camino hacia la sostenibilidad), a la esfera regional y local, donde las decisiones se tienen que tomar de forma participativa incluyendo los múltiples factores que interactúan en un contexto concreto.

Pero aún en la primera década de este nuevo siglo, el seguimiento y evaluación de los resultados de los programas de acción emprendidos a nivel internacional y local nos informan de la progresión de los problemas que originaron la idea de la sostenibilidad del desarrollo, siendo destacable la virtualidad de la crítica académica al optimismo económico y tecnológico, así como la crítica moral proveniente de los nuevos movimientos sociales (Toledo, 1999) a la creciente insolidaridad intra e intergeneracional. Es necesario por tanto que todo el despliegue de recursos que se viene realizando se acompañe de los instrumentos precisos para promover una cultura sobre el desarrollo y la sostenibilidad, no sólo en los ámbitos políticos, sino también en el ámbito de los agentes sociales y en el conjunto de los ciudadanos, teniendo en cuenta que la sostenibilidad del desarrollo ha de ser una empresa común que difícilmente puede llevarse adelante sin la implicación de la ciudadanía y las diferentes agencias sociales internacionales, regionales y locales, entre las cuales están las agencias educativas del municipio; y entre ellas, la escuela.

Esta Ponencia responde al interés por desarrollar procesos de aplicación del principio de desarrollo sostenible a nivel local a través de las agencias educativas formales ubicadas en el ámbito, y a la creencia en la viabilidad de la implicación y participación de la comunidad educativa en el desarrollo de las Agendas 21 locales.

---

(6) El primer Congreso (San José de Costa Rica; noviembre 1995) aportó una Declaración de principios para el Desarrollo Sostenible y el medio ambiente. El 2º Congreso (Granada; diciembre 1997) elabora un manifiesto, en el que, entre diferentes conclusiones, denuncia la lentitud en la aplicación de líneas de actuación explícitas en el diseño de modelos sociales, políticos, ¿educativos?, ambientalmente sostenibles. El tercer Congreso (Valencia; noviembre 1999) destaca en sus conclusiones la necesidad de fomentar la diversidad de aplicación del desarrollo sostenible a las diferentes situaciones sociales; el 4º Congreso (Viña del Mar, Chile, Octubre 2002), destaca entre sus conclusiones la búsqueda de un equilibrio tolerable entre explotación-producción-desarrollo y los recursos naturales que resguardan el devenir ambiental y la cadena de vida, desde estrategias políticas, económicas, tecnológicas y educativas.

## 2.1. LA FUNDAMENTACIÓN ÉTICA

Implícita en la propia definición de desarrollo sostenible esta la concepción moral y la actitud ética desde la que fomentar los valores de la sostenibilidad. La ética de la sostenibilidad es más que una ética ecológica; es una ética abarcadora de los diferentes ámbitos de interacción entre los seres humanos, entre éstos y la sociedad y sus instituciones, y también de su interacción con el conjunto de sistemas bióticos y abióticos, tanto desde una óptica intra-generacional, como desde una óptica inter-generacional. Pero es una ética por construir, cuyo proceso de fundamentación esta siendo objeto de debate desde la última década. El cambio de óptica que implica las nuevas consideraciones centradas en la sostenibilidad del desarrollo exigen una modificación de los modelos axiológicos tradicionales en los que se basan las relaciones entre el ser humano y el medio, y en los que la repercusión de las acciones humanas sobre el medio no forma parte del ámbito de significación ética. En este proceso de cambio el centro de reflexión esta siendo confrontadamente bi-polar: entre posturas defensoras de planteamientos antropocéntricos y enfoques éticos biocentristas.

Frente a un antropocentrismo tecnocrático de origen Cartesiano (Descartes, R.1979: 117) e "ilustrado" que considera la naturaleza y al resto de los seres vivos como objetos creados para nuestro dominio y como medio para la conquista de un saber que se desarrolla y concreta en formas e instrumentos técnicos de intervención, se ha desarrollado una ecoética antropocéntrica, de tradición Kantiana que, aunque afianza el antropocentrismo, trata de poner límites éticos a la arbitrariedad del mismo; pero desde una racionalidad instrumental, los límites se sitúan en el mantenimiento de la propia integridad humana (Kant, I. 1988: 287) de modo que los deberes para con los demás seres vivos y la naturaleza devienen realmente en deberes indirectos hacia la humanidad; la naturaleza no tiene un valor intrínseco; sólo el ser humano es fin en sí mismo y sujeto de derecho; pero que no lo puede aprovechar "sin razón" para atentar contra el resto de seres vivos y el medio. Su traducción al momento actual parte de una perspectiva ecológica de compromiso frente a la problemática ambiental considerando que las acciones humanas sobre el medio, en el medio y a través del medio tienen que incluir una evidente significación ética; desde el punto de vista moral y práctico implica la creación de una conciencia colectiva de responsabilidad para con el patrimonio global de la humanidad que propicie el respeto y la protección del medio ambiente en su equilibrio y en su complejidad poniendo límites en su instrumentalización, porque es el medio que el ser humano necesita para ser plenamente humano (Etxebarria, X. 1994).

Cabe incluir en los supuestos kantianos de base el enfoque de la "ética discursiva" representada por Habermas (1989:

423-437) y Apple (1999: 49-67) (Hottois, G.; Pinsart. 1993: 111-117). El primero distingue dos actitudes básicas del ser humano en su relación con la naturaleza: en primer lugar una actitud objetivante, que concibe la relación con la naturaleza como un objeto de conocimiento científico (relación sujeto/objeto), y por tanto un medio al servicio del ser humano; pero para evitar un antropocentrismo depredador, se requiere también una actitud normativa que establezca, en base a normas universales consensuadas por todos los humanos en condiciones de igualdad, y desde una racionalidad estratégica, el uso de la naturaleza que mejor responda al bien común de la humanidad (7), pero siempre desde una ética discursiva para las relaciones interpersonales (sujeto/co-sujeto) en una comunidad de comunicación de actores responsables; no hay cabida en la comunidad ética para otros seres vivos y elementos naturales; no se admite la apertura a otras realidades porque se transgredirían los principios éticos básicos de "reciprocidad" y "corresponsabilidad".

Por su parte Apple matiza el antropocentrismo de la ética discursiva partiendo del concepto de corresponsabilidad, o responsabilidad de todos los miembros de la comunidad ética -comunidad de comunicación que todos comparten-basada en la reciprocidad, y el concepto de solidaridad, para fundamentar una ética desde la que dar respuesta al reto de la crisis ecológica mundial; su planteamiento trata de superar el dualismo sujeto/objeto y sujeto/co-sujeto al considerar a los seres naturales como algo "similar" a los sujetos y ya no como simples objetos, aunque sin conferirles el status de co-sujetos; de este modo, sin abandonar la perspectiva antropocéntrica, trata de fundamentar una ética ecológica partiendo del criterio normativo de que, sin presuponer una reciprocidad en la responsabilidad entre todos los seres vivos, los seres humanos, únicos sujetos natos de derechos, defiendan los intereses del resto de seres vivos a través del establecimiento de normas -legales y morales- que funcionarían como derechos "encubiertos" de la naturaleza. Esta cuestión implicaría la precisión de principios éticos estables desde los que poder evaluar las situaciones, y por tanto saber los límites, en la protección de los intereses naturales. Pero Apple deriva la racionalidad comunicativa a los discursos prácticos desde los que justificar con buenas razones hasta donde puede llegar la intervención humana en la biosfera en los contextos situacionales en los que puede ser problemática; y esto conlleva aún con riesgos a, o bien dejar al arbitrio de cada contexto situacional las condiciones de intervención humana en el medio, o bien institucionalizar las condiciones como garantía de intervenciones humanas más ajustadas a los intereses del medio.

---

(7) El problema surge, según Etxebarria (1994) en la racionalización unilateral de la práctica cotidiana a la que tienden las sociedades modernas, por la dominancia en ellas de la racionalidad estratégico-instrumental. Frente a lo cual se precisa el afianzamiento de la razón comunicativa.

Desde los supuestos de la ética discursiva se están dando intentos por acortar las distancias entre la consideración ética de los seres humanos y la consideración ética acerca del medio ambiente en sentido global; desde los cuales se empieza a apuntar la posibilidad de relaciones asimétricas partiendo de la concepción de que el ser humano, no es un ser "frente a la naturaleza", sino un ser que es "en la naturaleza" (Martín Sosa, N.1994); en esta concepción la relación ser humano/medio global es indisoluble, por lo que la comunidad en la que transcurre la vida de los seres humanos esta formada no sólo por éstos, sino también por el resto de seres que conforman ese medio global; y, aunque los seres humanos no pueden comunicarse con ellos, si pueden comunicarse "acerca de ellos" entre sí; en esta perspectiva, el centro y fundamento de la ética sigue estando en el mundo humano pero en cuanto que su existencia depende del equilibrio medio-ambiental.

Esta es la óptica desde la que Etxebarria propone unos principios sobre los que construir una ética ecológica de mínimos (1994): a) respetar el equilibrio ecológico y los recursos naturales por cuanto posibilitan una vida digna a las generaciones presentes y futuras; b) consensuar las decisiones que afectan a todos a través de una dialógica argumentativa; c) extender la igualdad y simetría en la busca de consenso de norte a sur y de lo local a lo global; d) respetar todas las formas de vida; e) considerar a los seres naturales no como objetos sino como análogos a los seres humanos y sujetos de protección.

La ética biocéntrica implica una transformación radical del enfoque de las éticas de inspiración kantiana; se considera que los diversos enfoques antropocéntricos siguen siendo insuficientes desde el punto de vista ético para replantear nuevos modelos de vida que promuevan un desarrollo sostenible. Desde esta óptica, Jonás trata de fundamentar una ética ecológica de base metafísica relacionando el ser con el bien (Jonas, H. 1995), confiriendo a todo lo que es o existe un valor intrínseco a su propia existencia; todo lo que contiene la biosfera tiene un valor intrínseco porque existe y merece que siga existiendo; por lo que debe ser salvaguardado. En estas éticas se parte del concepto que Leopold acuñara como "comunidad biótica" (Leopold, A. 1999), entendida como una comunidad de intereses en la que se combinan los principios científicos sobre la vida en los ecosistemas con los principios éticos que los pueden sostener; se considera que la especie humana esta en interdependencia con todos los seres vivos y elementos inertes en un sistema o marco común de interacciones. El desarrollo de la noción de ser humano como ser eco-dependiente (Morin, E. 1984) con doble identidad -yo/entorno-, esta propiciando una reconsideración del concepto de "comunidad de intereses", ampliando el significado o abriendo la puerta de la comunidad ética tradicional al resto de los seres vivos. El biocentrismo se configura como un enfoque ético centrado en la vida, más allá de los sistemas éticos centrados en lo humano; en el cual se da una preocupación dominante por la defensa de la biosfera que trata de articularse con la defensa de la dignidad del ser humano. Ahora bien, como el ser humano esta a menu-

do en conflicto de intereses con otras comunidades bióticas y hasta con ciertos elementos abióticos de los ecosistemas, se hace preciso establecer unos principios éticos desde los que resolver estos problemas y adquirir una actitud éticamente responsable hacia el medio natural y social. Teniendo en cuenta pues, que los intereses humanos no son los únicos intereses que importan moralmente, es reseñable la propuesta de Taylor (1989) matizada por Moffat (1996) como producto de sus esfuerzos por construir una ecoética de mínimos, de base biocéntrica de aplicación universal. Su propuesta parte del establecimiento de seis principios básicos: A) Principio de autodefensa; según el cual el ser humano puede protegerse contra los organismos peligrosos, siempre que no se exponga gratuitamente al peligro que comportan. B) Principio de proporcionalidad; según el cual los intereses básicos de un organismo vivo tienen prioridad sobre los intereses no básicos de otro ser vivo. C) Principio de mínimo costo; según el cual los intereses no básicos de los seres humanos pueden primar sobre los intereses básicos de otros seres vivos, sólo cuando el costo que puedan producir sea mínimo. D) Principio de justicia distributiva; se aplicaría cuando los intereses o necesidades básicas de los seres humanos entran en conflicto con las necesidades básicas de los otros seres vivos buscando soluciones equitativas; pero cuando la equidad es imposible de conseguir, se han de aplicar principios éticos compensatorios. E) Principio de justicia retributiva; se aplicaría para restaurar el daño causado por la imposibilidad de aplicar soluciones equitativas y para subsanar el costo, aunque mínimo, de primar los intereses básicos de la persona frente a los intereses también básicos de otros seres vivos. F) Principio de justicia social; según el cual en el conflicto de intereses entre las personas, tanto en lo que hace referencia a los intereses básicos como a los no básicos ha de primar la equidad y la solidaridad intra e intergeneracional.

Pero en esta propuesta habría que definir en primer lugar las necesidades mínimas que deberían ser satisfechas por todos, así como las condiciones que puedan precisar los umbrales a partir de los cuales los intereses se pueden considerar básicos o no básicos.

Entre las éticas antropocéntricas y las éticas biocéntricas proliferan un conjunto extenso y confuso de "éticas posibilistas", circunscritas muchas veces a una mera conveniencia coyuntural. Aunque esta bipolaridad de posturas puede ser más aparente que real; pero aún no siéndolo, ambos enfoques exigen reformulaciones en el ámbito de la ética sobre las ideas de reciprocidad, intereses, necesidades, obligación moral, responsabilidad.

Desde la clarificación de estas ideas en el marco de la ética emergente, la cuestión se ha de centrar en la definición de los principios morales que guíen al ser humano hacia un camino ético y socialmente responsable desde el que conseguir un desarrollo sostenible. El punto inicial para orientarnos moralmente puede partir de una reflexión actualizada sobre el lugar que ocupa el ser humano en el cosmos; el producto de la reflexión

nos puede llevar a establecer una serie de semejanzas y diferencias entre los seres humanos y el resto de los seres vivos. Por una parte, todos compartimos una estructura básica común; estamos compuestos por elementos químicos. Todos existimos en un espacio temporal; somos finitos. Todos interactuamos en redes de interdependencia mutua; somos seres interdependientes. Todos aspiramos a la auto-conservación, a la supervivencia individual. Todos tendemos a un fin que nos es propio, como la reproducción de la especie (Riechmann, J. 1995). Pero, y aunque todo ser vivo es un "pedazo" de materia capaz de mantenerse independiente respecto de la incertidumbre del entorno, el ser vivo humano además, construye conocimiento; y, vida más conocimiento es una ecuación con muchas posibilidades (Wagensberg, J. 1998). De ahí que, junto a las semejanzas que presentan todos los seres vivos entre sí, existen también unas notables diferencias; sólo los seres humanos tienen "poder"; un poder incrementado por la tecno-ciencia; un poder incluso de auto-destrucción; el ser humano se ha convertido en una poderosa fuerza ecológica de la naturaleza; es la única especie que fabrica bombas; la única especie que produce el efecto invernadero; la única especie que puede hacer manipulaciones genéticas.

Las múltiples semejanzas y diferencias que podemos encontrar entre el conjunto de seres vivos del planeta incluido el ser humano, requieren el desarrollo de una Ética de la Responsabilidad (Riechmann, J. 2000. Escamez, J.; Gil, R. 2001) que incluya un sistema de valores basado en la redefinición del papel del ser humano en la biosfera, mediante la percepción de la realidad ambiental como totalidad configurada por la interactividad e interdependencia de los fenómenos que la conforman y la equilibrada valoración de la relación entre todos sus componentes. El concepto de responsabilidad viene definido por tres elementos básicos: a) poder causal bajo el control de un agente moral (sólo el ser humano puede ser un agente moral por cuanto el es el único ser que posee racionalidad, autoconsciencia y previsión de las consecuencias de sus actos; b) libertad de acción, sin la cual no sería responsable de sus acciones; y c) capacidad de responder de las acciones que realiza. La posibilidad del ser humano de ser agente de causas externas le imprime la condición de ser intrínsecamente responsable (Barberá Albalat, V. 2001: 15).

La responsabilidad a la que las éticas antropocéntricas hacen referencia, al no reconocer un valor intrínseco a los seres vivos no humanos, se basa en los deberes y derechos que de forma simétrica obligan moralmente y por igual a todos los seres humanos de una misma generación y a éstos solidariamente con la generación futura en cuanto comunidad virtual de comunicación sobre la que también debe recaer el concepto de reconocimiento recíproco (Cortina, A. 1990: 4). Son éticas centradas en la corresponsabilidad intersubjetiva. Aunque, admitir tal cuestión podría suponer admitir la posibilidad de una responsabilidad asimétrica, puesto que la responsabilidad de las generaciones futuras no revierte en las

presentes, mientras que la responsabilidad de las generaciones presentes, basada en el poder decisorio sobre sus acciones, sí revierte en aquellas (Jonás 1995: 183). No tiene cabida en esta perspectiva el reconocimiento de que los seres vivos no humanos puedan tener un valor intrínseco, y por tanto ser sujetos de moralidad; si bien en planteamientos actuales se dan matizaciones en el sentido de considerar "como morales algunas normas que regulan las relaciones entre seres humanos y no humanos, pero sólo si los seres dotados de competencia comunicativa y afectados también por la norma así lo deciden" (Cortina, A. 1990: 34).

La responsabilidad a la que las éticas biocéntricas o ecocéntricas hacen referencia se basa en la asimetría y unidireccionalidad de los deberes y derechos de los seres humanos de las generaciones presentes respecto, no sólo a las generaciones futuras (si así fuera únicamente, seguiría siendo un enfoque ético antropocéntrico), sino también en relación a los otros seres vivos y elementos de la naturaleza, como seres que "son", que existen, que "deben ser" porque tienen un valor en su propia existencia, y que por lo tanto hay que proteger (Jonas, H. 1995); la responsabilidad moral de tal protección recae unilateralmente en el ser humano por el deber u obligación que le confiere su poder causal de acción.

Las exigencias de la razón práctica que se derivan de estas posturas reside en armonizar los derechos a la igualdad de todos los seres humanos con el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el bienestar de todos los miembros de la misma generación y de las generaciones futuras. Implícita en esta exigencia está el derecho al desarrollo humano, imposible de alcanzar sino es en armonía con el desarrollo de todos los pueblos y con el respeto al equilibrio de la naturaleza. Estos supuestos fuerzan a que desde los Foros Internacionales y los Foros Locales se procure realizar las acciones adecuadas, desde el establecimiento de dinámicas participativas, para tomar decisiones de cara a conseguir el derecho de todos a un desarrollo solidario y justo. La reflexión ética no puede ser ajena a la vida cotidiana; los ciudadanos y los diversos agentes sociales tienen que participar en esa toma de decisiones desde marcos básicos de aplicación de principios éticos generales a los problemas y situaciones concretas que puede comportar un desarrollo humano sostenible a nivel local. Lo cual fuerza a que desde instancias académicas se desarrollen propuestas para configurar una dimensión universal de la ética que pudiera marcar lo que es obligatoriamente exigible para todos; una ética de mínimos, que no renuncie a máximos, para contextos de pluralismo moral (Etxeberría, X. 1994) (8).

---

8) El autor subraya que la ética de mínimos es la referencia crítica para las éticas de máximos; que la relación entre estas últimas ha de ser de tolerancia positiva en sus dos versiones: de abstención (protección de todas pero sin optar por ninguna), y de confrontación (a resolver a través de argumentaciones y testimonios).

Y fuerza también a que desde la educación en general y desde la escuela en particular se planifiquen acciones tendentes al desarrollo de los principios éticos considerados universales. La educación de hoy que ya es el futuro tiene la función de capacitar a los sujetos para prever y anticiparse a los problemas nuevos desde actitudes y estrategias innovadoras; los problemas nuevos los tenemos ya hoy proyectados hacia el futuro; hace falta que la Administración educativa facilite la incorporación de los contenidos que posibiliten a los sujetos desarrollar la capacidad de situarse éticamente ante ellos, desde cuya posición involucrarse en su solución; y hace falta que la escuela, desde su relativa autonomía, incorpore en sus Proyectos educativos de Centro los principios éticos desde los que diseñar y planificar acciones educativas ajustadas a las nuevas exigencias de un desarrollo humano sostenible

## 2.2. COMUNIDAD LOCAL/COMUNIDAD ESCOLAR: LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Sin perder el referente de globalidad la relación municipio o comunidad local y escuela es compleja; como sistemas abiertos que son, les es inherente la complejidad. La experiencia directa nos está informando que la iniciativa en la implantación y desarrollo de planes de sostenibilidad local proviene, generalmente, de la administración política municipal; si bien existen casos aislados en los que la iniciativa ha partido de los centros educativos del municipio desde los que, a través de propuestas y acciones concretas, han involucrado a otros agentes sociales y a los responsables de la administración local, que se han visto en la tesitura de responder a las "presiones" de la ciudadanía iniciando un proceso de desarrollo sostenible para la comunidad. Y aunque es difícil generalizar la posibilidad de que se produzcan procesos de este tipo (de abajo a arriba), es bien cierto que de este modo, la implicación y participación de toda la ciudadanía no sólo puede quedar más asegurada, sino que representa una fuente de presión para el desarrollo y seguimiento de los planes de actuación municipal de cara a la sostenibilidad de desarrollo local.

La relación educación-municipio implica una referencia a la aplicación de la práctica educativa, como herramienta tendente a solucionar los problemas sociales, culturales, económicos y ambientales originados: por el desarrollo desigual de clases en el capitalismo avanzado -educación compensatoria-, por los importantes movimientos migratorios y la configuración de contextos multiculturales -educación intercultural -, por la progresiva conquista de un mayor "estado de bienestar" -educación para la salud, educación para la paz, educación estética, educación para el tiempo libre-, o por las consecuencias producidas por la profunda crisis ecológica de nivel planetario -educación ambiental-.

En esta "onda" se ha propiciado desde la Pedagogía un acercamiento teórico/práctico a los fenómenos educativos con incidencia en la problemática socio-política local, ya desde la configuración inicial de la llamada "urban education", o la "ciu-

dad educativa" (AAVV. 1990; AAVV. 1999 a), y desde planteamientos más novedosos la educación para el desarrollo humano sostenible. El Programa 21 de la Cumbre de Río de 1992 otorga a la educación un papel de instrumento del desarrollo sostenible a través de la preparación de planes y programas de acción educativa dirigidos a desarrollar conocimientos, procedimientos y actitudes que implementen una mayor conciencia medioambiental y desarrollen comportamientos coherentes con una eco-ética basada en el respeto hacia todas las formas de vida, la responsabilidad en el uso de recursos y la solidaridad intra e intergeneracional.

Desarrollar la conciencia medio-ambiental de una sociedad significa propiciar el establecimiento de pautas culturales individuales y colectivas que implementen el sentimiento de responsabilidad de la ciudadanía, posibiliten su participación en los procesos de toma de decisiones y aseguren su implicación en la protección del medio ambiente (natural y social) disminuyendo su vulnerabilidad ante contingencias más o menos coyunturales. La sostenibilidad es una responsabilidad compartida; requiere configurar estructuras reales de participación a través de las cuales la ciudadanía pueda implicarse en la búsqueda de soluciones a los problemas locales que atañen a todos; lo cual hace preciso reorientar la educación, la concienciación y la capacitación a fin de lograr una mayor comprensión, análisis crítico y apoyo público con respecto al desarrollo sostenible (UNESCO 1997) desde prácticas más plurales y desde iniciativas locales, dando protagonismo real a los sujetos y a los grupos.

La participación pública es uno de los ejes clave en la implementación de las Agendas 21 locales, por cuanto posibilita profundos cambios personales y sociales; pero exige la creación de una estructura que la facilite y potencie; una estructura de participación se basa en planteamientos de tipo asociativo y en una concepción del trabajo a realizar en "redes" para asegurar la transversalidad de las acciones; las diversas acciones que requiere la consecución de un desarrollo sostenible, exige el apoyo y la colaboración activa de una serie de agentes y organismos también diversos; el trabajo en "redes" representa un planteamiento participativo en la implantación de las Agendas 21 para aprovechar habilidades, recursos y compromisos de todas las partes, al mismo tiempo que garantiza la propiedad conjunta de las soluciones (Comisión Europea 1996: 78); los ayuntamientos tienen que desempeñar un papel importante en la organización estructural de estas asociaciones de agentes diversos para el establecimiento de redes de trabajo de cara a la sostenibilidad local.

El establecimiento de una estructura de participación depende de las características específicas del contexto donde se vaya a establecer y de los mecanismos que se apliquen para facilitar esa participación; no obstante hay una serie de criterios generales que pueden facilitarla (Comisión Europea 1996:84): A) No imponer programas predeterminados de forma vertical, sino buscar soluciones en la base desde una interacción hori-

zonal. B) Relacionar los temas de sostenibilidad con aspectos de la vida local. C) Usar una terminología comprensible para el público. D) Poner de relieve la importancia de cada representante en los procesos de consulta o debate. E) Proyectar la posibilidad de conseguir los objetivos de sostenibilidad. F) Perseverar en la búsqueda de soluciones alternativas ante los problemas que se resisten. G) Accesibilidad en los procedimientos de toma de decisiones mediante la aplicación de mecanismos de apertura y transparencia. H) Subrayar el concepto de municipio como "propiedad común" teniendo en cuenta que en el sentimiento de propiedad hay involucrados valores de compromiso junto con percepciones y motivaciones que desarrollan el interés y la implicación activa de los sujetos.

Para lograr una mayor implicación del público en las asociaciones y redes de trabajo se han venido concretando diversos modelos o mecanismos específicos de participación:

- **Foros cívicos.** Es el modelo mayormente aplicado; la característica más destacada de este modelo es su planteamiento basado en el discurso y el consenso; el Foro Cívico acoge las reuniones de los diversos sectores de agentes sociales de la comunidad para debatir los problemas de la misma, establecer prioridades para la acción y participar en la toma de decisiones. Los procedimientos seguidos en este modelo varían, desde la constitución de un foro asambleario, hasta la constitución de foros sectoriales por temas a tratar o por tipos de agentes sociales.
- **Mesas Redondas.** Se constituyen como plataformas para analizar temas intersectoriales; presentan dos características: estar formadas por representantes de grupos de interés del municipio y basar sus decisiones en el consenso; su función es servir de catalizador en el fomento de políticas y acciones dirigidas al desarrollo sostenible local.
- **Grupos de muestra.** Se componen de seis u ocho personas representativas cada uno de un sector social diferente (por ej.: alumno de enseñanza secundaria, miembro de una minoría étnica,...); cada reunión esta centrada en un tema/problema específico (ej.: transporte público, ruido...); no son grupos estadísticamente representativos; pero sus puntos de vista son ilustrativos para completar datos de cara a la toma de decisiones.
- **Grupos "tormenta de ideas".** Están formados por pequeños grupos asistidos, aunque no guiados por expertos que centran la reunión en la búsqueda de soluciones inicialmente de forma acrítica a los problemas reales de planificación que afectan a la vida de los ciudadanos del municipio; en una segunda fase se seleccionan las ideas consideradas como solución más viable y pertinente.
- **Grupos Prospectivos.** Formados por representantes de diversos grupos sociales. El objetivo es conseguir una visión de futuro del municipio que sea compartida por todos basándose en el pasado del mismo, explorando el presente, creando escenarios ideales alternativos e identificando una base de acción común desde la que elaborar planes para el futuro sostenible de la ciudad.

- **Encuestas Públicas de opinión o consultas por referéndum.** Implican una participación puntual y un nivel de implicación menor; pero son útiles para recabar información de un conjunto más amplio de la población municipal.
- **Jurados populares.** Están conformados por colectivos de ciudadanos cuya función es realizar un seguimiento de las acciones realizadas y elaborar propuestas de mejora en las áreas evaluadas.

Desde la perspectiva educativa cobra una especial relevancia, la cuestión de la participación ciudadana, y especialmente, la participación de las agencias educativas (formales y no formales) de la localidad en la implementación del desarrollo sostenible local, desde las posibles iniciativas y acciones a realizar en los propios centros educativos, hasta la participación representativa en los foros cívicos o grupos de consulta municipal, o la creación de Foros Paralelos en los Centros educativos que impliquen a toda la comunidad educativa para reflexionar sobre cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, hacer propuestas de futuro, recogerlas en un documento y presentarlo al Foro Cívico en un acto publico.

La comunidad local y la comunidad escolar constituyen un sistema de relaciones interdependientes, que requiere construirse sobre marcos de responsabilidad del conjunto de actores implicados en el desarrollo local; entendido éste como un valor integrado en el desarrollo global. La escuela tiene que arraigarse en el contexto local donde se ubica y aceptar activamente la diversidad social del mismo desde la coherencia de un proyecto educativo de centro bien definido y asumido por todos sus componentes (Subirats i Humet, J. 2002) (9).

### 3. LA AGENDA 21 ESCOLAR

Las recomendaciones internacionales subrayan la importancia de las agencias educativas en general y de la escuela pública en particular (10) en la promoción del desarrollo sostenible, en el que la formación de los sujetos para la construcción de una conciencia éticamente responsable hacia el medio es un factor

(9) Cfer.: Subirats y Humet, J. (2002). El autor explica que el desarrollo de una comunidad depende de la capacidad de identificarse como tal, de la capacidad de decisión, de acción y de innovación que tenga y de la percepción de autoestima o concepción positiva de sí misma; y sitúa estas características en la base de las relaciones intercomunitarias; desde esta caracterización y relacionando la comunidad escolar con la comunidad local, establece cuatro tipos de "escuela": A) La "escuela barrio" con un buen nivel de implicación local pero escasa identificación de sus componentes con el Proyecto educativo de centro. B) La "escuela utilitaria" con un bajo nivel de implicación local, y de identificación con el PEC. C) La "escuela identitaria", con un alto nivel de identificación con el PEC pero escasa o nula vinculación con la comunidad local. D) La "escuela comunidad" caracterizada por su fuerte implicación con el PEC y una fuerte implantación en la comunidad local.

(10) El subrayado es mío.

clave; no se trata de un imperativo legal; pero esta requiriendo ser un imperativo moral; en dependencia o con independencia de la demanda municipal de colaboración o del apoyo de los servicios de la administración educativa, las escuelas pueden tomar iniciativas en este sentido y plasmarlas en sus Proyectos Educativos de Centro; e incluso trascenderlas al contexto comunitario como presión social para involucrar a la administración política municipal y a la educativa autonómica en estos procesos (11). La escuela es un sistema vivo en un contexto de interacciones dinámicas con otros sistemas vivos; entre todos representan una orquesta; cada sistema tiene una función en la orquesta. Pero lo que importa es que la orquesta suene armónicamente. El desarrollo sostenible es una idea que queda pronto vacía de contenido si no tiene una aplicación en la vida real y el transcurrir de los pueblos y naciones; esta claro que es desde el ámbito de las actuaciones políticas desde donde su implementación puede tener mayor alcance; también esta claro que desde las organizaciones civiles y agencias sociales -y educativas-, se pueden desarrollar acciones con un mayor impacto sobre el desarrollo sostenible que las acciones que se puedan realizar a nivel individual. Pero, ninguno de los tres ámbitos: el político, el social (también educativo) y el individual están exentos de la responsabilidad, de la parte de responsabilidad que corresponde a su relativa capacidad política, para realizar actividades de desarrollo sostenible.

El despliegue de recursos por parte de los organismos internacionales en los más de diez años que la idea de sostenibilidad se esta desarrollando, y las virtualidades que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación tienen en la generalización de los mensajes, están propiciando la construcción de una "cultura sobre el desarrollo y la sostenibilidad" a la que la escuela no puede dar la espalda.

### 3.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN EN LOS MUNICIPIOS VALENCIANOS

Estas reflexiones nos llevaron a investigar (12) los elementos que podrían conformar una política educativa en las agencias educativas dirigida al desarrollo sostenible; política educativa de doble aplicación; por una parte, en el propio centro educa-

(11) Si bien lo deseable sería contar con una política municipal claramente decidida a implantar procesos de sostenibilidad contando con la participación, a nivel de decisión, de los diversos agentes sociales (lo que no es generalizable a todas las corporaciones locales por las tensiones que introduce la lucha interna de intereses contrapuestos); y también sería deseable que la administración educativa facilitara a las escuelas la información emanada de los organismos internacionales en este sentido y desarrollara orientaciones claras para, previa adaptación al contexto propio, las escuelas pudieran ver facilitada su labor.

(12) En el trabajo de investigación se aplicó un cuestionario dirigido a directores escolares de centros educativos de enseñanza primaria de la provincia de Valencia. Informe de Investigación (2001, documento no publicado). Cfer. Aznar Minguet, P. (en prensa) Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia la agenda 21 escolar. Revista española de Pedagogía.

tivo a través de una gestión ambiental integral y de una educación ambiental incardinada en el currículum; y, por otra parte, en la localidad en la que se ubica a través de la posible participación de la comunidad educativa en los foros cívicos de apoyo al desarrollo de las Agendas 21 locales. Este estudio nos ha permitido: a) identificar el grado real de información que sobre el desarrollo sostenible se dispone en los centros educativos; b) evidenciar la existencia o no existencia en la escuela de una política en relación al medio ambiente y el desarrollo sostenible; c) averiguar la posible realización de actividades educativas curriculares o extracurriculares en relación a esta temática; d) conocer el grado real de información que se dispone en los centros educativos sobre las posibles iniciativas de la administración política del municipio en la implantación y desarrollo de las Agendas 21 locales; y e) averiguar la posible participación de los centros educativos en los Foros cívicos del municipio para la implantación y desarrollo de dichos planes locales de sostenibilidad.

La interpretación de los datos analizados en nuestro trabajo nos ha llevado a realizar un bosquejo global de la situación de los centros educativos frente a los requerimientos del desarrollo humano sostenible, desde las condiciones iniciales del fenómeno de la participación en la implantación y desarrollo intra y extra-escolar, de procesos de sostenibilidad local; y desde estas condiciones iniciales pretendemos sugerir líneas y planes de acción para involucrar a los centros educativos e implementar su participación (13).

Es destacable el hecho de que gran parte de los centros educativos dispone de una política ambiental, referida a programas, actividades curriculares o extracurriculares y normativa de acción relacionada con la protección, control, gestión y educación ambiental; y considerando que el medio ambiente incluye no sólo aspectos ecológicos, sino también aspectos económicos, culturales, sociales o humanos y éticos, esta cuestión representa un hecho facilitador para iniciar procesos de sostenibilidad escolar. Así mismo cabe subrayar que en los centros educativos que disponen de una política ambiental explicitada formalmente se da una significativa tendencia a la concentración de rasgos mayormente definidores de actitudes y comportamientos próximos al desarrollo sostenible, tales como que:

- Incluyen actividades relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sostenible en sus programaciones oficiales de aula, como tema transversal o como parte del contenido de alguna vía curricular.
- Han establecido normas de actuación explícitas y consensuadas por la comunidad educativa en relación al medio ambiente.

(13) La participación local de ciudadanos y grupos sociales en los procesos de desarrollo sostenible y en los beneficios de su implementación conforma hoy unos de los derechos de la llamada "tercera generación". Cfer.: AA.VV. (1999 b). Ortega, P.; Minguet, R. (1999).

- Tienen en cuenta en sus decisiones siempre criterios ambientales.
- Dan un mayor protagonismo al Consejo Escolar y a los Equipos de ciclo en la aplicación de la política ambiental.
- Hay una mayor y más significativa participación por parte de los diferentes miembros de la comunidad educativa en la realización de actividades medio ambientales, organizando más actividades que implican una actuación conjunta entre los diferentes miembros de la comunidad educativa, e incluso con otros centros educativos del municipio.
- Han iniciado debates sobre la necesidad de adoptar estrategias de sostenibilidad para aplicarlas en el propio centro en el seno de una Comisión creada al efecto o en el seno del Consejo Escolar.
- Han iniciado un debate sobre su posible participación en el desarrollo sostenible del municipio.
- Han iniciado un periodo de reflexión sobre la forma de desarrollar un modelo de escuela sostenible.
- Han recibido subvenciones de instituciones públicas para realizar proyectos educativos medio ambientales; podría ser lógico deducir que también son los Centros educativos que mayormente las han solicitado.
- Han realizado o expresan que deberían realizar una eco-auditoría integrada en el currículum.

Si bien es generalizable el desconocimiento de los centros educativos respecto de las agendas 21 locales, sobre su implantación en el municipio donde esta ubicado el centro escolar, sobre la iniciativa de implantar planes de sostenibilidad o sobre el funcionamiento de algún tipo de participación ciudadana. Lo cual patentiza la falta de relación escuela/comunidad local(14).

Las conclusiones sobre los resultados obtenidos nos lleva a precisar una serie de aspectos que consideramos deberían conformar la plataforma de base desde la que comenzar a gestar lo que pueda ser una Escuela 21 o el desarrollo de una Agenda 21 para las escuelas; nuestras reflexiones las hemos centrado en los siguientes aspectos:

a). La cultura de la sostenibilidad no se halla instalada de forma generalizada en nuestras escuelas; aunque sí podemos hablar de la existencia de una cultura incipiente, en algunos centros educativos más explícita que en otros, hacia la educación ambiental, la educación para la paz, la educación intercultural, o la educación para la salud. Haría falta integrar las diversas acciones que se corresponden con las diversas variables que configuran el desarrollo sostenible en todas las vías curricula

(14) Sobre todo teniendo en cuenta que, aunque de forma incipiente, el 40% de los municipios en los que se ubicaban los centros educativos de la muestra de investigación, habían iniciado un proceso de agenda 21 local (si bien la mayoría no había avanzado más allá de la firma del compromiso de la Carta de Arlborg o la correspondiente carta de Xátiva).

res, no tanto "transpasándolas", cuanto "diluyéndolas" en ellas, y desarrollar planes de intervención/ mediación educativa desde los referentes éticos contenidos en los valores del desarrollo humano sostenible. No obstante, la situación de nuestras escuelas frente a los requerimientos de la sostenibilidad del desarrollo no es más que un reflejo de la situación de la sociedad ante tales requerimientos. Presumimos que la cultura de la sostenibilidad tampoco se halla instalada de forma general en nuestras sociedades, a pesar de los esfuerzos de los organismos internacionales, de cada vez más gobiernos locales, y de algunas, aunque escasas, instituciones sociales. Esta es una cuestión que nos remite a un problema de comunicación, a una falta de información sobre la significación del desarrollo sostenible a nivel global y local, y a una falta de motivación hacia la participación.

b). La interacción administración local/escuelas del municipio es muy deficitaria. Esta falta de interacción dificulta la necesaria participación conjunta en los planes de sostenibilidad. La Administración local no conecta con las escuelas de su municipio; las escuelas no se involucran en las cuestiones locales. Dos aspectos que a nuestro juicio están "fallando" en los incipientes procesos de implantación de las Agendas 21 locales: información a todos los ciudadanos, y formación de formadores para las nuevas estrategias de una acción educativa innovadora; el primer aspecto debería ser responsabilidad de las administraciones locales; el segundo aspecto debería ser responsabilidad de las administraciones educativas autonómicas (Consejerías, Direcciones territoriales de educación, Inspección educativa...) con el apoyo de Servicios educativos especializados (Institutos de Ciencias de la Educación, Centros de Formación del profesorado...).

c). Los contenidos que pueden integrar una educación para el desarrollo sostenible están recibiendo, aún en el caso de los tipos de Centros mejor preparados para el cambio hacia la sostenibilidad, un tratamiento atomista en los currícula escolares. Es preciso lograr su integración. En este sentido empiezan a realizarse propuestas basadas en la unificación de las "múltiples pedagogías" que de forma inconexa se están aplicando, con graves dificultades metodológicas, "transversalmente" en los currícula, tales como la educación moral, la educación intercultural, la educación ambiental, la educación para el consumo, la educación para la paz, la educación cívico-social, la educación para la igualdad de sexos, la educación para la salud, o la educación en los derechos humanos y la justicia social; como alternativa se defiende la viabilidad de configurar un único eje transversal integrador de todas estas "pedagogías" (Colom Cañella, A.J. 2000), en el que se relacionaran contenidos, estrategias, procedimientos y actividades, desde objetivos unitarios y enfoques holísticos. Sin embargo, el modelo de la transversalidad resulta difícil de aplicar en un sistema de enseñanza de corte vertical; las diferentes vías curriculares parecen transcurrir en paralelo; sin una reorganización más flexible de las enseñanzas, la aplicación del eje transversal como pivote de la educación para el desarrollo sostenible

podría quedar reducido a una serie de actividades programadas, en el mejor de los casos, en todas las vías curriculares, llegando a los sujetos en formación como una parte más de los contenidos que, más que vivíroslos, los tienen que aprender. Hay otras propuestas que intentan ofrecer alternativas al modelo de la transversalidad para incidir en un diseño de los contenidos educativos en forma de "infusión" en las vías curriculares, desde un modelo de permeabilización (Pujol Vilallonga, R.M<sup>a</sup>. 1999); según este modelo, todas las partes del currículum trabajarían impregnadas, en forma de disolución homogénea, con los contenidos polidimensionales de la educación para el desarrollo sostenible (15).

d). Con todo, el tratamiento curricular de estas cuestiones, según un modelo u otro, no puede obviar la imagen que la escuela pueda dar, a través del comportamiento cotidiano de sus profesores, de los padres y madres de alumnos, del personal de administración y servicios, y de los agentes sociales o políticos que puedan prestar su colaboración en las tareas escolares, sobre la forma de relacionarse entre sí, con las demás personas, con los demás seres vivos, con las situaciones y con las cosas, así como sobre sus actitudes ante los problemas medio ambientales y los desequilibrios económicos y sociales. Cualquier propuesta de "educación" para el desarrollo sostenible no puede obviar las prácticas "sostenibles" en el comportamiento cotidiano de la escuela; lo cual reclama también propuestas educativas relativas a la "gestión" de los recursos (organizativos, ecológicos, culturales, políticos...) desde criterios normativos de sostenibilidad.

e). Nuestras escuelas no disponen de "referentes" o "indicadores" desde los que diferenciar las formas sostenibles de las no sostenibles del desarrollo, en base a los cuales poder adaptar las prácticas personales, sociales y educativas, a formas de comportamiento más sostenible; hace falta construir indicadores que actúen como referentes para evaluar dichas prácticas. Pero, si bien habría que llegar a la construcción de un sistema de indicadores susceptible de aplicación en las diversas realidades escolares, para poder someter a comparabilidad sus procesos de sostenibilidad, es necesario, para empezar, construir sistemas de indicadores propios, atendiendo a los diferentes aspectos que, idiosincrásicamente, caracterizan a cada escuela. Posteriormente, y en función de los aspectos comunes, se podría realizar una integración de sistemas de indicadores de aplicación más generalizada. La educación para el desarrollo sostenible es un proceso permanente, que requiere ser "medido" desde parámetros establecidos en base a decisiones pedagógicas, para comprobar si tal desarrollo avanza o retrocede hacia la sostenibilidad.

---

(15) Es el modelo que empieza a ¿generalizarse? en los primeros planes de ambientalización curricular en los centros educativos desde la enseñanza primaria a la universitaria. Cfer.: Capdevila, I. (1999) *L'ambientalització de la Universitat*. Barcelona. Edicions Di7, para una información más amplia y precisa sobre planes de ambientalización curricular e institucional en el nivel universitario.

f). Existe en nuestras escuelas una cultura de la participación, que incluye a todos los miembros de la comunidad educativa, en los diferentes procesos de gestión y educación que se desarrollan en la escuela; dentro de la escuela; intra-escuela. Los procesos de democratización de nuestra sociedad y de las instituciones que la conforman, así como la aplicación de la reforma educativa vigente han propiciado una estructura de participación de toda la comunidad educativa en los diferentes órganos colegiados del centro educativo desde los cuales se toman las decisiones que afectan a todos. Esta estructura interna de participación ha dejado a la escuela encerrada en sí misma. El desarrollo sostenible requiere la participación de todos los ciudadanos y de todos los agentes sociales, también de los educativos, en el desarrollo de planes de sostenibilidad para el municipio donde se desarrollan sus vidas. Hace falta para ello construir una estructura social interna-externa de participación facilitadora de interacciones, suscitadora de debates, propiciadora de consensos y canalizadora de una toma de decisiones acordes con las exigencias de un desarrollo humano sostenible. La escuela tiene que asomarse a esta otra estructura más amplia y extra-escolar de participación. Y tiene que capacitar a los sujetos en formación para integrarse en ella.

Pero se trata de una estructura de participación que esta por hacer. Los gobiernos locales no terminan de hacer sus deberes en este ámbito; y los ciudadanos, por otra parte, no han vivido experiencias gratificantes de participación (aquellas en las que se puedan sentir protagonistas en la toma de decisiones de asuntos cívicos que puedan afectar a la comunidad) que les incite a presionar a la administración política a crear cauces, no puntuales ni provisionales, sino estructurales y sistemáticos para implantar una verdadera cultura de la participación entre los ciudadanos, los agentes económicos, los agentes sociales (asociaciones, ONGs...), los agentes educativos (educación formal, educación no formal...), los diferentes grupos sociales (jóvenes, tercera edad, mujeres, parados...), y la administración local, para diseñar y aplicar planes de sostenibilidad local.

Aunque es un proceso en marcha; la mayor parte de municipios no tienen establecido ningún modelo de participación ciudadana y la comunicación ciudadanos/administración se realiza por canales no reglados; otros han establecido un modelo participativo sólo de soporte, siendo más consultivo que participativo; no obstante van progresivamente creándose modelos participativos más comprensivos, en los que la implicación de los ciudadanos alcanza los niveles de decisión.

### 3.2. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE AGENDA 21 ESCOLAR

El estudio realizado nos informa de que, de forma generalizada, no se halla implantada en la escuela una cultura del desarrollo y de la sostenibilidad; y que, aunque el papel de la escuela en el desarrollo sostenible de la comunidad local en la que esta inserta es clave, no existe, en general, una escuela bien informada al respecto. Es una entre varias paradojas instaladas en la escuela de hoy que tiene que enfrentarse a las exigencias

de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación sin ser "engullida" por ellas, a la globalización y uniformización cultural sin obviar y proteger la cultura local, o al desarrollo de valores esenciales en climas de conflicto y violencia (Rodríguez Neira, T. 1999).

La última edición del Análisis sobre Política Educativa de la OCDE(16) (OCDE 2001) cuestiona si las escuelas, tal como las conocemos ahora, seguirán existiendo o se sustituirán por estructuras educativas alternativas, más acordes a las necesidades de la formación continua y a los cambios exigidos por la sociedad del conocimiento. La educación en general y la escuela en particular esta inmersa en estos principios de siglo en una importante encrucijada de cambios (Sarramona, J. 2000. Petit et al. 2002) a los que se tiene que adaptar; son nuevos retos que requieren una redefinición de sus funciones, un replanteamiento de su identidad, así como una reconsideración de su valor dentro del contexto social local en el que se inserta, desde planteamientos más acordes con las nuevas exigencias sociales, entre las que el desarrollo humano sostenible es una cuestión que encierra un imperativo moral.

Es necesario identificar las prácticas que no son sostenibles e investigar las posibilidades de corregirlas, empezando por una difusión adecuada del significado del desarrollo sostenible y de un debate para fomentar la comprensión y obtener el apoyo de la comunidad en todos los contextos comunitarios y en todas las instituciones, incluida la escuela (Comisión para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas 1997: 46).

Desde la escuela 21 o desde la Agenda 21 escolar se ha de pretender replantear los viejos valores que han propiciado la crisis global del planeta y fundamentar sus acciones en una ética que posibilite la evolución desde una cultura y estilos de vida que se han venido definiendo como insostenibles, a otros que se presenten como alternativa haciendo compatibles calidad de vida y desarrollo sostenible. La consecución de un desarrollo humano sostenible presupone cambiar de forma significativa las pautas actuales de desarrollo, producción, consumo y comportamiento. Y estos cambios implican compartir la responsabilidad a escala mundial, comunitaria, regional, local e incluso personal.

La escuela no es únicamente un espacio de formación; es también un lugar de experimentación de nuevas propuestas educativas, y una plataforma de difusión de cambios en las percepciones, actitudes y comportamientos hacia nuevas formas de vida más sostenibles. Lo cual requiere: A) Colaboración entre los diferentes agentes educativos locales (representantes de las instituciones educativas locales del sistema educativo formal, representantes de organizaciones no gubernamentales con competencias en la educación no formal, asociaciones

profesionales de carácter educativo...), para definir el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible de la localidad. B) Alcance social; la educación para el futuro sostenible debe alcanzar a una amplia gama de instituciones y sectores (comercio, industria, organizaciones profesionales, juventud, tercera edad, organizaciones no gubernamentales, gobierno local...), para afrontar las cuestiones del desarrollo sostenible incorporadas en la Agenda 21 local, desde responsabilidades compartidas. C) Redefinición de los temas básicos de la educación para el desarrollo sostenible integrando los aspectos relacionados con la educación para la paz, la educación intercultural, la educación del consumidor, la educación moral, la educación para la salud, con la educación ambiental, desde la óptica de una educación permanente e interdisciplinaria. D) Ampliación de la autonomía de los centros educativos para responder a las necesidades locales. E) Promoción de alternativas a la transversalidad curricular vigente en nuestro sistema educativo.

El proceso para implicar a la escuela en el desarrollo sostenible local requiere acciones de tres tipos:

- Construir una idea o Proyecto de escuela sostenible.
- Construir un Plan de acción de acuerdo al modelo establecido.
- Construir una Comunidad escolar capaz de llevar adelante este proyecto.

Las tres acciones constituyen los tres pilares del modelo/guía que proponemos:

#### A) LA CONSTRUCCIÓN DE UN PROYECTO DE ESCUELA SOSTENIBLE

Un proyecto de esta naturaleza requiere, para su inclusión en el Proyecto Curricular del Centro, un debate previo a nivel de la Comunidad educativa y con la participación de representantes políticos y sociales del municipio, acerca del significado de la sostenibilidad y la forma de concebir un desarrollo humano sostenible para la escuela y para el municipio; se trata de generar un espacio de reflexión y de intercambio de ideas para adecuar las políticas medio ambientales que la mayoría de nuestras escuelas tienen reflejadas en sus documentos formales, a los requerimientos de una educación para el desarrollo sostenible; se trata también de un proceso, que conlleva a la vez, procesos de información y de formación, para seguir el discurso planteado y para construir ideas que vayan dando forma al proyecto. Este proyecto debe reflejar una visión holística de "la escuela en el municipio", y del "municipio en el mundo" que integre:

- Unos objetivos generales acordes con la idea generada acerca de la sostenibilidad.
- Un modelo de gestión sostenible de los recursos.
- Una programación en todas las vías curriculares de los contenidos que prioritariamente faciliten la construcción de conocimientos, el desarrollo de estrategias y la

(16) Debatido en la reunión de Ministros de la OCDE los días 2 al 4 de abril de 2001 en París. Cfer:www.aquieuropa.com

adquisición de actitudes desde los valores morales que definen el desarrollo humano sostenible, en base a un modelo transversal o de espada integrado, o en base a un modelo de permeabilización o infusión.

- Una normativa consensuada coherente con estilos de vida y de interacción sostenibles, responsables y solidarios, a la que adecuar las acciones y comportamientos cotidianos en todos los ámbitos de interacción.
- Una interdependencia y complementariedad entre las acciones a realizar en los ámbitos curricular y organizativo del Centro.
- Un organismo coordinador de las acciones a realizar dentro y fuera de la escuela, con capacidad de gestión para dinamizar la puesta en acción de las decisiones tomadas en los órganos de participación ya establecidos.
- Unos compromisos de participación en los procesos de sostenibilidad intra-escolar y extra-escolar, como una forma de involucrar a la comunidad educativa en la implantación de una Agenda 21 para la escuela, y como un recurso formativo para preparar a los sujetos en formación a participar en el desarrollo de la Agenda 21 local del municipio.

#### B). LA CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN

La construcción de un Plan de acción requiere como requisito previo realizar un diagnóstico inicial sobre la situación de la Escuela en relación al desarrollo sostenible; el diagnóstico precisa, a su vez, la aplicación de indicadores desde los que evaluar el punto inicial o de arranque hacia la sostenibilidad; lo cual hace también necesario crear un sistema de indicadores multivariado que, desde algún tipo de medida, se pueda evaluar los múltiples aspectos o variables de la sostenibilidad (por ej.: nivel de conflictividad escolar, eficiencia en el uso de recursos naturales, porcentaje de miembros de la comunidad educativa que realiza acciones de voluntariado, nivel en decibelios de "ruido ambiental" en la escuela...). Es importante poder "visualizar dónde se encuentra" la escuela y tener claro "a dónde se va a dirigir" para ser una escuela que contribuya a un desarrollo humano sostenible. Toda la comunidad educativa debe estar constantemente informada del progreso a alcanzar; lo cual remite a otras dos cuestiones involucradas en el Plan de acción: acciones de información, y acciones de seguimiento.

Atendiendo a estas cuestiones el Plan de acción hacia la Sostenibilidad en la Escuela -Agenda 21 Escolar- tanto a nivel de diseño, como a nivel de realización incluiría las siguientes acciones:

- Creación de un "Comité para el Desarrollo Humano Sostenible" formado por representantes de los diversos sectores de la comunidad educativa, operativo, dinamizador e informador.
- Definición de las áreas prioritarias de actuación en la escuela en relación a la sostenibilidad del desarrollo.
- Creación de un sistema de indicadores para evaluar la situación inicial de las áreas de actuación elegidas.

- Diagnóstico inicial de la situación en que se encuentran dichas áreas.
- Especificación de los objetivos del Plan de Acción; relación con los objetivos contenidos en las diferentes vías curriculares.
- Inclusión secuencializada de las acciones de formación (que incluirían no solamente cuestiones ecológicas, sino también, cuestiones relacionadas con la paz, la interculturalidad, la salud, el consumo... desde opciones éticas coherentes con el desarrollo sostenible), en las Programaciones de Aula en todas las vías curriculares.
- Decisiones sobre las acciones de organización y gestión ambiental del Centro escolar a implementar en relación a la sostenibilidad.
- Elaboración por consenso de una normativa organizativa para la Escuela y una normativa orientadora de las acciones individuales y de las relaciones entre las personas y otros seres vivos e inertes (Código de "buenas prácticas").
- Creación de un "Foro escolar" para la participación en los procesos de sostenibilidad intra-escolar y extra-escolar.
- Control de la ejecución del Plan de acción y actualización periódica del mismo; implica establecer un Plan de seguimiento en el tiempo, para incluir nuevas áreas de actuación o reconducir las acciones realizadas en función de las evaluaciones resultantes de la aplicación periódica del sistema de indicadores.

#### C). LA CONSTRUCCIÓN DE UNA COMUNIDAD EDUCATIVA PARTICIPATIVA

La escuela cuenta ya con una estructura interna de participación facilitadora de la implicación de la comunidad educativa en el desarrollo sostenible que se quiere conseguir. Falta poner en marcha mecanismos de interacción con estructuras de participación social. La escuela no es una isla, ni puede subsistir de forma sostenible sin establecer procesos más o menos complejos de interacción con el municipio en el que esta ubicada y, a través de él, con el mundo global. Es necesario profundizar en el desarrollo de una cultura de la participación.

La participación es un proceso dinámico y necesariamente dialógico, que requiere "construirse" en interacción; no deviene como resultado de un "decreto"; es producto de las interacciones dinámicas entre personas, intereses, condicionantes, que ponen en acción lógicas diversas (y, a veces, encontradas). Desde el punto de vista educativo hay que concebir la participación en términos de aprendizaje de "proceso" (Ander-Egg, E. 1996), a través de la aplicación de diversas estrategias que impliquen grados diversos de implicación social:

- **Informativo;** la información constituye el nivel inferior de implicación por parte de los sujetos en la participación; pero es imprescindible para avanzar hacia grados mayores de compromiso personal o social. Los procesos de aplicación de la Agenda 21 (a nivel escolar, a nivel municipal) deben incluir el establecimiento de canales

de información y de estructuras de funcionamiento que aseguren una información fluida en todas las direcciones. En el Foro Escolar podría constituirse un Comité de Información que desarrollara diversos procedimientos (paneles informativos, "radio escolar", "boletín de noticias", asambleas...) para hacer llegar la información a toda la comunidad educativa.

- **Consultivo**; este grado de implicación en la participación implica ya una relación de feedback, aunque de bajo nivel, por cuanto se limita a sondear las preocupaciones, opiniones o demandas de un colectivo en relación a acciones y decisiones que van a ser tomadas por otro. El Comité para el desarrollo humano sostenible podría involucrar a la comunidad educativa en la constitución de un Consejo Consultivo para la sostenibilidad con la inclusión de órganos unipersonales ajenos a la escuela (Ayuntamiento, ONGs...).
- **Decisorio**; representa un grado importante de participación en la toma de decisiones en la elaboración de planes para desarrollar la Agenda 21 Escolar, y la Agenda 21 Local; a este nivel la participación va asociada al concepto de cambio; se trata de participar para cambiar algo; e implica también niveles de información más completa y de formación más específica para poder comparar alternativas al curso de una acción y sus posibles consecuencias.
- **Operativo**; es un grado de implicación que involucra a los participantes en la puesta en práctica de los planes de acción y en el control y seguimiento de los mismos.

El proceso de seguimiento requiere evaluaciones periódicas y retroalimentaciones informativas, consultivas, decisorias y operativas constantes. Por lo que sería deseable desarrollar modalidades complementarias de participación en grupos de igual o diferente composición:

**A) Grupos temáticos**; se centran en una cuestión o problema concreto a resolver; están constituidos por diversos participantes de la comunidad educativa y el apoyo de miembros de la comunidad local; pueden adoptar la modalidad de "mesa cívica", "fórum de innovación", "consejos de"; por ej.: a) consejo de medio ambiente, para resolver problemas relacionados con el sobreconsumo de recursos o sobreproducción de residuos; b) consejo social, para resolver cuestiones relacionadas con la conflictividad escolar, problemas de indisciplina; c) consejo económico, para controlar el presupuesto escolar; d) consejo cultural, para dinamizar la cultura en la escuela y potenciar el respeto a la diversidad cultural.

**B) Grupos sectoriales**; constituidos por participantes de un mismo estamento de la comunidad educativa (estudiantes, o profesores, o padres/madres); pueden tratar o bien una cuestión o problema concreto que afecta al estamento, o bien un tema o cuestión de interés general que se quiera tratar desde una perspectiva sectorial. La participación en grupos sectoriales puede adoptar la modalidad de "fórum temático", siendo su nivel de actuación de tipo puntual.

**C) Grupos generales**; se pueden centrar en cualquier tema o cuestión a resolver; y pueden constituirse con miembros de los diferentes estamentos de la comunidad educativa. La participación en este tipo de grupos puede adoptar la modalidad de "IAP" (Investigación-Acción-Participación), o de "talleres de futuro", especialmente indicada para implementar acciones de innovación.

La implantación y desarrollo de una Escuela 21 o Agenda 21 Escolar no puede ser vista como un trabajo "extra", aunque exige cambios en cuatro ámbitos:

a). El **profesional**: en la mediación educativa. Implica cambios en los "estilos de enseñanza" para adecuarlos a los requerimientos de las nuevas formas y estilos de aprendizaje; son cambios que afectan a las actuaciones profesionales, consideradas tanto desde el punto de vista individual como en equipos de trabajo, que hacen referencia a las actuaciones profesionales cotidianas, y que precisan acciones de formación inicial y continuada de calidad del profesorado desde la óptica de la sostenibilidad del desarrollo.

b). El **social-institucional** que enmarca y condiciona la mediación educativa: en la organización y gestión del centro escolar. Implica la promoción de modelos educativos que opten por la sostenibilidad a todos los niveles, que faciliten la interdependencia y complementariedad entre las acciones curriculares y las acciones organizativas que se realizan en la Escuela; los modelos organizativos escolares cumplen una importante función educativa en el campo de la educación en valores, cuando la gestión, organización, el funcionamiento y el diseño curricular de la escuela es coherente con una ética favorable al desarrollo humano sostenible.

c). El de las **relaciones con la Administración educativa y los Centros de Formación y Recursos educativos** (CEFIREs) en las acciones de orientación, apoyo, y desarrollo de recursos para las acciones educativas. Implica la promoción de acciones de formación; creación de "redes de trabajo" entre escuelas; potenciación de mecanismos de coordinación y de intercambio de experiencias entre educadores; organización de espacios de debate productivo o foros para el intercambio de ideas y planes de innovación; creación de plataformas para promocionar proyectos inter-escolares de desarrollo sostenible.

d). El de las **relaciones con la comunidad local** donde se ubica la escuela. Implica un alto nivel de identificación con el proyecto educativo de centro y un elevado nivel de implicación con la comunidad local (Subirats i Humet, J. 2002) y requiere actuaciones diversas: programación de actividades participativas con las asociaciones de vecinos y otros colectivos específicos del municipio; implicación de los medios de comunicación en las experiencias de innovación escolar; participación de representantes del centro escolar en el Foro de participación ciudadana del municipio; desarrollo de proyectos concretos de mejora del entorno local con la complicidad del gobierno local, sindicatos y asociaciones, que puedan constituir modelos de referencia para caminar hacia el desarrollo sostenible; inclusión de representantes de

los ámbitos político y social del municipio en el Comité Escolar de desarrollo sostenible.

Y, sobre todo exige, el desarrollo generalizado de un cambio en la "cultura escolar" o un cambio de la escuela hacia la cultura de la sostenibilidad del desarrollo.

Son muchas las responsabilidades que están recayendo sobre la escuela; y de forma más concreta, sobre los profesores. Se hace necesario, en este sentido, el desarrollo de líneas de trabajo conjunto a favor de un mayor reconocimiento social y administrativo hacia un colectivo sobre el que recae la siempre urgente tarea de adaptar las directrices educativas de la escuela a los nuevos requerimientos sociales; sabiendo siempre que el quehacer educativo nunca es neutro y que tiene que inscribirse en procesos de creación de sociedades socialmente equitativas y ecológicamente sostenibles, a través de la formación de personas responsables, bien informadas y preparadas para la decisión, la acción y la innovación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (1990) La ciudad educadora. I Congreso de ciudades educadoras. Barcelona. Ediciones Ajuntament de Barcelona.

AA.VV. (1998) Medio ambiente en Europa. El Informe Dobris. Madrid. Oficina de publicaciones oficiales de la Comunidad Europea. Ministerio de Medio ambiente.

AA.VV. (1999) La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato. Barcelona. Gradò.

AAVV. (1999 a) Por una ciudad comprometida con la educación. Barcelona. Ayuntamiento de Barcelona-IMEB (Instituto Municipal de Educación de Barcelona).

AA.VV. (1999 b) Los valores en la Europa del siglo XXI. Actas XXXIII Coloquio de Inspectores Europeos de Educación y I Jornada Europea de Educación. Valencia. Ediciones. ADEP.

ALMENAR, R.; DIAGO GIRALDOS, M. (2002) El proyecto necesario. Construir un desarrollo sostenible a escala regional y local. Valencia. Patronat Sud-Nord de la Fundació General de la Universitat de València i Publicacions de la Universitat de Valencia. La Nau Solidaria.

ANDER-EGG, E. (1996) Participación ciudadana y protagonismo de la sociedad civil. Revista Ciclos, nº1.

APPLE, K. O. (1999) Globalización y la necesidad de una ética universal. Revista Debats, nº 66.

AZNAR MINGUET, P. (2000) "Bienestar y desarrollo humano sostenible. Retos educativos a nivel local". Addenda presentada al XIX Seminario Interuniversitario de Teoría de la

Educación. El Escorial. Madrid. Edic. Universidad Complutense..

BARBERA ALBALAT, V. (2001) La responsabilidad. Cómo educar en la responsabilidad. Madrid. Santillana-AulaXXI

BAUMAN, Z. (1999) Dentro la globalizzazione. La consequence sulle persone. Roma-Bari. Editorial Laterza.

BORJA, J.; CASTELLS, M. (1997) Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información. Madrid. Taurus.

BRUNDTLAND, G.H. (1988) Nuestro futuro común. Madrid. Alianza.

CAPDEVILA, I. (1999) L'ambientalització de la universitat. Barcelona. Edicions Di7.

COLOM CAÑELLAS, A.J. (2000) Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. Barcelona. Octaedro.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1996) Ciudades europeas sostenible. Informe del grupo de expertos sobre el medio ambiente urbano. Bruselas. Dirección General XI. Oficina de Publicaciones de la Comisión Europea.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001) Medio Ambiente 2010: el futuro esta en nuestras manos. VI Programa comunitario de Medio Ambiente. 2001-2010. Luxemburgo. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas.

COMISIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (1997) "Educación para un futuro sostenible. Una visión transdisciplinaria para una acción concertada". Conferencia Internacional sobre Medio ambiente y Sociedad: educación y sensibilidad en materia de sostenibilidad. Te4salónica. ONU. EPD-97/ CONF.40/CLD.1

CORTINA, A. (1990) Ecologismo y derecho de los pueblos. Claves, nº 8.

DESCARTES, R. (1979) Discurso del método. Madrid. Alianza.

ESCAMEZ, J.; GIL, R. (2001) La educación en la responsabilidad. Barcelona. Piados.

ETXEBERRIA, X. (1994) La ética ante la crisis ecológica. Bakeaz, nº 5.

FEMP (Federación española de Municipios y Provincias) (2000) Manual de Buenas Prácticas ambientales para la normalización de la gestión en los municipios de España. Publicaciones de la FEMP.

- FOLCH, R. (1999) *Desenvolupament sostenible*. Ediciones de la Universidad de Lérida.
- GOODLAND, R. y otros (1997) *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. Madrid. Trotta.
- HABERMAS, J. (1989) *Teoría de la acción comunicativa. Complementos y estudios previos*. Madrid. Cátedra.
- HOTTOIS, G.; PINSART (Eds.) (1993) *Hans Jonas. Nature et responsabilité*. París. Vrin.
- HONAS, H. (1995) *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona. Herder.
- KANT, I. (1988) *Lecciones de ética*. Barcelona. Crítica.
- LEOPOLD, A. (1999) *Una ética de la tierra*. Madrid. Los Libros de la Catarata. (Traducción Reichmann, J.) (1ª Edición 1949: *A sand county almanac*. New York. Oxford University Press).
- MARTIN SOSA, N. (1994) *Ética ecológica*. Madrid. Libertas.
- MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D.L.; RANDERS, J.; BHERENS, E. (1972) *Los límites del crecimiento. Informe del Club de Roma*. México. Fondo de Cultura Económica.
- MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D.L.; RANDERS, J. (1992) *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid. País Aguilar.
- MOFFAT, I. (1996) *Sustainable development: framework and methodologies*. New York. Servicio de Publicaciones de las Naciones Unidas.
- MORIN, E. (1984) *Ciencia con conciencia*. Barcelona. Anthrophos.
- OCDE(1994) *Environmental indicators*. París. Publications Service Organization for Economic Cooperation and development.
- OCDE (1998) *Towards sustainable development. Environmental indicators*. París. Publications Service Organization for economic Co-operation and development.
- OCDE (2001) *Análisis de las políticas educativas*. Madrid. Mundi Prensa Libros
- ORTEGA, P.; MINGUEZ, R. (1999) *Educación, cooperación y desarrollo*. Murcia. Ediciones Caja-Murcia Obra Cultural.
- PETIT i SOLE, A.; BADOSAYUSTA, J.; MAMPEL JUN-COSA, J. (2002) "Educación y escuela. El nuevo papel de la escuela dentro de una concepción educativa más amplia. Los proyectos educativos de ciudad y sus actores" en: *Subirats i Humet, J.: Gobierno local y educación*. Barcelona. Ariel.
- PUJOL VILALLONGA, R.Mª. (1999) "Un proceso metodológico para la ambientalización curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona". Ponencia presentada al Seminario de Educación Ambiental y Universidad, organizado por la Oficina Eco-Campus de la Universidad Autónoma de Madrid y el Ministerio de Medio Ambiente. Valsain. Segovia (documento no publicado).
- RIECHMANN, J.: MOSTERIN, J. (1995) *Animales y ciudadanos. Indagación sobre el lugar de los animales en la moral y el derecho de las sociedades industrializadas*. Madrid. Edit. Talasa.
- RIECHMANN, J. (2000) *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Madrid. Los Libros de la Catarata.
- RODRÍGUEZ NEIRA, T. (1999) *La cultura contra la escuela*. Barcelona. Ariel.
- SUBIRATS et al. (1999) "Ciutat, comunitat i escola: Anàlisi de les interrelacions escola-territori", en AAVV: *Por una ciudad comprometida con la educación*. Vol I, 2ª part. Cap. 1 Ayuntamiento de Barcelona-IMEB.
- SUBIRATS I HUMET, J. (2002) *Gobierno local y educación. La importancia del territorio y la comunidad en el papel de la escuela*. Barcelona. Ariel.
- TAYLOR, P.W. (1989) *Respect for nature. A theory of environmental ethics*. New Jersey. Princeton University Press.
- TOLEDO, V.M. (1999) "Cinco tesis y una propuesta para el nuevo milenio". Ponencia II Congreso de Universidades para el desarrollo sostenible y el medio ambiente. Noviembre. Universidad de Valencia.
- UNESCO (1996) *II Conferencia sobre el Hábitat Humano: hacia la ciudad de la solidaridad y de la ciudadanía*. Estambul.
- UNESCO (1997) *Educación para un futuro sostenible. Una visión transdisciplinaria para una acción concertada*. EPD-97/CONF-401/CLD, 1. París.
- UNESCO (1998) "La educación superior y el desarrollo humano sostenible", en: *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. Conferencia Mundial sobre la educación superior. París. ED 98/CONF 202/7.2
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (2001) *Educación y calidad de vida*. Madrid. Editorial Complutense.
- WAGENSBERG, J. (1998) *Ideas para la imaginación impura. 53 reflexiones en su propia sustancia*. Barcelona. Tusquets Editores: Metatemas.

## PÁGINAS WEB

---

**www.ecouncil.ac.ar/rio.** Consejo de la Tierra. Información sobre las actividades del órgano coordinador de los acuerdos de Río.

**www.femp.es.** Federación española de municipios y provincias.

**www.sustainable-cities.org/indicators.** Indicadores de desarrollo sostenible. ONU.

**www.ICLEI.org/.** International Council for Local Environmental Initiatives. Organismo internacional dedicado a la sostenibilidad urbana y a la aplicación de la Agenda 21. Trata de facilitar el intercambio de experiencias entre los medios implicados en los procesos de Agenda 21.

**www.worldwatch.org.** El estado del mundo.

Este artículo fue presentado en las *III Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana*, celebradas en Alicante del 26 al 28 de Marzo de 2003

## EXPOSICIÓN : "PASTORES". FOTOGRAFÍAS DE JUAN FERNÁNDEZ-CASTAÑO

**Fechas:** 5 de Marzo - 30 de Mayo de 2004

**Lugar:** CENEAM, Valsaín - San Ildefonso (Segovia)

**Organiza:** Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)

**Colabora:** Filmoteca de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura  
Asociación Segoviana de "Amigos de las Cañadas"

**Autor:** Juan Fernández-Castaño

La muestra "PASTORES" consta de 40 fotografías realizadas en distintos lugares de las nueve provincias de Castilla y León, entre los años 1994 y 1999, y ofrece una visión muy interesante de un oficio, sin duda, de los más arraigados en este territorio y que esta desapareciendo. Juan Fernández-Castaño nos muestra en sus imágenes una visión muy actual del mundo pastoril. A través de retratos, ambientes, paisajes y detalles, el fotógrafo nos acerca a este cosmos tan alejado y extraño para la mayor parte de los habitantes del país, sumergidos en la predominante cultura urbana. Esta colección es también un merecido reconocimiento a estas personas que siguen desempeñando su quehacer en contacto directo con la tierra.

**VISITAS** (La entrada es gratuita)

**Público en general:**

Sábados, domingos y festivos de 10:00 a 14:00 h. y de 16:00 a 18:00 h.

**Grupos organizados:**

De lunes a sábado previa reserva de la visita.

**Información:**

CENEAM Paseo José María Ruiz-Dana, s/n  
40109 VALSAÍN - Segovia  
Tel: 921 473 880

Centralita: 921 471 711 - 921 471 744  
Fax: 921 471 746  
<http://www.mma.es/ceneam>

### "SCARABEO 2004", CONCURSO JUVENIL EUROPEO SOBRE RESIDUOS

**Organiza:** Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Viena (Austria)

Con el "Scarabeo 2004", el primer Concurso Juvenil Europeo sobre desechos, se pretende premiar los mejores proyectos relativos a la prevención y la separación de desechos, realizados por jóvenes europeos.

Esta Iniciativa Vienesa tiene el objetivo, no sólo de despertar la conciencia de los jóvenes frente a nuestro medio ambiente común, sino también suscitar ideas imaginativas para la prevención y la separación de los desechos.

**Para escolares y jóvenes**

**¡Participad!**

Reflexionad sobre qué ideas pueden contribuir a la prevención de basura y a la separación de los residuos, ejecutad un proyecto y presentadlo hasta el 16 de mayo de 2004 al "Scarabeo 2004".

**¡Os invitamos a Viena!**

Los mejores proyectos serán premiados en Viena en junio de 2004 con el Scarabeo 2004.

Invitaremos a los mejores a pasar tres fantásticos días en Viena del 24 - 27 de junio de 2004 y a participar en directo, pero entre bambalinas, es decir, 'backstage' en el Festival de la Isla del Danubio, el más grande evento musical y de diversión en Europa.

**Información:**

Isabella Kossina, Concejala de Medioambiente, Viena  
<http://www.scarabeo2004.net>



## CONCURSOS DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA CON MOTIVO DEL DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

**Organiza:** Concejalía de Medio Ambiente y Personal del Ayuntamiento de Murcia

### Concurso de carteles para escolares

El concurso tendrá por objeto la realización de un cartel cuyo contenido hará referencia a cómo mejorar el medio ambiente en el barrio o la pedanía del municipio de Murcia.

En la realización de los carteles se podrá utilizar todo tipo de materiales o técnicas de pintura y se presentarán en tamaño A-3.

Podrán tomar parte en él todos los estudiantes de Primaria y E.S.O. que estén matriculados en cualquier centro de enseñanza público, privado o concertado del Municipio de Murcia, o alumnos que estudiando en un centro de fuera del municipio residan en él.

Los carteles se realizarán individualmente, y cada colegio presentará, como máximo, 10 originales de cada una de las categorías que se establezcan.

Los trabajos que cada colegio elija se entregarán o enviarán a esta Concejalía, en la dirección que figura al final de estas bases, antes del 7 de mayo de 2004.

En cada cartel figurará de forma visible un lema, mensaje o título que irá también en el exterior de un sobre cerrado que contendrá el nombre y edad del autor, centro escolar y curso al que pertenece, así como la dirección y teléfono del centro y persona de contacto.

Las categorías que se establecen son las siguientes:

**PRIMERA** Primer Ciclo de Educación Primaria (1º y 2º)

**SEGUNDA** Segundo Ciclo de Educación Primaria (3º y 4º)

**TERCERA** Tercer Ciclo de Educación Primaria (5º y 6º)

**CUARTA** Primer Ciclo de ESO (1º y 2º)

**QUINTA** Segundo Ciclo de ESO (3º y 4º)

Habrà un primer, segundo y tercer premio por categoría consistente en un diploma acreditativo y bicicleta para el autor del cartel premiado y un premio de un lote de libros por valor de 160 euros y placa conmemorativa para el colegio cuyo alumno haya obtenido el primer premio.

### Concurso de carteles para aficionados y profesionales

El concurso tendrá por objeto la realización de un cartel que deberá hacer referencia a cualquier aspecto medio-ambiental del Municipio de Murcia.

Podrán participar en el concurso tanto aficionados como profesionales del diseño y la pintura.

En la realización de los carteles se podrá utilizar todo tipo de materiales, técnicas de dibujo y pintura siempre y cuando permitan su reproducción en liso en imprenta y su posterior colocación en Mupis.

El tamaño de presentación será de 100 cm de alto por 70 cm de ancho y se facilitará en soporte rígido (cartón pluma o similar).

Cada autor podrá presentar un máximo de tres obras.

Los carteles deberán ser originales e inéditos, y en ellos se valorará, además del diseño gráfico, la originalidad del lema y el impacto del mensaje transmitido.

Los originales se entregarán o enviarán a la Concejalía de Medio Ambiente y Personal, en la dirección que figura al final de estas bases, antes del 7 de mayo de 2004.

En cada cartel figurará un lema que figurará también en el exterior de un sobre cerrado que contendrá el nombre del autor, fotocopia del D.N.I., dirección y número de teléfono.

Se establece una única categoría dotada con un premio de 1.510 euros y placa conmemorativa

### Otros datos de interés

AYUNTAMIENTO DE MURCIA

Concejalía de Medio Ambiente y Personal

Todos los trabajos se han de entregar en el Registro municipal de la Glorieta de España, en horario de 9 a 14 h o remitir a:

Concejalía de Medio Ambiente y Personal, Servicio de Protección Ambiental, C/ Agüera, nº 5 (bajo) 30001 Murcia.

Tel: 968 278950 ext.: 2628. Fax: 968 278990

Correo-e: [fuensanta.medioambiente@ayto-murcia.es](mailto:fuensanta.medioambiente@ayto-murcia.es)

<http://www.murcia.es/medio-ambiente>

### Información:

Ambiental

C/ Agüera, nº 5 (bajo)

30001 Murcia

Tel: 968 278950 - ext.: 2628

Ecoespaña S.L.

Tel: 968 636205

Fax: 968 639184

## I JORNADAS TRANSFRONTERIZAS DE BIOCONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA TRADICIONAL EN TRAS-OS-MONTES

**Fechas:** 28 - 30 abril de 2004

**Lugar:** Miranda do Douro (Portugal)

**Organiza:** Plataf.Cultural Transfronteriza Aldeia - Estudio B612 Bioarquitectura Y Sostenibilidad - Palombar - Aepga

Encuentro transfronterizo entre arquitectos españoles y portugueses, entre arquitectos de ciudad y de aldea, entre la arquitectura de escuela y la popular, para compartir modos de hacer y experiencias que enriquezcan a unos y a otros.

### Contenidos:

- *Geodinámica y bioclimática en el noroeste peninsular.*
- *Arquitectura bioclimática y bioconstrucción vs. Arquitectura y construcción convencional. Ventajas y desventajas de la bioconstrucción.*
- *Usos del espacio. Pasado, presente y futuro de los usos del espacio en Tras-os-montes.*
- *El legado de la arquitectura popular trasmontana.*
- *Arquitectura tradicional y bioclimática*
- *La casa inteligente. Economía y ecología de la casa en el campo del siglo XXI. Energías renovables, tratamiento biológico de residuos y materiales.*
- *Educación para la bioconstrucción. Arquitectura de escuela vs. Arquitectura de aldea a la búsqueda de un programa ideal para enseñar a hacer casas.*

### Visitas:

**Miranda do Douro.** Visita por el casco antiguo, guiada por arquitectos de la Cámara Municipal, con especial atención a la Alfândega, un ejemplo, en curso, de restauración y rehabilitación de un edificio medieval para servir de auditorio y casa de la cultura.

**Sendim.** Hornos de cerámica recién descubiertos, Palomares, Picotes (norias manuales).

**Aldeia Nova.** Visitaremos el Barrocal, un barrio construido en los 70s de estilo modernista, un ejemplo arquitectónico muy conocido y visitado por estudiantes de todas las escuelas, de la mano de los arquitectos Fátima Fernandes e Canata, los cuáles han proyectado una interesante propuesta de rehabilitación para y que presentan en nuestras jornadas su modelo de Casa Inteligente.

**Ifanes.** Casa de labrador que conserva el espacio y el uso vivo del espacio propio de la arquitectura popular trasmontana. Está incluida en el libro del arquitecto Fernando Távora "Arquitectura popular Transmontana".

**Palancar.** Molino de agua comunitario.

**Fariza** (Zamora). Casas de adobe

### Actividades Paralelas:

#### Videoforum:

El labriego que creyó en Dios, José Ramón Pedroza Sierra. México-España, 22 min.

El arbol, el alcalde y la mediateca, Eric Rohmer, Francia.

El rurbanismo, María Antonia García de León, España, 20 min.

#### Stands:

Hierbas aromáticas

Libros y revistas de Bioconstrucción

Asociaciones

Delicatessen transfronterizas

El Encuentro se desarrollará en el marco de una Semana Cultural Transfronteriza organizada por una red de asociaciones españolas y portuguesas que incluye, entre otros, los siguientes actos:

- I Encuentro de poesía sin fronteras.
- Presentación de la Plataforma Cultural Transfronteriza. Red internacional para la educación ambiental, el desarrollo sostenible y la revitalización cultural.
- Actuaciones de música tradicional portuguesa y española.

### Destinatarios:

Bioconstructores, arquitectos, aparejadores, estudiantes de arquitectura, de ciencias del medioambiente, y a personas interesadas en construir su propia casa.

### Información:

Martín Gómez-Ullate

Correo-e: martingullate22@tiscali.es



## **WORKSHOP "MANAGING CHANGE IN CONSERVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (THE PIVOTAL ROLE OF COMMUNICATION, EDUCATION, PARTICIPATION, AND AWARENESS (CEPA) IN THE ENVIRONMENTAL CONVENTIONS)"**

**Fechas:** 12-16 de Junio de 2004

**Lugar:** CENEAM, Valsáin (Segovia)

**Organiza:** Ministerio de Medio Ambiente  
Comisión de Educación y Comunicación de la UICN

Las campañas y programas de comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana (CEPA) en el ámbito local son esenciales para cumplir los objetivos marcados por los Convenios de Diversidad Biológica, Humedales Ramsar, Cambio Climático y Desertificación.

En este taller se pretende responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo se puede conseguir que los ciudadanos se impliquen de forma efectiva en estos temas y lograr, a través de cambios en la acción, que los objetivos de los Convenios ambientales se cumplan?, ¿Qué pasos hay que dar en la comunicación de los Convenios ambientales para avanzar de aquí hasta el año 2010?, ¿Cómo mostrar la importancia que tienen los CEPA como instrumentos de los Convenios ambientales?, ¿En qué medida pueden ayudar los CEPA a los intereses de la conservación de la naturaleza en casos de pobreza y corrupción?

**Destinatarios:** representantes de los gobiernos y organizaciones no gubernamentales que trabajan en los programas de comunicación, educación, participación y concienciación ciudadana (CEPA) relacionados con los convenios ambientales.

### **Información:**

IUCN- The World Conservation Union  
Rue Mauverney, 28  
Gland CH1196  
Switzerland  
Tel: ++41 (22) 999 0282  
Fax: ++41 (22) 999 0025  
Correo.e: cec@iucn.org  
<http://www.iucn.org/themes/cec/events/events.htm>  
<http://www.mediterran.org>

## **9TH EUROPEAN ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION**

**Fechas:** 12 -14 Mayo de 2004

**Lugar:** Bilbao

**Organiza:** IHOBE S.A.  
Gobierno Vasco

La Mesa Redonda Europea sobre Producción y Consumo Sostenible (ERSCP) es un foro sin ánimo de lucro que pretende estimular, desarrollar y dar a conocer nuevas iniciativas que promuevan la producción y el consumo sostenible a nivel regional y local.

### **Talleres:**

- *Edificación sostenible (integración de la ecología, la eficiencia y la economía in el diseño y la construcción de edificios).*
- *Sistemas de gestión del ciclo de vida.*
- *Educación: Integración de la sostenibilidad en los currícula de los centros educativos.*
- *El plan de acción de la tecnología ambiental europea.*
- *Responsabilidad social corporativa.*
- *Promoción del consumo sostenible por parte de los gobiernos locales.*
- *Experiencias de la puesta en práctica de la Directiva IPPC*
- *Ecodiseño*
- *Contabilidad ambiental...*

### **Información:**

IHOBE S.A. C/Ibañez de Bilbao 28-8ª Planta  
48009 BILBAO  
Tel: 94 423 07 43  
Fax: 94 423 59 00  
Correo-e: erscp@ihobe.net  
<http://www.erscp2004.net>

## **BIOCULTURA BARCELONA 2004**

**Fechas:** 30 de abril - 2 de mayo de 2004

**Lugar:** Barcelona

**Organiza:** Asociación Vida Sana

Alimentos biológicos y naturales, Terapias para la salud, Higiene y cosmética, Bioconstrucción, Energías renovables, Turismo rural, Ecología ...

### **Información:**

Tel: 93 580 08 18  
Fax: 93 580 11 20  
Correo-e: biocultura@vidasana.org  
<http://www.biocultura.org>

## SIMPOSIO "RESTAURACIÓN DE HÁBITATS DUNARES"

**Fechas:** 13 - 5 de mayo de 2004

**Lugar:** Valencia

**Organiza:** Ayuntamiento de Valencia

### PROGRAMA

#### LUNES 3 DE MAYO

11.30 horas. **"Modelo de Restauración de Hábitats Dunares en la Devesa de l'Albufera de Valencia"** Presentación del Proyecto Life.. *Antonio Sánchez Codoñer*. Biólogo y Coordinador del Proyecto Life Duna.

12.00 horas. **"La Recuperación de Espacios Degradados: Una asignatura pendiente de la Gestión Litoral"**. *Domingo Gómez Orea*. Universidad Politécnica de Madrid.

16.30 horas. **Salida a la Devesa; visita Proyecto Life Duna.**

18,30 horas. **Visita en barca a l'Albufera de Valencia**

#### MARTES 4 DE MAYO

9.30 horas. **"Biodiversidad del Litoral Mediterráneo"**. *Edoardo Biondi*. Universidad Politécnica de Le Marche (Ancona-Italia).

11.30 horas. **Taller: "Turismo en el Litoral"**

*Mª José Viñals Blasco*. Moderadora.

*Fernando Molina*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

*Carlos Ferrer García*. Universidad Politécnica de Valencia.

*José Luis Vargas Poncini*. MMA. Dirección General de Costas.

*Eugenio Yunis*. Desarrollo Sostenible del Turismo, OMT.

**Taller: "Educación Ambiental en Ambientes Dunares"**

*Azucena Muñoz Caballer*. Moderadora.

*Ramón Ferrer*. Concejalía de Medio Ambiente de Torredembarra (Tarragona).

*Antón Ramírez Chamorro*. Centro de Recursos Ambientales Pto. S<sup>ra</sup> María (Cádiz).

*Pilar Rey Pastor*. Equipo de Información del Parque Regional Salinas y Arenales de San Pedro (Murcia).

16.30 horas

**Taller: "Restauración de la Morfología Litoral"**

*Amelia Quintana Trenor*. Moderadora.

*Jaime Almenar*. MMA. Dirección General de Costas.

*Joseph E. Pardo Pascual*. Departamento Ingeniería

Cartografía, Geodesia y Fotogrametría.

*Roland Paskoff*. Université Lumière de Lyon y Consejero Científico del Conservatoire du Litoral.

*Jaime Servera*. Universitat de les Illes Balears.

**Taller: "Restauración Vegetal de las Dunas Litorales"**

*Francisco José Collado Rosique*. Moderador.

*Mario Carrasco Pérez*. Vivero Forestal "El Fleix".

*Miguel Ángel Gómez Serrano*. Biólogo.

*Rosa Mª Martí Crespo*. Licenciada en Ciencias Ambientales.

*Antoni Marzo i Pastor*. Banc de Llavors Forestal. Conselleria de Territori i Habitatge. Generalitat Valenciana.

*Olga Mayoral García-Berlanga*. Bióloga.

**Taller : "Gestión y Conservación de Espacios Naturales en el Litoral"**

*Antonio Vizcaino Matarredona*. Moderador.

*Domingo Gómez Orea*. Universidad Politécnica de Madrid.

*Alfredo González*. Parque Natural de Calblanque (Murcia).

*Abel La Calle Marcos*. Universidad de Almería.

#### MIÉRCOLES 5 DE MAYO

9.30 horas. **"La Gestión Integrada del Litoral"**. *José Luis Vargas Poncini*. MMA. Dirección General de Costas.

11.30 horas. **"Playas y Dunas en el Mediterráneo: Evolución Reciente y Futura"**. *Roland Paskoff*. Université Lumière de Lyon y Consejero Científico del Conservatoire du Litoral.

13.00 horas. **Mesa redonda.**

*Julio Aguado Codina*. Coordinador. Asesor Delegación Devesa-Albufera.

*Azucena Muñoz Caballer*. Maestra. Educadora Ambiental.

*Amelia Quintana Trenor*. Geógrafa.

*Antonio Sánchez Codoner*. Biólogo.

*Francisco José Collado Rosique*. Ingeniero Técnico Agrícola.

*Mª Jose Viñals Blasco*. Universidad Politécnica de Valencia.

*Antonio Vizcaino Matarredona*. Biólogo.

16.30 horas. **Visita al Oceanográfico.**

### INSCRIPCIÓN:

Inscripción ordinaria: 30 euros

Estudiantes: 20 euros

### Información:

OFICINA TÉCNICA DEVESA-ALBUFERA

AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

CV 500, km 8.5 margen izquierda

46012 VALENCIA

Tel: 961 610 347 / 961 610 348 / 961 610 021

Fax: 961 610 037

Correo-e: [odevesa@valencia](mailto:odevesa@valencia)

<http://www.lifeduna.com/simposio.pdf>



## II CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA CIVIL, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

**Fechas:** 22 - 24 de septiembre de 2004

**Lugar:** Santiago de Compostela (A Coruña)

**Organiza:** Comisión de Medio Ambiente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

### Contenidos:

#### GRUPO I .LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE

- *La Estrategia de Desarrollo Sostenible y los Convenios Internacionales*
- *La Política Europea de Transporte y Medio Ambiente*
- *La Política Europea de Energía y Medio Ambiente*
- *Las Agendas 21 Locales y la participación pública*
- *Los Indicadores de sostenibilidad*
- *Las catástrofes ambientales*

#### GRUPO II. LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL MEDIO AMBIENTE

- *La Legislación Territorial con incidencia en el medio físico*
- *La ordenación del espacio urbano y metropolitano*
- *La ordenación de los espacios protegidos*
- *La gestión del paisaje natural y cultural*
- *La ordenación del medio litoral y marino*

#### GRUPO III. LA GESTIÓN DEL AGUA

- *Agua y Medio Ambiente, marco jurídico*
- *Los planes y programas hidrológicos*
- *La eficiencia en el uso y la gestión del agua*
- *La gestión de la calidad de las aguas*
- *Los riesgos naturales*

#### GRUPO IV. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

- *La evaluación ambiental en la Ingeniería*
- *Los efectos territoriales y ambientales de las infraestructuras hidráulicas, energéticas y de transporte*
- *La planificación y gestión de las infraestructuras sanitarias*
- *Los costes ambientales*

#### GRUPO V. EL PROYECTO, LA CONSTRUCCIÓN Y LA EXPLOTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

- *Los estudios de alternativas en los proyectos de ingeniería*
- *La integración de los condicionantes ambientales en el proyecto*
- *Las intervenciones en los ríos, el litoral y el paisaje urbano*
- *Los sistemas de gestión ambiental*

#### GRUPO VI. EL INGENIERO CIVIL EN LA ADMINISTRACIÓN Y EN LA ENSEÑANZA

- *La responsabilidad del ingeniero en la administración ambiental*
- *El ingeniero civil europeo y el medio ambiente*
- *El perfil futuro del ingeniero de caminos, canales y puertos*
- *La especialidad de medio ambiente y ordenación del territorio en las escuelas de ingeniería*

### Información :

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Almagro, 42  
28010 Madrid  
Tel: 91 700 64 41  
Fax: 91 700 64 36  
Correo-e: [congresoicitema@ciccp.es](mailto:congresoicitema@ciccp.es)  
<http://www.ciccp.es/>

## IV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CLIMATOLOGÍA: EL CLIMA, ENTRE EL MAR Y LA MONTAÑA

**Fechas:** 2 - 5 noviembre de 2004

**Lugar:** Santander

**Organiza:** Asociación Española de Climatología

### Contenidos:

Las contribuciones deberán encuadrarse en alguna de las ponencias siguientes:

- *Mar y montaña: interacciones entre factores geográficos y el clima.*
- *El sistema climático: variabilidad y cambio.*
- *Las fuentes de información climática: el trabajo con los datos climáticos.*
- *Biometeorología: relación entre el clima y el medio natural, la contaminación, la salud, ...*
- *Tiempo, clima y medios de comunicación: cómo llega a la opinión pública la información climática, percepción, temas de moda, ...*

### Información :

COMITÉ ORGANIZADOR:

Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio  
Universidad de Cantabria  
Avda los Castros s.n.  
39005 Santander  
Correo-e: garciaj@unican.es

SECRETARÍA DEL CONGRESO:

Afid Congresos S.L.  
C/ Menéndez Pelayo nº 6-Entlo.a  
39006 Santander  
Tel: 942318180  
Fax: 942318653  
Correo-e: gm@afidcongresos.com

## VII CONAMA: CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**Fechas:** 22 - 26 de Noviembre de 2004

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** Fundación CONAMA

El VII CONAMA: *Cumbre del desarrollo sostenible* distribuirá sus contenidos por áreas o bloques temáticos correspondientes a los pilares de la sostenibilidad: Medio Ambiente, Economía y Sociedad, en los cuales se analizarán los principales problemas y cuestiones ambientales aportando una visión global de los grandes retos ambientales a los que nos afrontamos si queremos lograr un desarrollo sostenible.

Siguiendo con la trayectoria marcada, en esta edición estarán presentes las más importantes entidades relacionadas con el medio ambiente: tanto administración, como empresas, universidades y asociaciones.

- **Nivel Estratégico "Reflexiones":** En el CONAMA se llevarán a cabo 7 reuniones a modo de "tertulia" o debate en las que los máximos responsables de las entidades públicas y privadas más representativas de nuestro país, bajo el paraguas de la sostenibilidad, se tratarán temas como: la cohesión y desarrollo territorial, la responsabilidad social corporativa, el consumo sostenible, la gestión responsable de los recursos, etc.
- **Nivel Técnico "Diálogos" y "Propuestas":** En estas sesiones, a modo de mesa redonda o grupo de trabajo, de carácter más técnico que las "Reflexiones", se tratarán, expondrán y debatirán las opiniones de expertos sobre los temas ambientales de relevancia como: construcción sostenible, energía verde, cambio climático, "efecto NIMBY", riesgos para salud, etc
- **Exposición:** La tradicional exposición de Stands de las instituciones colaboradoras con el CONAMA, se complementará con la exposición de comunicaciones técnicas en forma de panel y la galería de fotos que formarán parte del concurso fotográfico que tendrá lugar en este VII CONAMA.
- **Actividades Paralelas y Salas Dinámicas:** Organizadas por instituciones colaboradoras con el CONAMA, complementarán la diversidad de actividades y enriquecerán los contenidos de esta VII edición.

### Información :

CONAMA  
Tel: 914470677  
Fax: 914472006  
Correo.e: info@conama.es  
<http://www.conama.es>



## XIII CONGRESO NACIONAL Y II IBEROAMERICANO DE PEDAGOGÍA: "LA EDUCACIÓN EN CONTEXTOS MULTICULTURALES: DIVERSIDAD E IDENTIDAD "

**Fechas:** 13 - 16 de Septiembre de 2004

**Lugar:** Valencia

**Organiza:** Sociedad Española de Pedagogía

### Contenidos:

#### SECCIÓN I: Interculturalismo, globalidad y localidad: estrategias de encuentro para la educación

- *Globalidad y educación: orientaciones de glocalización.* Francisco Altarejos Masota. *Universidad de Navarra*
- *Cultura, valores y educación: principios de integración.* Pedro Ortega Ruiz. *Universidad de Murcia*
- *Civilización, desarrollo y derechos humanos: propuestas de cooperación.* Gonzalo Jover Olmeda. *Universidad Complutense de Madrid*

#### SECCIÓN II: La construcción histórica de la identidad y la diversidad: ideas, lenguajes políticos y prácticas pedagógicas

- *La identidad y la diversidad en el pensamiento pedagógico contemporáneo.* Conrad Vilanou. *Universidad de Barcelona*
- *La contribución de las identidades nacionales a la construcción del sistema educativo.* Josep González Agapito, *Universidad de Barcelona*; Paulí Dávila Balsera, *Universidad del País Vasco*, y Antón Costa Rico, *Universidad de Santiago de Compostela*
- *Multiculturalidad y prácticas pedagógicas. El multiculturalismo y la enseñanza de la Historia: Una cuestión abierta.* Rafael Valls Montés. *Universidad de Valencia*

#### SECCIÓN III: Identidad y ciudadanía: hacia una sociedad intercultural

- *La construcción de la identidad en contextos multiculturales.* Encarna Soriano Ayala. *Universidad de Almería*
- *Identidad, ciudadanía y género.* Pilar Colás Bravo. *Universidad de Sevilla*.
- *Formación para una ciudadanía intercultural.* Vera María Ferrão Candau. *Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro*

#### SECCIÓN IV: Instituciones y escenarios para un curriculum multicultural

- *Organizar la escuela intercultural: Una exigencia del futuro.* Joaquín Gairín Sallán. *Universidad Autónoma de Barcelona*
- *Redes de aprendizaje y curriculum multicultural.* José Antonio Ortega Carrillo. *Universidad de Granada*
- *Hacia una evaluación facilitadora de la identidad.* Santiago Castillo Arredondo. *UNED*

#### SECCIÓN V: La formación del profesorado para una educación intercultural

- *La formación del profesorado para la diversidad cultural.* Ramón Flecha García. *Universidad de Barcelona*
- *La formación del profesorado para la diversidad social.* Manuel Zafra Jiménez. *Director del I.E.S. Fernando de los Ríos (Granada)*
- *La formación del profesorado para la diversidad lingüística.* Félix Exteberria Balerdi. *Universidad del País Vasco*

#### SECCIÓN VI: Nuevos horizontes en la investigación educativa

- *Problemas y líneas de investigación educativa vinculados a la pluralidad sociocultural.* María Castro Morera. *Universidad de Murcia*
- *Nuevas perspectivas metodológicas en la investigación educativa. Especial referencia a contextos interculturales.* José Luis Gaviria Soto. *Universidad Complutense de Madrid*
- *Avances de la medida en ciencias sociales y su proyección en el estudio y la evaluación de educación intercultural.* Jesús Jornet Meliá. *Universidad de Valencia*

#### SECCIÓN VII: Fenómenos migratorios, multiculturalidad y educación: perspectiva comparada

- *Inmigración y Unión Europea: presente y futuro.* Ferrán Ferrer Juliá. *Universidad Autónoma de Barcelona*
- *Inmigración latinoamericana en España: experiencias y líneas de futuro.* José María Hernández Díaz. *Universidad de Salamanca*
- *Inmigración magrebí en España: experiencias y líneas de futuro.* Vicente Lloret Bedmar. *Universidad de Sevilla*

#### SECCIÓN VIII: Exclusión social y educación

- *El racismo en la escuela.* Eduardo Terrén Lalana. *Universidad de La Coruña*
- *Fracaso escolar y atención a la diversidad en el alumnado de educación secundaria.* Alfonso Barca Lozano. *Universidad de La Coruña*
- *Educación, inmigración y mercado de trabajo.* Carlota Solé Puig. *Universidad Autónoma de Barcelona*

### Información :

Sociedad Española de Pedagogía  
Calle Vitruvio, 8  
28006 Madrid

Tel:91 561 48 39  
Correo-e: sep2000@teleline.es  
<http://www.uv.es/soespe/>

## PROGRAMA FORMATIVO DE LA CONSELLERÍA DE TERRITORIO Y VIVIENDA DE LA GENERALITAT VALENCIANA

La Conselleria de Territorio y Vivienda de la Generalitat Valenciana, a través de la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental, desarrolla un Programa de Formación Ocupacional en Educación Ambiental que cuenta con la cofinanciación del Fondo Social Europeo. El Fondo contribuye al desarrollo del empleo al impulsar el espíritu de empresa, la igualdad de oportunidades y la inversión en recursos humanos.

### Objetivos:

- Sensibilizar y motivar a los participantes acerca de la integración de la variable ambiental en las diferentes áreas de actividad
- Contribuir a su formación en la gestión pluridisciplinar del medio ambiente.
- Capacitar a los alumnos para facilitar su acceso a profesiones ligadas a la protección y mejora del medio ambiente.

### CURSOS:

#### Monitor de medio ambiente

**Fechas:** 3 mayo - 2 junio de 2004

**Lugar:** Alicante

**Número de horas:** 80

#### Contenidos:

- Medio ambiente y sostenibilidad. Perspectiva interdisciplinar del medio ambiente.
- La educación ambiental para el cambio social. Nociones básicas.
- Cualidades del monitor medioambiental. Espacios de acción.
- Instrumentos y técnicas: comunicación, actividades y materiales, evaluación.

#### Introducción al derecho ambiental de la Comunidad Valenciana

**Fechas:** 3 - 18 de mayo de 2004

**Lugar:** Valencia

**Número de horas:** 40

#### Contenidos:

- Introducción. Aspectos constitucionales y competencias.
- Introducción al derecho comunitario del medio ambiente.
- Legislación sobre residuos, atmósfera, ruido, agua y costas.
- Impacto ambiental y actividades clasificadas.

#### Comunicación ambiental

**Fechas:** 31 de mayo - 10 de junio de 2004

**Lugar:** Valencia

**Número de horas:** 80

#### Contenidos:

- Medios de comunicación y medio ambiente.
- Marketing ambiental.
- Instrumentos y técnicas aplicadas al marketing ambiental.

#### Prevención y control integrados de la contaminación (IPPC): marco legal y tecnológico

**Fechas:** 17 de mayo - 3 de junio de 2004

**Lugar:** Valencia

**Número de horas:** 40

#### Contenidos:

- Contenido de la nueva Ley sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC).
- Régimen jurídico de la autorización ambiental integrada.
- Marco tecnológico: valores límite de emisión y mejores técnicas disponibles.

### Información:

Tel: 96 268 00 00

<http://www.cth.gva.es>

### Inscripciones:

**Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana (CEA)**

Carretera Siderúrgica, km. 2

Sagunto (Valencia)

**Aula de Formación del Vivero Forestal**

Ctra. Alicante, km. 87

Alicante-Santa Faz

**Destinatarios:** Desempleados, preferentemente menores de 30 años, con titulación universitaria o Formación Profesional de Grado Superior o en el último curso de carrera.

**Equipo docente:** Expertos de las administraciones públicas, de las universidades y profesionales de instituciones públicas o privadas.



## I MAESTRÍA EN BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN

**Fechas:** 1 de julio - 17 de diciembre de 2004

**Lugar:** Palos de la Frontera (Huelva)

**Organiza:** Universidad Internacional de Andalucía

Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida

**Destinatarios:** Titulados superiores universitarios (Licenciados, Arquitectos superiores, Ingenieros superiores o títulos equivalentes).

**Nº Plazas:** 30

**Nº Horas Lectivas:** 700

**Nº Créditos:** 70

**Nº Becas:** 15

**Periodo de matriculación:**

hasta 15-06-2004

**Plazo solicitud de Beca:**

hasta 14-05-2004

### Información:

Sede Iberoamericana Sta. María de la Rábida

Paraje La Rábida, 21819

Palos de la Frontera (Huelva)

Tel: 959 350 452/93

Fax: 959 350 158

Correo-e : LaRabida@unia.es

http://www.unia.es

## INICIACIÓN A LA ASTRONOMÍA

**Fecha:** 29 - 30 de mayo de 2004

**Lugar:** Granada

**Organiza:** Centro de Innovación Educativa Huerto Alegre

### Contenidos:

- *Historia de la astronomía a través de los instrumentos de observación.*
- *Estudio de conceptos astronómicos con modelos y maqueta: telurio, día y noche, fases lunares, esfera celeste, coordenadas celestes, recorridos del sol en diferentes fechas y latitudes.*
- *Reconocimiento de constelaciones de primavera y verano.*
- *Giro diario de la bóveda terrestre.*
- *Relojes de sol, fundamentos y distintos tipos.*
- *Observación solar con telescopio: manchas solares. Métodos seguros de observación solar.*

### Profesores:

*Vicente López.* Físico y técnico del Parque de las Ciencias.

*Teresa Moráles.* Catedrática de Física y Química del IES Albalonga.

**Precio:** Fin de semana con alojamiento y pensión completa 70 euros

### Información:

Centro de Innovación Educativa Huerto Alegre Apartado, 776 18080 Granada

Tel: 958 228496

Correo-e : informa@huertoalegre.com

http://huertoalegre.com

## BIOLOGÍA MARINA PARA INSTRUCTORES DE BUCEO Y GUÍAS SUBMARINOS

**Fecha:** 19 - 24 de abril de 2004

**Organiza:** ZOE A

**Lugar:** Madrid

Curso de 22 horas avalado por el Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid.

Se prepara al profesional del buceo recreativo para interpretar el medio marino, reconocer sus organismos y a impartir una clase sencilla de introducción a la biología marina y comportamiento respetuoso del buceador hacia el medio.

**Incluye:** Cuaderno de trabajo de biología marina, guía sumergible de identificación de especies del litoral español, CD-ROM Inmersiones Virtuales en el Mediterráneo, pizarra sumergible, lupa sumergible, colección de diapositivas y diploma.

**Requisitos:** título de instructor, divemaster o divecom y seguro de buceo en vigor.

**Precio:** 275 euros

### Información:

ZOE A

Tel: 917398297

Correo-e: madrid@zoea.com

Web: http://www.zoea.com

## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

**Fechas:** 19 - 30 abril de 2004

**Lugar:** Madrid

**Organiza:** CIEMAT

### Objetivos:

- *El curso presenta los fundamentos de la conversión fotovoltaica, incluyendo el grado de desarrollo tecnológico de los distintos tipos de células solares, módulos y componentes de una instalación. Incluye métodos de diseño y dimensionado de sistemas fotovoltaicos. Durante las sesiones se realiza un análisis de competitividad económica y medioambiental.*

### Contenidos:

- Situación de la energía solar fotovoltaica.
- Fundamentos y características eléctricas de las células solares.
- Distintos tipos de células, fabricación y situación actual.
- Células de silicio amorfo y policristalino de lámina delgada.
- Módulos fotovoltaicos.
- Acondicionamiento de potencia.
- Radiación solar.
- Método de diseño y dimensionado.
- Visita técnica.

**Duración:** 62 horas

**Inscripción:** Hasta 15 días antes de la fecha de comienzo del curso.

**Cuota:** 630 euros. Para estudiantes y postgraduados recientes se concederá un número limitado de cuotas reducidas (315 euros). Incluye documentación y comida.

### Información e inscripciones:

Formación en Energía y Medio Ambiente. CIEMAT

Avda. Complutense, 22

28040 Madrid

Tel: 91 346 67 21

[http://www.ciemat.es/convocatorias/cursos/ind\\_cur.htm](http://www.ciemat.es/convocatorias/cursos/ind_cur.htm)

## IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS AUTÓCTONAS MEDITERRÁNEAS UTILIZABLES EN PAISAJISMO

**Fechas:** 17 y 24 de abril y 8, 15 y 22 de mayo de 2004

**Lugar:** Sevilla, Huelva, Aracena y Ronda

**Organiza:** Jardines de Sevilla

El curso consiste en una serie de cinco itinerarios en enclaves naturales próximos a Sevilla, Huelva, Aracena y Ronda

### Precio:

Curso completo (5 itinerarios): 120 euros

Itinerario suelto: 30 euros

### Información:

Tel: 680 64 07 74

Correo-e: [info@jardinesdesevilla.com](mailto:info@jardinesdesevilla.com)

<http://www.jardinesdesevilla.com>

## ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES

**Fechas:** 26 - 30 de abril de 2004

**Lugar:** Valencia

**Organiza:** Universidad Politécnica de Valencia

Precio: 365 euros.

Matrícula on line en: <http://www.cfp.upv.es/oferta>

### Información:

Tel: 96-387 77 51

Fax: 96-387 77 59

Correo-e: [cfp@cfp.upv.es](mailto:cfp@cfp.upv.es)

<http://www.cfp.upv.es/>

## CONSULTOR EN INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

**Fechas:** 3 de Mayo - Octubre de 2004

**Lugar:** Sangonera la Verde (Murcia)

**Organiza:** Escuela de Organización Industrial (EOI) - CAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo)

### Objetivos:

El objetivo general del curso es capacitar a los alumnos para las actividades de consultoría e ingeniería medioambiental para crear empresas o integrarse en equipos, proyectos así como entidades públicas o privadas relacionadas con la protección y mejora ambiental a través de un programa de formación que les permitirá:

- Definir y aplicar técnicas de estudio, análisis, prevención, control y corrección de la contaminación de las aguas, atmósfera y suelos.
- Evaluar la situación, prevenir y gestionar los aspectos relacionados con los residuos.
- Análisis y evaluación del marco legal medioambiental en sus diferentes niveles (Comunitario, estatal y autonómico).
- Desarrollar procedimientos para la evaluación de impacto ambiental de diferentes actividades.
- Analizar y prevenir los riesgos industriales con repercusión medioambiental.
- Conocer e implantar diferentes herramientas de gestión ambiental.
- Conocer y desarrollar actividades de diagnóstico y auditoría ambiental.
- Introducirse en herramientas y técnicas de gestión empresarial.

### Contenidos:

#### **BLOQUE I:** 270 horas

- Contaminación de las aguas
- Gestión de residuos
- Contaminación de los suelos
- Contaminación atmosférica y acústica
- Actividades con incidencia ambiental
- Análisis de riesgos industriales
- Gestión ambiental
- Creación de empresas. Desarrollo personal

#### **BLOQUE II:** 230 HORAS

- Proyecto fin de curso.

**Metodología:** La metodología contempla:

- Clases teóricas
- Casos prácticos y ejercicios
- Desarrollo del proyecto

**Profesorado:** El curso es impartido por un equipo de profesores de la EOI, profesionales de la Industria, la Empresa, la Universidad y las Administraciones Públicas.

**Matrícula:** Es gratuita.

Este curso está financiado por el Fondo Social Europeo y las Entidades Organizadoras.

Existe la posibilidad de alojamiento y manutención en el CEMACAM Torre Guil.

**Finalización de la parte lectiva:** 1 de julio de 2004

**Horario:** de lunes a jueves, de 9.30 a 13.30 y de 15 a 18 horas. Viernes, de 9.30 a 14 horas.

**Recepción de Solicitudes:** Hasta el 21 de Abril de 2004

### Información e inscripciones:

Fundación Entorno, Empresa y Medio Ambiente Cemacam Torre Guil

Urbanización Torre Guil

30833 Sangonera la Verde (Murcia)

Tel: 968 86 99 50

Fax: 968 86 99 51

Correo-e: [torreguil@obs.cam.es](mailto:torreguil@obs.cam.es)

<http://www.cam.es/1/obra-social/pages/ma/cent/guil.htm>

## DESCOBRIR L'ESTAT DEL MÓN. MATERIALS DIDÀCTIS SOBRE EL PROGRÉS CAP A UNA SOCIETAT SOTENIBLE

**Autores:** Sara Batet y Sergi Rovira

**Edita:** Centre UNESCO de Catalunya. 2003

**Idioma:** Catalán

**Formato:** Papel

*Este material didáctico está basado en la emblemática publicación del Worldwatch Institute "El estado del mundo", que proporciona datos contrastados y de gran fiabilidad sobre las tendencias ambientales, sociales y económicas que describen el estado de salud de nuestro planeta y los posibles caminos para conseguir un desarrollo respetuoso con el medio ambiente y las personas.*

*Aunque las unidades temáticas y las actividades incluidas en este material están destinadas a jóvenes de segundo ciclo de educación secundaria, se ofrecen también propuestas de trabajo adaptables a primer ciclo de ESO.*

*El dossier "Descubrir l'estat del món" presenta en diez unidades temáticas una selección de los temas tratados en los informes del estado del mundo de los años 2001, 2002 y 2003 con diversas opciones de trabajo: textos breves y estructurados, una gran variedad de ejemplos, cuadros y tablas para mostrar de manera gráfica y comprensibles diversas informaciones y datos y algunas propuestas para situar en el ámbito local los contenidos que se dan a escala global o planetaria. Las actividades que acompañan a cada unidad temática además de facilitar la comprensión de los contenidos conceptuales de cada tema, trabajan también aspectos procedimentales, y actitudinales. Entre los procedimientos destacan la interpretación de gráficas, el trabajo en equipo, la investigación en internet, la elaboración de mapas, los comentarios de textos, la exploración del entorno...*

*Los temas tratados en las diez unidades temáticas son: globalización, población, biodiversidad, agua, agricultura y alimentación, transporte, energía y cambio climático, consumo, productos químicos y residuos peligrosos, y sostenibilidad.*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### Información:

Centre UNESCO de Catalunya  
Mallorca, 285  
08037 Barcelona  
Correo-e: [centre@unescomat.org](mailto:centre@unescomat.org)

## AGENDA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Contenidos:** Clotilde Escudero Bocos y equipo del Área de Documentación e Información del CENEAM

**Coordinación:** Mercedes González de la Campa

**Edita:** Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de Medio Ambiente. Organismo Autónomo Parques Nacionales. 2003

**Formato:** Papel

*Esta nueva Agenda de la Educación Ambiental, como la anterior publicada en 2001, recopila y actualiza los datos de identificación de organizaciones que desarrollan su actividad en el campo de la educación ambiental en nuestro país. Su objetivo es facilitar el contacto entre todas aquellas personas interesadas en planificar o ejecutar programas de educación, comunicación e interpretación ambiental.*

*En ella se pueden encontrar las direcciones de las Administraciones Públicas, tanto de la Administración del Estado, como de la Administración Autonómica y Local, de universidades, centros de documentación, asociaciones, ONGs y fundaciones, empresas dedicadas específicamente a la educación ambiental, centros de visitantes en Espacios Naturales Protegidos, equipamientos de educación ambiental, medios de comunicación, publicaciones periódicas, así como un breve pero útil directorio de páginas web.*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### Información:

Centro Nacional de Educación Ambiental  
Paseo José M<sup>a</sup> Ruíz Dana, s/n<sup>o</sup>  
40109 Valsain (Segovia)  
Tel: 921 473868  
Correo-e: [info.ceneam@oapn.mma.es](mailto:info.ceneam@oapn.mma.es)

## EL CAMBIO GLOBAL

---

**Autores:** Martí Boada y David Saurí

**Edita:** Rubes Editorial, S.L. 2002

**Formato:** Papel

*Este libro trata sobre uno de los fenómenos de mayor trascendencia para la humanidad, el cambio ambiental global, aportando elementos de reflexión para saber como abordarlo.*

*Dado que las diferentes disciplinas no ofrecen de forma independiente una visión correcta de la complejidad y multidimensionalidad del concepto, se habla de una nueva ciencia, una "ciencia global" o una "ciencia de la sostenibilidad" que debe sustituir a los viejos enfoques compartimentados con los que hasta ahora intentábamos comprender y resolver los problemas del medio ambiente. Martí Boada y David Saurí proporcionan la base teórica para superar las diferencias disciplinarias debidas a la tradicional división entre ciencias biofísicas o naturales y ciencias sociales, estableciendo un marco compartido de análisis para la comprensión de las cuestiones ambientales que pueda ser trasladado al conjunto de las esferas pública, privada y ciudadana, que es de donde deben salir las propuestas para la gestión de los retos planteados por el cambio global.*

*Esta obra se estructura en seis capítulos que van desgranando el tema de la siguiente manera:*

- *El primero de ellos se centra en el concepto de cambio global y ofrece una breve presentación de sus principales componentes y de los tres factores que determinan el cambio: la población, el desarrollo económico y las actitudes, creencias y percepción social de este fenómeno.*
- *El segundo, trata sobre los orígenes del pensamiento ambiental, situándolo en la Grecia Clásica y en el siglo XVIII. El primer periodo por ser el referente sistemático del método científico; y el segundo por situarse en el la reflexión sobre las relaciones entre naturaleza y sociedad.*
- *El debate entre ciencias naturales y sociales en relación con el cambio global constituye el tema que se desarrolla en el tercer capítulo, incluyendo algunas propuestas innovadoras aportadas por la filosofía de la ciencia para superar el dualismo "naturaleza-cultura".*
- *El cuarto capítulo se dedica a la geografía, por ser un ciencia de encrucijada entre la naturaleza y la sociedad, a través del enfoque de la ecología humana, el enfoque dialéctico de inspiración marxista y el enfoque híbrido, que contempla el medio ambiente como algo natural y social a la vez.*
- *El Programa LUCC, como una nueva formulación de investigación sobre el cambio global de la década de los noventa, se explica en el capítulo cinco.*
- *El último capítulo muestra un caso empírico de investigación sobre el cambio global, concretado en la evolución reciente de un espacio de robleado en el macizo del Montseny (Barcelona).*

*El libro se completa con una bibliografía sobre los procesos del cambio global y un apéndice final, sobre los grandes acuerdos internacionales que explican el discurso del cambio ambiental.*

### **Disponibilidad:**

Centro de Documentación del CENEAM.  
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

### **Información:**

Rubes Editorial, S.L. 2002  
Sicilia, 263 Bis - 2º 2ª  
08013 Barcelona  
Tel: 93 2311200  
Fax: 93 2311201  
Correo-e: rubes.editorial@rubes.es

## COMUNIDAD Y CAMBIO SOCIAL. TEORÍA Y PRAXIS DE LA ACCIÓN COMUNITARIA

**Coordinación:** : Marzo Marchioni

**Edita:** Editorial Popular. 2001

**Formato:** Papel

*Este libro trata sobre cómo llevar adelante procesos participativos en la comunidad, recogiendo las opiniones de diferentes especialistas que trabajan en estos temas, y ubicándolos en el ámbito socioeconómico y político en el que se quiere actuar.*

*Por ello, una buena parte de este libro se dedica al análisis de aquellos elementos básicos que condicionan y en gran parte determinan las condiciones reales en las que se pretende realizar la intervención comunitaria. Se tratan temas de política social, cambio social, participación, desarrollo económico, cambios en las concepciones, prácticas y redefinición del llamado "Estado del Bienestar"...*

*En otra pequeña parte se profundiza en aspectos, temas o problemáticas específicas que plantean la acción comunitaria en un contexto de complejidad y de relaciones mutuas entre muchas y diferentes situaciones y entre muchos y diferentes protagonistas.*

*Así, entre los diversos temas tratados son de destacar los siguientes:*

- Cambios sociales y políticas de bienestar, de Faustino Migueles.
- Gestión integrada de políticas sociales, de Joaquín García Roca.
- El papel de los Ayuntamientos en el desarrollo económico y social, de Sebastián Martín Recio.
- La participación en el ámbito social de Óscar Rebollo.
- Participación y desarrollo. La aportación de la psicología comunitaria, de Emilio Lesta.
- Asociaciones ciudadanas y desarrollo comunitario, de Celsa Seoane y Pedro Rial.
- La participación ciudadana desde el ámbito municipal, de José Miguel Céspedes.

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### Información:

Editorial Popular  
C/ Doctor Esquerdo, 173 - 6º Izda.  
28007 Madrid  
Tel: 91 4093573  
Fax: 91 5734173  
Correo-e: [epopular@infor.net](mailto:epopular@infor.net)  
<http://www.editorialpopulara.com>

## EDUFORES. EL GRAN PAPEL DEL BOSQUE

**Coordinación y textos:** Información e Imagen

**Edita:** ASPAPEL. 2003

**Formato:** Multimedia

*Edufores es un proyecto educativo multimedia dirigido a escolares de tercer ciclo de Educación Primaria centrado en el estudio del bosque y en el desarrollo de actitudes de respecto hacia los ecosistemas forestales. Se compone de un conjunto de materiales didácticos presentados en el Maletín Forestal Didáctico Edufores. Estos materiales son:*

- Guía Didáctica "El Bosque. Uso sostenible de los recursos forestales" para el profesor con la descripción del proyecto, fichas de trabajo, sugerencias didácticas e información adicional para saber más sobre el tema.
- Vídeo "Soy el bosque", de 20 minutos de duración sobre el bosque y sus funciones ambientales, sociales y económicas, las especies forestales, la fauna silvestre, los productos del bosque y su procesamiento industrial...
- CD-Rom con actividades, juegos, diccionario, gráficos, fichas de árboles y arbustos, fauna silvestre y productos forestales.
- Cómic para el trabajo individual del alumno, que da las pistas para el desarrollo de una actividad (creación de un eslogan y una mascota) que podrá presentarse a un concurso.
- Y Juego de mesa: una baraja que relaciona el bosque con los diferentes productos forestales.

*Todos los materiales, excepto el vídeo, se encuentran disponibles en la web.*

### Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

### Información:

ASPAPEL  
Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón  
Av. de Baviera, 15  
28028 Madrid  
Tel.: 91 576 30 03  
Fax: 91 577 47 10  
<http://www.edufores.com>

## AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR DE LOS ESTUDIOS SUPERIORES

**Autores:** *Mercè Junyent, Anna M. Geli y Eva Argat*

**Edita:** Universidad de Girona. Red ACES. 2003

**Formato:** Papel

**Idioma:** Español, portugués, italiano

*Son muchas las universidades que han iniciado procesos de ambientalización estructural y curricular con objetivo de educar para la sostenibilidad, lo que supone cambiar los modelos interpretativos en relación con las cuestiones ambientales y ofrecer modelos alternativos que permitan su análisis y contraste.*

*Con el propósito de participar de este objetivo, desde el ámbito universitario la Red ACES (Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores), formada por once universidades (cinco europeas y seis latinoamericanas), lleva trabajando desde el año 2000 en el diseño de modelos, criterios e instrumentos de ambientalización de los estudios superiores, además de compartir y contrastar sus proyectos/trabajos de ambientalización.*

*En este documento se recogen los documentos, resultados y conclusiones elaborados por las distintas universidades para promover la incorporación de la cultura de la sostenibilidad en los estudios que imparten y se expone el proceso de trabajo realizado hasta ahora en la red ACES, que se ha centrado en:*

- *Encontrar una definición conjunta del concepto de ambientalización curricular de los estudios superiores.*
- *Construir y constatar un conjunto de diez componentes fundamentales en la caracterización de un currículum universitario orientado hacia la sostenibilidad.*

### **Disponibilidad:**

Centro de Documentación del CENEAM  
Préstamo domiciliario y consulta en sala

### **Información:**

Universitat de Girona  
Servei de Publicacions  
Edifici Les Àligues  
Pl. Sant Domènec, 3  
17071 Girona  
Tel: 972 418206  
Fax: 972 418087  
Correo-e: [publi@pas.udg.es](mailto:publi@pas.udg.es)  
<http://www.udg.edu/publicacions>

## EL MODELO PEDAGÓGICO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMUNITARIOS

**Promotor:** Claude Poudrier

**Dirección:**

<http://www3.sympatico.ca/claude.poudrier/>

**Acceso:** Libre

**Idioma:** Inglés, francés y español

*Página personal que detalla una iniciativa comunitaria de resolución de problemas ambientales puesta en marcha en Canadá por un profesor de un centro escolar situado cerca de una fábrica de papel de aluminio que producía problemas de contaminación atmosférica y acústica.*

*El proyecto, desarrollado en la década de los 1990, involucró a 275 alumnos de una escuela primaria (Saint-Gabriel Archange) y a 650 alumnos de una escuela secundaria (La Asunción) de la localidad de Cap-de-laMadeleine, situada entre Montréal y Québec.*

*La metodología que se utiliza se basa en el modelo pedagógico de Investigación-Acción para la resolución de problemas comunitarios, que propone un modelo de aprendizaje en educación ambiental que permite a los escolar:*

- Detectar y analizar en su medio un problema significativo.
- Considerar algunas soluciones potenciales.
- Decidir aquella que parece la mas apropiada a la situación.
- Poner en marcha un plan de acción.
- Evaluar sus progresos y el resultado obtenido.

*El modelo propone trece etapas por el desarrollo de proyectos comunitarios, de las cuales dos conciernen a la enseñanza. Todas ellas están explicadas en la web ([http://www3.sympatico.ca/claude.poudrier/espagnol/1991\\_es.htm](http://www3.sympatico.ca/claude.poudrier/espagnol/1991_es.htm))*

**Más información:**

Correo-e: [claude.poudrier@sympatico.ca](mailto:claude.poudrier@sympatico.ca)

## BASURAMA 2004, EL FESTIVAL DE LA BASURA

**Promotor:** Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM)

**Dirección:** <http://www.basurama.org>

**Acceso:** Libre

**Idioma:** Español

*Basurama es una idea muy interesante e imaginativa lanzada por alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid con la que pretenden crear un foro de reflexión sobre la reutilización y el reciclaje de basuras. Para ello han organizado dos concursos: uno de reutilización abierto a cualquiera que tenga ganas de demostrar sus ideas acerca de cómo hacer un objeto útil a partir de basura, y otro de recogida de materiales encontrados en la basura.*

*Basurama se lleva celebrando desde 2001, en ese año el lema elegido fue "concurso reciclaje", en el año 2002 "eres lo que tiras" y en 2003 "desecho supervivencia". Este año el festival está enfocado a la "basura del futuro", esas nuevas formas de basura o esas cosas que serán un problema en el futuro: basura electrónica, residuos, informática, consumibles, datos basura...*

*Y Además:*

- Taller ¿Qué es basura?, dentro de las jornadas de sostenibilidad IAU+S del Instituto para una Arquitectura y un Urbanismo Más Sostenibles.
- Concurso de reutilización digital (basura en nuestro ordenador, cuentas de correo, CDs y diskettes).
- Exposición basuramantes. Colección de objetos y personas que se relacionan de maneras muy diversas con los residuos: desde el chabolista que reutiliza "por obligación" hasta el derrochador que tira todo lo que puede, todos se relacionan con la basura. Una gran acumulación de objetos, personas y artefactos reutilizados o reutilizados con creatividad e ingenio.

**Más información:**

ETSAM

Avd. Juan de Herrera 4

Ciudad Universitaria

28040 Madrid

## EUROPARC-ESPAÑA

**Promotor:** EUROPARC-España  
**Dirección:** <http://www.europarc-es.org>  
**Acceso:** Libre

*EUROPARC-España es una organización en la que participan las instituciones implicadas en la planificación y gestión de los espacios naturales protegidos del Estado español. Constituye el principal foro profesional donde se discuten y elaboran propuestas para la mejora de estos espacios. Perteneció como miembro activo a la Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa (EUROPARC), organización paneuropea creada en 1973 que reúne instituciones de 38 países dedicadas a la gestión de áreas protegidas y a la defensa de la naturaleza.*

*En su página web encontramos las siguientes secciones:*

**Espacios naturales protegidos.** *La información más actual de los espacios protegidos españoles, actualizada a fecha de 31 diciembre de 2001, se recoge en el "Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos del Estado español", que puede solicitarse a la Oficina de Europarc. En el anexo I, con los listados de espacios protegidos organizados por Comunidad Autónoma, que recoge la denominación, figura de protección, superficie en hectáreas y otras designaciones, puede descargarse de la web en formato pdf.*

**Publicaciones.** *Están disponibles en la web las siguientes:*

- *Boletines EUROPARC-España: Boletín en papel, dos números al año, que recoge la información más relevante en materia de espacios protegidos, además de incorporar varios artículos.*
- *Boletín electrónico, de periodicidad mensual, recopila las noticias de actualidad sobre espacios naturales protegidos.*
- *EUROPARC-España 2003. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2002.*
- *EUROPARC-España. 2002. Action Plan for protected natural areas of the Spanish State.*
- *Actas de los Congresos ESPARC*

**Documentos de referencia.** *Se pueden descargar, entre otros: Directrices para las Categorías de Manejo de Áreas Protegidas, Directiva Hábitats de la Unión Europea, Directiva Aves de la Unión Europea, Plan Director de Parques Nacionales, Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, Carta Europea del Turismo Sostenible en los Espacios Protegidos (Texto Oficial).*

**Biblioteca virtual.** *Recopilación de enlaces a diferentes documentos electrónicos de planificación, planes de gestión y normativa que ofrecen las administraciones públicas con responsabilidades en materia de espacios naturales protegidos.*

**Quién es quién.** *Directorio de páginas web relacionadas con los espacios protegidos en España, Europa, América Latina y el mundo. Lista de distribución Espacios Naturales Protegidos. Foro de discusión virtual permanente centrado en la temática de los espacios naturales protegidos en el que participan profesionales, técnicos e investigadores de la materia.*

**Áreas Protegidas de América Latina y el Caribe.** *Recopilación de enlaces a administraciones públicas con competencias en materia de áreas protegidas, a legislación y documentos normativos de áreas protegidas y a documentos de planificación de áreas protegidas.*

### Más información:

Oficina Técnica de EUROPARC-España  
Instituto Complutense de Estudios Internacionales  
Finca Más Ferré, Edificio A. Campus de Somosaguas  
28223 Madrid  
Teléfono: 91 394 25 22 / 25 51  
Fax: 91 394 24 87  
Correo-e: [oficina@europarc-es.org](mailto:oficina@europarc-es.org)

## **ALUMNOS DE UN INSTITUTO DE GUARDO (PALENCIA) REPRESENTARÁN A CASTILLA Y LEÓN EN EL "ECOPARLAMENTO DE LOS JÓVENES 2004"**

"El Medio Ambiente" es el título del proyecto que están desarrollando diecisiete alumnos de tercer curso de ESO del Instituto de Educación Secundaria Señorío de Guardo, en la provincia de Palencia. Este centro público ha sido seleccionado para representar a Castilla y León en el "Ecoparlamento de los Jóvenes 2004", un Programa Europeo de Educación Ambiental, patrocinado y promovido en España por Ecoembes, y que pretende difundir entre los más jóvenes los valores del respeto al medio ambiente.

El objetivo de este proyecto es conocer a fondo el coste ecológico de la producción de energía en una zona de arraigada tradición minera como es la montaña palentina y analizar los resultados de una encuesta realizada entre 400 vecinos para conocer su actitud sobre la recogida selectiva de residuos, para posteriormente proponer iniciativas para mejorar la calidad medio ambiental del municipio y la comunidad autónoma.

Dirigidos por los profesores Belén Martínez y Juan Carlos Gómez, los alumnos de este instituto están analizando todas las iniciativas municipales y regionales adoptadas para la recuperación de antiguas escombreras y demás infraestructuras de antiguas minas de carbón de la zona, y el modo en que se está llevando a cabo el restablecimiento de la cubierta vegetal por parte de las empresas adjudicatarias de las explotaciones mineras a cielo abierto. Asimismo, recogen datos sobre el destino y reutilización de los residuos industriales de las centrales térmicas de carbón.

Cuando finalice el curso escolar, un representante de cada uno de los 17 colegios de toda España que participan en este programa asistirá al II Congreso Internacional sobre Reciclado, que se celebrará en Berlín del 22 al 24 de septiembre. Allí expondrán las conclusiones de sus trabajos ante más de cien alumnos europeos de colegios de Francia, Alemania, Gran Bretaña, Irlanda, Bélgica, Austria, República Checa, Polonia, Hungría y Turquía. De este congreso saldrá un "Libro Blanco del Medio Ambiente" que será presentado en el Parlamento Europeo, y en el que estarán reflejadas las inquietudes y los compromisos de las nuevas generaciones con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

En cada país, los colegios están trabajando en cinco áreas diferentes -aire, agua, energía, alimentos y residuos-, las mismas que desarrolla la sexta estrategia europea "Medio Ambiente 2010: nuestro futuro, nuestra elección". El Instituto Señorío de Guardo participa en el área de energía junto con el Instituto Castelar de Badajoz -cuyo proyecto lleva por título "Algo nuevo bajo el sol", y aborda las posibilidades que ofrecen las energías solar y eólica-, y el Colegio San Fernando de Avilés (Asturias) -"Valoración social y medioambiental del uso de las energías alternativas en la industria asturiana"-.

El pasado 20 de febrero, los alumnos de estos tres centros se reunieron en León para conocerse y poner en común sus trabajos. Allí votaron para elegir la resolución que presentarán de forma conjunta en la fase nacional.

En junio, dos representantes de cada colegio se reunirán en Madrid para hacer un ensayo general previo a la reunión del Coparlamento. Al final, la delegación española acudirá a Berlín con cinco resoluciones conjuntas (una por cada área de trabajo) y con quince propuestas concretas de actuación, que serán debatidas y confrontadas con las presentadas por los demás jóvenes europeos, que se incorporarán al Libro Blanco.

Los 17 colegios españoles que participan en este programa -públicos y privados- han sido seleccionados entre más de 3.000 teniendo en cuenta su participación activa en otro proyecto educativo llevado a cabo en colaboración con "Aldeas Infantiles SOS", el compromiso formal de que iban a mantener su interés hasta el final, y la facilidad de los alumnos en el manejo de las nuevas tecnologías -cada grupo tiene su propia página web y la comunicación con la coordinadora del proyecto se realiza a través del correo electrónico-, y su dominio del inglés. Cada grupo tiene absoluta libertad para llevar a cabo su trabajo, siguiendo una metodología participativa y de reparto de tareas.

### **Más información:**

European Youth Eco-Parliament  
[www.eyep.info](http://www.eyep.info)

**Fuente:** El Norte de Castilla

## NUEVA PÁGINA WEB DEL PAPEL

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y la Fundación Ecología y Desarrollo, a través de un Convenio Marco, han creado una nueva página web dedicada al papel.

En <http://www.reciclapapel.org> se encuentra información muy variada y útil para muy diversos usuarios: información técnica sobre tipos de papel, proveedores, recuperadores, certificaciones, etc., información cultural, consejos para ahorrar y reciclar papel en la escuela, el comercio o el hogar, datos de la recogida selectiva, ejemplos de buenas prácticas en el ahorro y reciclado del papel, materiales para la educación y sensibilización ambiental, etc. Además, ofrece la realización de una auditoría del uso del papel a aquellos usuarios procedentes de Aragón que así lo soliciten.

**Fuente:** Boletín Electrónico de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón  
Correo-e: [boletin.ma@aragob.es](mailto:boletin.ma@aragob.es)

## UNA PELÍCULA PARA EL DÍA METEOROLÓGICO MUNDIAL

Con ocasión de la celebración del Día Meteorológico Mundial el 23 de Marzo de 2004, la Organización Meteorológica Mundial, agencia especializada de las Naciones Unidas, ha producido, con la cooperación de la UNTV, una película que lleva por título "El tiempo, el clima y el agua en la era de la información", que tiene una duración de 16 minutos y 8 segundos.

La película está disponible en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso.

Los interesados en obtener copias de la película pueden escribir a:  
Oficina de Comunicaciones y Relaciones Públicas  
Tel: 41 (0) 22 730 83 14/15  
Correo-e: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)  
Se deberá indicar el idioma y el formato deseado

### Más información:

<http://www.wmo.ch/index-en.html>

**Fuente:** Oficina Española de Cambio Climático

## CURSOS "LA PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN DE LOS MUNICIPIOS" EN EL CENEAM

La junta de Castilla y León y la Diputación de Segovia han contado con la colaboración del CENEAM para organizar un curso de participación en la gestión de los municipios destinado a técnicos municipales.

En el curso han participado 30 personas implicadas en temas de participación (Agentes de Desarrollo Local, Agentes de Desarrollo Sostenible, Concejales de Ayuntamientos, Alcaldes de pequeños municipios), que han tenido la ocasión de conocer los conceptos básicos relacionados con la participación y la gestión pública participativa, un conjunto variado de herramientas para organizar procesos participativos, y diversas experiencias concretas de participación en las que se han aplicado los conceptos y herramientas analizados.

El equipo de profesores ha contado con expertos en educación, mediación y participación ambiental relacionados con procesos participativos en Agendas21 Local, Natura 2000, Planes de Ordenación de Recursos Naturales y, en algunos casos, autores de libros sobre este tema.

**Nota:** El programa del curso se puede encontrar en la sección "Noticias breves" de la página del CENEAM (<http://www.mma.es>)

### Más información:

Centro de Animación Sociocultural (CEA) Segovia Sur  
Correo e: [segosur@jazzfree.com](mailto:segosur@jazzfree.com)  
Área de Cooperación del CENEAM  
Correo e: [cooperacion@oapn.mma.es](mailto:cooperacion@oapn.mma.es)

**Fuente:** Unidad de Promoción y Desarrollo (UPD) de la Diputación de Segovia

## NACE EL PRIMER BOLETÍN DE "SUMANDO ENERGÍAS"

El boletín "Sumando Energías" del Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRAN) quiere ser una herramienta de información para las personas y entidades que participan en el Foro "Sumando Energías", que es, a su vez, la herramienta participativa del "Programa de Medidas Sociales y Educativas para el Ahorro y la Eficiencia Energética en Navarra" impulsado por las Direcciones Generales de Industria y Comercio, Medio Ambiente y Transportes y apoyado por la Estrategia Navarra de Educación ambiental (ENEA). El objetivo global de este Foro es contribuir a un cambio en la cultura energética de la sociedad navarra orientado hacia un mayor ahorro y eficiencia en el consumo energético.

El objetivo global de este Foro es contribuir a un cambio en la cultura energética de la sociedad navarra orientado hacia un mayor ahorro y eficiencia en el consumo energético.

El Boletín, que comienza con una periodicidad bimensual, ofrece los siguientes contenidos:

- Sumando Opiniones. Aportaciones de personas del Foro e interesados en el tema.
- InFOROmando. Información sobre el Foro Sumando Energías.
- Noticias de Navarra
- Mirando más lejos. Información de otras comunidades autónomas y países.
- Publicaciones. Libros publicados recientemente relacionados con la Energía.
- Recursos web. Reseñas de páginas web sobre temas de interés.
- Agenda. Cursos, congresos y convocatorias.

### Suscripción gratuita en:

<http://www.crana.org/>

**Fuente:** Boletín de "Sumando Energías"

## NUEVO FORO DE DEBATE "NATURALEZA Y EDUCACIÓN" DE LA CAM

La Obras Social de la Caja de Ahorros del Mediterráneo ha creado un nuevo foro de debate, "Naturaleza y Educación", en la plataforma virtual "Punto de Encuentro" de la página web (<http://obrasocial.cam.es>), que está abierto a las opiniones de todos los interesados.

La propuesta inicial sobre Naturaleza y Educación parte de las siguientes cuestiones:

- ¿Aprendemos de la Naturaleza o la Naturaleza nos obliga a aprender?.
- ¿Estamos las personas sensibilizadas ante los problemas ambientales o por el contrario la degradación del medio nos ha obligado a fijarnos en el daño que estamos haciendo?.
- El sentido de la percepción de este problema nos hace reflexionar sobre la verdadera dimensión de un problema que actualmente es tan relevante que nuestro futuro y el de las generaciones venideras dependen de la actitud y aptitudes que ahora determinemos.
- ¿Es la intervención en nuestro entorno un medio para sensibilizar a la población?.
- ¿Estamos ante un cambio de actitudes por parte de las instituciones o sólo tenemos delante medidas de ECOMarketing?.

Los organizadores de este foro esperan que estas primeras cuestiones sirvan para dinamizar el foro con opiniones, sugerencias, preguntas, inquietudes y propuestas.

### Más información:

Rafael Soler Pous  
Caja de Ahorros del Mediterráneo  
Dirección de Obras Sociales  
Investigación y Desarrollo  
Tel: 96.590.57.75  
Correo-e: [rsp5775@red.cam.es](mailto:rsp5775@red.cam.es)  
<http://obrasocial.cam.es>

**Fuente:** Caja de Ahorros del Mediterráneo

## ENTRAN EN VIGOR TODAS LAS DISPOSICIONES COMUNITARIAS SOBRE EL PROTOCOLO DE KIOTO

Todas las disposiciones del Protocolo de Kioto sobre cambio climático, después de su aprobación por la Eurocámara y del Consejo de la UE, han entrado en vigor en la Unión Europea el día 10 de marzo y son ya jurídicamente vinculantes para los Estados miembros. Los objetivos europeos de contención de las emisiones de gases de efecto invernadero eran obligatorios desde 2002, y ahora adquieren obligatoriedad los procedimientos de vigilancia y comunicación sobre ese tipo de emisiones.

Esto supone que la Unión Europea aplicará Kioto incluso antes de su entrada en vigor a escala internacional. Para su cumplimentación se prevén procedimientos concretos de contabilidad, comunicación y examen, para asegurar la transparencia y una alta calidad para la comparación de datos.

El protocolo, ratificado por la Unión Europea y sus miembros en mayo de 2002, compromete a la UE a reducir en el plazo 2008-2012 sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 8% respecto al nivel de 1990. En el reparto interno de ese objetivo común, España se comprometió a no aumentar sus emisiones más de un 15%.

**Fuente:** Canal Medioambiental Noticias

## EL SECTOR FORESTAL CREA EL FORO PERMANENTE SOBRE BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

Ingenieros de montes, técnicos y empresarios forestales y madereros han constituido el Foro Permanente sobre Bosques y Cambio Climático, con el objetivo de configurarse como plataforma de debate, trabajo conjunto y defensa de la función que desempeñan los bosques frente al cambio climático.

La entidades fundadoras del Foro son el Colegio de Ingenieros de Montes, el Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales, la Asociación Nacional de Empresas Forestales (ASEMFO, la Confederación Española de Empresas de la Madera (CONFEMADERA), la Confederación de Organizaciones de Selvicultores Españoles (COSE) y el Grupo Empresarial ENCE. Los objetivos del foro son, entre otros, definir el papel que tiene el sector forestal frente al cambio climático, puesta en común de los intereses del conjunto de sus integrantes, elaborar informes y declaraciones del valor de los bosques en relación al cambio climático y realizar estudios y análisis de la normativa y marco legislativo aplicable.

Asimismo, entre su fines figura el intercambio de experiencias y opiniones sobre los derechos y obligaciones de los distintos agentes sectoriales, participar en grupos de trabajo para el estudio de normativas y proyectos de las administraciones nacional y comunitaria en lo referente a los bosques como sumideros de CO<sub>2</sub> y configurarse como organismo consultivo de la Administración en materia de cambio climático y sector forestal.

**Fuente:** <http://www.fundacionentorno.org>

## LOS CIUDADANOS PUEDEN CONOCER LOS DATOS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR LAS INDUSTRIAS EUROPEAS

Los ciudadanos europeos ya pueden saber el grado de contaminación del área en la que viven. La Agencia Europea de Medio Ambiente ha lanzado el Registro europeo de emisiones contaminantes (EPER en inglés), el primer listado comunitario con toda la información de la polución causada en el aire y en el agua por 10.000 grandes industrias europeas, de las que 1.400 son españolas.

La información está disponible en internet y analiza unos 50 contaminantes diferentes (entre ellos el dióxido de carbono, el mercurio o las dioxinas) derivados de la actividad industrial de una veintena de subsectores, por ejemplo la producción de metal, papel o cemento. Así, los ciudadanos pueden combinar diferentes criterios de búsqueda (nombre de la industria, sector, contaminantes) para conocer hasta qué punto viven en una zona contaminada y comparar la información obtenida con otras regiones de la UE.

**Más información:** <http://www.eper.eea.eu.int>

**Fuente:** <http://www.ambientum.com>

CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN  
AMBIENTAL (CENEAM),  
VALSAÍN (SEGOVIA),  
24 - 26 DE SEPTIEMBRE DE 2003

**II Seminario sobre  
Información y  
Documentación en  
Centros de  
Documentación de  
Espacios Naturales  
Protegidos y de Medio  
Ambiente**

**PONENCIAS II**

**NUEVAS TECNOLOGÍAS Y CALIDAD EN LA  
ADMINISTRACIÓN: EXPERIENCIA EN  
UNA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA EN  
MEDIO AMBIENTE**

**REYES BORALLA JARAMILLO.**

Responsable de Documentación y Biblioteca de la  
Consejería de Medio Ambiente de la Junta de  
Andalucía

**I. INTRODUCCIÓN**

El tema del presente trabajo es explicar cómo hemos intentado aplicar técnicas propias de los sistemas de gestión de la calidad en una biblioteca especializada de carácter público y gestión autonómica y ponemos de manifiesto que, aunque sea de forma parcial, un tanto ajena al marco de la "globalidad" e "integración" que suele caracterizar a estos proyectos para la gestión de la calidad, los logros obtenidos, aunque modestos, han sido reales.

Nuestra exposición va a consistir en primer lugar, en una descripción a nivel metodológico de los principales elementos relacionados con el tema de la Gestión de la Calidad vinculado a las bibliotecas de carácter público. Posteriormente explicaremos cómo se entendió la aplicación práctica de algunos aspectos de la misma en el sector servicios de una biblioteca de la administración autonómica, en concreto en la biblioteca de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

En el mundo de las bibliotecas, sobre todo las de carácter público, la calidad no se entiende como el logro de una certificación, como es el caso de los productos industriales, sino únicamente como la mejor manera posible de lograr la satisfacción y la fidelidad de los clientes. Ello implica adaptar determinados conceptos de calidad elaborados para la industria, a la prestación de servicios en bibliotecas de carácter público, con el fin de conseguir clientes satisfechos duraderamente.

Partiremos del hecho constatado de que dentro de las administraciones públicas, el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión de la información se inició hace algunos años y en muchos casos, vinculado a centros de documentación, bibliotecas, servicios de información... Concebidas como unidades administrativas, éstas adoptaron, para la realización de sus funciones más básicas, las enormes posibilidades que el uso de los recursos informáticos ofrecían: bases de datos propias y



remotas, búsqueda y procesado de información, uso de la Internet, acceso a documentos en versión electrónica, productos y servicios on-line, interactividad con los usuarios...

Tal vez puede parecer en la explicación de nuestras experiencias, que "normalizamos" procesos intuitivos que todo bibliotecario es capaz de realizar, pero si para las bibliotecas "Calidad" significa responder a los deseos de los clientes y si todo lo que conduzca a este fin pasa por una definición de objetivos a lograr, un estudio de los procedimientos laborales que conlleva, una valoración de los costes - beneficios, una puesta en marcha y una evaluación constante de cada nuevo servicio o mejora que se inicie..., esto tiene mucho que ver con el tema de la calidad.

Otro objetivo que pretendemos es demostrar que, pese a que una de las premisas básicas en el tema de la calidad es la globalidad que debe tutelar todo proyecto, es posible aplicar instrumentos de mejora de la calidad vinculados a un producto concreto del servicio prestado (que aquí consideramos objetivo) si el equipo humano del que depende la biblioteca está motivado y debidamente formado.

Y nuestra conclusión es que de todos los elementos que integran un sistema de gestión laboral, el equipo humano es lo más importante, y que se puede conseguir calidad y seguir apostando por ella aun sin tener ninguna certificación oficial. Es un primer paso muy interesante para después apostar por proyectos de calidad total, mucho más ambiciosos. Para cuando llegue el momento estaremos preparados.

## 2. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN BIBLIOTECAS DE CARÁCTER PÚBLICO

### 2.1. CONTENIDOS BÁSICOS

La calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que repercuten en la capacidad de la biblioteca para satisfacer las necesidades, expresadas o implícitas de los usuarios. Es un concepto relativo, dinámico y cambiante. Hay que tener en cuenta no sólo el servicio o el producto, sino los atributos asociados a ellos: rapidez, conductas de personal: no sólo el qué sino el cómo.

En general hay dos maneras de entender la calidad: como un acuerdo de especificaciones previamente definidas o como respuesta a las expectativas que se tengan sobre el servicio. Deben conjugarse los dos niveles, pero cada vez se tiende a considerar más que la calidad debe

venir definida desde el punto de vista del usuario. La orientación que da el cliente en la biblioteca, denominada cliente-orientación por Gómez Hernández, no es sólo ofrecer materiales; es también dedicar tiempo al usuario, dedicarse a la función de instrucción, dar ayuda individualizada y servicios ajustados a las necesidades que sean diversos, fáciles de usar y accesibles.

En la actualidad se defiende un modelo de gestión basado en buscar la calidad y asegurarla controlando de modo sistemático todos los procesos que influyen en su logro. No ha de verse como una moda, sino como un modelo organizativo que incorpora muchos años de experiencia en las bibliotecas: marketing, planificación, dirección por objetivos, control de costes, evaluación, análisis funcional. Lo que ocurre es que ahora impregna y reorienta todos los componentes de la organización. A esto se le ha llamado "Gestión de la Calidad", y se convierte en una filosofía de compromiso para la mejora continuada de cada aspecto de la actividad desarrollada, y sobre todo, una orientación a la satisfacción del cliente.

Debe entenderse como un proceso constante, algo que es responsabilidad de todos, supone una actitud activa ante los errores, que se han de prevenir o solucionar, y no ocultar o aplazar. Se aplica a los factores previos a la biblioteca, a los proveedores, en los procesos bibliotecarios y más allá si se puede, en los estudios de satisfacción.

Las ventajas que se obtienen al implantar los sistemas de calidad serían:

- Mejora del conocimiento de los clientes
- Mejora de las relaciones con los usuarios
- Mejora de la imagen de la biblioteca
- Calidad en los productos y servicios
- Calidad de información, pues mejora la comunicación
- Calidad de recursos humanos, pues se forma y comunica más
- Mejora la competitividad de la biblioteca, sus prestaciones
- Reduce costes de producción y fallos. Disminuye el número de quejas
- Crecimiento de la biblioteca y facilidad de obtención de recursos
- Dinamización e integración del personal

Un sistema de gestión de calidad debe:

- Conseguir y mantener la calidad en los productos y servicios, y en los procesos para conseguirlos.
- Ofrecer la seguridad de que se obtiene siempre algo beneficioso, tanto a la dirección como al cliente.
- Mejorar el mercado, la productividad, la eficacia y reducir costes.

### 2.1.1 Factores y obstáculos para que tenga éxito el sistema de calidad

Implantar un sistema de calidad no es fácil. Hay que romper inercias y rutinas, implicar, sino a toda la organización si a toda la plantilla directamente relacionada con la biblioteca, implantar modos de trabajo no nuevos pero que lo parecen... Entre los factores que posibilitan la implantación están (Reyes Pacios):

- Liderazgo de la dirección.
- Orientarse al cliente. El estudio y satisfacción del cliente. Conocer y anticipar sus necesidades y expectativas. Identificar, segmentarlos y diferenciarlos, mantener contactos con ellos investigar cambios de necesidades, comunicar sus deseos a todo el personal de la biblioteca.
- Implicación de todos los recursos humanos (información, comunicación, participación y formación).
- Planificación a largo plazo, visión estratégica.
- Análisis control y normalización de procesos de trabajo, para obtener de forma estable las metas establecidas.
- Seguimiento y evaluación.
- Implantación de métodos objetivos de medición, que nos ayuden a corregir y mejorar.

Por el contrario, son obstáculos:

- La pasividad de los directivos y responsables de las organizaciones.
- Satisfacción con el estado actual y no percepción de la necesidad de mejorar.
- Falta de receptividad, afán de protagonismo o incapacidad para asimilar las influencias externas.

Los sistemas de gestión de calidad se oponen a la gestión personalista, en la los bibliotecarios actúan solo por su intuición y experiencia. Puede que se obtenga buenos resultados, pero cuando el sistema se viene abajo, puede depender demasiado de un único elemento de la organización que puede faltar, Debe existir una política clara y unos objetivos de claridad, definidos y específicos. Todos los procesos han de describirse, y ponerse por escrito, para que haya unas direcciones claras y consultables por todos.

Para la gestión del cambio en el proceso de trabajo, parecen acertadas las recomendaciones citados también por García Marco:

- Nuevo estilo de dirección
- Cambio de cultura de la organización y promoción de nuevas actitudes
- Flexibilización de la organización, uso de técnicas de gestión empresarial

- Fortalecimiento de la comunicación interna
- Formación global y multidimensional de su personal
- Gestión de conflictos, motivación, etc. del personal
- Apertura al exterior, a sus usuarios, a la propia institución
- Potenciar la cooperación bibliotecaria

Tal vez de todas estas recomendaciones las más complicadas sean las relacionadas con los recursos humanos y los cambios de actitud generales y particulares.

### 2.1.2. Costes de la calidad

La calidad tiene un coste (costes de prevención, costes de evaluación, costes de fallos internos y externos), pero su beneficio es grande (reducción de costes de producción, aumento del número de servicios y mejora de los mismos). La calidad nos hace ser más competitivos e incrementar la productividad y sobre todo, y tratándose de instituciones públicas, el servicio al cliente-administrado.

Debemos ir a un sistema de control de costes para mejorar la gestión presupuestaria, establecer el valor del servicio prestado y tomar decisiones. Esto supone: determinar los elementos del servicio para obtener el coste por unidad del mismo y determinar las actividades en las que se van a cargar costes. En un principio debemos pensar en atacar los fallos que producen costes, e invertir en actividades de prevención. Se puede reducir costes a medida que se van produciendo resultados, siempre pensando que en el caso de bibliotecas de la administración, el elemento final es el servicio al ciudadano y en esta revisión presupuestaria se trataría más de "vender" el producto a los directivos en cuanto a reducción de "costes" en el proceso que en "incrementar" el valor (entendido como precio) de los servicios prestados a los usuarios finales, ya que normalmente es un servicio gratuito.

En el caso de las instituciones privadas el concepto de puede verse alterado, dado que los beneficios se obtienen tanto por la reducción de costes en el proceso, como por la contraprestación económica recibida del cliente (caso de Empresas y Consultoras de Información y Documentación y en general empresas dedicadas a vender productos y servicios relacionados con la información)

Para implantar un sistema de gestión de calidad hace falta recursos adecuados, tiempo y preparación de la organización para que no se resista al cambio.

### 2.1.3. Ámbito normativo: Las normas ISO 9000, (2000) para la gestión de la calidad

Las normas ISO 9000 aparecidas a principios de los años noventa han ido aplicándose en algunas bibliotecas. En



## doCumentos

la actualidad hay una nueva versión de esta familia de Normas del año 2000:

**ISO 9000 (2000) FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO:** describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los mismos.

**ISO 9001 (2000) SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS.** Especifica los requisitos para los sistemas de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

**ISO 9004 (2000) DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE DESEMPEÑO.** Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia de la organización.

La ISO 9001 (2000) fundamenta su filosofía en dar satisfacción al cliente; para esto tienen que identificarse todos los procesos de la empresa o biblioteca que afectan y dan satisfacción al cliente / usuario. Satisfacer al cliente es lo básico. Para lograr esta transformación la Norma proporciona un conjunto de herramientas a los que denomina los 8 pilares:

## PILARES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

**1. Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deberían comprender las necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requerimientos y esforzarse en exceder sus expectativas. Trabajar alrededor del cliente implica lograr que todo el equipo cuente con información sistemática de lo que éste necesita, de los niveles de satisfacción que se logran y de la forma de superar esas expectativas, sobre todo desarrollar mecanismos que permitan advertir a tiempo posibles fallos y aplicar soluciones establecidas.

**2. Liderazgo:** El director del proyecto debe establecer la unidad del propósito y la orientación de la organización. Deben intentar implicar al personal, a todos los niveles en el logro de los objetivos que se fijan. La formación de líderes formales (establecidos por el rango) así como el descubrimiento de líderes informales (normalmente empleados, con gran motivación y experiencia) es el reto actual.

**3. Participación del personal:** Es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas en beneficio de todo el equipo. Los

sistemas de calidad deben cimentarse en sólidas estructuras de relaciones laborales. El compromiso y la dedicación del director es fundamental, pero sin la participación atenta de los empleados de la biblioteca no se logrará el objetivo. Es vital compartir el proyecto, escuchar opiniones, experiencias o debatir propuestas de todos los rangos de personal implicado.

A todo ello se añade otra característica esencial de la calidad en el sector servicios y más en concreto en bibliotecas públicas, y que se vincula al pilar 1: el producto final se obtiene en estos casos siempre gracias al contacto personal entre productor y usuario, es decir, la calidad depende totalmente de la interacción entre el personal y los usuarios. A diferencia de lo que sucede en una fábrica, la oportunidad de suministrar un producto de buena calidad es en este caso única.

**4. Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficazmente cuando las actividades y los recursos económicos, tecnológicos, etc. se gestionan como un proceso que tiene principio y fin, se pueden aislar y por tanto estudiar, mejorar y corregir.

**5. Enfoque de sistemas para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados en un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

**6. Mejora continua:** la mejora continua del desempeño de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. No puede entenderse y lograrse esta mejora continua en un equipo si éste no cuenta con una amplia participación de personal capacitado y comprometido con su trabajo y con los objetivos tanto finales como de gestión.

**7. Enfoque para la toma de decisiones basadas en hechos:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. Para el análisis de hechos y prevención de contingencias es necesario diseñar sistemas eficaces de información administrativa que ayuden a la obtención de datos que nos digan claramente que está sucediendo en la organización y como se está comportando aquello que deseamos conocer. La revisión y construcción de conceptos como medir, calificar y evaluar es imprescindible para sentar las bases de cambio en aquellas organizaciones donde estos conceptos se omiten o directamente se apartan, es decir que todo está bien y nunca pasa nada.

**8. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones con el proveedor:** la organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valores. En consecuencia es necesario revisar los procesos, ver en qué medida se ha conseguido esa relación satisfactoria y si no

es así identificar dónde hay que trabajar para acercarnos realmente a un sistema de gestión de la calidad que redunde en beneficio de clientes, proveedores y todos los relacionados con el mismo.

## 2.2. LA EVALUACIÓN

La evaluación es un procedimiento que permite a la biblioteca conocer la adecuación sus servicios, su rendimiento sus fallos, etc. La evaluación debe estar, bien realizada intuitivamente o de modo sistemático, presente en todo el proceso de gestión bibliotecaria, que se realimenta de los resultados. En un sentido amplio, podemos hablar de evaluación:

- Inicial cuando se inicia un proceso de planificación, lo que se podría llamar más que evaluación "análisis de la situación inicial "de la biblioteca.
- En proceso, continua, cuando sistemáticamente vamos tomando datos del funcionamiento.
- Finalista, que es la que realizamos cuando comparamos los resultados obtenidos al final de un período con los objetivos marcados por la biblioteca

La evaluación se suele basar en la toma de datos sobre los resultados obtenidos, que permitan llegar a conclusiones que redunden en la organización. Pero sus métodos pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos ( entrevistas, grupos de discusión, etc.) Debe ser más una autocrítica que una actividad de autojustificación. Y en cuanto a los resultados, si no son positivos hemos de evitar buscar causas externas al servicio, como la falta de medios o la falta de conocimientos bibliotecarios del usuario.

La norma ISO 11.620, "INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. Indicadores de rendimiento bibliotecario " define algunos términos que consideramos básicos para entender la evaluación en bibliotecas:

**EVALUACIÓN:** Estimación de la eficacia, eficiencia, utilidad y relevancia de un servicio o instalación.

**EFICACIA:** Medida del grado de cumplimiento de los objetivos. Una actividad es eficaz si consigue los resultados que pretendía conseguir.

**EFICIENCIA:** Medida de la utilización de los recursos necesarios para conseguir un objetivo . Una actividad es eficiente si reduce al mínimo la utilización de los recursos, o produce mejores resultados con los mismos recursos que antes.

**INDICADOR:** Expresión ( una serie de números, símbolos o palabras) utilizadas para describir actividades (sucesos, objetos , personas) en términos cualitativos y

cuantitativos, para evaluar dichas actividades y el método utilizado.

**INDICADOR DE RENDIMIENTO:** Números, símbolos o letras derivados de estadística y datos de la biblioteca, y utilizados para evaluar el rendimiento de la misma. Incluye tanto recuentos simples como relaciones entre recuentos, siempre que se utilicen en la caracterización del rendimiento de una biblioteca.

**FIABILIDAD:** Grado en que una medida es capaz de reproducir el mismo resultado.

**RENDIMIENTO:** Grado de eficacia en la prestación de servicios de la biblioteca y eficiencia en la asignación y utilización de recursos para proporcionar estos servicios.

**ADECUACION:** Grado de idoneidad de un indicador para evaluar una actividad específica.

**VALIDEZ:** Grado en que un indicador mide realmente lo que quiere medir.

También en cuanto a usuarios y servicios, la norma aclara estos términos:

**ACCESIBILIDAD:** Facilidad para acceder y utilizar un servicio o instalación de la biblioteca.

**DISPONIBILIDAD:** Medida en que la biblioteca proporciona documentos, instalaciones o servicios al usuario en el momento en que los demanda.

**GASTOS CORRIENTES:** Gastos de personal y recursos que se utilizan y se reemplazan regularmente, excluyendo gastos tales como los de capital, edificios nuevos regularmente, excluyendo gastos tales como los de capital, edificios nuevos, ampliaciones o modificaciones de los existentes y equipo informático.

**INSTALACIONES:** Equipos, puestos de lectura, etc. proporcionados a los usuarios de la biblioteca.

**POBLACION A SERVIR:** Personas o colectivos a los cuales están destinados los servicios y materiales de la biblioteca.

**POBLACION OBJETIVO:** Grupos de usuarios reales y potenciales de una biblioteca determinada, como objeto de un servicio específico o como usuarios principales de materiales específicos.

**RECURSOS:** Activos de la biblioteca, incluyendo personal, materiales, equipo, espacio, etc.

**USUARIO:** Receptor de los servicios bibliotecarios.

### 2.2.1. Funciones de la evaluación

Entre las funciones de la evaluación en bibliotecas, la obra "Claves para el éxito: indicadores de rendimiento para bibliotecas públicas", señala:

- **Planificación** : Es un medio para conocer qué se está consiguiendo y establecer objetivos.
- **Comunicación**: Ayuda a explicar el rendimiento obtenido a la institución en la que se encuadra la biblioteca.
- **Anticipación y resolución de problemas**, al identificar áreas problema y problemas antes de que surjan.
- **Toma de decisiones** a partir de datos pertinentes para cada supervisión y poder prever los resultados de las decisiones.
- **Control del progreso**, grado del progresivo cumplimiento de los objetivos propuestos y establecer las prioridades.
- **Justificación de la asignación de recursos**.

### 2.2.2. Los indicadores

Para evaluar nos solemos servir de indicadores. El objetivo de los indicadores de rendimiento es servir de herramienta para evaluar la calidad y eficacia de los servicios de una biblioteca, así como valorar la eficiencia de los recursos asignados por la biblioteca, y debemos elegir aquellos que resulten apropiados a lo que queramos medir: fiables, relevantes, útiles, fáciles de usar y comparables. Hay indicadores de diversos tipos. "Claves para el éxito..." distingue entre:

**Indicadores de rendimiento operacional**: Relacionan inversión y producción, como los registros catalogados por hora, o el coste del registro catalogado. Son útiles para asignar recursos a actividades, servicios o productos, decidir qué servicios son factibles y cuales no puede asumir la biblioteca.

**Indicadores de eficacia**: relacionan la producción con el uso, juzgada por los usuarios: por ejemplo, la proporción de documentos del fondo que se han usado, la satisfacción del usuario con el préstamo, el número de préstamos realizado... Permiten saber qué áreas tienen un rendimiento bajo o en qué medida los usuarios están bien servidos

**Indicadores de coste-eficacia (eficiencia)**: relación entre inversión y uso, entre los recursos empleados en un determinado servicio y la utilización del mismo por los

usuarios: Por ejemplo: coste por usuario, coste por préstamo... Ayudan a tomar decisiones sobre cómo asignar recursos a actividades, servicios o productos, qué resultados son los deseables en función de la cantidad de uso y satisfacción de los usuarios...

**Indicadores de impacto**: Nivel de éxito de la biblioteca, al indicar la relación entre uso real de un servicio y el uso potencial que se podría hacer. Por ejemplo, el número de usuarios activos de la biblioteca, el uso per cápita.

### 2.2.3. Criterios para la aplicación de indicadores

Para utilizar un indicador en una biblioteca, debemos asegurarnos de que reúne las siguientes características, recogidas en la Norma ISO 11620:

**Contenido informativo**. Aporta información clarificadora, de modo que sea útil para medir una actividad, identificar los logros conseguidos, localizar problemas o deficiencias para actuar en su remedio. Debe ayudar a tomar decisiones, fijar metas, dar prioridades, etc.

**Tener fiabilidad**. El indicador debe ser fiable, producir el mismo resultado siempre que se use en las mismas circunstancias. El hecho de que un indicador refleje la variabilidad implícita de los datos, como por ejemplo, las variaciones estacionales o las fluctuaciones en las actividades de préstamo, no significa que no sea fiable.

**Validez**. El indicador debe medir lo que se quiere medir.

**Idoneidad**. Debe adecuarse al objetivo para el que se ha formulado. Las unidades y escala deben ser las adecuadas, y las operaciones necesarias para implantar el proceso de medida deben ser compatibles con los procedimientos habituales de la biblioteca.

**Practicidad**. El indicador deberá utilizar datos que resulten accesibles con un esfuerzo razonable, en términos de tiempo y de grado de capacitación del personal, costes operativos, tiempo y paciencia que requiera de los usuarios.

**Comparabilidad**. Si el indicador se usa para comparar bibliotecas, debe permitirlo. Ello es así si una vez tenidos en cuenta los posibles efectos de exactitud, el mismo resultado obtenido significa que el nivel de calidad de servicios o de eficiencia de las bibliotecas comparadas es el mismo.

El uso de los indicadores tiene algunas limitaciones, como veremos en la aplicación práctica. Hay que tener en cuenta que una biblioteca no puede tener valores óptimos a la vez en todos los indicadores. No se puede alcanzar un alto nivel de satisfacción de usuarios y un



coste por usuario muy bajo. Los resultados se deben interpretar con precaución, y asegurándose de que no ha habido errores de muestreo o subjetividad en las mediciones. A veces también influye el comportamiento de los usuarios. Por ejemplo, una satisfacción baja con la disponibilidad de materiales puede ser resultado de una falta de conocimientos de los usuarios para localizar los documentos, más que de la insuficiencia de los mismos. Pero siempre un valor bajo denota que es necesario revisar el funcionamiento en el área en el que se obtenga.

### **3. CASO PRÁCTICO DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UNA BIBLIOTECA DE LA ADMINISTRACIÓN**

#### **3.1. Situación inicial**

La Biblioteca de la Consejería de Medio Ambiente inicia su andadura en 1985 al hilo de las necesidades informativas de los técnicos del organismo (entonces Agencia de Medio Ambiente) como un conjunto de libros y publicaciones periódicas especializadas y de uso interno, que abordaban una temática novedosa y con pocos precedentes científicos en nuestro país.

A partir de 1989 y debido al auge e importancia que adquiere el medio ambiente en nuestra sociedad, este organismo se plantea ofrecer un servicio añadido a la propia gestión administrativa abriendo la biblioteca al público, y poniendo a disposición de todos los ciudadanos un fondo bibliográfico especializado que se ha ido enriqueciendo paulatinamente con nuevas adquisiciones y con información generada por la propia Consejería y otros organismos afines.

#### **3.2. Primera etapa: Aplicación intuitiva de instrumentos de gestión de la calidad**

En primer lugar evaluamos la situación de la biblioteca y aplicándole las pautas de un análisis DAFO, se obtienen los siguientes resultados:

- La "debilidad" de esta unidad eran su precariedad (no estaban las competencias definidas) y contar con un edificio inadecuado.
- Se plantea la "oportunidad" de mejorar los servicios de la biblioteca gracias a la implantación generalizada de sistemas informáticos en la administración autonómica, y por otro al cambio de sede administrativa, donde se contemplaba un espacio adecuado para la biblioteca.
- Se procedió por parte del personal de la misma (cuya motivación podemos considerar como "fortaleza" en términos de análisis DAFO), a la elaboración de

encuestas entre nuestros usuarios para determinar:

- Perfiles de usuarios
- Los servicios y productos más idóneos para ellos
- El tipo de información demandada y no existente, para ampliación del fondo documental.

Para ello se utilizaron distintos tipos de encuestas como indicadores de la situación, además de entrevistas con responsables de centros similares, con los usuarios internos de la institución y con los "incipientes" clientes de la biblioteca.

- Si la biblioteca no logra hacerse notar y "existir" a través de su funcionamiento, o éste no es satisfactorio puede desaparecer. Esta posibilidad se transforma en "amenaza"

Determinados los objetivos básicos y definidos los procedimientos que intervenían en el logro de los mismos, se pusieron en práctica.

#### **3.3. Segunda etapa: Consolidación del proyecto**

Posteriormente se trazan nuevos objetivos para mejorar el servicio público de información medioambiental y se plantea la informatización de los contenidos de la misma (libros, colecciones, obras de referencia) y de aquellos estudios, informes técnicos y trabajos de investigación, resultado de la actividad administrativa del organismo, que por su temática pueden ser de interés para todas las personas y colectivos interesados en el medio ambiente.

En esta fase de nuevo fue el equipo humano el que se planteó el cambio de versión informática, a la vista de la normalización de las bibliotecas de la comunidad por la que la administración de la comunidad apostaba en aquel momento. Fue considerado una buena "oportunidad".

También podía considerarse una "amenaza" porque la biblioteca ya estaba informatizada y todo cambio supone una situación inestable, la implantación del nuevo programa suponía además una inversión y un esfuerzo cuyo respaldo por parte de los directivos de la institución resultaba dudosa, suponiendo una "debilidad" para el proyecto. De nuevo la "fortaleza" fue la motivación y la formación técnica del personal, que se adaptó al nuevo programa rápidamente.

Para la migración informática se aplicaron de forma racional (comprobada) y consensuada elementos básicos en la planificación de un objetivo en clave de calidad, como:

- Puestas en común, debate de ideas.
- Definición de objetivos. Estudio de los procesos que conlleva.



- Definición de los beneficios y los costes del futuro proyecto.
- Establecer claramente en qué se podía mejorar.
- Determinar qué elementos podían verse amenazados con la migración informática.
- Planteamiento general del "qué, cómo, cuándo, dónde y porqué"

Los resultados de este estudio, realizado por el equipo de la biblioteca transformó la supuesta "amenaza" inicial en "oportunidad", al plantear una catalogación retrospectiva del fondo documental y la automatización de procesos y productos que ofrecía el nuevo software, como una necesidad de homologación en el entorno de la administración andaluza, en el que la biblioteca debía verse implicada y que ningún directivo podía rechazar.

En la realización de este proyecto se implantó el programa de gestión de bibliotecas ABSYS, homologado por la Consejería de Cultura y la de Gobernación y Justicia para la red de Bibliotecas Públicas de Andalucía. La conversión retrospectiva del fondo bibliográfico y la informatización de los procesos básicos se terminaron en 1999.

Resultó una novedad en la administración andaluza del momento que la consulta del catálogo de la biblioteca estuviese disponible para el público on-line desde un PC, lo que en términos bibliotecarios se denomina OPAC (Catálogo Público de Acceso en Línea) y que permitió prescindir de los tradicionales ficheros en papel ahorrándole a los lectores gran cantidad de tiempo en sus consultas, y permitiendo un ahorro de espacio físico en la sala de lectura. También se normalizó el servicio de préstamo con la edición de carnets de lectores y la implantación de un sistema de control informático en los libros mediante códigos de barras de lectura con láser que agilizaba esta tarea y facilitaba la gestión al público.

Una vez establecidos los procedimientos, definidos los servicios y puestos en práctica, se elaboraron distintos modelos de encuestas para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios, así como para detectar posibles fallos.

Para la evaluación general del funcionamiento de la biblioteca se contaba con el propio sistema de gestión

bibliotecaria que ofrecía la posibilidad de cuantificar todas las tareas bibliotecarias realizadas (adquisición, catalogación, préstamo, consultas por áreas, altas de lectores etc...

Otros instrumentos para la realización de estas tareas, fueron de nuevo las entrevistas con los usuarios, las encuestas de opinión sobre servicios, y productos y las denominadas "desideratas". Una valoración detallada por parte del equipo humano de los resultados de estos elementos, permitían detectar fallos y proceder en la medida de lo posible a su corrección. Esto se convirtió en un mecanismo de "retroalimentación".

La Consejería ganó en imagen pública y "marketing" con los nuevos servicios prestados por la biblioteca ya que se hacen eco de estos logros medios de prensa y Televisión autonómica.

En esta situación la biblioteca redacta su primera Guía de servicios en 1999, y sobre la medición y resultados de los procesos empiezan a elaborarse estadísticas y memorias anuales, estableciéndose como procedimientos habituales para la unidad.

### 3.4. Tercera etapa: Buscando otras formas de calidad

El cambio de sede de la Institución de la que depende la biblioteca, aunque en principio de forma provisional, a un edificio donde no se contempla espacio para ubicar la misma se transforma en una auténtica "amenaza".

A pesar de estar consolidando una tarea reconocida y planificada, establecida, medida, evaluada y mejorada constantemente, siempre buscando aumentar el grado de satisfacción de los clientes, la futura situación puede suponer la supresión de la unidad.

En cuestión de meses la biblioteca pasa de tener un edificio acorde a sus servicios y a la medida de los clientes habituales, a una minúscula sala dónde no es posible ubicar ni siquiera la totalidad el fondo bibliográfico y apenas hay sitio para la consulta de los usuarios.

A continuación resumimos los datos que una estadística comparada de los últimos años con respecto al año del traslado:

ACTIVIDAD	1999	2000	2001	2002
Nuevos Registros	925	556	313	342
Nuevos Usuarios	502	255	281	312
Préstamos	2970	2360	1829	2040
Consultas	3458	2890	1890	1975



Con el traslado de sede a finales del año 2000, la mudanza y la falta de espacio adecuado, durante el año 2001 el número de consultas, de usuarios y de préstamos decrece; también el número de adquisiciones y de altas de nuevos registros. Se inicia el proceso que a continuación simplificamos:

Si el proceso normal es: Usuarios—Consultas—Préstamos—Nuevas adquisiciones que atraen—Usuarios

la situación inversa es: No usuarios—No consultas—No préstamos—No se compran libros—No acuden los usuarios

Si hablamos en términos de calidad, una rápida lectura de la situación revela lo siguiente:

#### AMENAZAS:

- El traslado de sede.
- Pasar de una sala de lectura a otra de inferiores prestaciones, donde no es posible ofrecer los servicios habituales. (pocas plazas, incómodo).
- El depósito de la biblioteca no cabe en la nueva sede, hay que fraccionarlo, por lo que su acceso puede no ser inmediato para los usuarios.
- Recorte presupuestarios ante la supresión de los servicios bibliotecarios.

#### DEBILIDADES:

- Que la biblioteca no estuviese entre las prioridades de la institución.
- La nueva sede está alejada de la institución.
- Desánimo del personal.

#### FORTALEZAS:

- La profesionalidad del equipo humano.
- Contar con buenos recursos informáticos.
- Tener consolidada una cierta imagen entre los usuarios.
- Saber muy bien cuáles son los procesos, esquemas y las áreas en las que se desarrolla el trabajo.
- La singularidad de su fondo documental.

#### OPORTUNIDADES:

- La nueva sede está muy próxima a un distrito universitario.
- Las políticas administrativas en la comunidad autónoma apuestan por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como por articular procesos administrativos a través de Internet.
- Nuevo personal.

Evaluada la situación por parte de todo el equipo de la biblioteca se extrae la siguiente conclusión:

Si el gran problema es el espacio, hemos de buscar alternativas y se plantea crear un espacio virtual. Hemos de pasar de ser una biblioteca de consulta a ser una biblioteca de préstamo, utilizando las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y "aprovechando" el papel impulsor que juegan en las políticas administrativas actuales

Para ello ponemos en marcha los medios informáticos con los que contamos y nos planteamos nuevos productos y servicios, como única forma de conseguir recuperar el status de la biblioteca. Así eliminamos una debilidad, y al poder seguir prestando servicios, se impide el recorte presupuestario, que era una cierta amenaza, de grave repercusión inicial en todo el proceso.

Las actividades que se propone realizar son las siguientes:

- El catálogo de la biblioteca se ofrece a través de la página WEB de la institución:
- Hacemos llegar a nuestros usuarios la importancia de que la consulta la hagan desde fuera (universidades, domicilio particular, cibercafés...) y vengán con la demanda trabajada.
- Se aumenta el número de días de préstamo.
- El préstamo se puede renovar por teléfono (antes no era posible).
- Las reservas se notifican por teléfono.

Procuramos generar un servicio "a la carta". Constantes entrevistas y "encuestas" a los clientes que ayuden a satisfacer su demanda. También indica qué documentos deben estar a primera mano y cuáles pueden pasar a depósitos más alejados, en función de sus necesidades.

Viendo las encuestas y los datos estadísticos, que aparecen en la hoja anterior, en la memoria del último año 2002, vemos como el número de usuarios, de préstamos y de altas de ejemplares se va estabilizando.

El uso de las nuevas tecnologías (recursos informáticos, servicios prestados o facilitados a través de Internet) y el importante papel que hoy juegan en las políticas administrativas para conseguir la implicación de los directivos, han hecho posible que la biblioteca de la Consejería de Medio Ambiente, siga existiendo y ofreciendo un aceptable (y siempre mejorable) servicio público.

## 4. CONCLUSIONES

La implantación de sistemas para la gestión de la calidad es cada vez más importante en nuestra sociedad. Que el



proyecto emane de los superiores jerárquicos y que estos se involucren en el reto no siempre será fácil aunque en la actualidad las políticas administrativas caminan hacia la calidad.

De todos los elementos que se ven implicados en el medio laboral, susceptible de verse afectado por un proyecto de calidad, el más importante y valioso debe ser siempre el recurso humano, sin él difícilmente hablaremos de calidad.

Sin embargo un buen equipo laboral, motivado, implicado y técnicamente formado puede lograr objetivos de calidad, entendido como una constante mejora del servicio prestado, racionalizando los recursos de que se disponen y no olvidando que en el mundo de las bibliotecas, calidad es satisfacer al usuario. Cualquier cambio, mejora o nuevo proyecto encaminado a este logro, debemos entenderlo como mejora del servicio y ese valor en aumento bien puede ser considerado como gestión de calidad.

## BIBLIOGRAFIA:

GUILLÉN ZANÓN A. Y RAMIREZ NÚÑEZ, E. Administración por objetivos. Documentación Administrativa, julio - septiembre 1990, 223, p. 139-204

PACIOS LOZANO, Ana Reyes. Gestión por objetivos, un marco de referencia para trabajar en la biblioteca. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, junio 1999, nº 55, p. 41-50.

LLORET ROMERO, N. Y LAOTRRE ZACARÉS, J. Análisis sobre las necesidades e implantación de un sistema de calidad en un centro de documentación. Apunte para una guía . Madrid: CINDOC, 1995

KLAASSEN Y WIERSNA. La gestión de la calidad. Gestión de la Calidad y Marketing en las bibliotecas públicas. Barcelona: Fundación Bertelsmann, 1999.

GÓMEZ HERNÁNDEZ, J.A. Gestión de bibliotecas. Murcia: DM, 2002.