

Revista de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha



- **Conclusiones de la Convención del Cambio Climático**
- **Nueva normativa de piscinas de Castilla-La Mancha**
- **Impacto del desarrollo de la Ley del Ruido en los Ayuntamientos de Castilla-La Mancha**
- **VII Congreso Regional de Ciudades y Pueblos Sostenibles**



Castilla-La Mancha

VII Congreso Regional de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha

Turismo sostenible: Reto y oportunidad

La Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha, organizadora del VII Congreso, se ha convertido ya en una realidad ineludible, ejemplar en muchos aspectos, con peso propio y con afán de aglutinar en su seno las apuestas que por la sostenibilidad local hacen los más de seiscientos ayuntamientos de la región, donde viven y conviven más del 85% de sus habitantes, que son apoyados por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, la Federación de Municipios y Provincias y las cinco Diputaciones Provinciales.

Cuenca, Puertollano, Talavera de la Reina, Villarrobledo, Guadalajara y Molina de Aragón son los hitos que, desde la última década del pasado siglo, jalonan nuestro camino congresual y nuestras referencias por los imprecisos y titubeantes, pero ya imprescindibles, territorios de la sostenibilidad. Esta primavera se pondrá un nuevo mojón, esta vez en Almagro, ciudad de la cultura escenificada, del teatro y la comedia, del ensueño y la ilusión, y también del turismo –sector estratégico en la economía regional y nacional–, al que es necesario impregnar de criterios de sostenibilidad que integren las propuestas derivadas del desarrollo socioeconómico con las de la protección del ambiental.

Con este VII Congreso Regional de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha que bajo el lema **TURISMO SOSTENIBLE: RETO Y OPORTUNIDAD**, se asumen nuevos desafíos, se penetra en espacios desconocidos, se aventura por caminos hasta ahora inexplorados y rompe los habituales esquemas en los que se ha movido en anteriores ocasiones –salud, medio ambiente, sostenibilidad, agenda 21 local, etc.–, dando un salto cualitativo que se adentra en áreas de mayor contenido socioeconómico, donde el ocio y la cultura se convierten en el centro de la sostenibilidad.

Es en mayo, por primavera, cuando los árboles florecen y los colores estallan, cuando las oscuras golondrinas vuelven a colgar sus nidos, cuando tenéis una cita con la Red, con el turismo sostenible y con Almagro para debatir, comunicar y compartir inquietudes y experiencias, trabajos y compromisos.

Os esperamos.

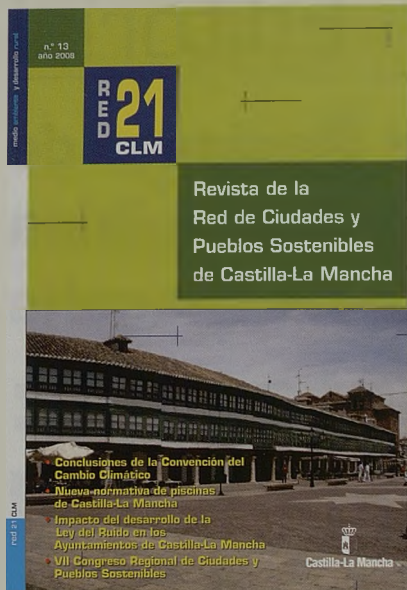


Foto portada: Plaza de Almagro.

RED DE CIUDADES Y PUEBLOS SOSTENIBLES DE CASTILLA-LA MANCHA

COMITÉ DE REDACCIÓN:

Barrado, Javier
 Barriopedro Ayuso, Isabel
 García Gómez, Enrique
 Guerra Martínez, Ana Isabel
 Lillo López Salazar, Alberto
 López Medina, Pedro
 Martínez Aroca, Juan Pedro
 Platas, Javier
 Río Pérez, Carlos
 Rodríguez Madrid, M.ª Eugenia
 Santamarta Álvarez, Fco. Javier
 Triviño Gallego, Carlos

EDITA:

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
 DESARROLLO RURAL
 Dirección General de Desarrollo Rural

DIRECCIÓN:

Ana Isabel Parras Ramírez
 Directora General

COORDINACIÓN:

Comisión Permanente de la Red de
 Pueblos y Ciudades Sostenibles de
 Castilla-La Mancha

IMPRESIÓN:

José Ignacio Gil Impresores, S.L.
 Eduardo Requenas, 27
 28053 Madrid

Tirada: 4.000 ejemplares

Depósito Legal: M. 21.341-2008

La dirección de esta publicación no se hace responsable del contenido de los artículos y colaboraciones, siendo responsabilidad de sus autores.

Impreso en papel certificado TCF

Sumario

1 Editorial

Barriopedro Ayuso

3 Firma Invitada

El desarrollo local en la encrucijada:
 Claves para una estrategia de
 desarrollo sostenible.



16 Foro

Turismo Sostenible.



20 La Red Informa

Noticias de la Red de Ciudades y
 Pueblos Sostenibles de Castilla-La
 Mancha.



46 Información Técnica

Impactos del desarrollo de la Ley
 del Ruido en los Ayuntamientos
 de Castilla-La Mancha.
 Herramientas para implantación de
 infraestructuras de telefonía móvil
 en municipios.
 Nueva normativa de piscinas de
 Castilla-La Mancha.



56 Eventos

Información de eventos relacionados
 con el desarrollo sostenible.



60 Recomendamos

Libros, películas, revistas, lugares...



Contraportada

Plenitud.

El desarrollo local en la encrucijada: Claves para una estrategia de desarrollo sostenible

Juan Antonio Tomás Carpi
Catedrático de Economía Aplicada. Universidad de Valencia
Presidente de Imedes

1. Introducción

La sociedad humana está iniciando una fase nueva y perfectamente diferenciada de su evolución. Esta situación inédita, aunque hunde sus raíces en el proceso económico, social, institucional y tecnológico que ha definido la trayectoria de la sociedad occidental desde la Revolución Industrial, va a representar un cambio radical respecto al pasado. Un cambio de modelo de desarrollo mucho más trascendente y profundo de los que se han venido sucediendo a lo largo de los últimos doscientos cincuenta años.

Esta gran transformación en ciernes, producto de una situación de necesidad, plantea no sólo grandes retos económicos, tecnológicos e institucionales, sino también importantes oportunidades para los actores y territorios que mejor sepan posicionarse con respecto a las fuerzas que la definen y articulan. Pero es precisamente la aguda discontinuidad tecnoc-económica respecto al pasado que el nuevo escenario evolutivo presenta, lo que lo hace más interesante y prometedor para los territorios que menos se beneficiaron económicamente de las precedentes revoluciones tecnológicas (en especial de las alimentadas por la electricidad, el motor de combustión y la química tradicional, primero, y las tecnologías de la información, más recientemente). Es particularmente interesante para aquellos territorios que han sido menos afectados por los procesos de degradación medioambiental y de las condiciones de la vida urbana que el desarrollo tradicional ha generado.

La razón fundamental de esto último no sólo reside, con ser esto muy importante, en las inercias y corsets culturales, de conocimiento y de articulación territorial que las trayectorias tecnológicas tradicionales y la trama urbana e infraestructural creada hasta ahora imprimen a las empresas y territorios que más han des-

tacado en su aprovechamiento y desarrollo. Circunstancia que dificultando su adaptación cuando, como ocurre en este momento, se impone un cambio radical de conceptos, habilidades y prácticas. Cuando se producen cambios económicos y tecnológicos radicales, suelen ser actores y territorios menos "contaminados" por el viejo modelo de desarrollo los que en mejor disposición se encuentran para adaptarse al nuevo paradigma tecnoc-económico.

Tan importante como lo anterior es la mayor sintonía cultural y de referente creativo respecto a las tecnologías limpias (que imitan a los procesos ecológicos y biológicos) y los modos de vida sensibles a la naturaleza de los espacios más preservados ecológicamente, así como su mayor receptividad económica, social e institucional a unas y otros de dichos territorios.

Como ha ocurrido en distintos momentos históricos, los cambios tecnológicos y económicos que han supuesto discontinuidades significativas respecto al pasado han ido acompañados de procesos de depresión económica en espacios tradicionalmente más desarrollados económicamente, así como de la aparición de nuevos procesos de desarrollo en espacios menos evolucionados. Un caso muy representativo por su relevancia es el declive del Medio Oeste de Estados Unidos, la zona tradicionalmente más industrializada de ese país, a partir de los años setenta y el ascenso del Silicon Valley, en California, convertido en el territorio que ha liderado la revolución de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. El proceso de transformación en el que ya estamos insertos, promovido por la crisis ecológica y la insostenibilidad del modelo tradicional de desarrollo y alimentado por el cambio tecnológico y del modo de vida que inspira la búsqueda de tecnologías limpias y la sostenibilidad ecológica de la economía del futuro, supone un

giro radical del modelo de desarrollo que sólo es comparable si cabe a las grandes revoluciones de la historia de la humanidad, la última de las cuales ha sido la Revolución Industrial. Al igual que esta, la nueva revolución informada por la eco-eficacia (inversión del modo tradicional de producción) y la sostenibilidad está destinada a producir una gran transformación de la sociedad. Una transformación que, por la naturaleza del problema que la origina y el carácter global de este, no sólo supone cambios radicales de orden tecnológico, económico, institucional y social, sino también, y de forma simultánea, de la sociedad mundial.

La consecuencia lógica del alcance global y simultáneo de la transformación no es sólo un cambio profundo en la división social del trabajo, que planteará amenazas y oportunidades sin precedentes a los distintos territorios, sino la necesidad de un nuevo tipo de relación económica, social y política entre los espacios locales, regionales, nacionales y de bloques económicos. Una relación en la que la confianza y la cooperación, sustentadas en la solidaridad, vendrán a convertirse en el articulador por excelencia y clave del éxito del proceso. Porque aunque el desarrollo sostenible exige de la implicación de todos los espacios, sólo es posible cuando se logra la necesaria sintonía y articulación de las estrategias particulares que hagan posible el que no se supere la capacidad de carga de la biosfera como gran ecosistema. Pero esta sintonía y articulación sólo se dará cuando los problemas de las personas y espacios más desfavorecidos se constituyan en la cuestión prioritaria del proceso de transformación.

La naturaleza del problema que está en el origen de este nuevo modelo de desarrollo económico no sólo exige, pues, un cambio radical de paradigma tecnoc-económico, sino también un proceso de cambio económi-

Firma Invitada

co más equilibrado a nivel espacial y social y un nuevo tipo de relaciones interespatiales. El tradicional desarrollo desigual y combinado en el espacio, que enfrenta, por mediación de la competencia cuando no de la dominación y de la explotación, a unos territorios con otros, tiene que dar paso, en la trayectoria a una economía ecológicamente sostenible, a un proceso de convergencia económica y social en el que la cooperación (como necesidad, no como opción) comparta con la competencia la articulación de las relaciones intra e interespatiales.

Pero convergencia económica y social en modo alguno significa homogeneidad cultural y de estrategia local de desarrollo. Por el contrario, dado el carácter heterogéneo del sistema ecológico en el espacio y la incertidumbre que comporta la construcción de un paradigma tecno-económico y social de nuevo cuño, la diversidad estratégica y cultural de los territorios y la profundización de la interacción y comunicación interespatial pasan a ser criterios fundamentales de viabilidad y gobernabilidad del proceso de transformación.

En este contexto de cambio de modelo de desarrollo, y precisamente por la exigencia que este impone de coevolución entre sociedad humana y ecosistemas y cambio de modo de vida en un tiempo limitado, lo local y regional adquieren un rol y una responsabilidad en el éxito del proceso que no tienen precedentes en la historia del desarrollo económico. Pero por la necesidad de sintonía y cooperación interespatial que la trayectoria a una sociedad sostenible exige, el desarrollo local y regional tiene que estar comprometido con el desarrollo global y de otros espacios locales y regionales, en especial los de las áreas históricamente marginadas en el tradicional modelo de desarrollo.

El objetivo de este trabajo no es otro que presentar una reflexión sobre el desarrollo local desde la perspectiva de la sostenibilidad ecológica del proceso económico. Busca fundamentalmente articular ideas que ayuden a informar una visión del desarrollo local acorde con el concepto de desarrollo sostenible que es de desear, para bien de todos, impregne y dirija la dinámica social y económica de las próximas décadas. En esta labor de articulación se empezará por la noción de desarrollo económico como proceso material y la caracterización de las capacidades que lo sustentan, vistas ambas cuestiones desde una perspectiva estratégica.

Se pasará revista, a continuación, a los rasgos fundamentales de la visión estratégica de desarrollo local que ha hecho fortuna en los últimos veinte años, para afrontar seguidamente las tendencias que cuestionan el actual modelo de desarrollo y el giro a que nos obliga el desarrollo sostenible.

Una vez justificada la necesidad de un cambio de modelo de desarrollo, se abordará la función fundamental del plano local en su puesta en práctica, así como los incentivos que las sociedades locales tienen para asumir esta responsabilidad. A la luz de lo que el nuevo modelo de desarrollo conlleva, se definirá el campo estratégico del desarrollo local sostenible. El trabajo finaliza con una exposición tentativa de las capacidades cuyo desarrollo debe enfatizar toda estrategia de desarrollo local sostenible en su fase de inicio y despegue.

2. Desarrollo económico como proceso material

Es bien sabido que la noción de desarrollo económico difiere ostensiblemente de la de crecimiento, que tan sólo representa una dimensión instrumental de aquel. Esta diferencia se pone de manifiesto en aquellas acepciones del desarrollo económico que lo caracterizan como crecimiento y cambio estructural, siendo esta última la dimensión central del proceso en cuanto realidad mutante. Sin embargo, reducir el proceso de desarrollo a la interacción entre variables económicas supone segregar componentes sin cuya consideración las estrategias de desarrollo económico se verían privadas de variables y relaciones críticas para su manejo y éxito. Aquí iremos algo más lejos, tomando como punto de partida la idea acotada por el enfoque histórico-estructural del desarrollo y que Sunkel y Paz popularizaron a principios de los años setenta (Sunkel y Paz, 1970).

Desde una perspectiva tanto analítica como estratégica entendemos el desarrollo económico como un proceso de cambio estructural global consistente en la transformación de la economía y la misma sociedad, tanto a nivel de los medios (componente instrumental) como de los fines (valores y objetivos), sustentada en el despliegue de capacidades estratégicas, de naturaleza tanto económica como extraeconómica.

Los vectores-fuerza de este proceso de cambio son: a) la acumulación de capital; b) la innovación de proce-

so, de producto, de organización y de sistema de comercialización y distribución; c) el cambio institucional y de los mecanismos de regulación del sistema económico; d) el cambio social y cultural y e) el cambio político y en las relaciones de poder.

Los dos primeros vectores constituyen la maquinaria económica que mueve y da contenido material al cambio económico, tanto en su expresión más elemental, la expansión de la producción y de la productividad de los factores, como en su dimensión más sustantiva y trascendente, el cambio en las estructuras productivas, desde las capacidades empresariales hasta la estructura sectorial, tecnológica y de relaciones sociales de producción. Sin embargo, este proceso de cambio económico no se podría comprender, y menos impulsar estratégicamente, sin la participación de los tres últimos vectores, que crean las condiciones políticas, institucionales y culturales susceptibles de activar, fomentar, reforzar, encauzar e integrar en el cuerpo social, vía socialización, aprendizaje y regulación, las dos anteriores fuerzas.

O somos capaces de entender el alcance de la complejidad del proceso de desarrollo, o difícilmente podremos encauzarlo y construirlo, como la presente situación requiere. Porque no debe olvidarse que en sustancia el desarrollo económico es un proceso de aprendizaje social guiado por valores, consciente o inconscientemente asumidos en la praxis individual y colectiva.

Pero aunque la interacción y mutuo reforzamiento de los vectores enunciados son lo que conforma el círculo virtuoso del desarrollo económico, que no podría ser entendido fuera de esa trama relacional, lo cierto es que no todos tienen siempre la misma responsabilidad en el movimiento del sistema socio-económico de referencia. Según el momento en la evolución del sistema, o según el patrón de evolución, prevalecen unos u otros.

En los inicios del proceso de desarrollo, en la fase de creación de las condiciones iniciales y de consolidación, el liderazgo, la acción política y el cambio institucional cumplen una función crucial al facilitar la creación del ambiente que orienta y encauza la evolución de las fuerzas productivas, moviendo la acumulación de capital y la innovación. Cuando el proceso está consolidado y las fuerzas productivas (sistema empresarial, sistema financiero y sistema de innovación,

fundamentalmente) han adquirido autonomía y dinámica propia, son ellas las que imprimen su lógica reproductiva y exigencias de ambiente al sistema socio-cultural, al sistema político y al sistema institucional. En este caso podría decirse que la componente instrumental del desarrollo prevalece sobre el sistema de valores y condiciona su evolución y expresión institucional, cultural y política.

En los momentos de crisis del modelo de acumulación (ej.: desindustrialización o depresión estructural) o del modelo de desarrollo (cambio del sistema de valores que informa la producción, la distribución y la regulación del sistema económico), la dimensión política, institucional y socio-cultural (aprendizaje) tienden a prevalecer, orientando y creando el ambiente propicio al cambio del modelo de acumulación y la evolución del paradigma tecno-económico.

Según esta lógica, y teniendo en cuenta que las inercias de las fuerzas productivas que dominan en el sistema mundial, nacional, regional y local del mundo desarrollado hacen difícil el cambio en tiempo y forma hacia una sociedad ecológicamente sostenible, es el momento de que los vectores político, institucional y socio-cultural recuperen la iniciativa. Y es justamente en este nuevo contexto en el que la acción pública en el plano local adquiere un valor crítico e inédito. Especialmente para orientar y activar un giro en el sistema cultural y contribuir a la creación de un marco institucional de forma que los criterios de eco-eficacia, sostenibilidad, solidaridad y libertad se constituyan en los reguladores del desarrollo futuro. Un proceso que ya no puede considerarse sin el referente global. En este caso son los valores y su expresión política, institucional y cultural los que orientan y encauzan el proceso de acumulación y la innovación.

3. Desarrollo económico y capacidades estratégicas

El desarrollo como proceso de cambio estructural y de aprendizaje (adquisición y creación de conocimiento y habilidades, valores y valoraciones, actitudes y relaciones en el proceso productivo, pautas de consumo, modo de vida, etc.) es movido por, a la vez que crea, capacidades. La complejidad del proceso tiene su expresión en un espectro de capacidades de distinta naturaleza y fun-

ción. Pero lo más importante es que tales capacidades no se mueven con independencia unas de las otras sino que interactúan entre sí y se impulsan mutuamente, conformando, en las realidades que experimentan el desarrollo económico, un proceso de causación circular acumulativa que despliega las capacidades e incrementa los resultados del sistema (producción, productividad, renta per cápita y competitividad).

Las *capacidades humanas* constituyen la primera categoría a destacar, siendo tanto los individuos, en cuanto portadores de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, como el sistema socio-cultural -en cuanto transmisor de los mismos (a través del proceso de socialización), portador de elementos simbólicos (lenguaje, creencias, códigos de conducta y pautas de comportamiento, criterios de valoración expresadas en el capital humano, las actitudes, la capacidad creativa de individuos y colectividad, etc.) y generador de redes sociales y cauces de aprendizaje colectivo y coordinación de capacidades individuales- los que las crean y recrean, acumulan, transmiten y ejercitan, transformandolas en resultados materiales, emocionales, intelectuales, y en relaciones y comportamientos. El capital humano, el sentido de la ética, las actitudes, la capacidad creativa y su orientación, la capacidad de comunicación, la capacidad de pensar y relacionarse, así como la capacidad de elección y su orientación, constituyen sus expresiones más sobresalientes e importantes desde la perspectiva del desarrollo económico.

Las capacidades humanas constituyen, en esencia, los *transmisores* y *engranajes fundamentales* del sistema económico y el entorno humano y social que lo hace funcionar. Su existencia y despliegue, siguiendo las exigencias del proceso de acumulación y del cambio tecnológico, constituye una fuerza fundamental del cambio económico. Pero al ser una variable forjada y recreada entre la actividad productiva y el resto de las actividades de la vida de las personas (socialización en la urdimbre, formación, actividad religiosa y cultural, vida asociativa, actividad cívica y política...), las funciones de generación y desarrollo de estas capacidades están dispersas en la trama institucional y relacional del sistema social (familia, escuela, medios de comunicación, asociaciones y trabajo asociativo, foros ciudadanos, debate público y acción colectiva, actividad consuntiva...

...), y tanto su fortalecimiento en una dirección coherente con las exigencias del modelo de acumulación imperante, como su cambio de dirección a instancias de la implantación de un nuevo modelo de desarrollo económico, es competencia de distintas instancias sociales y procesos sociales, y por tanto necesitada de coordinación. Cuando es el fortalecimiento del modelo de acumulación dominante lo que prima, las instancias no económicas tienen que subordinarse con la económica; pero cuando lo que se impone es un cambio de modelo, son las otras instancias, en cuanto creadoras de ambiente del sistema económico, las que deben asumir responsabilidades de manera autónoma.

El *capital empresarial*, privado o público, representa otra capacidad fundamental en el proceso de desarrollo económico, constituyendo el *motor del mismo*. Su relación con los valores, valoraciones, creencias y códigos de conducta de la sociedad, hace de ella una categoría a caballo entre la economía y la cultura, y por tanto una variable cuya comprensión y construcción escapa del simple ámbito económico. La potencia que despliega esta capacidad depende de la estructura empresarial (tamaño de las empresas y cuantía del colectivo, competencia y cooperación, conocimientos y exigencias de las actividades dominantes...), la cultura y ambiente empresarial existente en la sociedad, las estrategias empresariales dominantes, la capacidad para ampliar el campo de acción empresarial de los actores empresariales y su habilidad y disposición para integrar conocimiento diverso, base de la innovación de negocio, tecnológica y comercial, así como del ambiente institucional promotor y atractor de capacidad empresarial.

La *estructura productiva* y el *capital tecnológico* constituyen dos componentes de particular importancia del conjunto de capacidades que mueven el sistema económico. Su función fundamental es la de ser generadores y transmisores de conocimiento en estrecha interacción. Mientras que la estructura productiva, o conjunto de actividades y técnicas aplicadas en un espacio concreto, absorbe y transmite conocimientos aplicados en el sistema económico, el capital tecnológico, que podemos identificar con el sistema de innovación, compuesto por la interacción entre centros de investigación, centros tecnológicos, centros de formación especializada y em-

Firma Invitada

presas, representa el generador de conocimiento nuevo del espacio aplicado al sistema productivo del mismo. Es una fuerza fundamental de todo sistema económico dinámico y competitivo y pieza clave del modelo de acumulación dominante, siendo su evolución guiada por este y el cambio de modelo de desarrollo.

Aunque no es un elemento activo del desarrollo económico, como los tres anteriores, el capital *infraestructural* y *logístico* constituye también un componente muy importante de las capacidades de los territorios, al ser *facilitador de la actividad económica* (también social y política cuando de las telecomunicaciones se trata) y condicionar su nivel de desarrollo la efectividad de las anteriores capacidades. Es decir, aunque no garantizan per sé el desarrollo de un espacio, su atraso tiende a convertirse en un estrangulador del progreso económico. Se comprenden en esta categoría tanto las infraestructuras físicas y la actividad logística relacionada con el transporte, como las infraestructuras sociales y las telecomunicaciones.

El *capital urbano* constituye, especialmente a nivel local y regional, una capacidad de especial relevancia para el desarrollo económico de un territorio, toda vez que este proceso tiende a reforzarlo, dada la relación existente entre progreso económico, urbanización y cambio de la posición urbana en el sistema de ciudades. Los rasgos más distintivos de esta capacidad son la ubicación de la ciudad, o sistema de ciudades regionales, en el sistema nacional y global de ciudades, como factor de posicionamiento en el sistema de flujos económicos, de información y de poder, la calidad urbanística, el nivel de los servicios y la calidad de vida que ofrece, como factor de atracción de factores y personas, de creciente importancia en el desarrollo económico actual, y la ordenación urbana y territorial, como factor de calidad ambiental. Su función fundamental en el desarrollo económico es la de ser *generador de diversidad* y *densidad creativa*, *receptor-difusor de innovaciones* y *atractor de actividad económica y de personas*.

El *capital social* constituye una capacidad de creciente importancia en las economías complejas y evolucionadas y de valor crítico para el desarrollo sostenible. La flexibilidad del sistema económico, la capacidad de adaptación colectiva en circunstancias complejas y difíciles, la propensión a llegar a acuerdos de amplio alcance y conformar coaliciones de

desarrollo, la probabilidad de coordinar esfuerzos en aras a la innovación empresarial e institucional y la acción pública, dependen en gran medida del grado de desarrollo del capital social y su naturaleza proactiva. La expresión de esta capacidad es el tipo y grado de organización de la sociedad (densidad asociativa con posicionamiento abierto al futuro y al cambio), los mecanismos sociales e institucionales creadores de cohesión social y la experiencia y propensión a forjar relaciones y comportamientos colectivos favorables a la concertación de esfuerzos, el aprendizaje colectivo y la creatividad social. Se trata de un *generador de confianza* y de *prácticas de cooperación*.

El *capital natural*, que comprende tanto la dotación de recursos naturales y la situación y estructura geográfica como los ecosistemas, constituye una variable que ha adquirido un valor crítico en el contexto de una economía llena, al ser soporte natural de la actividad humana y proveedor de servicios fundamentales de no mercado. En una situación como la actual, en la que la actividad humana ya ha superado la capacidad de carga de la naturaleza, el capital natural constituye el *sostén y límite del crecimiento duradero*. En este contexto de creciente escasez y valoración social del sistema natural, su valor reside también en el atractivo que confiere a los espacios que siguen manteniendo ecosistemas de calidad.

Por último, pero no por ello menos importante, está el *capital institucional*, auténtico *catalizador de la transformación* en momentos críticos del proceso de desarrollo y sistema de reglas, normas y convenciones que regulan el comportamiento de los individuos y actores sociales, económicos y políticos. En esta categoría se comprende, por un lado, la voluntad, posicionamiento respecto al desarrollo y capacidad de liderazgo de los dirigentes políticos, las actitudes, conocimientos y habilidades de los funcionarios públicos, la calidad de la organización, agilidad, flexibilidad y recursos a disposición de la administración pública y la transparencia y transactividad (comunicación e intercambio con los actores sociales y económicos y ciudadanos de los responsables públicos) de la toma de decisiones y la acción pública. Por otro lado, son también de extraordinaria relevancia la capacidad promotora y la coherencia con respecto a las exigencias del modelo de desarrollo dominante o a promover de la regulación y los organismos públicos, el

grado de estabilidad de las instituciones, así como su capacidad de adaptación en momentos de cambio, y la propensión colectiva a los acuerdos y constitución de coaliciones de desarrollo.

El desarrollo económico se sirve de todas y cada una de estas capacidades, al tiempo que su consolidación como proceso social y material comporta el despliegue y transformación funcional de ellas. Pero la función y relevancia de estas capacidades es variable en el tiempo y con los espacios. Su valor y preeminencia varía con el momento del proceso (inicio, consolidación, madurez, crisis) y con la naturaleza del modelo.

El capital institucional ha sido crítico y dominante en los inicios y momentos de crisis del modelo tradicional de desarrollo; el capital empresarial ha sido fundamental en todas las fases de dicho proceso; las capacidades humanas, especialmente en su dimensión de capital humano, el capital tecnológico y el capital urbano han ido adquiriendo creciente relevancia conforme se ha incrementado la densidad del conocimiento y la sofisticación del proceso productivo; y el capital infraestructural y logístico ha visto acrecentada su relevancia conforme se han extendido los mercados e incrementado la división interespacial del trabajo.

Por el contrario, el capital social y el capital natural han cumplido una función más subordinada y pasiva a lo largo de gran parte del proceso protagonizado por el modelo tradicional de desarrollo. Sólo en determinados procesos de manifestación territorial del mismo, como los que han protagonizado los distritos industriales, y en la fase de madurez y creciente complejidad socio-política de las sociedades avanzadas, el capital social ha pasado a ocupar un lugar de creciente relevancia. Y únicamente cuando la crisis ecológica se ha hecho notar y la creciente demanda de calidad de entorno se ha hecho patente en las sociedades más evolucionadas, el capital natural, en su dimensión sistémica, ha visto incrementar su importancia.

La crisis ecológica y el cambio de paradigma tecno-económico que el desarrollo sostenible conlleva, no sólo convierte al capital institucional en la variable crítica y rectora del nuevo proceso, al requerirse un giro radical de trayectoria económica y tecnológica, sino que le confiere tal condición de manera permanente, no temporal, como ocurrió en el anterior modelo. El motor que seguirá siendo el

capital empresarial, tendrá que someterse necesariamente a la regulación institucional. En este nuevo contexto el capital natural adopta la condición de variable básica de referencia de la acción institucional y de la dirección que siga el cambio tecnológico y económico y el desarrollo de las capacidades humanas. El capital social, así como la dinámica asociativa, participativa y cooperativa que lo sustenta e impulsa, esta llamado a cumplir un rol de estratégica importancia como vehículo de culturización y construcción del capital institucional que impulse y oriente el proceso de desarrollo sostenible.

4. Los ejes fundamentales de la política actual de desarrollo local

La característica fundamental de la actual política de desarrollo es el énfasis puesto en la acumulación de capital de los espacios concretos con la finalidad última de elevar su renta per cápita y su nivel y calidad de empleo. La acumulación de capital de un territorio concreto se considera en competencia, cuando no en contraposición, con la de otros espacios. Los espacios compiten para ser comparativamente más competitivos en orden a ganar posiciones en la división del trabajo, en la generación y atracción de capacidades estratégicas y en dominio territorial.

La política de desarrollo local se ha venido sustentando hasta ahora en los siguientes ejes estratégicos (Vazquez Barquero, 2005 y Fernandez Güell, 2006):

- a) Fomento de la inversión, tanto interna como externa, y de la creación de empleo.
- b) Movilización del potencial de desarrollo endógeno, como garantía de autonomía y sostenibilidad económica del proceso de crecimiento.
- c) Difusión de innovaciones y del conocimiento en el sistema productivo, como vehículo de competitividad y adaptación al cambio del entorno.
- d) Formación, reciclaje del capital humano e inserción laboral, como vehículo de adaptación económica y estabilidad social.
- e) Articulación más eficiente del espacio urbano y mejora del atractivo de las ciudades para atraer empresas.

- f) Creación de coaliciones de desarrollo entre actores privados y públicos e intereses diferentes con el objeto de incrementar la eficacia de las políticas y la gobernabilidad de los procesos de adaptación.
- g) Fomento de la internacionalización empresarial para impulsar la base exportadora, las competencias empresariales y la integración de la economía local en la economía global.
- h) Desarrollo de las tecnologías de información y de las comunicaciones y su uso por el tejido empresarial y los ciudadanos.

Hay buenas razones de orden económico para mantener estos ejes estratégicos en la política local, pero las nuevas corrientes ecológicas, políticas y económicas requieren de un replanteamiento de la visión estratégica del desarrollo local.

5. Fuerzas y tendencias que ponen en cuestión el actual modelo de desarrollo económico

Las realidades sociales dinámicas y abiertas al futuro, como la sociedad de nuestra época, crean fuerzas y cambios de tendencia que, de forma discontinua pero recurrente, ponen en cuestión la coherencia y consistencia de los modelos económicos que en algún momento fueron apropiados a las necesidades y esperanzas de la población. Tanto el éxito como los efectos secundarios de los procesos sociales suelen encerrar el germen de su superación. Además, en sociedades donde la diversidad de creencias e intereses, así como la globalización, el desarrollo desigual y los conflictos que generan el proceso económico a nivel mundial, originan tensiones económicas, culturales y políticas, el resultado no son sólo crecientes riesgos de inestabilidad económica y financiera, e incertidumbre y confrontación en ascenso, sino también mayores problemas de gobernabilidad de una realidad que crece en complejidad y que necesita urgentemente de resortes de control institucional de mayor alcance espacial.

Pues bien, el problema con que nos enfrentamos ahora es que los efectos secundarios, de naturaleza medioambiental, del desarrollo económico tradicional han alcanzado proporciones globales, pero la gober-

nabilidad del sistema económico, social y político mundial es cada vez más difícil. Todo lo cual no sólo desvela serias brechas en la línea de flojación del modelo tradicional de desarrollo, desplegado en Occidente y territorialmente egocéntrico y en conflicto económico, cuando no social y político, con los otros territorios, sino la urgente necesidad de un cambio radical de visión y enfoque del desarrollo.

Las fuerzas y tendencias generadoras de un nuevo escenario que nos obliga a cambiar la actuación son de doble naturaleza, aunque estratégicamente resulta imprescindible afrontarlas de forma conjunta e interactiva. En un primer bloque están los efectos de índole ambiental que están minando el barco en el que navegamos todos: la biosfera. Sus manifestaciones más sobresalientes y conocidas son:

- 1) Rápido crecimiento de la contaminación y la contaminación, que genera crecientes problemas de salud, degradación del patrimonio (tanto el natural como el creado por el hombre), destrucción de ecosistemas esenciales y degradación/degeneración de funciones críticas de la biosfera. Actúa tanto por el aire, por medio de contaminantes atmosféricos, como los CFCs, CO₂, SO₂, partículas en suspensión, etc, como por el suelo, a través de los residuos, aguas residuales, productos químicos utilizados en la agricultura, etc. y el agua, a través de la contaminación de cauces, acuíferos y mares.
- 2) Cambio climático, de alcance global, desigual en el espacio y de consecuencias aún poco conocidas pero generadoras de serias mutaciones en los sistemas climático y ecológico y crecientes riesgos de catástrofes. Este peligro, cada vez más evidente y de mayores consecuencias conforme se afinan las mediciones de la concentración de CO₂ en la atmósfera, obliga a un rápido cambio de modelo de desarrollo.
- 3) Crecimiento de la producción de residuos, con crecientes costes de gestión y riesgos para la salud.
- 4) Destrucción, sobreexplotación, agotamiento y degradación de recursos estratégicos, como agua, suelo, ecosistemas básicos, paisajes emblemáticos, por no hablar del propio aire.

- 5) Rápida disminución de la biodiversidad, con pérdida de patrimonio genético, creciente inestabilidad de los ecosistemas y riesgo para la cadena alimentaria.

Estas tendencias son la consecuencia de una forma poco eficiente de utilización por el sistema económico del único recurso que es escaso en términos absolutos, el ecosistema natural. Revela también la forma agresiva respecto al medio natural, y por tanto insostenible, de satisfacer necesidades a que ha dado lugar el modelo tradicional de desarrollo económico. A todo ello ha contribuido en modo muy significativo la visión segmentada de la realidad impresa en la generación y gestión del conocimiento científico y la cultura que han prevalecido hasta ahora, y que se han traducido en un sistema institucional poco sensible a las interrelaciones entre proceso económico y proceso natural y una forma desarticulada de gestión de los recursos básicos. Pero lo más grave es que el rápido crecimiento de los países emergentes, en especial China, India, el Sudeste Asiático y algunos países latinoamericanos, siguiendo un modelo de desarrollo alimentado por el mismo paradigma tecno-económico y la misma cultura, están agudizando de forma exponencial el citado problema.

A las anteriores tendencias, producto de los efectos medioambientales del proceso económico, hay que unir otro bloque de cinco, de carácter económico, social y político, que o bien agravan el problema de la insostenibilidad ecológica y económica del modelo dominante de desarrollo económico, o constituyen barreras en ascenso a una solución-adaptación razonable al problema global que es la degradación y presión sobre el entorno ambiental y a los crecientes problemas de gobernabilidad del orden económico y político que la globalización está generando.

La sexta fuerza es el rápido crecimiento demográfico, producto del atraso económico y social del llamado Tercer Mundo, que no sólo constituye un serio problema humano y social, sino una nueva presión sobre el entorno natural. En la base de este proceso está la creciente desigualdad social y espacial del proceso actual de desarrollo económico y de globalización y el incremento de la pobreza conscientemente percibida por los que la sufren. Esta séptima tendencia no sólo estimula la degradación del entorno natural a causa de la

pobreza y hace necesario el crecimiento a cualquier coste, sino que contribuye a profundizar las distancias y agravios en la sociedad global, así como a aumentar las tensiones y conflictos internacionales, la emigración y las tensiones interculturales, cuando no alimenta el terrorismo. Estas crecientes tensiones internacionales, junto a los conflictos interculturales (de los que los religiosos no son los menos importantes) y el terrorismo, agudizan la desconfianza internacional y las dificultades de gobernabilidad de los problemas globales, fundamentalmente el ecológico y el económico.

El muy diferente grado de internacionalización de los mercados de bienes y servicios (muy acusada en el sistema financiero y poco desarrollada en muchos otros bienes y servicios), la exclusión de muchos espacios (África y una parte importante de Asia y América Latina) del fenómeno integrador de la globalización, que sitúa a unos 4.000 millones de personas fuera de los mercados organizados, definiendo la base de la pirámide que no disfruta de los efectos del impulso económico que dicho proceso define, la contraposición entre el capital, que se mueve con relativa libertad en la escena internacional, y unos poderes compensadores (mundo laboral y otros actores sociales) cuya capacidad de maniobra se restringe al ámbito nacional, con el consiguiente cambio en las relaciones de poder, así como el contraste entre un sistema económico que se mundializa y un sistema institucional encerrado en los viejos moldes estatales, unas débiles instituciones internacionales y serias dificultades de coordinación de los organismos nacionales, conforma un proceso de globalización marcadamente asimétrico (Ghemawat, 2008).

Esta asimetría tiene serias consecuencias para la gobernabilidad de la economía, como está mostrando la crisis actual del sistema financiero, y para la implicación de la sociedad mundial en la adaptación al cambio radical que el problema ecológico arriba expuesto requiere. Consecuencias que podemos sintetizar de la siguiente manera:

- a) Crecientes incoherencias y disfunciones económicas y sociales a nivel global que incrementan el riesgo de inestabilidad económica y tensión social y política.
- b) Serias dificultades de neutralización de aquellas disfunciones e

inestabilidad económica por una acción pública atomizada.

- c) Cambio en las relaciones de poder entre los actores económicos, sociales y políticos, que no sólo agudiza la desigualdad social y espacial, sino que también merma la eficacia de la acción pública, su legitimación y la capacidad de lograr cohesión social y territorial.
- d) Incapacidad para afrontar eficazmente la satisfacción de las necesidades de la base de la pirámide (dos terceras partes de la humanidad), cuyo poder de compra la sitúa fuera del modelo dominante de consumo y del punto de mira de la estrategia de las grandes empresas.

Cuando los problemas de la globalización asimétrica se combinan con la crisis energética y de materias primas que ella misma genera, la décima tendencia aquí considerada, lo que se produce no es sólo la agudización de la inestabilidad económica, como muestra la creciente tensión inflacionaria que se está sufriendo, sino también mayores riesgos de catástrofes sociales producto de la escasez y rápido crecimiento de los precios de los alimentos, y que se ceban precisamente en el colectivo de la base de la pirámide.

Curiosamente, la marginación de los más pobres de la corriente económica de la globalización impide aprovechar el potencial de cambio y despliegue de las tecnologías limpias que las condiciones económicas y ecológicas de estos espacios encierran (Hart, 2007). Pero la paradoja es que son justamente estas tecnologías las únicas que pueden alimentar un proceso de desarrollo que de respuesta a las necesidades de la mayor parte de la humanidad. Proceso que es necesario para evitar la degradación medioambiental que genera la propia pobreza e implicar eficazmente a todas las sociedades en la lucha por la sostenibilidad de la sociedad mundial.

6. Hacia un modelo de desarrollo económico ecológico y socialmente sostenible

Los efectos medioambientales del crecimiento económico y cambio estructural que ha experimentado la sociedad mundial en los últimos doscientos años, a impulsos del mundo

occidental y en su beneficio, ponen de relieve no sólo la insostenibilidad ecológica del modelo tradicional de desarrollo, en el que el medio natural es sólo el ámbito de los recursos naturales susceptibles de explotación económica (guiada por el beneficio y la utilidad subjetiva), sino también la necesidad de una estrategia de desarrollo informada por una visión integral del proceso, integrada en la articulación de las acciones, integradora en su generación y ejecución y global en el espacio de referencia. El modelo tradicional de desarrollo, en el que el pilar económico, informado por el crecimiento sostenido y estable, y el capital empresarial orientan y lideran el proceso social, debe, por necesidad no por elección, dar paso a un proceso de acumulación de capital dirigido por valores que hasta ahora le han sido ajenos: Conservación de la naturaleza, sostenibilidad ecológica, solidaridad y gobernabilidad global. Este cambio supone un giro radical no sólo en los valores que informan el proceso de cambio material, sino en la sustancia de este último.

En la estrategia de desarrollo económico ecológicamente sostenible el entorno natural y sus leyes de funcionamiento se convierten en el elemento que debe filtrar tanto el proceso de acumulación de capital y la innovación como la evolución y articulación del sistema institucional. El conocimiento y valoración de dicho entorno y sus leyes tiene que convertirse en el rector del cambio cultural que acompaña a todo proceso de transformación socio-económico de amplio y largo alcance. Sin embargo, como el medio natural no es un actor social, su capacidad para informar el desarrollo económico sólo puede proceder del compromiso institucional y la acción social, adquiriendo en consecuencia un rol crucial el capital institucional y el capital social.

La comparación de la figura 1 y la figura 2 permite identificar el cambio fundamental en los valores que informan el desarrollo tradicional y el desarrollo sostenible, así como su distinto contenido material y relacional. Frente al crecimiento económico sostenido y estable, como guía fundamental del primero, el desarrollo sostenible contrapone la transformación material informada por la eco-eficiencia (producción limpia) y la sostenibilidad ecológica, lo que implica un cambio radical de contenido material del producto. Frente a la perspectiva generacional del primero, que sólo consi-

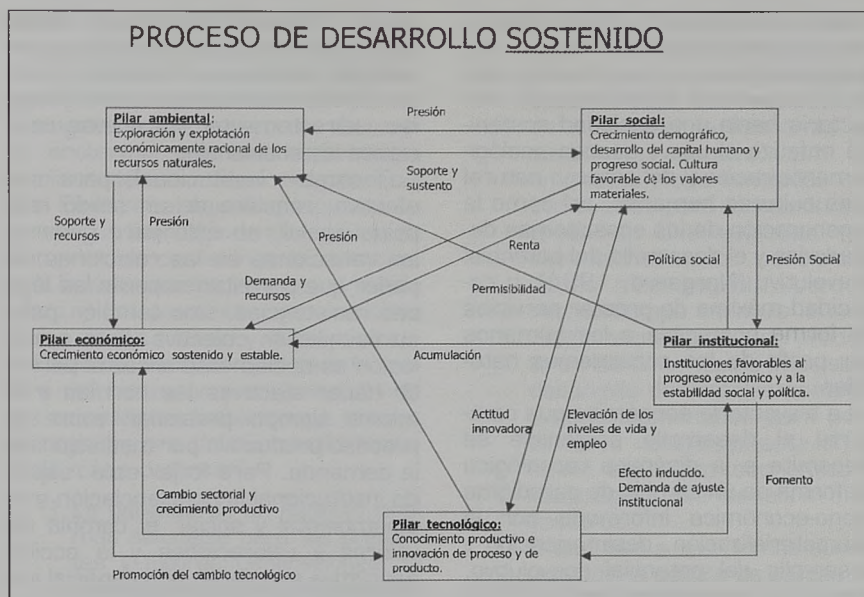


Figura 1.

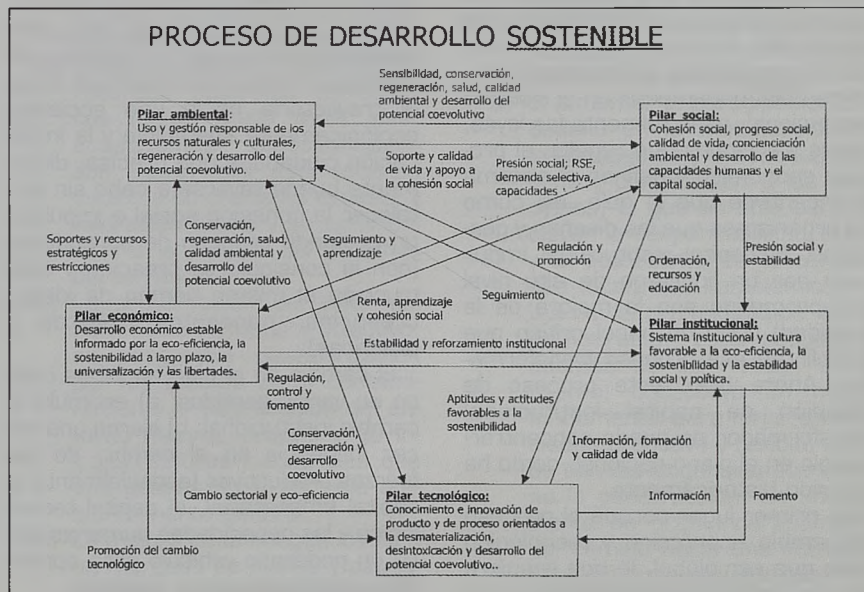


Figura 2.

dera el bienestar de las presentes generaciones como referente valorativo del proceso económico y social, el desarrollo sostenible contrapone la igualdad intergeneracional y la garantía del bienestar de las futuras generaciones a la hora de evaluar dicho proceso. Frente a la perspectiva espacial limitada del primero, lo que permite la coexistencia simultánea de procesos territoriales de desarrollo con situaciones espaciales estancadas o involutivas, el desarrollo sostenible, haciendo de la solidaridad intrageneracional un instrumento fundamental, requiere la universalización del proceso a nivel espacial como condición de eficacia e implicación en

un proyecto que, por la naturaleza del problema ecológico, tiene que ser global. Por último, pero no menos importante, el despliegue de las libertades se constituye en un valor fundamental del desarrollo sostenible y en un medio necesario para implicar consciente y activamente a la sociedad global en el proceso de transformación más crítico y de mayor alcance de la historia de la humanidad.

Este cambio fundamental en los fines y los medios del desarrollo económico es lo que puede hacer posible invertir la actual relación entre sistema económico y sistema natural. Frente a la explotación de la naturaleza, informada por criterios

Firma Invitada

económicos de corto/medio plazo y sin consideración a las presiones del primero sobre el segundo, del modelo de desarrollo tradicional, la trayectoria hacia una sociedad sostenible enfatiza el uso y gestión ecológicamente racional del entorno natural y las culturas humanas, así como la regeneración de los ecosistemas degradados y el desarrollo del potencial coevolutivo [Norgaard, 1994], o capacidad máxima de prestar servicios de forma sostenible a los humanos por parte de los ecosistemas naturales.

La trayectoria económica que comporta el desarrollo sostenible se transmite a la dinámica tecnológica en forma de un cambio de paradigma tecno-económico informado por la desmaterialización, desintoxicación y desarrollo del potencial coevolutivo, que es lo que encierran las tecnologías limpias.

Pero para que este cambio de trayectoria del proceso económico y de su relación con el entorno natural y tecnológico se dé, es imprescindible un cambio fundamental en el sistema institucional, especialmente las leyes, reglas y acciones que regulan el proceso económico y definen el sistema de incentivos que lo guía, así como los organismos que las diseñan y gestionan. El capital institucional impulsado por un liderazgo de alto nivel (comprometido con la mejora de la sociedad) tiene un papel crítico que cumplir en ese proceso transformador. Ahora bien, este proceso de creación de capital institucional transformador no puede concentrarse sólo en el plano nacional, como ha ocurrido históricamente.

En primer lugar porque el proceso de cambio económico y tecnológico tiene que ser global, lo que requiere de una profunda transformación de las relaciones internacionales, es decir un nuevo orden mundial. Para que esto se produzca es fundamental, por un lado, la creación de un liderazgo de ámbito global que alimente y forje una efectiva coordinación de las estrategias nacionales y, por otro, la articulación de la cooperación integradora, sustentada en la solidaridad internacional, que dé soporte y continuidad en el tiempo a esta relación.

En segundo término porque un cambio cultural, de la vida cotidiana y de los procesos de decisión como el que la trayectoria a una sociedad ecológicamente sostenible exige, y en un tiempo récord, no puede hacerse sin la implicación activa de los niveles regionales y, ante todo, locales de go-

bierno, como se pondrá de relieve más adelante. El rol de estos espacios de decisión es también importante para cimentar, tanto directa como indirectamente, las nuevas relaciones internacionales.

El cambio institucional, para ser efectivo, requiere de un sólido respaldo social, no sólo para generar las variaciones en las relaciones de poder que permitan superar las lógicas resistencias, sino también para su asimilación colectiva. Esta asimilación es doblemente eficaz al permitir hacer efectivas las normas y al mismo tiempo presionar sobre el proceso productivo por mediación de la demanda. Para forjar este respaldo institucional la concienciación medioambiental y social, el cambio de valores y valoraciones y la acción asociativa adquieren una especial importancia, requiriendo de la transformación de los mecanismos de socialización y el desarrollo de la sociedad civil en una determinada dirección. Pero además de esto, un proceso de cambio tan radical como el que exige la trayectoria hacia una sociedad ecológicamente sostenible y la implicación ciudadana que precisa, difícilmente puede llevarse a cabo sin fortalecer la cohesión social e impulsar un profundo proceso de aprendizaje (con la consiguiente creación y destrucción al mismo tiempo de ideas, creencias, conceptos, hábitos y prácticas).

El cambio en el pilar social es crítico en varios sentidos: a) estimula el cambio institucional; b) ejerce una eficaz influencia en el cambio de las fuerzas productivas (especialmente el capital empresarial, el capital tecnológico y las capacidades humanas); c) es un poderoso vehículo para aproximar grupos sociales y culturas.

Con independencia de la prelación estratégica de las capacidades en la activación y conducción de la trayectoria hacia una economía ecológicamente sostenible, el éxito de este proceso dependerá de la interrelación positiva y el autorreforzamiento de la evolución de los cinco pilares, de forma que se genere un círculo virtuoso. En este contexto, la interacción mutuamente reforzante entre el capital institucional, el capital social, las capacidades humanas, el capital empresarial y el capital tecnológico, liderados por los dos primeros y animados por la recuperación del capital natural y con una orientación globalizadora del proceso, constituye la clave del círculo virtuoso del desarrollo sostenible.

7. La relevancia del plano local en el proceso de desarrollo sostenible

7.1. El rol estratégico de lo local

Aunque algunos de los problemas medioambientales más significativos (cambio climático, degradación de ecosistemas básicos para la regulación climática, lluvia ácida, contaminación marina...) han alcanzado la condición de globales o de amplio alcance espacial, su fuente de generación es difusa y se encuadra en procesos de producción, consumo, movilidad o uso del espacio de ámbito local, siendo muy difícil, sino imposible, su eliminación sin una acción y compromiso a ese nivel.

Los gases de efecto invernadero tiene en las ciudades el principal foco de generación, al igual que en su momento ocurrió con los CFCs, origen de la degradación de la capa de ozono estratosférico. La degradación de las selvas tropicales responde a procesos de deforestación generados y consentidos desde los territorios, al igual que ha venido ocurriendo con la destrucción de los humedales del Mediterráneo español, la deforestación de las laderas de las montañas o la ocupación urbana de las costas, fenómeno que está en el origen del cambio climático de la Cuenca Mediterránea. Es indudable que la permisividad de las instituciones nacionales es corresponsable de estos procesos de degradación, pero esto no elimina la causa fundamental que es la acción de actores privados y públicos que se ejercitan en el plano local.

Problemas tan importantes como la degradación de los acuíferos, la ocupación y pérdida de suelo por la ocupación urbana o la sobreexplotación, la producción y gestión (mala gestión) de residuos, los vertidos contaminantes o la destrucción de especies, paisajes y ecosistemas locales o regionales, son generados por impactos y actuaciones que se producen en el ámbito local y con la participación, el consentimiento o la complicidad de ciudadanos y responsables públicos de ese nivel de gobierno.

Lo local es el espacio de vida, trabajo, socialización y convivencia de los individuos, y por tanto el ámbito de aprendizaje e implicación por excelencia en la vida pública. Es, por tanto, un espacio privilegiado para la concienciación y aprendizaje de buenas prácticas, así como el plano por

excelencia de la implicación en la solución de problemas ecológicos y sociales y participación en la acción colectiva. Y como los problemas de carácter difuso requieren de cambios radicales en la percepción y valoración de los mismos y en el compromiso ciudadano, es lógico que corresponda al plano local una función estratégica en el proceso de concienciación y aprendizaje colectivo que forzosamente conlleva el desarrollo sostenible. Porque es precisamente pensando y aprendiendo localmente como la mayor parte de la población puede comprender y actuar con perspectiva global.

Este proceso de concienciación y aprendizaje necesita de la identificación individual y colectiva de las consecuencias de los propia acción, lo que es más fácil en el plano local donde la conexión entre actividad, impacto y efectos y sus consecuencias sobre el colectivo es más directa e inmediata. Así, lo local no sólo es el espacio por excelencia para la toma de conciencia de los efectos medioambientales de la acción humana, sino también aquel en el que la reacción tiende a ser más inmediata y efectiva, dada la proximidad entre el emisor y el receptor del impacto.

De lo anterior se infiere que el plano local es el espacio donde con más probabilidad se puede crear una cultura respetuosa con el medio ambiente y estimular el compromiso ciudadano con lo público. Lo que permite entender la relevancia que cobran los procesos de agenda 21 local como vehículo de identificación de problemas medioambientales y de sus causas y cauces para la implicación ciudadana en la solución de los mismos.

Si los gobiernos locales son los que más cerca se encuentran del origen de los problemas, así como de sus efectos más inmediatos y perceptibles directamente, y también del ciudadano, causa y solución al mismo tiempo de aquellos, es lógico que les corresponda un papel clave en la creación de los engranajes sociales e institucionales que permitan mover la sociedad hacia el desarrollo sostenible. De ahí la importancia que cobra el desarrollo del capital institucional y social en este ámbito.

7.2. Razones adicionales para impulsar estrategias locales en pro del desarrollo sostenible

De la anterior reflexión se infiere el rol estratégico de la acción local en el desarrollo sostenible. Pero existen al-

gunos efectos colaterales complementarios, de orden económico, político y de gestión de la cosa pública, que incrementan el valor de las estrategias locales en pro del desarrollo sostenible que los responsables públicos debieran tener muy presentes. En especial aquellos dispuestos a asumir un liderazgo de alto nivel, o de compromiso con el interés colectivo, con la vista puesta tanto en el medio plazo y las presentes generaciones como en las futuras y el largo plazo.

Entre las ventajas que para la mejora del bienestar y el desarrollo de las capacidades locales tiene una estrategia en pro del desarrollo sostenible, cabe destacar:

- 1) La garantía de un espacio local más saludable para las presentes y futuras generaciones, lo que no sólo incide positivamente en el desarrollo de las capacidades humanas, sino también en el atractivo del territorio para visitantes y nuevos residentes.
- 2) La preservación y desarrollo de recursos naturales estratégicos (agua, suelo fértil, aire, ecosistemas, especies valiosas...) cuyo valor está ascenso debido a su creciente escasez y valoración social y su contribución a la mejora del atractivo del territorio.
- 3) La preservación del valor del patrimonio individual y colectivo, en progresiva desvalorización por los efectos de la contaminación y la degradación del entorno natural, urbano y de infraestructuras industriales que una gestión poco sensible ambientalmente genera.
- 4) La mejora de la imagen local en un mercado de bienes y capitales cada vez más exigentes en seguridad y calidad del entorno. A esto se une el valor de la imagen local en la atracción de residentes y teletrabajadores de altos ingresos exigentes en ambiente de calidad.
- 5) La elevación de las ventajas del territorio para competir por recursos públicos externos. Una condición fundamental para acceder ventajosamente a programas de ayudas de la Unión Europea y de otras instituciones internacionales es el compromiso medioambiental de la estrategia local de desarrollo.
- 6) El que permite poner a los ciudadanos, los empresarios locales y los administradores públicos en sintonía con los retos,

cultura y conocimientos de la nueva revolución tecnológica guiada por la eco-eficacia y la sostenibilidad, que está destinada a cambiar la fisonomía del sistema productivo, con las amenazas y oportunidades que ello supone para el mundo empresarial. Una sociedad medioambientalmente concienciada es más exigente, pero al mismo tiempo estimula la innovación tecnológica y de producto en las empresas e impulsa el desarrollo de ventajas competitivas fundamentales para posicionarse ventajosamente en el nuevo escenario económico y tecnológico que se abre ante nosotros.

- 7) El que lleva a sus últimas consecuencias la política de calidad total, con sus implicaciones para la mejora continua de proceso y producto que tan buenos resultados a dado a nivel empresarial y tanta relevancia ha tenido para elevar la competitividad.
- 8) El fomentar la participación ciudadana en la identificación de los problemas y la búsqueda, diseño y contribución a las soluciones, lo que no sólo permite elevar la responsabilidad cívica y la autoestima de la comunidad local, sino también contribuir a la profundización de la democracia. Este resultado, además de ser valioso en sí mismo, constituye un medio fundamental para forjar una sociedad proactiva y flexible, acorde con las exigencias que impone la construcción, en un ambiente de gran incertidumbre, del camino hacia una sociedad ecológicamente sostenible.

En suma, construir una estrategia de desarrollo sostenible es el cauce de las sociedades locales para desplegar las capacidades que impulsen su modernización, competitividad, creatividad, profundización de la democracia, educación cívica y su sentido de la solidaridad, lo que contribuye a garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

8. El campo de la estrategia de desarrollo local sostenible

El desarrollo sostenible no sólo amplía el abanico de criterios que infor-

Firma Invitada

man la estrategia de desarrollo local, sino que alumbra nuevas oportunidades y transforma los referentes espaciales de la misma. Como es lógico, las variables y relaciones materiales a considerar, los actores a implicar y la forma como se les integra en el proceso de decisión y acción, así como los objetivos, mecanismos de transmisión e instrumentos de la política pública, cambian sensiblemente respecto al sistema precedente, sin por ello rechazar la movilización del potencial endógeno de desarrollo, enfoque que debe llevarse a sus últimas consecuencias en lo que a valorización de los recursos y desarrollo de las capacidades internas respecta.

Es indudable que los criterios de competitividad, flexibilidad y creatividad económicas siguen vigentes y activos, dada su importancia para la sostenibilidad económica del proceso y la autonomía del territorio. Se refuerza el criterio de habitabilidad, no sólo por la relevancia que cobra la calidad de vida como valor, relacionado pero también en competencia con el de nivel económico de vida, sino también por su importancia para la atracción de actividades y personas al territorio, al convertirse la calidad del entorno natural y urbano en un factor fundamental de localización. La profundización de la libertad, expresada en el despliegue de las libertades instrumentales o derechos del hombre (libertad económica, libertad política, oportunidades sociales, transparencia informativa y seguridad protectora), adquiere un lugar de privilegio como rector y discriminante del diagnóstico y del proceso de planificación.

A estos criterios se unen, al menos al mismo nivel de relevancia como guía del análisis y de la estrategia, los de: *eco-eficacia*, clave en la orientación de la trayectoria tecnológica y productiva; *sostenibilidad ecológica*, como guía de la cuantía, características y organización de la actividad productiva compatible, la ordenación del espacio, la gestión medioambiental y de los recursos naturales, el desarrollo y gestión urbana y la movilidad; *solidaridad*, como referente de la integración social y el compromiso con un futuro compartido, tanto a nivel local como global; *governabilidad*, entendida como capacidad institucional, coordinación inter-administrativa y la implicación de la sociedad civil y los ciudadanos en la construcción de la acción pública y *transactividad radical*, o ampliación del ancho de banda con el que interpretar, comprender, dialogar

y coordinarse con actores, intereses, opciones socio-políticas y culturas diferentes a la nuestra, base para el dialogo constructivo y la cooperación transformadora, tan necesaria en un mundo de gran complejidad como el actual y un proceso de transformación tan radical como el que plantea el desarrollo sostenible.

Tanto el cambio de modelo de desarrollo como el cambio de paradigma tecno-económico consustancial con las tecnologías limpias, definen nuevas amenazas y nuevas oportunidades a los territorios. Según cual sea la línea evolutiva que sigan sus capacidades, así será su habilidad y disposición para adaptarse y responder creativamente al reto que plantea el nuevo escenario.

El giro que el desarrollo sostenible plantea a la política territorial, y en especial la local (municipal y comarcal), implica cambios de gran trascendencia respecto al esquema que ha prevalecido, tanto en la teoría como en la práctica, hasta ahora. Para hacer visible la nueva orientación de la política de desarrollo local de acuerdo con los valores y condiciones del desarrollo sostenible, se ha elaborado una matriz 2x2 de las que suelen apoyar los procesos estratégicos de las empresas, definida por dos ejes: presente-futuro (eje vertical) e interior-exterior (eje horizontal). Esto permite presentar de forma comparativa, en cuatro casillas, las actuaciones que han imperado hasta ahora en la política de desarrollo local (parte inferior de la figura 3), tanto hacia dentro del territorio (lado iz-

quierdo) como en sus relaciones externas (lado derecho) y las líneas estratégicas que deben impulsarse en el nuevo escenario para contribuir activamente, desde lo local, al desarrollo sostenible (parte superior). En el lado izquierdo se presentan las que deben impulsar cambios internos y en el derecho las que deben articular nuevas relaciones externas del territorio.

Lo que la figura pone de relieve es que, con independencia de que los responsables públicos locales y regionales sigan ocupándose de la mejora y desarrollo de la accesibilidad interna y externa del territorio, de fomentar la diversificación del sistema productivo y la atracción de inversiones externas y de recursos públicos nacionales e internacionales, del empleo y la reinserción laboral de los desempleados o la integración social de los colectivos marginados, de la mejora de los servicios sociales y el desarrollo, por razones de eficiencia y eficacia, de los mancomunados, de la conservación de activos naturales emblemáticos, del fomento de las capacidades empresariales y de la internacionalización de las empresas, de la gestión de residuos y el agua, de la ordenación del territorio, del fomento del turismo y la presencia en ferias internacionales, del ocio y la cultura, así como de la implantación de procesos de agenda 21 local, la generación de una trayectoria de desarrollo sostenible exige de nuevas orientaciones y cambios en el contenido material y metodológico de las políticas públicas.

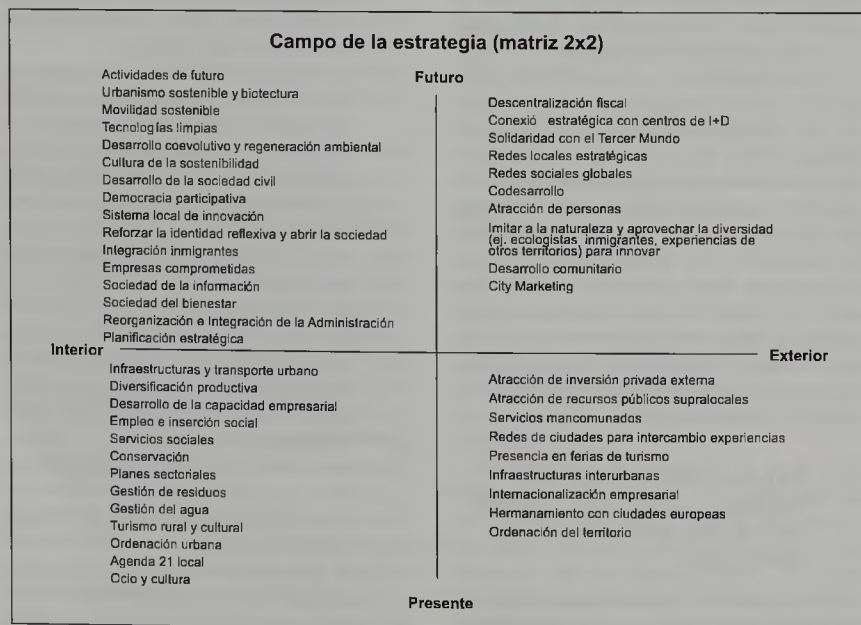


Figura 3.

Para empezar, los planes sectoriales y las políticas de los distintos departamentos, normalmente poco coordinadas, cuando no en conflicto, deben dejar paso definitivamente a la planificación estratégica, como visión integral del camino a seguir, integración de las políticas e implicación activa de los actores políticos, económicos y sociales del territorio en la construcción del futuro, con una perspectiva temporal en la que el corto y medio plazo sean encuadrados por apuestas explícitas y rectoras de ejes estratégicos de largo alcance temporal. Para conseguir esto resulta imprescindible una reforma profunda de la administración que no sólo consiga un funcionamiento integrado de la misma, sino también una reorganización que aligere competencias pasadas y libere recursos para nuevos cometidos. Es decir, sin una fluida comunicación e interacción operativa de la administración local, flexibilidad funcional y un proceso de renovación a fondo de sus actitudes, capacidades y conocimientos, difícilmente se podrá adaptar el sistema público a las exigencias de la gran transformación que el desarrollo sostenible exige.

Un proceso de cambio de la magnitud y dimensiones del desarrollo sostenible, en un contexto de gran incertidumbre y de premura de tiempo, en el que el cambio cultural constituye un vector crítico, exige de los responsables públicos una nueva visión de sus responsabilidades y cometidos. Liderar y pilotar la transformación social implica que las funciones de gestión tienen que dejar espacio y precedencia a las de innovación y estrategia, al tiempo que los puntos de atención de la acción se amplían a la implicación ciudadana, el desarrollo de la sociedad civil, los resortes que informan el estilo de vida, la identidad local y la política internacional, aspectos normalmente ausentes de la preocupación política real. De cómo se desarrollen estas nuevas capacidades y se amplíe el campo de preocupación política, dependerá la eficacia del proceso que se impulse.

El desarrollo de la democracia participativa y el fomento de la sociedad civil, como vehículo de organización, participación efectiva a nivel municipal e inserción local en la red de relaciones sociales internacionales (clave para el avance del proceso de cooperación al desarrollo del Tercer Mundo, generación de un poder compensador al capital y soporte de la coordinación institucional a nivel global), es un cometido fundamental

de los gobiernos locales y regionales comprometidos con el desarrollo sostenible. Este constituye a su vez un instrumento clave, junto con una eficaz política de comunicación y educación, para desarrollar la cultura de la sostenibilidad, competencia fundamental de los gobiernos locales.

En un mundo funcional y estratégicamente más integrado a nivel global, el refuerzo, de manera reflexiva y racional, de la identidad local en lo cultural, económico y ambiental, con una perspectiva más abierta y sensible a lo nuevo y lo diverso (la identidad de los otros), no sólo constituye un factor de enriquecimiento socio-cultural, de valorización de recursos estratégicos, de atracción de demanda externa y de fortalecimiento de las ventajas competitivas locales, sino también una significativa contribución al proceso de construcción del futuro en un ambiente de incertidumbre. En este contexto la experimentación y la diversidad, lejos de distanciar respecto a los otros territorios, generan mutuo enriquecimiento e intercambio de experiencias muy en sintonía con las necesidades de flexibilidad que requiere la construcción del camino a una sociedad globalmente sostenible.

El desarrollo de la sociedad de información se convierte en un cometido central de los responsables públicos locales, al ser una piedra angular de la integración administrativa, participación democrática, proximidad pública al ciudadano, aproximación interespecial, reconocimiento mutuo, comunicación y aceptación de lo diverso, así como de refuerzo a la construcción de una sociedad global efectiva.

Desde la perspectiva económica tan importante como la identificación y promoción de actividades de futuro, en las que el espacio en cuestión pueda crear ventajas competitivas, y de las tecnologías limpias, vehículo del cambio tecnológico en el nuevo escenario del desarrollo sostenible, lo es el fomento del sistema local de innovación, en el que los dos anteriores procesos deben apoyarse y que a su vez se sustenta en la relación estratégica, en torno a proyectos y procesos de innovación económica, de empresas, centros de investigación y tecnológicos y centros de formación. Trabajar por el desarrollo de un núcleo de empresas comprometidas con el desarrollo local sostenible (lo que implica que apuesten por las tecnologías limpias y su desarrollo y estén abiertas tanto a la sociedad local como a la sociedad y economía global), así como por un sistema educa-

tivo y de ciencia y tecnología más sensible a las necesidades de la economía local, constituye el conducto por el que debe discurrir la acción pública si pretende conseguir aquel objetivo. Sin olvidar que en muchos territorios la eficacia de tales acciones requiere del desarrollo de conexiones con centros de I+D externos y de redes locales estratégicas.

Pero para desplegar las capacidades institucionales que requiere el nuevo tipo de compromiso económico y social del desarrollo local sostenible, es necesario no sólo un flujo mayor de recursos financieros, sino también mayor estabilidad en el mismo, lo que hace de la profundización de la descentralización fiscal una condición fundamental.

En el nuevo escenario de la economía global y del conocimiento, en el que las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones constituyen la infraestructura vertebradora por excelencia, la atracción de personas con fuentes de ingresos propios (teletrabajadores y amantes de la diversidad y los espacios de calidad) será tan importante para el desarrollo local como la atracción de empresas. Y para aprovechar esta oportunidad nada es tan útil como un compromiso serio con el urbanismo sostenible y de calidad, la arquitectura informada por la cultura tradicional y la naturaleza (biotectura), la movilidad sostenible, infraestructuras sociales de calidad y un alto nivel de capital social, base de una convivencia sana y creativa y de seguridad protectora.

La comunicación constituye un instrumento clave tanto para construir procesos participativos, como para transmitir los logros y necesidades de un proyecto colectivo de desarrollo local sostenible. Pero también cuando se proyecta al exterior cumple un papel central, al dar a conocer los procesos, atractivos, capacidades y oportunidades de un territorio. El City Marketing constituye un instrumento de promoción local y de desarrollo que no sólo convendría fomentar, sino hacerlo desde espacios de relativa amplitud y estratégicamente organizados, tanto para el desarrollo combinado de sus capacidades como para la promoción, haciendo de la construcción de redes locales estratégicas un instrumento fundamental de desarrollo económico y sostenibilidad ecológica.

La acción efectiva de integración de los inmigrantes en la dinámica social local es también de fundamental importancia en el nuevo escenario

Firma Invitada

del desarrollo sostenible como proceso global. No sólo responde al ejercicio del principio de solidaridad y la necesidad de minimizar las tensiones interculturales y sociales; constituye también una oportunidad de abrir la sociedad local a la diversidad del mundo global, un factor de enriquecimiento por ampliación del ancho de banda cultural, así como un vehículo de aproximación y compromiso con el desarrollo del Tercer Mundo a través de proyectos de codesarrollo, en los que los inmigrantes de esas áreas cumplan función de actores e intermediarios.

Para complementar el compromiso con el desarrollo económico del Tercer Mundo, pieza clave del desarrollo sostenible, las organizaciones de la sociedad civil locales y su integración en redes sociales globales constituyen el conducto más eficaz para ejercitar la transactividad radical (adaptación del proceso a las peculiaridades sociales y económicas y necesidades del destinatario de la ayuda) que una eficaz estrategia de desarrollo de estas áreas requiere.

9. Algunas claves para una estrategia de desarrollo local sostenible: a modo de conclusión.

De la reflexión realizada hasta aquí se desprende que las capacidades sobre cuya evolución más hay que incidir son, por este orden y de acuerdo con su rol estratégico: El capital institucional, crítico en este momento de cambio de rumbo e inicio de un nuevo modelo de desarrollo; las capacidades humanas, dado el papel clave que el proceso de aprendizaje (creación y destrucción de valores, creencias, conocimientos y prácticas) cobra en la gran transformación que el desarrollo sostenible comporta; el capital natural, por ser su conservación, regeneración y evolución la variable crítica del nuevo modelo; el capital social, por la relevancia que la confianza y la cooperación tienen en el éxito de la estrategia, y el capital empresarial, tecnológico y urbano, por la importancia que su evolución tiene en la creación del nuevo paradigma tecno-económico y en el aprovechamiento de las oportunidades económicas que este alumbró.

Partiendo de esta premisa, es posible establecer algunas claves de lo que se necesita para iniciar con sol-

vencia el proceso de desarrollo sostenible en el ámbito local. Sin ánimo de exhaustividad, resulta fundamental la generación de las siguientes tendencias, fuerzas y acciones estratégicas:

Compromiso decidido del gobierno local con el desarrollo sostenible y asunción del liderazgo del mismo al máximo nivel de responsabilidad. Se trata, además, de un liderazgo de alto nivel, en el sentido de compromiso con los intereses a largo plazo de la sociedad, sustentado en la voluntad de lucha y con perspectiva de continuidad política. Esto requiere trabajar por un gran pacto que implique a las principales corrientes políticas y los actores sociales más significativos, condición esta imprescindible porque la estrategia de desarrollo sostenible no es una simple política, sino la guía y matriz de las políticas y del proceso de desarrollo local con una perspectiva de largo plazo. Constituye una fuerza fundamental de desarrollo del capital institucional a favor del desarrollo sostenible.

Cambio en la representación de la realidad, en las valoraciones y praxis de políticos y funcionarios que lleven a cambios de los criterios que informan las políticas, planes, programas y proyectos, a la introducción efectiva de la planificación a largo plazo, la integración de las políticas públicas y la implicación ciudadana en los procesos de decisión pública y ejecución de las políticas. Es tal vez el principal obstáculo a superar dado el corset que suponen las inercias del pasado. Avances en este plano constituyen un giro radical en el desarrollo del capital institucional.

Actitud innovadora de los representantes públicos y los técnicos de la administración local. El compromiso con la gestión debe complementarse con una actitud innovadora que encauce la transformación de las estructuras administrativas, los objetivos, los instrumentos y las instituciones que definen la política local. Constituye una aportación fundamental al desarrollo del capital institucional y las capacidades humanas

Adopción de vehículos de cambio cultural y de actitudes en la administración local: introducción de sistemas de calidad total en las corporaciones; formación en desarrollo sostenible y buenas prácticas de políticos y técnicos; introducción del enfoque de evaluación ambiental estratégica de las políticas de mayor incidencia ambiental; rejuvenecer y equilibrar la estructura de edades de la administración (políticos y técni-

cos), lo que permite combinar la ilusión, ímpetu y carácter transgresor de los jóvenes con la experiencia, saber hacer y serenidad de los más maduros; benchmarking y presencia en redes para estimular el cambio y la mejora por emulación e interacción. Asumir este reto es fundamental para predicar con el ejemplo, lo que constituye un ejercicio poco frecuente en la actualidad por parte de la administración de cualquier nivel. Constituye un importante aporte al desarrollo de las capacidades humanas y el capital tecnológico

Coordinación interdepartamental y aplicación efectiva de criterios ecológicos en la política y gestión pública. Criterios como el de quien contamina paga, renovabilidad de materia y energía utilizadas, eco-eficiencia y eco-eficacia, principio de precaución o mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad, deberían ser asumidos de forma efectiva. Contribuye directamente al desarrollo del capital institucional; directa e indirectamente al capital tecnológico y, de forma inducida, al capital empresarial al cambiar las exigencias de la administración, un cliente fundamental.

Creación de una imagen de marca del municipio, cual faro que alumbre el camino a seguir y comprometa y estimule a los actores locales. Algunas ciudades están utilizando eslóganes como ciudad verde, ciudad limpia, eco-municipio, ciudad sostenible, ciudad de jardines, ciudad sin carburantes fósiles. Constituye un instrumento de creación de capacidades institucionales y capital urbano, influyendo también en la evolución del capital social y capital empresarial.

Cooperación activa con actores privados significativos (empresas, organizaciones empresariales, organizaciones sociales, medios de comunicación...) en los procesos de decisión y acción e implicación de los ciudadanos en ellos. Con esto no sólo se tiende a incrementar la eficacia y eficiencia de la acción pública y ampliar el alcance de la estrategia; también se genera conocimiento mutuo y confianza entre los actores públicos y los privados, y entre estos últimos entre sí. Paralelamente se fomenta y crea experiencia en materia de participación ciudadana, una habilidad muy poco extendida. Contribuye tanto al desarrollo del capital social como al de las capacidades humanas, y de forma inducida al capital empresarial.

El fomento del compromiso empresarial, las compras públicas utilizando criterios ambientales, las ordenanzas municipales, la política de re-

siduos y de movilidad, la planificación urbanística y la política de ordenación del suelo industrial son importantes instrumentos de modernización ecológica de las empresas y territorios y un vehículo fundamental de educación para la sostenibilidad. Constituyen canales críticos para impulsar el capital empresarial y el capital tecnológico por la vía de las tecnologías limpias y las buenas prácticas medioambientales.

Cuidadosa planificación de la comunicación de los procesos de cambio, de las acciones y de los resultados de las mismas. Para ello es fundamental identificar bien los colectivos-objetivo (empresas, asociaciones de vecinos, profesores, niños, amas de casa...) y sus creencias, intereses, preocupaciones y posicionamiento con respecto a la cuestión a comunicar; seleccionar de forma apropiada el lenguaje, los mensajes y los medios de comunicación, diseñar el marco de participación más apropiado en cada caso, lograr el compromiso de los medios de comunicación existentes y crear un sistema de seguimiento y de indicadores. Contribuye al desarrollo de las capacidades humanas y capital social, y de forma inducida al capital empresarial y tecnológico vía demanda y presión de la comunidad.

Destinar recursos económicos y humanos por parte de la Administración que permitan iniciar y desarrollar la estrategia. Este suele ser un estrangulante del proceso y un eslabón débil en la cadena que impulsa el capital institucional.

La implantación de la agenda 21 lo-

cal es un importante instrumento de comprensión, reflexión, dinamización social y desarrollo de capacidades institucionales y sociales.

La implicación activa del departamento de cultura y juventud y la acción sobre el sistema educativo constituyen importantes impulsores del desarrollo sostenible y la difusión de la cultura de la sostenibilidad. Su contribución al desarrollo de capacidades humanas en la dirección deseada puede ser de gran relevancia.

La interacción creativa y simétrica con los inmigrantes y el fomento de procesos de codesarrollo con sus lugares de origen, constituye un vehículo fundamental de creatividad económica y tecnológica, creación de confianza en la escena internacional, superación de la pobreza y contribución al desarrollo sostenible global, amen de una fuerza de cohesión y estabilidad social a nivel local. En este plano contribuye al desarrollo del capital social y urbano. El fomento y trabajo con las ONGs y el apoyo a su inserción en redes globales, representa la vía más eficaz para impulsar el desarrollo sostenible, tanto en el plano global como en el local.

El proceso que las anteriores tendencias, fuerzas y acciones buscan impulsar debe ser progresivo y gradual, siguiendo el principio de mínima resistencia al cambio y teniendo en cuenta la generación de efecto multiplicador, ya que para alcanzar objetivos ambiciosos primero hay que alcanzar situaciones que los hagan accesibles (Tomás Carpi, 2007). En caso contrario se tiene una alta

probabilidad de generar rechazo y desencanto, la peor situación en los inicios de un proceso ambicioso, aunque sólo sea por los retrasos que origina. Al principio es conveniente que las acciones a impulsar sean: limitadas en número, realistas, comprensibles para la población, moderadas en sus pretensiones y asumibles por el cuadro institucional existente, suficientemente abiertas y con grados de flexibilidad operativa, con efectos esperados bien definidos y susceptibles de expresión poco controvertida

BIBLIOGRAFÍA

- FERNÁNDEZ GÜELL, J. M.: *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona, Editorial Reverte, 2006.
- GHEMAWAT, P.: *Redefiniendo la globalización. La importancia de las diferencias en un mundo globalizado*. Barcelona, Ediciones Deusto, 2008.
- HART, S. L.: *El capitalismo en la encrucijada*. Barcelona, Ediciones Deusto, 2007.
- NORGAARD, R. B.: *Development Betrayed*. London, Routledge, 1994.
- SUNKEL, O., y PAZ, P.: *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. México, Siglo XXI, 1970.
- TOMÁS CARPI, J. A.: "Desarrollo sostenible", en E. BONO MARTÍNEZ y J. TOMÁS CARPI: *Estrategias y elementos para un desarrollo sostenible*. Valencia, Nau Llibres. Vol. I, 2007.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A.: *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona, Antoni Bosch editor, 2005.



Turismo sostenible

Pedro M. López

El turismo constituye uno de los principales motores generadores de empleo e ingresos económicos a escala mundial. Se calcula que representa el 10 % de todo el empleo y el 11 % del Producto Interior Bruto mundial. En España la demanda turística final alcanzó en 2006 los 106.374,2 millones de euros, lo que equivale al 10,8 por ciento del Producto Interior Bruto (PIB) de la economía española¹. España fue el país de la UE que registró un mayor número de pernoctaciones en 2007, con 250 millones, según la oficina estadística comunitaria (fuente Eurostat).

En la actualidad, el modelo turístico basado en parámetros de crecimiento de la demanda turística, en el aumento de la oferta y en la reducción de precios a costa de la calidad, está en crisis. Constituye un modelo turístico cuyos beneficios se han obtenido a base de un desequilibrio ambiental y social, lo que ha implicado una degradación continua de los recursos ambientales, principalmente los costeros. Es necesario un cambio en la enfoque de la estrategia turística que implique conceder un peso preferencial a la vertiente medioambiental de forma que se garantice la protección e integración de los recursos.

Tabla 1. Datos de coyuntura turística

MOVIMIENTOS TURÍSTICOS EN FRONTERA (2007)	
Visitantes extranjeros	99.062.927
MOVIMIENTO TURÍSTICO DE LOS ESPAÑOLES (2006)	
Viajes extranjero	10.667.868
Viajes dentro de España	155.659.156
ENCUESTA DE GASTO TURÍSTICO (2007)	
Turista (millones de €)	49.946
EMPLEO (2007)	
Afiliados en alta laboral en actividades de turismo	1.919.857

Fuente: Instituto de Estudios Turísticos. Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

Problemas ambientales derivados del turismo

El modelo turístico tradicional es tremendamente agresor con el entorno en el que se desarrolla, se considera que el sector turístico es el responsable del 5 por



ciento del total de las emisiones de efecto invernadero que causan el calentamiento global².

El turismo origina problemas ambientales derivados por un lado del ciclo del transporte y por otro del alojamiento. Dichos Problemas han causado la degradación de los recursos ambientales, principalmente los costeros, si bien, en la actualidad ciertos espacios naturales se están viendo también amenazados. Estos problemas ambientales son derivados fundamentalmente de la masificación, la falta de planificación y la no gestión sostenible de las actividades turísticas Tabla 2.

Tabla 2.

Problemas Ambientales derivados del turismo

PROBLEMAS AMBIENTALES
◆ Incremento de la ocupación del suelo.
◆ Impacto ambiental de las infraestructuras (carreteras, instalaciones hoteleras...).
◆ Emisiones por el transporte.
◆ Destrucción del paisaje.
◆ Impactos en el medio (hídrico, antropizado, aire...).
◆ Aumento de la emisión de residuos y aguas residuales.
◆ Incremento del consumo de agua y energía.
◆ Alteración de los ecosistemas.
◆ Aumento de los incendios forestales.
◆ Presión sobre el patrimonio natural y cultural.
◆ Cambios en el medio físico y paisajes (incendios, desertificación...).
◆ Aumento del consumo de recursos y de materias primas.
◆ Aumento de contaminación por ruido.

¹ Según la Cuenta Satélite del Turismo de España (CST) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

² Estudio realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) para la 2.ª Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático y Turismo (Davos, 2007).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático declaró que el calentamiento del sistema climático es inequívoco, que el aumento de la temperatura es con suma probabilidad resultado de la actividad humana y que los futuros cambios de la temperatura y de otros rasgos climáticos importantes, se pondrán de manifiesto de diferentes formas en las distintas regiones del mundo. El sector turístico está íntimamente ligado a factores climáticos por lo que las manifestaciones regionales del cambio climático repercutirán decisivamente en los destinos turísticos. Fenómenos derivados del cambio climático como son el aumento de la temperatura, las olas de calor, las precipitaciones intensas, afectarán a las regiones con destacados destinos turísticos, lo que pone de manifiesto la necesidad de concienciar y fomentar hábitos en pro de un turismo sostenible que minimice estas afecciones.

Tabla 3

CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TURISMO

- ◆ Desplazamiento de las temporadas clásicas.
- ◆ Reducción del consumo turístico.
- ◆ Pérdida del valor del paisaje.
- ◆ Mayor inseguridad sanitaria, aumento de enfermedades y epidemias.
- ◆ Daños en las costas.
- ◆ Aumento de las catástrofes naturales.
- ◆ Desplazamiento de las zonas turísticas clásicas a latitudes y altitudes superiores.
- ◆ Daños en infraestructuras debido a fenómenos meteorológicos extremos como consecuencia del cambio climático.
- ◆ Variaciones en la disponibilidad del agua.

"El avión es el causante de alrededor del 3% de las emisiones globales y se estima que para el 2050 estarán por encima del 7%"

Panel Intergubernamental de Expertos

Pero el cambio climático no implica solo riesgos ambientales, también riesgos económicos. En el informe Stern sobre la economía del cambio climático se constató que los costes derivados de intervenir ahora para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero son muy inferiores a las que provocarían un cambio climático no mitigado. El turismo no es una excepción y en los próximos años el cambio climático será un factor decisivo que afectará al desarrollo y la gestión turística (Tabla 3).

El sector turístico no es solo una víctima potencial del cambio climático, también es un sector contribuyente, principalmente mediante la emisión de gases invernadero derivados del transporte y del alojamiento de turistas (Tabla 1). El aumento de turistas produce una presión extra en los suministros energéticos, principalmente debido a los aires acondicionados y las calefacciones, requerimientos energéticos que provienen mayoritariamente de energías fósiles. El sector turístico debe reducir considerablemente sus emisiones de gases invernaderos desvinculando el crecimiento turístico del consumo de energía, de las emisiones y del aumento de residuos, y contribuyendo a la reducción de la pobreza y al desarrollo de los pueblos.

Turismo Sostenible

Las primeras referencias al turismo sostenible hay que buscarlas en el 41º Congreso de la Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo (AIEST) celebrado en 1991, donde se plantea la complejidad del es-

tudio de la sostenibilidad del turismo, y se describió el turismo sostenible como un turismo que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos. Pero es en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, donde se genera la mayor abundancia de información y de aportaciones en relación con el turismo y la sostenibilidad. Posteriormente, en 1995, **La Carta Mundial del Turismo Sostenible** (Lanzarote, 1995) establecía los 18 principios en los que deben fundamentarse la estrategia turística mundial basada en el desarrollo sostenible. En ella se reconoce el turismo como elemento para el desarrollo social, económico y político, así como, instrumento para promover el acercamiento y la paz entre los pueblos. Igualmente se expresa la necesidad de desarrollar un turismo que satisfaga las expectativas económicas y las exigencias ambientales. En dicho documento se apela a la adopción de una serie de principios como son el de fundamentar el desarrollo turístico sobre criterios de sostenibilidad y por tanto contribuir de forma activa al desarrollo sostenible de los pueblos desde la solidaridad, el respeto mutuo y la participación.

La más reciente contribución internacional fue en la II Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo, que tuvo lugar en Davos (Suiza) en octubre del



2007. En dicha conferencia se reconoce formalmente la contribución del turismo al cambio climático y la necesidad de responder de forma inmediata y eficaz a la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero.

"El desarrollo turístico sostenible responde a las necesidades de los turistas actuales y a las regiones receptoras de los mismos, protegiendo y ampliando las oportunidades del futuro. Se le representa como rector de todos los recursos turísticos, de tal forma que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas manteniendo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de defensa de la vida natural."

Tourism the year 2000 and beyond qualitative aspects.
Organización Mundial de Turismo (OMT)

Sin lugar a dudas, el turismo constituye un actor principal en el desarrollo y crecimiento de un país, región o pueblo. El turismo como generador de progreso económico aporta un beneficio social y cultural, en una región y constituye un dinamizador del empleo local y rural. Pero es necesario dirigir los esfuerzos a la consecución de un turismo sostenible, un turismo que sea capaz de satisfacer las necesidades actuales de los turistas, de las comunidades anfitrionas y de las empresas turísticas, protegiendo y fortaleciendo las oportunidades del futuro mediante la protección de los elementos económicos, sociales y culturales de la región, así como la conservación del medio ambiente y su biodiversidad. La participación de la comunidad local en el desarrollo turístico debe constituir un factor fundamental para alcanzar el objetivo de la satisfacción de las necesidades de sus habitantes.

El turismo sostenible o en sus diferentes denominaciones de turismo responsable o turismo justo, se caracteriza por ser un turismo alejado de las características propias del turismo tradicional y masificado. Es un turismo



El turismo, factor de desarrollo Sostenible

1. Todos los agentes del desarrollo turístico tienen el deber de salvaguardar el medio ambiente y los recursos naturales, en la perspectiva de un crecimiento económico saneado, constante y sostenible, que sea capaz de satisfacer equitativamente las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.
2. Las autoridades públicas nacionales, regionales y locales favorecerán e incentivarán todas las modalidades de desarrollo turístico que permitan ahorrar recursos naturales escasos y valiosos, en particular el agua y la energía, y evitar en lo posible la producción de desechos.
3. Se procurará distribuir en el tiempo y en el espacio los movimientos de turistas y visitantes, en particular por medio de las vacaciones pagadas y de las vacaciones escolares, y equilibrar mejor la frecuentación, con el fin de reducir la presión que ejerce la actividad turística en el medio ambiente y de aumentar sus efectos beneficiosos en el sector turístico y en la economía local.
4. Se concebirá la infraestructura y se programarán las actividades turísticas de forma que se proteja el patrimonio natural que constituyen los ecosistemas y la diversidad biológica, y que se preserven las especies en peligro de la fauna y de la flora silvestre. Los agentes del desarrollo turístico, y en particular los profesionales del sector, deben admitir que se impongan limitaciones a sus actividades cuando éstas se ejerzan en espacios particularmente vulnerables: regiones desérticas, polares o de alta montaña, litorales, selvas tropicales o zonas húmedas, que sean idóneos para la creación de parques naturales o reservas protegidas.
5. El turismo de naturaleza y el ecoturismo se reconocen como formas de turismo particularmente enriquecedoras y valorizadoras, siempre que respeten el patrimonio natural y la población local y se ajusten a la capacidad de ocupación de los lugares turísticos.

Extracto del *Código Ético Mundial para el Turismo*. Resolución A/RES/406(XIII) de la XIII Asamblea General de la OMT

que comparte los principios de la sostenibilidad en sus tres vertientes, la económica, la social y la ambiental, desarrollando sus actividades respetando el medio natural, social y cultural. La mayoría de las definiciones de turismo sostenible hacen referencia a una **sostenibilidad ambiental**, es decir que la práctica turística no cause cambios irreversibles en los ecosistemas, dando un uso óptimo a los recursos ambientales como elementos fundamentales del desarrollo turístico; a una **sostenibilidad social**, referida a la capacidad de cada comunidad para absorber el turismo. Y a una **Sostenibilidad cultural**, como capacidad de una comunidad de conservar sus activos culturales y sus valores tradicionales diferenciándolos de la cultura del turista que acoge, y contribuyendo al entendimiento y la tolerancia intercultural. Y por último a una **Sostenibilidad económica**, que asegure la viabilidad, a largo plazo, de todos los agentes implicados (Tabla 4).

Tabla 4

BENEFICIOS DEL TURISMO SOSTENIBLE
◆ Genera empleo local de manera directa en el sector servicios.
◆ Estimula la rentabilidad de industrias locales.
◆ Diversifica la economía, principalmente en zonas rurales.
◆ Revaloriza el entorno y las características culturales de la población local.
◆ Controla y valora los impactos provocados por el turismo.
◆ Asegura un desarrollo turístico adecuado a la capacidad de carga del entorno.

Para la consecución de un turismo sostenible la Organización Mundial del Turismo considera imprescindible implantar una Agenda 21 en los centros turísticos en la

que se tengan en cuenta los siguientes requisitos fundamentales:

1. La minimización de los residuos.
2. Conservación y gestión de la energía.
3. Gestión del recurso agua.
4. Control de las sustancias peligrosas.
5. Transportes.
6. Planeamiento urbanístico y gestión del suelo.
7. Compromiso medioambiental de los políticos y de los ciudadanos.
8. Diseño de programas para la sostenibilidad.
9. Partenariado para el desarrollo turístico sostenible.

En este sentido las administraciones públicas deben favorecer e incentivar los desarrollos turísticos que salvaguarden el medio ambiente y los recursos naturales, así como, permitan ahorrar agua y energía y minimicen la producción de residuos. La Agenda 21 Local constituye el mecanismo idóneo para poner en práctica un desarrollo sostenible que abarque a todos los niveles de responsabilidad (poderes públicos, empresas privadas, sociedad civil...). En el proceso de implantación de la Agenda 21 Local se identifican los principales problemas ambientales, económicos y sociales a nivel local por lo que constituye la herramienta básica para el fomento y desarrollo de turismo sostenible ya que este puede desempeñar un papel fundamental en el proceso de puesta en práctica de la sostenibilidad en el ámbito Local. Ha de ser la mecanismo que aglutine a los distintos niveles y los diversos grupos de agentes para que aporten su contribución a dicho proceso de forma apropiada.

Como hemos venido diciendo la actividad turística produce un importante impacto sobre el medio ambiente, muchas veces por desconocimiento o por falta de destrezas, es por ello que la educación ambiental y la interpretación ambiental constituyen una vía fundamental para el compromiso con el turismo sostenible, facilitando cambios de actitud y conducta en todos los agentes implicados (turistas, agentes de turismo, hostelería...).

BIBLIOGRAFÍA

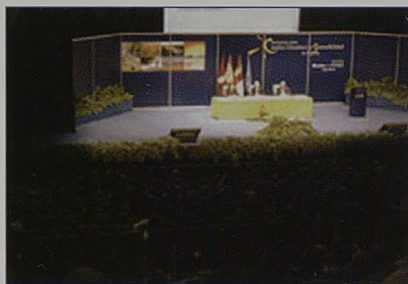
- *Cambio climático y turismo. Responder a los retos mundiales.* Resumen. PMUMA.
- *Introducción al concepto de turismo sostenible.* 1.ª Jornada sobre Turismo sostenible en Aragón. 2005.
- *Agenda 21 Sostenibilidad en el sector turístico.* Foro Europeo de Turismo 2002. Documento de Referencia.



La Red Informa

Convención sobre el cambio climático y la sostenibilidad en España

El pasado mes de febrero tuvo lugar en la ciudad de Albacete la *Convención sobre el Cambio Climático y Sostenibilidad*, reunión en la que se analizaron y debatieron temas de actualidad, tales como las recientes reuniones del IPCC en Valencia y de los diferentes gobiernos de la Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático en Bali, o la aprobación de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia y la puesta en marcha de las estrategias regionales de las Comunidades Autónomas. Tuvimos la oportunidad de recibir interesantes mensajes de la mano de prestigiosos expertos en temas de cambio climático, entre los que se encontraba, mediante videoconferencia, Jeremy Riffkin que transmitió el papel relevante que España puede jugar en la que denomina la **tercera revolución industrial**, con las nuevas tecnologías de la información y la economía baja



en carbono, de uso eficiente de la energía y basada en las energías renovables como el hidrógeno. También contó con la presencia José Manuel Moreno, Antonio Ruiz de Elvira, Joaquín Araujo o Luis Jiménez Herrero entre otros destacados especialistas provenientes del mundo de la administración, la empresa, los sindicatos, las universidades y las organizaciones ecologistas que reunidos en seis mesas de trabajo debatieron y analizaron los diferentes aspectos del cambio climático, como una de las principales amenazas para el desarrollo sostenible y como reto para la economía mundial, la salud y el bienestar. Las conclusiones finales fueron recogidas por los diferentes moderadores de las mesas, entre los que destacaron los periodistas ambientales Joaquín Araujo, Luis Miguel Domínguez, Ángel Muñoz y Luis Guijarro, para conformar las conclusiones finales y la "Declaración de Albacete".



Declaración de Albacete en respuesta al cambio climático

Reunidos en Albacete ciudadanos de toda España, profesionales, empresarios, funcionarios, estudiantes, y, en general, personas de diversas procedencias e intereses, unidos por nuestra preocupación por el medio ambiente, en particular por la amenaza que supone el cambio climático, declaramos lo siguiente:

1. Tomamos nota de las conclusiones presentadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (el IPCC) y entendemos que tales conclusiones reflejan el mejor conocimiento de la ciencia sobre el cambio climático, sus consecuencias y opciones para mitigarlo, al tiempo que muestran el consenso de todos los países de la Tierra.
2. Por su importancia, destacamos entre éstas las siguientes:
 - El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como es evidenciado por las observaciones

de aumento de la temperatura media del aire y de los océanos, el derretimiento de las nieves y hielos y el ascenso mundial del nivel medio del mar.

- Las evidencias basadas en observaciones en todos los continentes y en la mayoría de los océanos muestran que muchos sistemas naturales están ya siendo afectados por los cambios climáticos regionales, particularmente por el aumento de las temperaturas.
- La mayor parte del aumento en la temperatura media global observado desde mediados del siglo XX es muy probable que sea debida al incremento observado en los gases de efecto invernadero de origen antropogénico.
- De continuar las emisiones de gases de efecto invernadero con las tasas actuales o superiores, esto causará un calentamiento adicional y muchos otros cambios en el clima global durante el

siglo XXI, cambios que muy probablemente serán mayores que los observados en el siglo XX.

- El calentamiento antropogénico y el ascenso del nivel del mar continuará durante siglos debido a las escalas temporales asociadas a los procesos climáticos, incluso a pesar de que se lleguen a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero. El calentamiento antropogénico puede causar impactos irreversibles o abruptos, dependiendo de la tasa y magnitud de cambio climático.
 - Existe un amplio espectro de opciones adaptativas, pero se precisan adaptaciones mucho más extensas que las actuales para reducir las vulnerabilidades al cambio climático.
 - Hay un amplio consenso y mucha evidencia de que hay potencial económico para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero en las décadas venideras para frenar el ascenso de emisiones previsto y reducirlo a niveles inferiores a los actuales.
3. A la vista de tales conclusiones somos conscientes de que el tiempo del debate sobre la naturaleza del fenómeno del cambio climático y sus causas ha concluido: el cambio climático está aquí y va a durar, lo causamos nosotros y ya afecta a los sistemas naturales y al hombre. Por tanto es el momento de actuar decididamente para evitar que continúe, al tiempo que ponemos en marcha medidas para adaptarnos a los impactos que van a seguir ocurriendo.
 4. Consecuentemente, saludamos con esperanza los acuerdos de la Cumbre de Bali de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Entendemos que son necesarios acuerdos mundiales que supongan reducciones significativas de los gases de efecto invernadero para evitar interferencias peligrosas sobre el clima. Entendemos también que la responsabilidad en causar el fenómeno ha sido mayor en aquellos países que más se han desarrollado, por lo que la responsabilidad de contribuir a la solución es también mayor de éstos, si bien, al final lo que cuenta es el total de gases que se añaden a la atmósfera, por lo que todos debe contribuir a su reducción de forma equitativa a su responsabilidad en incrementarlos.
 5. De igual manera, recibimos con satisfacción los compromisos de la Unión Europea para que Europa lidere la lucha contra el cambio climático, e instamos a éste o cualquier otro gobierno de España a apoyar y promover estas políticas y, como país altamente amenazado, tanto más cuanto mayor sea el nivel de emisiones, a situarse en la vanguardia de estas iniciativas.
 6. El cambio climático sin duda supone una amenaza para todos los habitantes del planeta, y para la vida en él. Sin embargo, existen evidencias de que actuar contra él supondrá más beneficio que coste, y que mejorará nuestro nivel de vida. Por tanto, adoptamos el reto de la lucha contra el cambio climático como una oportunidad de cambiar nuestra forma de relacionarnos con el planeta para que todos salgamos ganando.
 7. El desarrollo sostenible puede aumentar las capacidades mitigadoras y adaptativas, reducir las emisiones y la vulnerabilidad. Por otro lado, es muy probable que el cambio climático pueda disminuir la senda de progreso hacia la sostenibilidad y, en el próximo medio siglo, podría impedir la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
 8. Para enfrentarse decididamente al cambio global hay que plantear importantes transformaciones estructurales de cara a una transición del sistema productivo y su motor energético hacia la economía sostenible del futuro. Una economía de baja intensidad en carbono, en materia y en energía, también ofrece, en el marco de la sostenibilidad, nuevas oportunidades no sólo ambientales, sino socioeconómicas y tecnológicas en términos de competitividad y estabilidad a largo plazo.
 9. Para avanzar por esta senda es necesario reducir el consumo de energía, aumentar la cuota de las energías renovables y mejorar la eficiencia energética de la generación y del consumo y mejorar la autosuficiencia. Son imprescindibles variadas medidas encaminadas a reducir las emisiones de forma directa en los procesos industriales, la generación de energía, la edificación, así como en los llamados sectores "difusos" (transporte, residencial y comercial). Un modelo de energía sostenible a base de renovables no sólo es imprescindible para atenuar el cambio climático, sino que simultáneamente permite mejorar la seguridad del abastecimiento energético, reducir la contaminación local del aire, favorecer el desarrollo rural y local, incentivar la innovación tecnológica, e incluso, contribuir a la cooperación mundial utilizando y transfiriendo tecnologías menos contaminantes a los países en desarrollo.
 10. Habiendo constatado que, a pesar de que los científicos han estado durante años advirtiendo del problema, la sociedad ha tardado en reaccionar y, aún hoy, no son pocos los escépticos, bien que carecen de base científica alguna. Entendemos que el gobierno de asuntos de naturaleza tan compleja, con intereses contrapuestos y variados de diferentes grupos requiere disponer de estructuras que permitan facilitar el mejor conocimiento del momento a aquéllos que deben tomar decisiones y al público en general. En este sentido, el IPCC, por su rigor, transparencia y sometimiento a la crítica y consenso de todos los gobiernos es un ejemplo que debe ser imitado para poder avanzar con sólidos fundamentos científicos en la toma de decisión a los diferentes niveles dentro de España.
 11. Finalmente, llamamos a los ciudadanos a sumarse a la lucha contra el cambio climático con la ilusión de que esto forma parte de nuestro empeño en conseguir una vida mejor para todos. La consecución de una mejor calidad de vida es incompatible con un planeta arruinado y lleno de sufrimiento. El foco ha cambiado, el objetivo sigue siendo el mismo. Consecuentes con lo anterior, y bajo el lema de "es el momento de actuar", llamamos a:

La Red Informa

1. Que cada ciudadano, que cada comunidad, organización, municipio, etc., se sienta partícipe de este proceso, conozca sus consumos y emisiones y establezca metas en cuanto a sus pautas de consumo energético para reducirlo. Llamamos a los pueblos y ciudades donde vivimos a tomar la antorcha de la conciencia ciudadana y de la lucha contra el cambio climático y por unas mejores condiciones de vida.
2. La Convención de Albacete ha supuesto una primera piedra en la expresión de la preocupación de un amplio grupo de ciudadanos por el cambio climático. Este hito debe tener continuidad por lo que pedimos a los organizadores y todos los participantes que se comprometan en mantener vivo este foro en años venideros, y seguir abriéndolo a todos los ciudadanos.
3. Pedimos que los diferentes entes de la administración, al nivel que les corresponda, que pongan en marcha planes adaptativos, teniendo en cuenta tanto como sea posible el nuevo clima por el que nos estamos adentrando. Mirar al futuro ya no puede hacerse basándonos en el pasado, pues el clima que conocimos ya no será el de mañana.
4. Instamos al Gobierno de España, a los Gobiernos de las Comunidades Autónomas y de las Administraciones Locales a que, en el marco de las estrategias de adaptación y lucha contra el cambio climático, se establezca una plataforma, auspiciada por el Gobierno de Castilla-La Mancha, en tanto que promotor de esta iniciativa, a crear una Plataforma de Cooperación Institucional y Social de lucha contra el cambio climático y otros cambios de naturaleza global. Esta iniciativa tendrá por finalidad servir como punto de encuentro para intercambiar experiencias, aunar esfuerzos, aprender conjuntamente y compartir metodologías, promoviendo encuentros periódicos que nos permitan abordar de la manera más eficiente la lucha contra este fenómeno.
5. Hacemos una particular llamada a que en las escuelas se introduzcan iniciativas que aumenten la comprensión de nuestros niños del fenómeno del cambio climático, así como de las posibilidades de combatirlo. Llamamos a los entes locales a promover iniciativas concretas con el apoyo de todos los sectores implicados.

Albacete, 8 de Febrero de 2008.

Situación actual de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha

FEMP-CLM

La Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha esta formada, a 31 de marzo de 2008, por 631 Municipios más las 5 Diputaciones Provinciales, lo que corresponde al 68,4 % del total de Municipios de la Región.

Todos ellos firmantes del DOCUMENTO MARCO: "PACTO MUNICIPIO SOSTENIBLE", lo que implica que han asumido, mediante acuerdo plenario, los postulados de la Car-

ta de Aalborg y los Compromisos Aalborg + 10, contenidos en el documento, además de otros compromisos incorporados específicamente por la propia RED; en definitiva, implica que los Ayuntamientos se comprometen a que todas sus políticas estén marcadas por la sostenibilidad.

La evolución experimentada desde sus inicios se recoge en el siguiente cuadro, en el que están reflejadas las adhesiones por períodos anuales y por provincias:

AÑO	ALBACETE	CIUDAD REAL	CUENCA	GUADALAJARA	TOLEDO	TOTAL
2002	38 + Diputación	24 + Diputación	29	22+ Diputación	29	142 + 3 Diput.
2003	1	2	2 + Diputación	1	5	11 + 1 Diput.
2004	23	23	93	15	28 + Diputación	182 + 1 Diput.
2005	—	11	68	31	22	132
2006	10	8	26	40	—	84
2007	9	5	1	42	11	68
2008	1	2	1	7	1	12
TOTAL	82 + Diputación	75 + Diputación	220 + Diputación	158 + Diputación	96 + Diputación	631 + 5 Diput.

Para información más detallada, ver: <http://agenda.fempclm.com>, opción: *Entes Locales adheridos*, en el que en un mapa de la región, por provincias, se refleja el Municipio junto a la fecha de su adhesión a la RED.

La Red Informa

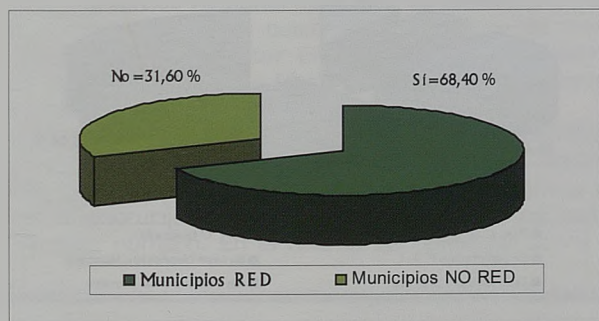
En cuanto a población, de los 1.977.304 habitantes con los que a día de hoy cuenta la región (INE: Cifras de población referidas a 01/01/07), 1.719.355 están en la RED, lo que supone prácticamente el 87%.

El nivel de participación, en números absolutos y en porcentajes, de las respectivas provincias en cuanto a municipios y su correspondiente población, se refleja en la siguiente tabla:

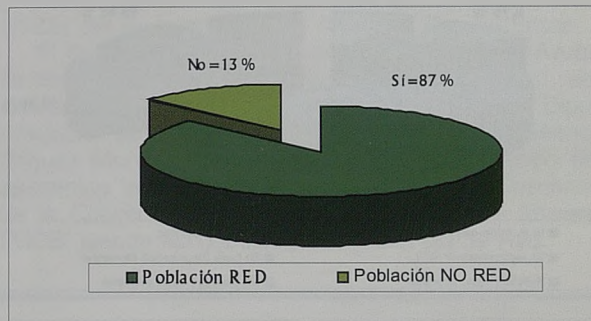
RED DE CIUDADES Y PUEBLOS SOSTENIBLES DE CASTILLA-LA MANCHA						
	MUNICIPIOS			POBLACIÓN		
	NÚMERO	% PROVINCIA	% RED	NÚMERO	% PROVINCIA	% RED
ALBACETE	82	94,25	13,00	388.993	99,21	22,60
CIUDAD REAL	75	73,53	12,00	482.392	94,56	28,00
CUENCA	220	92,00	34,80	202.448	95,35	11,80
GUADALAJARA	158	54,86	25,00	203.957	91,00	11,90
TOLEDO	96	47,00	15,20	441.565	69,00	25,70
TOTALES	631	68,80	100,00	1.719.355	86,95	100,00

ESTADO Y EVOLUCIÓN EN LA RED Período: enero 2002 - 31 marzo 2008

MUNICIPIOS



POBLACIÓN



En síntesis, y a tenor de los datos expuestos, el éxito de la RED y su capacidad de expansión –comenzó su andadura a principios de 2002–, es indudable que se puede calificar de espectacular.

La Agenda-21 Local en el marco de la Red

El objetivo de la RED es “lograr un desarrollo regional sostenible desde la acción local conjunta”; en definitiva, se trata de hacer efectivo el mandato de la ONU “*pensad globalmente, actuad localmente*”.

Para ello, en la RED, se utiliza como herramienta de gestión la implantación y desarrollo de las Agendas-21 Locales.

La situación de los procesos de A21 L en la RED es la siguiente:

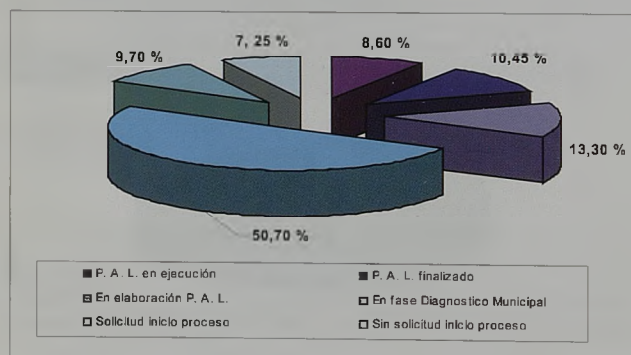
- Del total de Municipios pertenecientes a la RED, 585 –o sea, el 92,70%–, que comprende una población de 1.598.680 habitantes –el 93% de la RED– están en alguna de las fases de su A21 L.
- Y, lo que aún es más importante, de todos ellos, 204 –el 32,00% de los Municipios de la RED, que implica a una población de 1.020.483 habitantes –el 59,35% de la población de la RED– esta ya inmerso en su PLAN DE ACCIÓN LOCAL, si bien en mayor o menor grado de desarrollo, tal y como puede comprobarse en la tabla adjunta:

La Red Informa

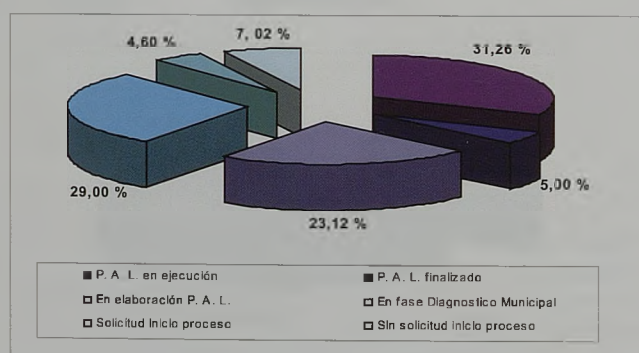
FASE DEL PROCESO	NÚMERO MUNICIPIOS	% RESPECTO TOTAL RED	POBLACIÓN	% RESPECTO TOTAL RED
PLAN DE ACCIÓN LOCAL EN EJECUCIÓN (previa a probación por Pleno Municipal)	54	8,60	537.559	31,26
PLAN DE ACCIÓN LOCAL FINALIZADO (pendiente aprobación Municipal)	66	10,45	85.393	5,00
En fase de ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN LOCAL	84	13,30	397.531	23,12
En fase de DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	320	50,70	499.287	29,00
SOLICITUD a Diputación INICIO DEL PROCESO	61	9,70	78.910	4,60
SIN SOLICITUD inicio PROCESO (sólo han firmado Documento Marco)	46	7,25	120.675	7,02
TOTAL	631	100,00	1.719.355	100,00

ESTADO DE LAS AGENDAS-21 LOCALES: FASES DEL PROCESO Período: enero 2002 - 31 marzo 2008

MUNICIPIOS

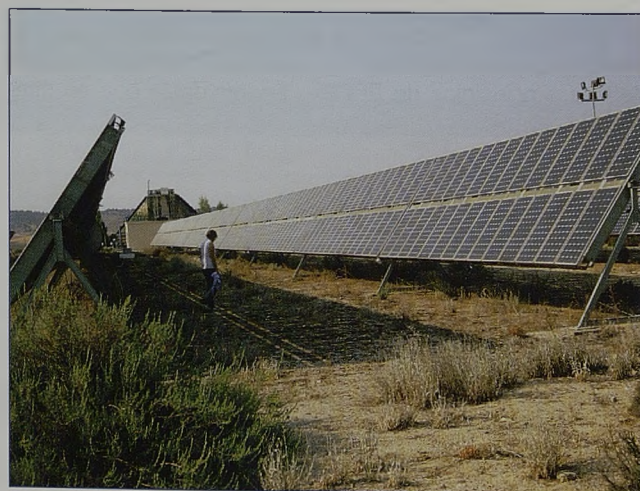


POBLACIÓN



La valoración de los datos expuestos nos llevan a concluir que la implantación y desarrollo de los procesos de A21 L en la RED, se puede calificar, igualmente como en el caso del desarrollo de la propia red, de francamente exitosa; máxime, en este caso, en el que estos procesos se han iniciado más tarde, una vez que se contaba con una masa crítica de Municipios en cada provincia y a muy diferentes ritmos en unas y otras: Albacete en 2002, Guadalajara en 2003, y Ciudad Real, Cuenca y Toledo en 2004.

Así pues, en estos seis años de recorrido de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha, desde la perspectiva de su expansión y consolidación y de la implantación y desarrollo de su herramienta de gestión, de las Agendas-21 Locales, es indudable que el éxito ha sido más que notable, al punto de que la RED se ha situado al mismo nivel en cuanto a estos aspectos considerados, que otras redes similares de mucho más largo recorrido.



VI Plenario de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha: Consolidando la Red

Albacete, 26 de marzo de 2008

El miércoles 26 de marzo se celebró en el Palacio de Congresos de Albacete el VI Plenario de la Red, con la asistencia de numerosos alcaldes, concejales y coordinadores de la Red, que fueron informados sobre las actividades, avances y gestiones de la Red durante el último año.

El Plenario fue inaugurado por el Presidente de la Diputación Provincial de Albacete, Pedro Antonio Ruiz Santos, que estuvo acompañado del concejal de Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento de Albacete, Ramón Sotos Callejas, del Secretario General de la FEMP-CLM, Eugenio Sánchez y del Delegado Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Antonio Mompó Climent, que aludió en su intervención al apoyo que la Consejería viene dando a los ayuntamientos que apuestan por la sostenibilidad local en la implantación de las Agendas 21 Locales. Destacó también la implicación de todas las administraciones en la Red, que cuenta ya con más de seiscientos municipios adscritos en la región, que supone el 87% de la población y finalizó invitando a participar en el VII Congreso Regional de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles que se celebrará a primeros de mayo en Almagro y a presentar proyectos a la convocatoria del V Premio Regional de Desarrollo Sostenible recientemente publicado.

La ponencia marco fue impartida por el Catedrático de Economía de la Universidad de Valencia Juan Antonio Tomás Carpi, que trató sobre el desarrollo económico local en la encrucijada, y que se publica en la firma invitada de este número. En la misma se reflexionó sobre la

importancia de la economía local, las capacidades estratégicas, los pilares de la sostenibilidad y las claves para una estrategia de desarrollo local sostenible.

Presentada la Memoria de Gestión de la Red por el Secretario de la Femp-CLM, a continuación se formó la mesa redonda sobre recursos hídricos y desarrollo económico, que suscitó un intenso y apasionado debate, en el que las posturas encontradas fueron defendidas por el Centro Regional de Estudios del Agua de la UCLM, la Junta Central de Regantes de la Mancha Oriental y Ecologistas en Acción, siendo la mesa presidida y moderada por el Concejal de Desarrollo Sostenible del Ayuntamiento de Albacete Ramón Sotos.

El Plenario fue clausurado por el alcalde de Azuqueca de Henares, Pablo Bellido Acevedo, que sintetizó resumidamente las conclusiones del Plenario, y por el Diputado provincial de Medio Ambiente de Albacete, Emiliano Rodríguez Moreno, que sometió a la consideración de los asistentes la Declaración de Albacete y las Resoluciones de la Convención del Cambio Climático de febrero de 2008, siendo aprobadas y asumidas por la Red.



IV Premio Regional de Desarrollo Sostenible

La entrega del IV Premio Regional de Desarrollo Sostenible, se celebró en la localidad de Miguelurra (Ciudad Real), con motivo de haber sido premiados en el año anterior.

Este Premio está dividido en dos categorías que son Ciudad Sostenible con una dotación de 18.000 euros y Gestión Ambiental Sostenible cuya dotación es de 9.000 euros. En esta ocasión se entregaron además tres Menciones Especiales a proyectos que por su calidad eran dignos de ser premiados. Los proyectos se pueden presentar por Entidades Locales y Asociaciones sin ánimo de lucro.

El acto se llevó a cabo en la Casa de la Cultura a las 17:30 horas el día 30 de enero, la presentación corrió a cargo del Presidente de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha José María Barreda, acompañado por el Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, José Luis Martínez Guijarro y también por el Alcalde de Miguelurra, Román Rivero Nieto. El salón de actos tuvo un aforo casi completo donde hubo diversidad de asistentes, amas de casa, jubilados, estudiantes, etc.

Los premiados en las diversas categorías fueron los siguientes:

La Red Informa

- En la categoría **CIUDAD SOSTENIBLE**, al proyecto titulado "ALBACETE BICI Y CAMINO NATURAL DE MARÍA CRISTINA Y SUS RAMALES", presentado por el AYUNTAMIENTO DE ALBACETE. El proyecto consta de dos planes, en el primero se pretende poner en marcha el proceso de recuperación de los caminos que daban servicio en el siglo XIX al Canal de M^a Cristina, a través del programa "Caminos Naturales - Vías Verdes" del Ministerio de Medio Ambiente, y con el segundo se proyecta el desarrollo de un modelo sostenible de movilidad urbana, incidiendo principalmente en el cambio modal. Los trabajos realizados han tenido como objetivo fundamental favorecer la observación y la conservación de nuestros espacios naturales, mediante la recuperación de infraestructuras que hoy en día estaban en desuso y así permitir el disfrute del entorno natural que lo rodea. También se ha pretendido reducir la dependencia respecto al automóvil y minimizar los impactos de los desplazamientos motorizados, creando una nueva cultura de la movilidad, para ello se han instalado marquesinas con bicicletas, que el ciudadano podrá utilizar para pasear y desplazarse por la ciudad. Tanto su recogida como devolución de estas en cualquiera de los puntos, se realizará mediante el envío de un SMS desde el teléfono móvil del usuario.
- En la categoría **GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE**, al proyecto titulado "AGENDA 21 ESCOLAR", presentado por el IES DON JUAN MANUEL de Cifuentes (Guadalajara). El objetivo fundamental que se persigue no solo es el de educar a los jóvenes y adultos en sostenibilidad, sino además el de trabajar en sostenibilidad, sobretodo en el propio centro y además de en el entorno que los rodea. Se pretende con este proyecto, avanzar hacia una gestión sostenible del centro escolar, fomentar un comportamiento solidario y responsable en la comunidad educativa orientado hacia un desarrollo sostenible y habituar a los alumnos a participar en asuntos que afecten tanto a la calidad del medio ambiente como a los aspectos socioeconómicos.

Menciones especiales

- En la categoría **CIUDAD SOSTENIBLE** al proyecto titulado LA DIPUTACIÓN DE CIUDAD REAL IMPUL-



SORA DE LA AGENDA LOCAL 21, DE LO LOCAL A LO GLOBAL, presentado por la Diputación de Ciudad Real. La finalidad del proyecto es intentar alcanzar un futuro encaminado a lograr mayor equidad social, éxito en asuntos económicos y respeto por el medio ambiente. Uno de los principales objetivos, que pretende hacer justicia con los territorios más desprotegidos, es el de dar apoyo a zonas y colectivos desfavorecidos, así como la conservación del medio ambiente como recurso limitado.

- En la categoría **GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE** al proyecto titulado "PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y VENTA DE DERIVADOS LÁCTEOS ECOLÓGICOS", presentado por QUESOS ARTESANOS DE LETUR, S.A., de Letur, en la provincia de Albacete. La empresa se dedica a la ganadería ecológica y es transformadora del producto base, produciendo y transformado la leche de vaca, cabra y oveja ecológica, producida por ganaderos de la misma localidad, en queso, yogur y postres lácteos. Produce alimentos ecológicos de alta calidad libres de residuos tóxicos y aditivos químicos, ya que el alimento que se emplea para suministro de sus animales, procede de agricultores ecológicos que son los que lo suministran, respetando y protegiendo así la naturaleza. La empresa colabora con productores locales en la comercialización de productos ecológicos, y además de colaborar también participa activamente en la promoción y apoyo de la agricultura y ganadería ecológica. No obstante, la creación de empleo fue uno de los objetivos prioritarios en la realización del proyecto empresarial
- En la categoría **GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE**, al proyecto titulado INSTALACIÓN PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO DE 1MW DE POTENCIA EN VILLARRUBIO (Cuenca), presentado por LA ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS MUNICIPIOS DE LA MANCHA ALTA CONQUENSE, con sede en Carrascosa del Campo (Cuenca). El proyecto surgió del trabajo de ADIMMAC para fomentar el desarrollo de la comarca. En primer lugar la comarca tiene un carácter marcadamente agrícola, con poca iniciativa de negocio y empresarial, con una población envejecida y que disminuye año a año y en segundo lugar, a través de los trabajos que se están llevando a cabo con la Agenda 21 Local de la comarca, una de las acciones que se contempló fue el estudio de viabilidad de instalación de una planta de energía solar fotovoltaica en la comarca para la producción de energía renovable.

Para el año 2008 la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural a convocado la quinta edición del Premio Regional de Desarrollo Sostenible, que tiene esta vez, como novedad, la creación de una nueva categoría denominada "Empresa Sostenible". En esta nueva categoría, la cual esta dotada con 9.000 euros, podrán presentarse todas aquellas iniciativas privadas realizadas, en el ámbito del Desarrollo Sostenible en Castilla-La Mancha, por empresas privadas.

Diputación Provincial de Cuenca

Ana Isabel Guerra Martínez

Programa de Educación Ambiental y Exposiciones

La Diputación Provincial de Cuenca ha realizado durante el año 2007 una serie de actuaciones de carácter medioambiental para concienciar y sensibilizar a la población sobre los problemas ambientales existentes, tanto globales como locales, y para transmitir la necesidad de adoptar por la ciudadanía nuevas actitudes de sostenibilidad en nuestra vida diaria. Dentro de estas actuaciones destacan las siguientes:

- Visitas guiadas de centros escolares y asociaciones al Centro de Tratamiento de Residuos situado en la capital de Cuenca. Se han realizado 24 visitas de 3 horas de duración. Además de la visita a toda la planta, explicada por un especialista se han añadido un taller sobre los residuos y reciclaje que se imparte en un aula habilitada para ello en el centro. A los niños se les hace entrega al marcharse de material divulgativo y educativo sobre los residuos.
- Charlas-Taller dirigidas a los Ayuntamientos y a las asociaciones sin ánimo de lucro sobre los siguientes temas: "Reciclaje en el Hogar" y "Futuro sostenible de tu pueblo: Agenda 21 Local". Se han celebrado 65 charlas-taller, gratuitas con el objetivo de transmitir a los asistentes la idea clara de que somos parte activa de los problemas ambientales, pero también participamos en las soluciones. Igualmente se ha tratado de dinamizar y movilizar a la población ciudadana para que participe en los asuntos municipales a través de la Agenda 21.
- Exposición "Cambio Climático" dirigida a Institutos de Secundaria y Bachillerato de la provincia, con el objetivo de concienciar a los alumnos de estos centros sobre de la necesidad de cuidar el medio ambiente, de cambiar de hábitos y conductas y de las consecuencias que un desarrollo descontrolado está produciendo en nuestra sociedad, cuyos efectos más visibles y evidentes son los producidos por el cambio climático. Dicha exposición consta de 17 paneles distribuidos en 3 bloques: Impacto, causas y soluciones y se ha llevado a 7 institutos de la provincia.
- Programa de Exposiciones Itinerantes de Medio Ambiente dirigidas a los Ayuntamientos, habiéndose cedido a 57 municipios de la provincia. Los títulos de las exposiciones que se han llevado este año son los siguientes: Fotografía y Naturaleza, Biodiversidad, Zonas Húmedas, Ecología para "andar por casa", El mundo que tenemos, Nuestras propias soluciones, Cambio Climático, Fuentes y Manantiales, Cascadas de los Ríos de Cuenca.



— Naturama

2007: La Feria de la Naturaleza y el Medio Ambiente es un acontecimiento importante en Cuenca y ofrece la oportunidad de realizar actividades diversas, dado que pasa por allí gran público. La Diputación ha presentado en su stand la exposición "Zonas Esteparias de la provincia de Cuenca". También ha realizado actividades lúdicas como talleres de educación ambiental: de fabricación de títeres, jabones, juego de la oca y el reciclaje y teatro con los títeres.



Agenda 21 Local en la provincia de Cuenca

El balance del año 2007 en cuanto a la implantación de la Agenda 21 Local se puede resumir en los siguientes datos:

- Dos Comarcas, Asociación para el Desarrollo Integral de la Mancha alta Conquense (ADIMMAC) Y CEDER DE LA ALCARIA tienen aprobados los Planes de Acción Comarcal por los Consejos Comarcales de Sostenibilidad y se les ha entregado a los respectivos Ayuntamientos para que creen sus propios Consejos Locales de Sostenibilidad.
- Cinco Comarcas se encuentran con los diagnósticos terminados y elaborando sus Planes de Acción Comarcal.
- Cuenca capital se encuentra terminando los diagnósticos.

En este momento hay que destacar una labor muy importante que se está haciendo en la provincia, asesorada por los Coordinadores de los Grupos de Acción Local, y es la creación de los **Consejos Locales de Sostenibilidad**, que será un órgano clave para el desarrollo de las Agendas en nuestra provincia. A través de ellos los ciudadanos participarán más activamente en las iniciativas municipales relacionadas con el desarrollo sostenible y en la adaptación de las Agendas 21 Comarcales al nivel municipal y por tanto en la elaboración de la Agenda 21 Local.

El Consejo Local de Sostenibilidad está presidido por el Alcalde y en él están representados todos los grupos políticos municipales y todas las asociaciones civiles (agentes económicos, sociales, medioambientales, culturales, etc) con intereses en el municipio.

Aprobados definitivamente por el Pleno y funcionando se encuentran de momento..., pero existe un gran número de Ayuntamiento que han iniciado el proceso para su constitución.

Diputación Provincial de Toledo

Sara López Castillo

Campaña Agenda 21 Local

La campaña, ejecutada por el Servicio de Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Toledo en el marco de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha, se desarrolla a través de visitas a los municipios interesados, en las cuales se trata el proceso de implantación de la Agenda 21 Local.

Los objetivos fundamentales de la campaña son concienciar a los ciudadanos de la importancia de una correcta gestión municipal y fomentar la participación de los mismos en el proceso de implantación de la Agenda 21.

Las actividades que se realizan consisten en:

- Una presentación y charla explicativa.
- Exposición de técnicas, estrategias y actuaciones para desarrollar una gestión ambiental, social y económica eficiente en el municipio en cuestión.
- Entrega de un cuaderno didáctico a escolares y realización de actividades.

La campaña está dirigida a grupos escolares desde Educación Primaria hasta Bachillerato, asociaciones de amas de casa, de vecinos y de consumidores de los municipios de la provincia de Toledo, al entender que estos colectivos juegan un importante papel en el proceso de la Agenda 21 Local en sus localidades.

La actividad se desarrolla aproximadamente en 2 horas, en horario de mañana, en los meses desde octubre de 2007 a junio de 2008.

Comisión Provincial de la Agenda 21

El 11 de diciembre de 2007 tuvo lugar la primera reunión de la Comisión Provincial de la Agenda 21 en el Servicio de Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Toledo.

La Comisión estuvo presidida por el coordinador provincial de Agenda 21 Local en la provincia de Toledo, y constituida por técnicos de la Diputación, representantes de la Delegación Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, técnicos de los Grupos de Acción Local en los que se está implantando la Agenda 21 y Coordinadores de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha.

Los objetivos de la Comisión Provincial son los siguientes:

- Mejorar canales de intercambio de información a nivel provincial entre los municipios en los que se está implantando la Agenda 21 Local.
- Fomentar la cooperación y colaboración entre los municipios implicados en el proceso.
- Aprender de otras experiencias sobre el proceso.
- Recopilar y centralizar la información sobre el estado de desarrollo de la Agenda 21 Local en la provincia.
- Poner en marcha iniciativas comunes.
- Evaluar los procesos de implantación de la Agenda 21 Local en la provincia.

LOS ESTUDIANTES NOS HABLAN SOBRE MEDIO AMBIENTE EN "EL CHOTACABRAS"

Las historias de un superhéroe que persigue a quien contamina, el río Tajo, la procesionaria del pino, el arte de la Naturaleza o el cambio climático son sólo algunos ejemplos de los contenidos que han aparecido hasta el momento en "EL CHOTACABRAS", un periódico escolar digital sobre medio ambiente que nació el año pasado de la mano del Servicio de Medio Ambiente de la Diputación de Toledo.

La finalidad de esta iniciativa es fomentar entre los estudiantes de la provincia el interés y la participación en materia de medio ambiente. Para ello, les invita a convertirse en "corresponsales ambientales" de sus centros educativos, pueblos o ciudades y lo hace a través de sus profesores, a los que propone que planteen a sus alumnos la participación en el periódico como una herramienta de motivación hacia los contenidos ambientales.

"EL CHOTACABRAS" está abierto a cualquier tema relacionado con el medio ambiente –entendido desde sus perspectivas natural, social y económica– y también a cualquier formato: reportajes, crónicas, noticias, artículos de opinión, entrevistas, fotografías, tiras cómicas y, en definitiva, todo aquello que sus "corresponsales ambientales" envíen y se encuentre dentro de la temática.

Para participar en el periódico, los estudiantes tienen que preparar algún trabajo y enviarlo bien por correo electrónico (chotacabras@diputoledo.es), bien por correo postal (Medio Ambiente-Diputación de Toledo. Plaza de Padilla, 2. 45002 Toledo). Una vez que "EL CHOTACABRAS" recibe la colaboración, se les envía un carnet de "corresponsal ambiental" y al tiempo –cuando se hayan reunido suficientes trabajos– un correo electrónico avisando de la salida del nuevo número.

La difusión de esta nueva publicación se realiza a través de la página web de la Diputación de Toledo, dentro de la sección de Medio Ambiente. Hasta la fecha se han confeccionado 2 números y actualmen-



te se está en fase de recepción de trabajos para componer el siguiente.

Además, en la citada página web se pueden encontrar la "Guía para profesores", con todos los detalles sobre el proyecto y el modo de participar en él, y la "Guía para los estudiantes", donde se explica la iniciativa a los propios alumnos.

Como último aliciente, "EL CHOTACABRAS" realiza al final del curso escolar un concurso en el que se premian los dos trabajos mejor elaborados con un lote de productos relacionados con el medio ambiente. La temporada pasada ganaron dos estudiantes de Educación Primaria del colegio público de Los Navalmorales, quienes recibieron unos prismáticos, un aparato para observar invertebrados, una linterna ecológica, una gorra y materiales educativos impresos, entre otras cosas.

CHARLAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Con la intención de concienciar sobre la crisis de calentamiento global que se cierne sobre la Tierra, el Servicio de Medio Ambiente de la Diputación ha organizado dos Charlas sobre el cambio climático basadas en la película documental de Al Gore "Una verdad incómoda", premiada con dos Óscar de la Academia de Hollywood en 2007, uno al mejor documental y otro a la mejor canción original.

The Climate Project es el movimiento creado por Al Gore, exvicepresidente de EEUU, Premio Nobel de la Paz y Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional 2007. En España, *The Climate Project Spain* está dirigido por Juan Verde y Juan Negrillo, primeros ciudadanos españoles entrenados directamente por su creador.

El objetivo es educar, animar y promover el diálogo entre todos aquellos interesados en la materia, profundizando

sobre la crisis climática y sus consecuencias, tal y como dice Al Gore: "La tierra es nuestro único hogar y eso es lo que está en peligro: nuestra capacidad para vivir en el planeta Tierra; para tener un futuro como civilización. Creo que es una cuestión moral. Ha llegado el momento de resolver este problema. Ha llegado el momento de levantarnos para asegurar nuestro futuro".

Los días elegidos para las charlas fueron el 20 de noviembre de 2007, Día del Aire Puro, en el I.E.S. "Universidad Laboral" de Toledo, y el 5 de marzo de 2008, Día de la Eficiencia Energética, en la Biblioteca Pública "José Hierro" de Talavera de la Reina. Ambas charlas fueron impartidas por Juan Negrillo, representante en España del *Climate Project*.

A las mismas asistieron, entre otras autoridades, D. Gustavo Figueroa Cid, Vicepresidente 1º de la Diputación Provincial de Toledo y Diputado de Medio Ambiente, y el Delegado Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Rural en Toledo, D. Manuel Guerrero Pérez.



Ciudad Sostenible de Alto Guadiana Mancha

M.^a Cruces Núñez de Arenas Sánchez Bermejo

Recuperación y puesta en valor de oficios tradicionales exponentes del desarrollo sostenible

Las artesanías locales son parte fundamental de nuestra historia y de nuestra cultura. Pero en los últimos años, la falta de vocación, propiciada en la mayoría de los casos por la falta de expectativas económicas que se asocian a esta actividad y las dificultades de promoción y comercialización de estos productos en una sociedad cada vez más industrializada, han puesto en peligro la pervivencia de determinadas artesanías y artesanos, avocando a la desaparición de muchos de los oficios asociados a este área.

Por eso entendíamos, que era necesario un proyecto

encaminado a revitalizar esta actividad, que permitiera consolidar e incluso generar nuevos empleos en un oficio que es el máximo exponente del desarrollo sostenible, por su forma de trabajo manual y la ausencia de producción en serie, que contribuye a la preservación de los valores culturales y etnográficos, aprovechando recursos endógenos: fibras vegetales, barro, piedra, metales; por su integración en el entorno y en definitiva por el respeto a la tierra, además de su capacidad para generar riqueza y empleo para los territorios rurales.

El principal objetivo del proyecto, era crear una amplia

La Red Informa

red de puntos de promoción y venta de productos artesanos en la comarca, aprovechando las sinergias existentes con otros sectores, con la que se pretende dar respuesta a las grandes dificultades a las que se enfrenta el artesano de la comarca a la hora de promocionar y comercializar sus productos, además de potenciar la consolidación y/o creación de nuevos puestos de trabajo respetuosos con el entorno.

La puesta en marcha de este proyecto se ha realizado a través de las siguientes fases:

- **Selección de los artesanos de la comarca** interesados en participar en el proyecto. Una de las condiciones para ello, era estar en posesión del carné de artesano. Se han realizado reuniones en las que todos han podido aportar sus opiniones, sugerencias, ideas, contar la problemática actual del sector artesano, etc. Los artesanos ceden sus piezas a la Asociación para su exposición y venta en las vitrinas de cada uno de los puntos colaboradores, manteniendo contacto continuo con los artesanos para informarles de cada nuevo punto de exposición, de la venta que se ha realizado de sus productos, etc.

- **Selección de establecimientos turísticos y agroalimentarios** que por sus características pudieran albergar estos puntos de promoción y comercialización de artesanía. En este sentido, se han primado aquellos establecimientos en los que la calidad es uno de los elementos diferenciadores respecto al resto de ofertas turística. Algunos de estos establecimientos son El Mirador de La Mancha (Villarrubia de los Ojos), Hotel Doña Manuela (Daimiel), Restaurante El Bodegón (Daimiel), Hotel-Restaurante Los Desmontes (Membrilla), Oficinas de Turismo de La Solana y de San Carlos del Valle...

- **Creación de la Red de puntos de promoción.** Se han incorporado a los establecimientos seleccionados el equipamiento y mobiliario necesario para albergar las piezas artesanas y crear este punto de promoción y comercialización. La Asociación Alto Guadiana Mancha cede a los establecimientos colaboradores las vitrinas expositoras. Éstas han sido fabricadas por los usuarios del Centro Ocupacional de Daimiel. Para su diseño se ha procurado que tanto el estilo como el material utilizados sean acordes y respetuosos con el medio ambiente y por supuesto, con la cultura tradicional manchega (estilo rústico, en madera).

En todas las vitrinas se exponen piezas de cada uno de los artesanos, acompañadas de listado de precios y fichas en las que figuran entre otros, los siguientes datos: fotografía de una pieza del artesano, nombre del artesano, dirección del taller, teléfono, página web, correo electrónico, descripción de su actividad y su técnica y, productos que elabora.

- **Elaboración y edición de un catálogo** con los artesanos adheridos al proyecto.

OTRAS ACTIVIDADES:

A lo largo de este año, le hemos dado continuidad a varios de los proyectos que venimos desarrollando en el área de medio ambiente, como el de **ECOAUDITORÍAS ESCOLARES**, con el que se sigue trabajando en multitud



de actividades con los centros (concurso de carteles medioambientales, elaboración de un panel sobre el cambio climático, visita a equipamientos ambientales de la Junta de comunidades, etc). También durante el 2007, se han llevado actividades en el marco del proyecto **"Del libro al árbol del Árbol al libro"**. En esta ocasión, se ha utilizado el teatro como herramienta de sensibilización, contando con la colaboración del Teatro Narea. Por otra parte, en el mes de abril y en colaboración con el Ayuntamiento de San Carlos del Valle, se realizaban las **1ª Jornadas Ornitológicas** con anillamientos en varios parajes de este municipio. **"No cambies el clima, cambia tu chip"** es otro de los proyectos que nos ha permitido dinamizar a más de 400 mujeres pertenecientes a diferentes colectivos y 8 centros escolares (aproximadamente 3000 alumnos) entorno a la lucha contra el cambio climático. En el marco de esta iniciativa y dirigida a asociaciones de mujeres, hemos realizado un taller de sensibilización en el que se abordaba el cambio climático, sus causas, consecuencias, y qué podemos hacer nosotros en nuestra vida cotidiana (en el hogar, sobre todo) para tratar de solucionarlo, incidiendo en el ahorro económico como otro elemento motivador para ser responsables en el consumo. La actividad estrella de estos talleres ha sido el **PLAN RENOVE BOMBILLAS**, en virtud del cual entregábamos varias bombillas de bajo consumo a cambio de una bombilla incandescente en buen estado. Respecto a los centros escolares, y a cambio de la firma de un acuerdo de colaboración y participación en este proyecto por parte de éstos, se les ha cedido gratuitamente la exposición Clarity y diverso material relacionado con el cambio climático, centrando varios días de su calendario escolar en abordar este tema.

Para finalizar, y próxima a ver la luz, se encuentra una exposición destinada a itinerar por los municipios, denominada **"Educando para la sostenibilidad"**, en la que a través de diferentes ejes temáticos se abordan aspectos relacionados con el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, otros parques Nacionales, problemas ambientales, principales causas del deterioro ambiental, y propuestas a realizar en nuestra actividad diaria para tratar de mitigarlos. El componente más interesante de esta iniciativa, es que lleva asociado un minilaboratorio que cuenta con elementos relacionados con el ahorro de energía, las energías alternativas, el cuidado del entorno, etc.

Diputación Provincial de Ciudad Real

Mercedes Carlavilla Jiménez. Técnico de Medio Ambiente. PYEMA, S.L.

II Jornadas sobre Ornitología y Conservación. San Carlos del Valle

Estas II Jornadas que se celebran en San Carlos del Valle vienen precedidas por la celebración de la primera el año anterior. Estas Jornadas surgen a raíz de la idea del Ayuntamiento de San Carlos del Valle, más concretamente de la Concejalía de Medio Ambiente, de dar a conocer el entorno más cercano de su municipio. Estas Jornadas consideran a las aves como una fuente de estudio y aprendizaje y se proponen objetivos tales como aprender a observar la naturaleza, conocer y distinguir distintas aves, introducción al anillamiento científico, etc.

Las conferencias tuvieron lugar en el Salón de Actos del Centro Social Polivalente de San Carlos del Valle. Se realizó una excursión a las



Lagunas Manchegas de Alcázar de San Juan y Pedro Muñoz. Según las encuestas realizadas a la conclusión de las I Jornadas Ornitológicas éstas otorgaron una nota de sobresaliente.

Actualmente se está desarrollando en San Carlos del Valle la Agenda 21 Local encontrándose en la fase de diagnóstico.

Dentro del proyecto de Agenda 21 Local hemos querido destacar estas II Jornadas dándoles la difusión que se merecen y resaltándolas como una acción que promueve el desarrollo sostenible. Estas II Jornadas dan a conocer el entorno de San Carlos del Valle y el propio municipio potenciando el turismo rural, también ofrecen una alternativa de ocio y entretenimiento al aire libre en el medio rural.

Piedrabuena, a la cabeza de la Sostenibilidad en los Centros Escolares de la provincia de Ciudad Real

Marcelo López Laguna. Gerente de Agroambiental Bullaque, S.L.L.

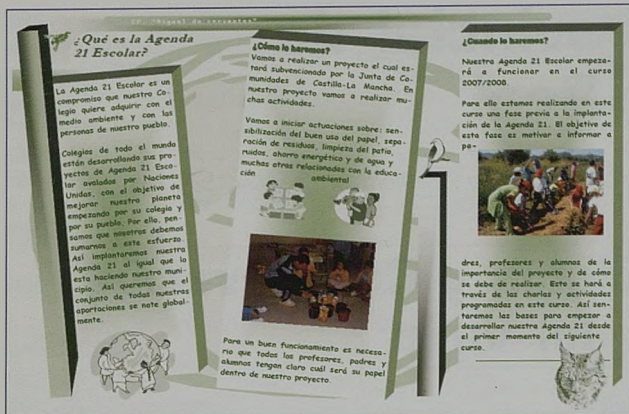
En el seno de la Agenda 21 de Piedrabuena se han impulsado las Agendas 21 escolares del municipio. La iniciativa que partió del Ayuntamiento, fue secundada por los tres centros docentes del municipio, involucrando a profesores, padres y alumnos. La idea de que los centros escolares se sumasen a la iniciativa de desarrollo sostenible, surgió como una forma de dinamizar la Agenda 21 de Piedrabuena y de establecer sinergias con el colectivo educativo.

Los centros educativos de Piedrabuena han sido punteros en la provincia de Ciudad Real ya que los 2 colegios existentes (Miguel de Cervantes y Luís Vives) están implantando su Agenda 21 Escolar. Además, el instituto de la localidad (el IES Mónico Sánchez) ha iniciado los trámites para sumarse a este proceso en breve.

Para llegar a este punto, ambos colegios han desarrollado una Auditoría de Sostenibilidad o Ecoauditoría y han participado en sendos proyectos de Innovación Educativa (de los cuatro de este tipo presentados en la provincia de Ciudad Real) que han involucrado a todo el co-

lectivo educativo, cuyo objetivo ha sido la implantación de la Agenda 21 Escolar.





Hace ya más de un año que se empezó a hablar en los centros escolares de Piedrabuena de Agenda 21 y de sostenibilidad y ya podemos observar resultados de cómo un trabajo a nivel escolar, puede influir en el desarrollo sostenible de toda una localidad. A continuación se expone la opinión sobre cómo ha sido el desarrollo de esta iniciativa por parte de doña Pilar Gutiérrez, directora del CEIP Miguel de Cervantes y de don Miguel Ángel Carrasco, director del CEIP Luis Vives. Además se incluye una síntesis de los resultados de una encuesta realizada a todos los escolares de 5.º y 6.º de primaria, que confirman las metas conseguidas:

P. ¿Cómo el trabajo desarrollado por en el colegio en materia de sostenibilidad gracias a esta iniciativa ha contribuido a mejorar el municipio y su entorno?

R. Pilar Gutiérrez (directora del CEIP Miguel de Cervantes): Los niños trasladan todos los conocimientos de sostenibilidad a sus casas. Han sido muchos los padres los que nos comentan que sus hijos en casa no consienten que nadie de la familia deje una bombilla encendida cuando no es necesario. Es decir, los escolares están llevando a todos los hogares de Piedrabuena hábitos sostenibles.

R. Miguel Ángel Carrasco (director del CEIP Luis Vives): El enseñar a los chicos a pensar a medio y largo plazo hará que los hombres y mujeres del mañana puedan tomar decisiones responsables para las actuaciones que afecten a nivel de su localidad y/o globalmente.

Algunos de los proyectos relacionados con la sostenibilidad que han surgido a raíz de esta iniciativa han sido el desarrollo de Patrullas escolares de vigilancia ambiental (Miguel de Cervantes) o un Programa de recogida selectiva de residuos (Luis Vives).

A continuación se muestran algunos de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los escolares:

Gran implicación de los escolares en la correcta gestión de residuos, gracias a los esfuerzos realizados en concienciación y sensibilización, ya que la encuesta ofrece el resultado de que el 88.5% de los escolares recicla en casa y el 100% en el colegio.

A pesar de los logros obtenidos quedan muchos temas de sostenibilidad que trabajar para mejorar el municipio y el entorno según demuestra la encuesta. Por ejemplo, un aspecto a mejorar ha sido el de la movilidad. El 40 % de los niños de 5º y 6º de Primaria vienen al colegio en coche de forma habitual, viviendo casi la totalidad de los niños a menos de 500 metros del colegio. Otro aspecto a trabajar es el del conocimiento del medio natural de su localidad ya que la mitad de los escolares encuestados decían (sobre la pregunta de si conocían un volcán) a ver visto un volcán en la televisión y algunos en

Canarias pero no relacionaron la pregunta con ningún volcán de Piedrabuena (que presenta manifestaciones volcánicas en su mismo casco urbano y un volcán en fase de declaración como Espacio Protegido) o del Campo de Calatrava (comarca con mayor presencia de manifestaciones volcánicas de la Península).

Queda mucho por trabajar en los colegios sobre sostenibilidad como resaltan los diagnósticos ambientales realizados en los colegios, pero gracias a un proceso dinámico cómo es la Agenda 21 escolar se va trabajando a favor de la sostenibilidad y se enseña a pensar a medio largo plazo a las futuras generaciones.

Situación actual de la Agenda Local 21: Primeras impresiones del Presidente del Consejo Local de Sostenibilidad

El Ayuntamiento de Piedrabuena está a punto para la aprobación definitiva de su Plan de Acción. La empresa encargada de la implantación de su Agenda Local 21, Agroambiental Bullaque, ha entregado el documento del Plan de Acción al ayuntamiento tras el proceso de participación ciudadana. Dicho Plan de Acción va a ser aprobado en breve por el Consejo Local de Sostenibilidad y llevado al Pleno municipal para que sea refrendado, iniciándose así la ejecución de los programas y proyectos que deben regir la línea de Desarrollo Sostenible de este municipio.

En este punto, se ha querido contar con la opinión del presidente del Consejo Local de Sostenibilidad y alcalde de Piedrabuena, D. José Luis Cabeza, al cual se ha entrevistado:

P. ¿Cree usted que la implantación de la Agenda Local 21 como herramienta para lograr el Desarrollo Sostenible va a suponer un antes y un después respecto a la gestión municipal sostenible?. ¿De qué va a depender que se consigan los objetivos marcados en este proceso?

R. "Creo que es una herramienta importante, no tanto un antes y un después". "Para que se consigan los objetivos marcados son importantes todos los factores, pero fundamentalmente la existencia de cobertura financiera suficiente para el desarrollo del Plan de Acción.

P. Ahora que va a iniciar el Desarrollo de su Plan de Acción, ¿qué es lo que demandaría a las otras administraciones impulsoras de este proceso?



R. "Es necesario un mayor apoyo por parte de otras administraciones.

P. Respecto a la participación ciudadana en este proceso, ¿qué dificultades ve para que dicha participación sea efectiva y próspera?

R. "Se necesita un estímulo permanente para hacer que los ciudadanos participen de forma activa."

P. Ahora que tiene más elementos de juicio sobre el desarrollo de este proceso, ¿qué aspectos mejoraría?

R. Hay que mejorar y ampliar la cultura participativa. Necesitaríamos mayores cuotas de participación. Este no

es un problema ligado a este proyecto, ni mucho menos, sino que se manifiesta en todos los ámbitos. Es necesario un cambio social profundo, para lo que tendrán que pasar décadas de trabajo".

P. En conclusión, cuál es su valoración del proceso iniciado y qué futuro desea que se consiga con la ejecución de estas medidas de desarrollo sostenible para su municipio.

R. Valoración Positiva. ¿Futuro? Precisamente eso, lograr un mayor desarrollo económico y social, dentro de un marco de sostenibilidad ambiental.

Comarca Sostenible de Campos de Hellín

Emiliano José García García

Campaña de Divulgación y Sensibilización Medioambiental Grupo F.A.O. (Fuente-Álamo, Albatana y Ontur)



Esta campaña fue planteada con una doble finalidad: difundir buenas prácticas ambientales y explicar de forma breve y sencilla el proceso de implantación de Agenda 21 a nivel mancomunado. Para ello se llevaron a cabo tres líneas de acción:

1. Impartición de charlas a nivel educativo sobre buenas prácticas ambientales y Agenda 21 Local:

Dichas sesiones se llevaron a cabo en horario lectivo, tanto en los tres colegios existentes de Educación Primaria como también en el Instituto de Enseñanza Secundaria Obligatoria. En concreto, fueron impartidas a los niveles de 5.º y 6.º de Primaria y a toda la E.S.O. (1.º, 2.º, 3.º y 4.º).

Las sesiones se organizaron y se impartieron por parte del Coordinador de Ciudades Sostenibles del G.A.L. Campos de Hellín, en colaboración con el Agente de Empleo y Desarrollo Local de Fuente-Álamo y Albatana.

Cada charla tuvo una duración aproximada de 50 minutos utilizando presentaciones en PowerPoint. El contenido fundamental de las mismas fue: breve introducción a la comarca y al concepto de desarrollo sostenible, buenas prácticas ambientales y proceso de implantación de la Agenda 21 Local. Además, como material complementario y de apoyo, se entregó a cada alumno: un bolígrafo serigrafado, trípticos relativos a buenas prácticas ambientales, cuaderno de buenas prácticas ambientales y folleto sobre la Agenda 21. Los trípticos trataban la siguiente temática: el ahorro de energía, el agua, consejos para el reciclaje, la contaminación por nitratos.

El material de esta campaña estuvo financiado con

Nivel Educativo:	PRIMARIA		SECUNDARIA	
Localidad:	FUENTE-ÁLAMO	ONTUR	ALBATANA	FUENTE-ÁLAMO
Nombre:	Colegio de Infantil y Primaria Don Quijote y Sancho	C.P. "San José de Calasanz"	C.R.A. Laguna de Alboraj	I.E.S. Miguel de Cervantes
Cursos a los que se le imparte:	5.º y 6.º de Primaria	5.º y 6.º de Primaria	5.º y 6.º de Primaria	1.º a 4.º de la E.S.O.
N.º aproximado de alumnos	62	60	60	220

La Red Informa



cargo a la subvención concedida a la Mancomunidad F.A.O. según la Orden 16/01/2007 de Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural para la concesión de ayudas para el desarrollo de programas, proyectos y actividades asociadas al proceso de Agenda 21 Local para entidades locales de Castilla-La Mancha.

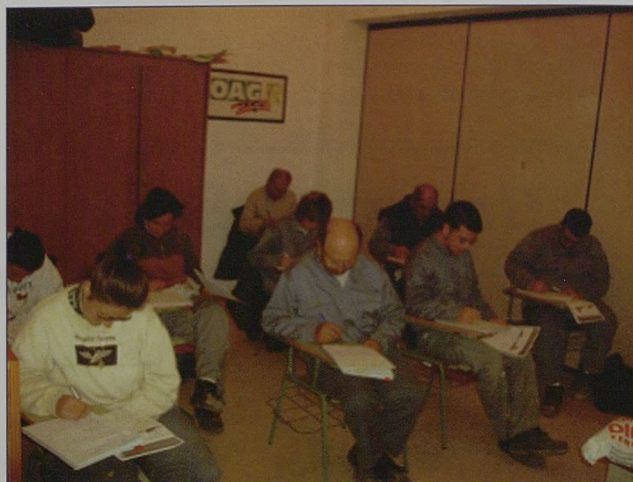
2. Divulgación de la campaña de educación y sensibilización ambiental dentro del marco del Módulo de Sensibilización Ambiental impartido en el TEPRO ALFA de Fuente-Álamo y Albatana:

El Coordinador de Ciudades Sostenibles impartió el Módulo de Sensibilización Ambiental obligatorio de dicho taller de empleo. La duración de dicho módulo fue de 10 horas en cada uno de los municipios distribuidas en cinco sesiones, de dos horas cada una. La metodología para impartir el contenido se basó en el apoyo de las nuevas tecnologías y de los medios audiovisuales, utilizando las siguientes herramientas: ordenador portátil, cañón retroproyector, altavoces, etc.

El contenido expuesto estaba principalmente en formatos PowerPoint y cuando se trataba de proyecciones audiovisuales o de vídeo en otros formatos como MPG, etcétera.

Se trató de incluir de forma transversal en los contenidos, la temática de la Agenda 21 Local, tratando la problemática ambiental de la comarca y aprovechando para dar a conocer la Campaña de Educación y Sensibilización Ambiental que se estaba realizando en la zona. Entre los contenidos que se impartieron se trataron los siguientes:

- ¿Qué es la Agenda 21 Local? Objetivos. Explicación de las fases de las que consta y cuál es la fase en la que se encuentra actualmente la Agenda 21 en la Mancomunidad F.A.O.
- Buenas prácticas ambientales en la vida cotidiana, en el hogar, etc.



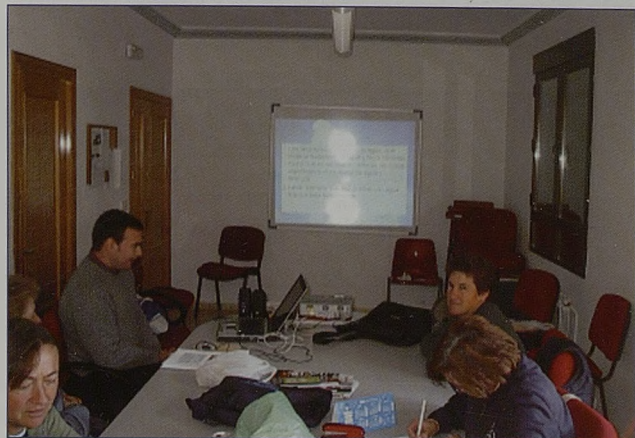
- Discusión sobre la problemática ambiental de la comarca y de la Mancomunidad F.A.O.
- A cada alumno se le repartió también el material elaborado para la campaña.

3. Organización de charlas con las Asociaciones de los municipios:

Se convocó a las principales asociaciones de cada uno de los municipios que integran la Mancomunidad F.A.O., organizando una sesión en cada municipio en la que se trataron los siguientes aspectos:

Antecedentes sobre la comarca, el Grupo de Acción Local Campos de Hellín, la Mancomunidad F.A.O., ¿qué es la Agenda 21 Local?, introducción al proceso de implantación de la misma en la Mancomunidad, y un resumen de buenas prácticas ambientales incluidas en la campaña, etc. De igual forma, a los asistentes se les dio el material de la campaña y hubo un turno de preguntas para poder debatir sobre los aspectos anteriores.

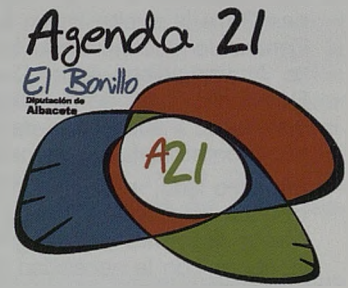
Hubo mayor asistencia en el municipio de Fuente-Álamo que en el resto.



Comarca Sostenible de Campo de Montiel (Albacete)

Antonio Sánchez Ruiz

Actividades de Educación Ambiental en Campo de Montiel



Durante los últimos meses se han desarrollado actividades de Educación Ambiental dirigidas a los distintos colectivos de los pueblos de esta Mancomunidad. Indicamos a continuación las principales.

CAMPAÑA DE REDUCCIÓN DE BOLSAS DE PLÁSTICO DE EL BONILLO

El día 7 de diciembre de 2007, viernes, todo aquel que compró pan en El Bonillo se lo llevó a casa en una bolsa de tela que regalaban en la panadería o el supermercado. Esto ha sido parte de una campaña de concienciación sobre la reducción en el uso de bolsas de plástico que el Ayuntamiento de El Bonillo ha organizado.

El plástico se saca del petróleo, y conocida es la contaminación que origina su producción, en el aire y en el agua. A esto hay que sumar la contaminación que se produce al final en el campo, en las orillas de los cascos urbanos, etc., pues muchas bolsas terminan desperdigadas por todas partes.

Tradicionalmente las amas de casa de El Bonillo iban a comprar el pan con una bolsa de pan de tela. En los últimos 10-15 años estos hábitos se han perdido, de forma que ya casi nadie (menos de un 10%) sale a comprar el pan con la bolsa de tela, y los establecimientos despachan sus productos en bolsas de plástico. Así, en la actualidad, cada persona que entra diariamente a una panadería sale con una o varias bolsas de plástico.

Por ello se pensó desde el ayuntamiento de la localidad que una buena forma de reducir residuos podría ser el intentar volver a utilizar la bolsa de tela, como se había hecho toda la vida. Para ello se fabricaron 1.100 bolsas del pan de tela, junto a otros tantos folletos, pegatinas e imanes de nevera. Todo este material se repartió entre los 7 hornos y 5 supermercados que en este pueblo venden pan. El lema de la campaña ha sido "Sal siempre a comprar con tu Bolsa del Pan". Y el viernes 7 de diciembre



todo aquel que compró pan en El Bonillo recibió una bolsa del pan de tela con un folleto y una pegatina. Respecto al imán, se ha esperado un tiempo para repartirlo, a modo de recordatorio, para insistir en la idea.

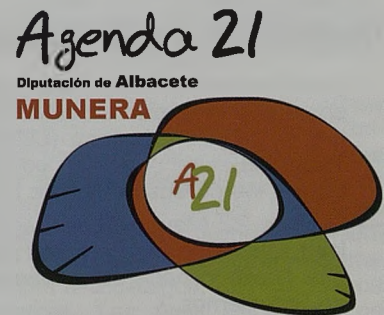
Prácticamente en todas las casas hay varias bolsas del pan de tela, con seguridad más bonitas y más grandes que las que se han repartido. Son bolsas que se han usado a diario hasta que se comenzó a dar el pan en bolsas de plástico. Se ha querido, por tanto, rescatarlas del olvido de los cajones para que vuelvan a ser utilizadas.

En breve queremos ver el seguimiento de la propuesta entre los vecinos, haciendo conteos en las panaderías para ver las personas que van a comprar el pan con su bolsa. Para ello contaremos con la colaboración de la sección juvenil "Jóvenes Lanzareja", de la Asociación Medioambiental Lanzareja, de El Bonillo.

Si la iniciativa tiene éxito se calcula que en El Bonillo se pueden llegar a ahorrar al año 300.000 bolsas de plástico.

SEMANA DEL MEDIO AMBIENTE 2007 EN MUNERA

Este año la Semana del Medio Ambiente se ha desarrollado del día 22 al 26 de octubre. El objetivo, como en años anteriores, ha sido intentar dar a conocer los valores naturales que encierra la comarca del Campo de Montiel y también concienciar y sensibilizar a la población de los problemas que afectan al medio ambiente en la actualidad. Las actividades se llevaron a cabo en el Colegio Público Cervantes y en el Instituto de E.S.O. "Bodas de Camacho".



Colegio Público Cervantes:

— De lunes a viernes los alumnos han podido ver en el colegio la exposición "Aves del Parque Natural de las Lagunas de Ruidera", del Instituto de Estudios Albaceteños (Diputación de Albacete). Antonio Sánchez, técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento, la expli-

La Red Informa

có a todos los cursos: 3, 4 y 5 años de Infantil, y 1.º a 6.º de Primaria.

— Los chicos de 4.º y 5.º de Primaria asistieron el viernes 26 a la suelta de un búho real recuperado en el Centro de Recuperación de Fauna Salvaje de Albacete. Al acto asistió Javier Carmona, Jefe de Servicio de Desarrollo Rural de la Delegación Provincial de Medio Ambiente, y Mercedes de Lamo, teniente de alcalde del Ayuntamiento de Munera.

— Por otro lado, y como parte del apartado de la Educación en Valores, el Colegio aprovechó la Semana del Medio Ambiente para organizar más actividades relacionadas con la necesidad de sensibilizar sobre la problemática medioambiental. Así, en Enseñanza Primaria, el Primer Ciclo desarrolló las siguientes actividades:

- Vieron en el aula Althia (ordenadores) el cuento de "El Buho Pocopico".
- Cada grupo realizó después en clase una ficha de actividades del cuento.
- Se completó con fichas para colorear sobre unos chicos que encuentran un búho herido y lo llevan a un centro de recuperación.

Y el Segundo y Tercer ciclo realizaron actividades relacionadas con la exposición que hubo en el Colegio toda la semana:

- Presentación en Power Point de los ecosistemas y aves de los paneles de la exposición.
- Fichas sobre el ecosistema "Campos de cultivo y Eriales", y sobre distintas aves de los paneles.

— El miércoles día 24 los chicos de 6º de primaria realizaron una visita al Centro de Educación Ambiental de Albacete y al Centro de Recuperación de Fauna Salvaje de Albacete.

— Ese mismo miércoles los chicos de 1.º, 2.º y 3.º asistieron en el Auditorio a la representación de la obra de teatro "Locos por la Ecología", de la compañía Ambulantes Teatro.

Instituto de E.S.O. Bodas de Camacho

— Durante toda la semana (de lunes a viernes) se expuso en el primer piso de este centro una exposición sobre el Cambio Climático (CENEAM, proyecto Clarity). Todos los alumnos la han podido contemplar, y se explicó a los cursos de 3.º de E.S.O.

— El lunes 22 Manuel López, agente medioambiental de las Lagunas de Ruidera, nos permitió acompañarlo en una nueva jornada de Anillamiento Científico de Aves en Sotuélamos.

— El jueves 25 se desarrollaron en el Instituto unos talleres dirigidos a los alumnos de 2.º de E.S.O. denominados "La Vida a través del Microscopio".

— Por último los chicos de 1.º de E.S.O. recibieron el viernes día 26 una charla sobre las aves de nuestra provincia, a cargo de Marisa Rebella, monitora del Centro Provincial de Educación Ambiental de Albacete.

Ruta cicloturista

Con el fin de mentalizar a la población de la necesidad de coger menos el coche y la moto dentro del casco urbano, y de ir más a pie o en bicicleta para contaminar

menos, la Policía Local organizó una marcha cicloturista por Munera y sus alrededores.

Juegos en Red

El lunes 22 por la tarde se organizó en el Aula de Informática, para chicos de 8 a 11 años, una sesión de juegos en Internet de temática medioambiental.

Excursión a la Laguna del Arquillo:

El miércoles día 24 se preparó una excursión para practicar senderismo e interpretación de la Naturaleza a la Laguna del Arquillo, catalogada con la categoría de protección de Monumento Natural. El monitor fue Jesús Alarcón Utrilla, y se dirigió a chicos de 1.º de E.S.O.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE OSSA DE MONTIEL: CONOCE EL PARQUE NATURAL DE LAS LAGUNAS DE RUIDERA

Más del 80% de Las Lagunas se encuentran en el término municipal de Ossa de Montiel, pero en este pueblo no se conoce bien el valor de los recursos naturales que el Parque Natural de las Lagunas de Ruidera posee. Y eso a pesar de que este entorno es visitado por los habitantes de Ossa de Montiel frecuentemente, incluso muchos de ellos tienen una segunda residencia en la zona. En realidad lo ven más como un instrumento del que sacar provecho económico inmediato. Sin embargo son los vecinos los que deben preservar ese entorno. Una joya natural como la que tienen debe ser conocida para poder ser después apreciada en su integridad y a su vez conservada y protegida por ellos mismos. El Desarrollo Sostenible de Ossa de Montiel a medio y largo plazo pasa por la conservación en las mejores condiciones posibles de este entorno (es importante señalar que más del 80% de Las Lagunas se encuentran en el término municipal de Ossa de Montiel).

Bajo esta premisa el municipio planificó un programa de Educación Ambiental, dirigido principalmente a la gente joven, para darles a conocer los valores naturales del Parque Natural. Los jóvenes son el futuro de cualquier sociedad, y el Ayuntamiento ha asumido que en los próximos años muchos de los programas para conocer Las Lagunas deben ir dirigidos a ellos. El programa de este año se benefició además de un convenio de colaboración entre Ayuntamiento y la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las actividades se realizaron con alumnos del CP Enriqueta Sánchez y del IES Belerma.

Objetivos

- Dar a conocer los valores de la naturaleza en general y del Parque Natural "Lagunas de Ruidera", en particular.
- Crear sensibilización en la



población infantil y juvenil en lo que significa vivir y disfrutar de un espacio natural tan sobresaliente.

— Comparación con otros espacios naturales similares: visita al Parque Natural de la Sierra de Cazorla.

Actividades

- Charlas informativas sobre el Parque Natural en el CP y el IES
- Proyecciones del Parque Natural.
- Salidas por el Parque Natural para interpretar en el medio natural y en el aula de naturaleza la zoología, botánica y geología del parque.

El programa se desarrolló durante los meses de abril y mayo de 2007. Las actividades se realizaron según lo previsto, con la aprobación y agrado de alumnos y profesores. Los objetivos se alcanzaron y los alumnos conocieron aspectos de las Lagunas de Ruidera que desconocían, a pesar de sus frecuentes visitas. Los cursos que participaron en las actividades fueron: 1.º, 2.º, 3.º y 4.º de ESO y 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º de Primaria. No todos realizaron todas las actividades.

Comarca Sostenible de La Manchuela Conquense

Miguel Ángel Cebrián

Programa de educación y sensibilización para la conservación de la biodiversidad de La Manchuela Conquense



La Asociación para el desarrollo de la Manchuela Conquense está desarrollando la fase I de un programa de sensibilización ambiental en centros escolares de la comarca. Se trata de un programa cuya finalidad es mostrar los valores naturales de fauna y flora y de que forma el ser humano se relaciona con los ecosistemas en la comarca para poder generar pautas de conservación y disminución de impactos. El programa está diseñado para trabajar en el propio aula junto con actividades paralelas. Las actividades en el aula se realizan principalmente desde las asignaturas más cercanas a la materia como son ciencias naturales y biología, dejando otras actividades paralelas de apoyo para asignaturas tales como tecnología, ciencias sociales, idiomas, literatura, educación física y plástica.

Estas sesiones de clase tienen un enfoque interdisciplinario característico de la educación ambiental y está pensado para ser impartido por educadores ambientales en una primera fase. Posteriormente los profesores que deseen y que reciban la formación apropiada a través de sesiones por parte de los educadores y técnicos de ADIMAN (Con la colaboración del CEP) pueden ir asimilando los contenidos de las unidades didácticas que deseen para ser impartidos por ellos mismos en clase. Estas sesiones en clase se complementan con las salidas de campo a entornos na-

turales de la comarca y entidades y centros de conservación y restauración de flora y fauna activos, como son los centros de recuperación de fauna salvaje o viveros de planta autóctona forestal. Por otro lado se está desarrollando material didáctico que está siendo utilizado en clase por los alumnos y profesores de algunos centros, se espera poder editar gran parte del mismo para hacerlo extensivo a toda la comarca ya que se encuentra en fase piloto.

El programa de sensibilización tiene la base científica de los inventarios de flora y fauna de La Manchuela Conquense (2007) realizados por la UCLM y ADIMAN, y las bases pedagógicas de la Educación Ambiental. Las Unidades Didácticas que se están desarrollando y poniendo en práctica son: La flora y vegetación, Los Murciélagos, Los Mamíferos Terrestres, Las Aves Rapaces, Los Ríos, Pantanos y Lavajos de La Manchuela Conquense, Las Zonas Esteparias de la Comarca, Las Pequeñas Aves (Paseriformes) y Los Reptiles.

Mencionar que este programa tiene como marco el proceso de Agenda 21 comarcal y las Agenda 21 locales de La Manchuela Conquense coordinados y desarrollados por ADIMAN así como el Centro Agroambiental de "Los Nuevos" que será el lugar de referencia para el desarrollo de programas de educación ambiental comarcales.



Comarca Sostenible de la Mancomunidad de la Sagra Baja

Patricia Martín Rodríguez

Campaña de concienciación, sensibilización y educación ambiental hacia la sostenibilidad



MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS

Durante el año 2007 se inició la primera CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL HACIA LA SOSTENIBILIDAD en la Mancomunidad de la Sagra Baja.

Para la promoción y difusión de la campaña, se crean 1000 carteles y 10.000 dípticos que son distribuidos por todos los municipios, institutos, colegios, centros cívicos y de salud. Reflejan el concepto y fases de la Agenda 21 Local, y se anima a los ciudadanos a que participen en el proyecto, por lo que el folleto incluye un formulario para que las personas interesadas en participar en talleres, seminarios y foros, relacionados con Agenda 21 Local, puedan dejar sus datos personales y entregarlos en el Ayuntamiento de su municipio. La finalidad es dar a conocer a los ciudadanos la existencia del proyecto de Agenda 21 Local en sus municipios, los pueblos que componen la Mancomunidad y sobre todo la importancia que tiene su participación en el proceso.

Además de material divulgativo se están realizando seminarios y talleres de sensibilización en los municipios de la Mancomunidad de la Sagra Baja:

TALLER "¿QUÉ ES LA AGENDA 21 LOCAL?" Y EXPOSICIÓN ITINERANTE DE CAMBIO CLIMÁTICO

Con motivo de la campaña de concienciación medioambiental que se está llevando a cabo en la Mancomunidad de La Sagra Baja y con la colaboración de la Diputación Provincial de Toledo, se han realizado una serie de talleres en el Instituto Castillo de Águila en Villaluenga de la Sagra.

Los asistentes de estos talleres han sido alumnos de 2.º de E.S.O., se realizaron cinco sesiones de unos 35 alumnos cada una. La actividad consistió en una charla explicativa sobre el Desarrollo Sostenible, el proceso de Agenda 21, sus fases y lo importante que es la participación ciudadana para que este proceso continúe, se abordaron temas como ahorro de agua y energía, gestión de residuos y cuidado del medio urbano.

Una vez finalizada la charla se realizaron dos actividades más, por un lado la visita a una exposición itinerante sobre "Cambio Climático", que consta de 17 paneles, en los que se ilustra el significado y consecuencias del Cambio Climático, así como las actuaciones que debemos llevar a cabo para minimizar este proceso, y de una maqueta en la que los alumnos comprobaron el aumento de

la temperatura por causa del Efecto Invernadero. La otra actividad que se realizó con los alumnos fue el juego de "Alta Temperatura" donde estos tenían que averiguar que frases del panel (todas relacionadas con la charla explicativa) eran las verdaderas.

Además a los asistentes se les entregó un manual con los contenidos de la charla explicativa y una serie de actividades, y el un díptico informativo, realizado por la Mancomunidad de la Sagra Baja.

TALLER DE BUENAS PRÁCTICAS

A parte de estas actividades en el Instituto se están realizando en todos los colegios de la Mancomunidad de la Sagra Baja, para alumnos de 4.º, 5.º y 6.º de primaria, talleres de "Buenas Prácticas", de unos 20 asistentes por sesión.

En esta actividad se les entrega un manual, realizado por la Mancomunidad de la Sagra Baja, donde, de forma muy didáctica y entretenida, explica como podemos reciclar, ahorrar agua y energía y que el desarrollo sostenible. Después de la charla se realizan una serie de juegos como por ejemplo una sopa de letras y un crucigrama donde los chicos tienen que encontrar palabras relacionadas con el Medio Ambiente. Los objetivos de estos talleres son que los alumnos participen para dar su opinión y sobre todo que empiecen a conocer los conceptos de Agenda 21 y Desarrollo sostenible.

Estas actividades con los más pequeños son muy gratificantes ya que son muy participativos, contando sus propias anécdotas y formulando muchas preguntas, además señalar la gran colaboración en esta campaña que ha tenido el profesorado de los distintos Centros Educativos.



Comarca Sostenible de la Sierra de San Vicente

Amparo Rueda Galán

Programa de educación ambiental "VIRIATO"



La Mancomunidad de Servicios Sierra de San Vicente comenzó a desarrollar en mayo del año 2006 el Programa de educación ambiental VIRIATO, destinado a la población de los municipios de la Sierra que están Mancomunados y adheridos a la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla La Mancha. Dentro de este programa se han desarrollado en los años 2006 y 2007 los proyectos y actividades que se describen a continuación:

Exposición "Joyas del Monte Mediterráneo: Lince Ibérico, Águila Imperial, Cigüeña negra y Buitre negro"

Esta exposición fue cedida por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural a la Mancomunidad y recorrió los dieciséis pueblos de la comarca desde el día 17 de julio hasta el día 7 de septiembre de 2006. En la mayoría de los pueblos coincidió con la celebración de las tradicionales semanas culturales que se realizan en verano.

Los objetivos de esta exposición fueron:

- Dar a conocer las cuatro especies
- Que el visitante perciba su problemática y nuestra responsabilidad en su situación actual
- Comprender las acciones que es necesario emprender si queremos conservarlas

Charla RED NATURA 2000 en Buenaventura

A petición de la Asociación Cultural "La Bellota" y con ocasión de la celebración de la XVI Semana Cultural, se realizó una charla cuyo objetivo principal era dar a conocer lo que es la RED NATURA 2000 y las zonas de la sierra que están incluidas en dicha RED. Aproximadamente



el 80% del territorio de la Sierra de San Vicente es zona LIC (Lugar de Interés Comunitario), son dos LIC los propuestos de la comarca: LIC-062

Sierra San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche y LIC-072 Sotos del Río Alberche, éste último de mucha menor extensión. Además existe una zona ZEPA en el área noroeste de la comarca, Z-3 Valle del Tiétar y Embalses de Rosarito y Navalcán. Estas zonas están contempladas en la Ley 9/99 de Conservación de la Naturaleza de Castilla la Mancha como zonas sensibles.

Exposición "Tesoros del bosque"

El objetivo principal de esta exposición fue dar a conocer las especies de setas más comunes, así como su modo de reproducción, toxicidad, utilidad...

La exposición permaneció abierta desde el día 17 de noviembre al 2 de diciembre de 2006.

Visitaron la exposición 58 adultos de la comarca o comarcas vecinas y 29 niños, alumnos del colegio de Navamorcuende, que acudieron acompañados de sus 4 profesores.

Guía de buenas prácticas ambientales en el hogar

Para elaborar esta guía se planteó desde el primer momento convocar previamente unas jornadas de buenas prácticas ambientales en el hogar en los 16 municipios de la Mancomunidad. De ésta forma se produciría como trabajo previo un intercambio de información, obteniendo datos de cómo se han utilizado los recursos en los últimos 50 años. La experiencia fue muy interesante, obteniendo por ejemplo diversas recetas de jabón casero, que posteriormente se plasmaron en la guía. En las jornadas también se proyectó el video editado por la UNAF "Desde las familias, por un consumo responsable". Estas jornadas se realizaron del 2 al 20 de noviembre de 2006.

Los objetivos de este proyecto fueron principalmente:

- Promover actitudes y comportamientos proambientales en la población mediante la divulgación de esta guía.
- Conseguir que la guía facilite la comprensión de la dinámica ambiental y los problemas asociados a ésta.

En diciembre de 2006 la guía entra en imprenta y posteriormente es distribuida. Consta de una introducción con la evolución del uso de los recursos y generación de residuos en el hogar en la Sierra de San Vicente. Además de cuatro capítulos de Energía, Agua, Residuos y Consumo Responsable.

La Red Informa

LA ESCUELA PARTICIPA. AGENDA 21 ESCOLAR DE LA SIERRA SAN VICENTE

En septiembre de 2007 se comienza con el proyecto "LA ESCUELA PARTICIPA". Primero se visitaron todos los centros educativos de la Sierra San Vicente, para dar a conocer el proyecto e invitarles a participar. A cada centro se le ha entregado un lote de libros con herramientas para hacer actividades de educación ambiental dentro de las aulas y de las programaciones didácticas.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
LA NATURALEZA EXPLICADA A LOS NIÑOS EN POCAS PALABRAS
EL AGUA, RECURSO LIMITADO. SEGUÍA, DESERTIFICACIÓN...
INGENIOS SOLARES. MANUAL PRÁCTICO PARA LA CONSTRUCC...
RECICLO, CONSTRUYO, JUEGO Y ME DIVIERTO
GUÍA DEL HUERTO ESCOLAR
DETECTIVES DE LO NUNCA OBSERVADO. LA MOVILIDAD...

Además del material facilitado, se comenzaría este año con el desarrollo de diversas actividades de sensibilización ambiental, como la visita de todos los centros al

Aula de Naturaleza de La Portiña, que pertenece al Ayto de Talavera de la Reina y está inscrita en la Red de Equipamientos Ambientales de la Provincia de Toledo, allí pudieron realizar los niños/as de la sierra

diversas actividades: "Taller de monte mediterráneo", plantando bellotas, "Taller de vida en el agua", buscando microorganismos con lupas binoculares, "Senda ecológica" por los alrededores del embalse y una proyección de diapositivas con una charla explicativa acerca de diversas especies de nuestro entorno. Además se solicitó para el año 2008 la exposición de Cambio Climático del Servicio de Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Toledo.

El proyecto continúa con la elaboración de encuestas de prediagnóstico, para detectar las actitudes ambientales de los más pequeños de la sierra, para posteriormente constituir las comisiones ambientales de centro.



Comarca Sostenible de la Sierra del Segura

Carlos Saúl Santoro Ruiz



El lunes 25 de febrero de 2008 se presentó en la sede de la Mancomunidad de Municipios de la Sierra del Segura, la 2ª edición de la agenda escolar "Mi comarca y la Agenda 21-Desarrollo Sostenible", junto con un librito y un CD de información complementaria, últimos materiales elaborados dentro del proyecto CONOCE TU COMARCA.

Explicación de los materiales

Tanto la agenda como el resto de materiales han sido elaborado por el Grupo de Acción Local Sierra del Segura (del que forma parte el coordinador de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla la Mancha), en estrecha coordinación con el Centro de Recursos y Asesoramiento de la Escuela Rural de Elche de la Sierra, dependiente de la Consejería de Educación y Ciencia.

Los objetivos principales de la elaboración de estos materiales han sido los siguientes:

- Herramientas de trabajo útiles para los profesores y alumnos, donde puedan organizar el trabajo diario.
- Ampliar el conocimiento de la comarca en la que residen los alumnos.
- Inducir un primer acercamiento al proceso de Agenda 21 Local y establecer un instrumento útil para la implantación de Agenda 21 Escolar en los centros educativos.

Aparte de una agenda en sí, como se han realizado en multitud de experiencias, está es innovadora al ir acompañada de un librito y un CD con información sobre los organismos precursores del proyecto, los doce pueblos de la comarca y sus espacios naturales protegidos. También incluye información sobre días de interés económico, social y ambiental que son los tres pilares en los que se basa la agenda 21 (no quedarnos sólo en el tema ambiental), y por último buenas prácticas de consumo y comportamiento social y ecológico. Como se ha comentado, es un complemento muy útil para la implantación de Agenda 21 Escolar en los centros de educación.

La información del librito y del CD se ha decidido sacarlo fuera de la agenda para que pueda perdurar en el centro para el uso y disfrute de los profesores y los alumnos, a la vez que se entregarán ejemplares en las distintas escuelas de adultos y bibliotecas de los pueblos para que puedan acceder a esta información la población no educativa.

En la elaboración de las agendas se le pidió opinión tanto al colectivo de pro-



fesores repartidos por la comarca en el curso 2006-2007 que introdujeron un mecanismo de comunicación con los padres mediante un sistema de firmas en la agenda, como a alumnos que utilizaron la primera agenda que se realizó en la comarca en el curso 2005-2006, que nos indicaron que ésta última era muy voluminosa por lo que se decidió descargar la nueva agenda de información y realizar un librito adyacente ampliando los contenidos anteriores, consiguiendo a la vez la perdurabilidad de esta información en los centros de educación. También se ha preparado un CD con los contenidos del librito para facilitar su utilización a los profesores.

Resumen de la presentación

La presentación fue realizada por Estibaliz García Nova, presidenta del Grupo de Acción Local Sierra del Segura, Antonio Mompó, delegado provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y José Valverde, consejero de Educación y Ciencia. En la mesa también tuvieron representación Begoña Ruiz, presidenta de la Mancomunidad de Municipios de la Sierra del Segura y Valentín Castellanos, delegado provincial de Educación y Ciencia.

Estibaliz García expuso que el proyecto surgió de la mesa sectorial de educación buscando la identidad territorial de la Sierra del Segura y para fomentar la defensa del medio ambiente, como nuevos materiales del proyecto CONOCE TU COMARCA. Le transmitió al consejero Valverde la necesidad de buscar la coordinación entre todos los servicios de las distintas consejerías en un territorio (como se ha hecho en este proyecto), y en la unificación de los mapas de estos servicios para conseguir un solo Centro de Recursos y Asesoramiento a la Escuela Rural

en la comarca de la Sierra del Segura, ya que para llevar a cabo el proyecto hemos tenido que ponernos en contacto con cuatro Centros de Recursos y Asesoramiento para la Escuela Rural y Centro de Profesores y Recursos (Elche de la Sierra, Alcaraz, Hellín y Las Peñas de San Pedro).

Antonio Mompó, indicó que todo el dinero que se dedique en educación y defensa del medio ambiente es el mejor invertido. Habló de la importancia del desarrollo rural remontándose a los inicios de LEADER, ya que la Sierra del Segura fue la primera comarca de Castilla la Mancha que gestionó fondos europeos de desarrollo rural. Habló de la importancia de la implantación de la Agenda 21 Local en los pueblos, y de lo interesante del material para involucrar a los niños y jóvenes en este proceso, con la intención de crear y hacer comarca, para evitar que los jóvenes abandonen su tierra.

José Valverde, destacó el importante papel que la escuela rural puede tener en la conservación del medio ambiente ahora y para las generaciones futuras, pues desde sus aulas los niños y jóvenes de la región deben convertirse en defensores de su entorno.

El consejero ensalzó el trabajo que desde el Grupo de Acción Local Sierra del Segura y el Centro de Recursos y Asesoramiento a la Escuela Rural de Elche de la Sierra en la elaboración de la agenda que además de servir de recordatorio de lo que cada uno hace en su vida escolar y con la organización de su tiempo libre, nos recuerda lo que hay que hacer con el entorno privilegiado de la Sierra del Segura. Indicó que todos los proyectos que surgen de la coordinación de varias instituciones siempre tienen un valor añadido para el lugar donde se realizan. Por último se abrió al colectivo de profesores y maestros para debatir sobre la situación de la educación en la comarca.

Ciudad Sostenible de Casas Ibáñez

Pedro Camacho Ríos

La recogida selectiva de residuos avanza en Casas Ibáñez

Desde hace unos años, progresivamente se va asentando el cambio en la recogida de basuras, que pasó de ser en el vertedero municipal del cerro a llevarlo a la planta de tratamiento de Albacete. Al tiempo, en nuestras calles se ponían contenedores para reciclar el papel, cartón y envases, además del vidrio que ya estaba.

La construcción del PUNTO LIMPIO en el polígono industrial en 2004 vino a poner la guinda a estos planes en los que intervienen diferentes administraciones para consolidar la recogida selectiva en Casas Ibáñez. Bien es cierto que queda mucho camino y detalles todavía en el aire, pero la base ya la tenemos para ir mejorando la recogida de basuras y así conservar nuestro medio ambiente, protegiéndolo de todo aquello que tiramos.

En la tabla de la página siguiente ofrecemos los datos de los tres últimos años durante los que ha funcionado este PUNTO LIMPIO, en los que se puede comprobar cómo crece su uso y desde él se gestionan adecuadamente (mediante gestores autorizados) los materiales que hace unos años terminaban en el vertedero del Cerro de San Jorge.

En esta tabla,

Agenda 21

Diputación de Albacete
CASAS IBÁÑEZ



La Red Informa

RESIDUOS	2005	2006	2007
EN CALLES			
PAPEL CARTÓN (contenedor AZUL)	35.979	43.176	44.605
ENVASES (contenedor AMARILLO)	28.547	37.193	44.320
VIDRIO (contenedor VERDE)	58.250	62.990	68.800
PUNTO LIMPIO			
VIDRIO	58.770	57.430	53.440
PAPEL - CARTÓN	91.130	78.300	136.160
CHATARRA	46.660	33.280	25.300
ACEITE VEGETAL (*)	12.030	7.435	7.980
PLÁSTICOS - ENVASES	13.520	7.100	12.520
ESCOMBRO (de obra menor)	53.140	33.580	25.200
VOLUMINOSOS - TRASTOS	107.600	137.200	207.040
RESIDUOS PELIGROSOS (**)	11.302	7.821	5.350
TOTAL RECICLADO (Kg.)	516.928	505.505	675.675
Número de habitantes (según INE)	4.415	4.493	4.530
Reciclaje por habitante (Kg./hab.)	117	112.5	149.1
BASURA DOMÉSTICA (contenedor calle)	2.072.340	2.192.630	2.293.210
Total residuos generados (Kg.) (***)	2.589.268	2.698.135	2.968.885
Proporción de reciclaje sobre el total	19.96%	18.7%	22.7%

(*) El aceite vegetal usado incluye las cantidades depositadas en el punto limpio por particulares y también las retiradas a establecimientos de Casas Ibáñez, bares y restaurantes.

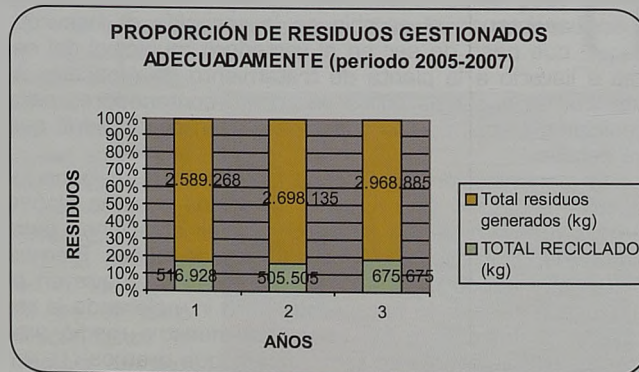
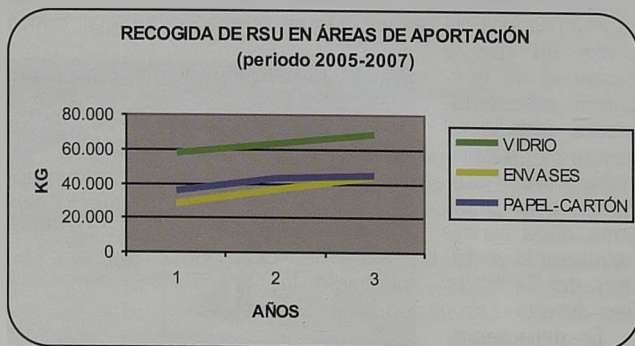
(**) Los residuos peligrosos incluyen envases contaminados de aceites, disolventes o pinturas, aceites de motores, filtros, baterías, pilas, restos de aparatos eléctricos y electrónicos, aerosoles, tubos fluorescentes, trapos contaminados, etc.

(***) El total de residuos generados NO incluye los que gestionan las empresas locales por su cuenta mediante gestores autorizados, tanto residuos peligrosos como residuos no peligrosos. La basura doméstica recogida a diario en el contenedor de calle es destinada a la planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos de Albacete.

cuando decimos TOTAL RECICLADO, sería más propio decir residuos gestionados adecuadamente, ya que una proporción de estas cantidades se destina a vertedero controlado cuando no tiene posibilidades de tratamiento por reciclaje. De hecho, hoy por hoy sólo podemos tener la certeza de que se destinan a un reciclaje real las fracciones de vidrio, papel-cartón, chatarra, una proporción desconocida de los envases que gestiona ECOEMBES (contenedor amarillo en áreas de aportación) y el aceite vegetal usado: el resto de fracciones continúa sujeto a cambios normativos, planes de reciclaje, etc., pero suelen terminar en vertederos controlados después de su tratamiento.

Como conclusiones:

- En el año 2006 se recicló menos en Casas Ibáñez.
- Desde enero de 2007 no está permitido dejar cartón y envases en los contenedores de recogida diaria, siendo obligatorio llevarlos al punto limpio. La buena colaboración de las empresas, comercios y ciudadanos se nota en las cifras de recogida, como se puede comprobar.
- La recogida de trastos y voluminosos en el punto limpio ha aumentado mucho. Todos estos elementos antes terminaban en cualquier sitio.
- Los Residuos Peligrosos del punto limpio van a menos, esto es buena noticia porque significa que la mayoría de las empresas locales van contratando por su cuenta a los gestores co-



responsables, como es su responsabilidad por ley.

Como ejemplo, el reciclaje de vidrio en Casas Ibáñez en 2007 fue de 26,98 Kg. por habitante, que es muy superior a los 11 Kg. por habitante para la provincia de Albacete (fuente: Consorcio Provincial de Medio Ambiente de Albacete), o los 24 Kg. por habitante del País Vasco, que va a la cabeza del Estado en el reciclaje de vidrio.

Para los envases del contenedor amarillo, en el último año 2007 se recogieron 9,78 Kg. por habitante, mejor

cifra que la media provincial de Albacete (7,77 Kg. por habitante), pero todavía muy lejana de los 12 Kg. por habitante que recogieron en La Rioja, que van a la cabeza del estado en el reciclaje de envases ligeros.

En definitiva, estos datos son motivo de felicitación para los ibañeses, que con su esfuerzo y colaboración hacen posible que aumente el reciclaje, por lo que les animamos a continuar mejorando desde su acción cotidiana para contribuir a un medio más limpio para todos.

Publicado en el periódico mensual "Casas Ibáñez Informativo", Febrero 2008.

Ciudad Sostenible de Mota del Cuervo

Julia Carrascosa Contreras



Celebración del Día de los Humedales 2008 en torno a la laguna de Manjavacas



EXCMO. AYUNTAMIENTO
MOTA DEL CUERVO (CUENCA)

El 2 de febrero de 1971 se firmó el Convenio sobre protección de Humedales a orillas del Mar Caspio, en la ciudad iraní de Ramsar. Este año, nuestra comarca ha pospuesto la conmemoración del Día de los Humedales a los días 8 y 9 de febrero, evitando así su coincidencia con el Carnaval.

Organizadas a través de los servicios Ciudades Sostenibles (Técnico de Medioambiente), Agencia de Empleo y Desarrollo Local y Guardería Rural de Mota del Cuervo, estas Jornadas de celebración contaron con la presencia de Don Enrique Calleja Hurtado, presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, los Alcaldes de Mota del Cuervo y Las Pedroñeras, Investigadores de la Universidad de Alcalá, miembros del Instituto de Desarrollo Comunitario (IDC) y representantes de la Junta de Castilla-La Mancha.

Las Jornadas comenzaron en el IES Julián Zarco de Mota del Cuervo, presididas por el Director del Instituto y el Alcalde y Concejal de Medio Ambiente de la localidad,

con una sesión matutina de reflexión y divulgación sobre la importancia de los humedales conquenses del Alto Guadiana y la Directiva Marco sobre Humedales (DMH). Por la tarde, en el Centro de Capacitación Agraria de Las Pedroñeras, tuvo lugar una Mesa Redonda sobre el Plan Especial del Alto Guadiana (PEAG).

El sábado 9 de febrero las Jornadas culminaron con un recorrido senderista por el complejo lagunar de Manjavacas, que abarca las lagunas de Manjavacas, Alcahozo, Sánchez-Gómez y La Dehesilla, para terminar en la laguna de El Taray. Durante el recorrido, Don Enrique Montero, Director de Espacios Protegidos de la Junta de Castilla-La Mancha en Cuenca, y Don Antonio Sastre Merlín, de la Universidad de Alcalá de Henares, se encargaron de explicar a todos los asistentes aquellos aspectos que hacen únicos a estos parajes.

Debido a sus peculiares condiciones de salinidad y estacionalidad, estos humedales sostienen singulares formaciones vegetales como el Limonium o la Salicornia, así como una rica avifauna acuática con especies protegidas tan importantes como el Flamenco, el Cernicalo primilla o la Malvasía. Por ello, su designación como Reserva de la Biosfera y su inclusión en la Red Natura 2000.

Estas Jornadas suponen un primer paso de los ayuntamientos implicados en la protección de estos espacios (Mota del Cuervo, Las Pedroñeras, Las Mesas, El Hito y Montalbo) para conseguir financiación y mejorar su accesibilidad, señalización, conservación y puesta en valor, a través de la organización de un Programa LIFE que sería coordinado por la Universidad de Alcalá y el IDC.

El Alcalde moteño Don José Vicente Mota de la Fuente, junto a su edil de Medio Ambiente Don Bonifacio Fernández Zarco anunciaron la inminente puesta en marcha de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) procedentes de su municipio, lo que contribuirá a mejorar la calidad de las aguas que llegan al complejo lagunar de Manjavacas.



La Red Informa

Ciudad Sostenible de Motilla del Palancar

M.^a Pilar Navarro Ferreros

Campaña "Por un Municipio limpio..."

La puesta en marcha del Plan de Residuos de Castilla-La Mancha, ha supuesto un cambio muy importante en la gestión de nuestros residuos. El sellado y clausura del vertedero de Motilla del Palancar en el 2006, planteó un gran problema en nuestro municipio, ¿qué hacer con los trastos viejos?, ¿cómo gestionar sus residuos las empresas?... Todo eran problemas, además no estaba realizada la obra del punto limpio.

En septiembre de 2007 se abre al público el Punto Limpio, por lo que se considera interesante hacer una campaña informativa, dando a conocer sus horarios, qué es el punto limpio (o punto blanco, verde, el pequeño vertedero... como le llamaban muchos vecinos), los residuos que se admiten y los que no se admiten, así como los días y el horario que se encuentra abierto al público.

Se elaboró un díptico de la campaña con la información sobre el punto limpio y además se pretendía conseguir otro objetivo, dar un buen uso al contenedor verde, informando sobre los residuos que está prohibido depositar dentro de él (restos de poda, escombros, electrodomésticos...). Además se diseñaron unas pegatinas para los contenedores de R.S.U, con el eslogan "¡¡No me lo trago todo!! ¡Utiliza el punto limpio!".

Se realizaron:

- 2.500 dípticos informativos sobre el punto limpio y un buen uso del contenedor verde.
- 2.500 calendarios, con el horario del punto limpio y la recogida de voluminosos.
- 250 pegatinas para los contenedores de R.S.U.,

buzoneándose los dípticos y los calendarios, junto a una carta del Alcalde informando sobre la nueva instalación, la recogida de voluminosos domiciliaria y solicitando la colaboración de todos los ciudadanos, para mantener un municipio limpio.



Ciudad Sostenible de Toledo

Carlos Triviño Gallego



Una apuesta por el río Tajo

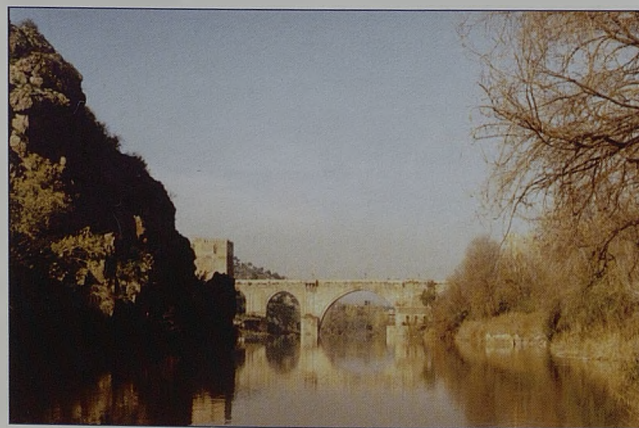


Convocatoria de concurso internacional de ideas para la integración del río en la ciudad

El "BOE" del día 29 de febrero publicó la convocatoria de un concurso internacional de ideas y proyectos con el objetivo de definir las acciones necesarias que permitan lograr una relación armónica entre el río Tajo y el entorno urbano de Toledo, tanto en el presente como con los desarrollos futuros previstos.

Se trata de alcanzar los objetivos marcados por el reciente Plan de Ordenación Municipal en lo que respecta a la consecución de un único espacio urbano para Toledo, diverso y cambiante, pero integrado, en el que el río juega un papel decisivo.

Los proyectos deberán contener soluciones que faciliten el uso social de las márgenes fluviales, con la crea-



ción de recorridos peatonales accesibles desde el propio núcleo urbano.

También, las propuestas deberán reconocer y poner en valor obras o restos existentes en el entorno, como puentes, azudes, embarcaderos, industrias, etc.

"Todos pintamos en el Tajo"

Con este lema se celebraron unas jornadas lúdico artísticas de acercamiento de los ciudadanos a los valores paisajísticos del río Tajo a su paso por Toledo.

El Ayuntamiento, en colaboración con la Dirección General del Agua, y la propia Confederación Hidrográfica del Tajo, organizó el acto con el concurso de jóvenes artistas de colegios toledanos, así como con los integrantes de la escuela de pintura de adultos de Santa María de Benquerencia y público en general que quiso participar.

Los actos se celebraron sobre la pasarela peatonal de los "Polvorines" de la Fábrica de Armas, en la que se improvisó el particular estudio de pintura al aire libre con el fondo del inmejorable entorno paisajístico que esta zona ofrece, inédito para muchos participantes.



Los trabajos realizados se incorporaron a la exposición "Vive el Tajo" que desde el Centro Cultural San Marcos ha estado abierta al público del 31 de enero al 29 de febrero.

El Ayuntamiento de Toledo y la Confederación Hidrográfica del Tajo firman un convenio para acometer actuaciones de mejora del río a su paso por la ciudad

Los primeros trabajos vinculados a dicho convenio han consistido en la ejecución material de tareas de desbroce y limpieza de las riberas, las cuales se han llevado a cabo a lo largo de ambos márgenes del río en el término municipal.

A la espera de la mejora integral de la calidad del agua, en la medida que las actuaciones derivadas de la declaración de "zona sensible" a este tramo del río den sus frutos, estas actuaciones en las márgenes suponen un buen punto de partida para el reencuentro de los ciudadanos con su río.

Celebración en Safont del Día Mundial del Control de la Calidad del Agua

Esta campaña, creada por el Ministerio de Medio Ambiente a través del programa de "Voluntariado en ríos", ha sido coordinada por la Asociación para la Defensa de la Calidad de las Aguas, ADECAGUA, y ha contado en Toledo con la participación de escolares de Bachillerato del Instituto Princesa Galiana.

A lo largo de la mañana y con el asesoramiento de monitores de Adecagua, se introdujo a los escolares, me-

dante prácticas de monitoreo y análisis de campo, en las técnicas de control de calidad de las aguas del río y del significado de los distintos parámetros indicadores utilizados, tanto químicos como biológicos.



2. Presentada la estrategia municipal de gestión de aceites de fritura domésticos

El Ayuntamiento de Toledo, a través de la Concejalía de Medio Ambiente, ha diseñado un programa de recogida selectiva de aceites domésticos usados, con el doble objetivo de contribuir a aumentar la eficiencia ambiental de los sistemas de recogida, gestión y disposición final de residuos domésticos, así como potenciar la valorización del aceite recogido y su aprovechamiento industrial y energético.

El programa se desarrolla en tres ámbitos de actuación:

Empresas e industrias productoras, comunidades de vecinos y resto de ciudadanos.

El fundamento de la actuación es el apoyo a las iniciativas privadas para la implantación de redes de recogida en nuestro municipio, mediante el establecimiento de acuerdos o convenios, tanto con las empresas recogedoras y gestoras como con las asociaciones de hostelería y grandes productores potenciales.

3. El Ayuntamiento fija un total de 36 "días sin coches" para el año 2008

La Junta de Gobierno Local aprobó el calendario del programa "Toledo sin mi coche" para el año 2008.

Las jornadas comenzaron los pasados días 26 y 27 de enero y contarán a lo largo del año con 36 días repartidos entre fiestas locales y nacionales, así como fiestas de la vecina Comunidad de Madrid, durante las cuales se restringirá el tráfico en el Casco Histórico de la capital y se fomentará el uso del transporte colectivo.



Impactos del desarrollo de la Ley del Ruido en los Ayuntamientos de Castilla-La Mancha

Carlos Nogales Morán

Jefe de Sección de Medio Ambiente y Sanidad Ambiental
Ayuntamiento de Toledo

ANTECEDENTES

La contaminación acústica, entendida como, "la presencia en el ambiente de ruidos y vibraciones que originen molestia, riesgo o daño para la personas, para el desarrollo de sus actividades o para la bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente" (Ley 37/2003 del Ruido), es causa de preocupación en la actualidad den todos los países industrializados, ya que además de producir molestia y efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente, supone una significativa reducción de la calidad de vida de los ciudadanos, en especial de los que se encuentran expuestos a niveles sonoros elevados.

Hasta el año 2002, dicha contaminación ha sido la olvidada tanto por la administración central como por la autonómica, ya que, la regulación de este tipo de contaminación, en Castilla-La Mancha, venía realizándose por los Ayuntamientos mediante la elaboración de Ordenanzas. Así en el año 2002, la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha, publica un modelo tipo de Ordenanza municipal sobre normas de protección acústica, que supone una ayuda para los Ayuntamientos que no disponen de Ordenanza, no obstante esta no es de obligado cumplimiento ya que tiene que se aprobada por el Pleno del Ayuntamiento para que pueda ser aplicada. En caso de que fuese adoptada por el Ayuntamiento se podía contar con la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente para el apoyo en las labores de control y vigilancia mediante la firma de un acuerdo o convenio.

En el año 2003 se aprueba la primera Ley del Ruido estatal, la cual obliga a su cumplimiento a todas las administraciones, disponiendo en su artículo 6 que corresponde a los Ayuntamientos aprobar ordenanzas

en relación a las materias objeto de esta Ley. No obstante lo anterior la publicación de la Ley sin un reglamento que la desarrolle no es del todo efectiva ya que no entra a valorar aspectos concretos que son necesarios para la elaboración de las ordenanzas, quedándose solo en aspectos generales, aunque estableciendo ya una norma con rango de Ley que atribuye determinadas competencias a los Ayuntamientos, sobre todo en lo que respecta a la potestad sancionadora atribuida con carácter general a los Ayuntamientos.

Posteriormente, en el año 2005, aparece el primer desarrollo reglamentario de la Ley, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y en el año 2007 aparece el segundo desarrollo, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. A continuación intentaremos estudiar los posibles impactos de dichos reglamentos sobre los Ayuntamientos de Castilla-La Mancha.

REAL DECRETO 1513 / 2005 DE DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO EN LO REFERENTE A EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL

No es hasta el 2005 cuando aparece el primer desarrollo reglamentario de la Ley, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación

y gestión del ruido ambiental. Dicha reglamentación hace referencia solo al denominado ruido ambiental el cual viene definido como "el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios del transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales a determinados aspectos de la Ley", es decir, al ruido que percibimos procedentes de todas las fuentes posibles, pero no el proveniente de una fuente puntual, como por ejemplo de un bar musical.

Dicha reglamentación fija los índices de ruido a aplicar para la valoración de dicho ruido ambiental así como la forma y metodología para la realización de mapas estratégicos de ruido, los cuales deberán realizarse para grandes aglomeraciones de población (superiores a 100.000 habitantes), grandes ejes viarios ferroviarios y aeropuertos, así como los mínimos que deben tener los planes de acción a realizar en aquellas zonas en los que los límites establecidos sean superados, aunque la citada norma no contempla cuales son dichos límites.

Teniendo en cuenta las poblaciones existentes en la Comunidad Autónoma así como las infraestructuras existentes y teniendo en cuenta las obligaciones establecidas en la ley, en nuestra comunidad dicho reglamento afectaría, a nivel municipal, solo al Ayuntamiento de Albacete, ya que es el único en la región que supera los 100.000 habitantes, el cual tendrá que elaborar un mapa estratégico de ruido, conforme la citada reglamentación, con fecha anterior al 30 de junio de 2012, y, posteriormente, en un año, elaborar un plan de acción.

A este respecto los municipios con población próxima a este umbral y que están teniendo un crecimiento rápido, deben de tenerlo en cuenta ya que si superan esta cifra deberán elaborar sus respectivos mapas estratégicos

gicos de ruido antes de la citada fecha. Para los municipios que lleguen a dicha población en fecha posterior al 30 de junio de 2012 suponemos que lo irán realizando a medida que vayan llegando a la citada población.

No obstante en lo que respecta a los mapas estratégicos de ruido de grandes ejes viarios, ferroviarios y grandes aeropuertos, la autoridad competente para su realización recae, en una primera fase, en la administración del estado, ya que es la titular de los grandes ejes viarios que discurren por nuestra región con un volumen mayor o igual a 6.000.000 vehículos/año, y también a RENFE ya que hay ejes ferroviarios con mas de 60.000 circulaciones/año.



En una segunda fase y con fecha igual a las aglomeraciones con más de 100.000 habitantes se deberán presentar mapas estratégicos de ruido los ejes viarios con más de 3.000.000. Vehículos/año, las vías férreas con más de 30.000 trenes/año y aeropuertos con mas de 50.000 movimientos/año. Los citados mapas deberá ser realizados por los titulares de las citadas vías (Estado, Comunidad Autónoma y/o Diputaciones Provinciales, en su caso).

No obstante para aquellos municipios afectados por la red de carreteras de estado así como de los que deben realizar mapas estratégicos de ruido, se dispone de información en el recientemente creado **Sistema de Información Acústica (SICA)** del Ministerio de Medio Ambiente al cual se puede acceder a través de la página web del ministerio de medio am-

biente (www.mma.es) debiendo dirigirse al apartado de calidad y contaminación y posteriormente a contaminación acústica.

No obstante la normativa citada también afecta a aquellos municipios con problemas de cumplimiento de objetivos de calidad acústica en un área determinada de su territorio ya que la Ley de ruido obliga a la realización de mapas de ruido en las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica. Dichos mapas son denominados mapas de ruido no estratégicos y pueden tener otros tipos de índices distintos de los establecidos en la citada norma, aunque deben de cumplir los requisitos mínimos establecidos en el anexo IV del Real Decreto 1513/2005; este sería el caso de un mapa de ruido de una zona ruidosa de cualquier ciudad, ya sea por el tráfico, o por la presencia de concentración de locales de hostelería.

REAL DECRETO 1367 / 2007 DE DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO EN LO REFERENTE A ZONIFICACION ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA Y EMISIONES ACÚSTICAS

Muy recientemente se ha publicado el segundo desarrollo de la Ley del ruido, este Real Decreto, salio publicado el 23 de octubre de 2007. El motivo de su retraso ha sido la necesidad de que entrara en vigor de forma conjunta con la probación del Real Decreto 1371/2007 por al que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código técnico de la Edificación, ya que los dos se compaginan entre sí.

Este Real Decreto trata sobre los siguientes asuntos:

1. Definición de los índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión sobre el medio ambiente.
2. Delimitación de los distintos tipos de áreas y servidumbres acústicas.
3. Establecimiento de los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyendo el espa-

cio interior de determinadas edificaciones.

4. Regulación de los emisores acústicos estableciéndose valores límite de emisión o de imisión.
5. Procedimientos y métodos de evaluación de ruidos y vibraciones.

Dicho Real Decreto, desde mi punto de vista, tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Entre las ventajas figura el que, con el, disponemos de unos valores y unos índices de evaluación fijos y comunes para toda la nación, cuestión esta en la que anteriormente cada autonomía e incluso distintos municipios dentro de una misma autonomía (caso de Castilla-La Mancha al no disponer de normativa autonómica de obligado cumplimiento) disponía de distintos índices y métodos de evaluación; por tanto con ello se consigue una armonización de criterios necesaria para una comparación de valores entre distintas zonas.

Por otro lado y tal y como establece la Ley del ruido, las Ordenanzas municipales deberán adaptarse a la citada reglamentación y ello conlleva una serie de aspectos e impactos que, algunos de los cuales, a continuación intentaremos exponer:

1. Índices acústicos

Como ya he comentado anteriormente la citada normativa establece unos índices acústicos que ha de ser valorados con una determinada metodología que figura en los anexos del Real Decreto. Dado que son de obligado cumplimiento, las Ordenanzas municipales deberán adaptarse a ellos, debiendo modificar los índices que actualmente disponen; esto afecta tanto a municipios que tienen su propia norma como a municipios que se adaptaron al modelo tipo de Ordenanza elaborada por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ya que estos no coinciden en su totalidad con los establecidos en el Real Decreto.

Así para la evaluación de actividades, es decir, focos puntuales de ruido, el Real Decreto establece como indicador el L_{eq} día, tarde y noche, tanto para evaluación en exterior como transmitido al interior de locales colindantes; dicho valor se denomina *índice de ruido continuo equivalente corregido* siendo el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A corregido

Información Técnica

por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de

baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo. Los valores establecidos en el

Real Decreto son los contemplados en las tablas siguientes:

Valores límite de inmisión de ruido aplicable a actividades (medidos en exterior)

Tipo de area acústica	Índices de ruido		
	Lk,d	Lk,e	Lk,n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c	60	60	50
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades (medidos en interior)

Uso del local colindante	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		Lk,d	Lk,e	Lk,n
Residencial	Zonas de estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Aparte de los distintos valores que figuran, con respeto a los establecidos en la Ordenanza tipo, los criterios de penalización han cambiado añadiéndose otro que la citada Ordenanza no tenía, el de los componentes tonales emergentes, esto supone, como mas tarde veremos, un cambio sustancial en lo equipos de medición.

Por otro lado, en lo que respecta a los denominados niveles sonoros ambientales, es decir los niveles sonoros existentes teniendo en cuenta todo tipo de inmisiones sonoras in-

cluido el tráfico, si tenemos en cuenta lo establecido en la Ordenanza tipo, supone un cambio radical ya que cambia el periodo de integración de una semana a un año y modificando los periodos diarios, siendo los índices a evaluar los siguientes:

Ld: nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A determinado a lo largo de todos los periodos día de un año, teniendo en cuenta que al día le corresponden 12 horas.

Le: nivel sonoro medio a largo

plazo ponderado A determinado a lo largo de todos los periodos tarde de un año, teniendo en cuenta que la tarde le corresponden 4 horas.

Ln: nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A determinado a lo largo de todos los periodos noche de un año, teniendo en cuenta que a la noche le corresponden 8 horas.

Estos valores pueden determinarse bien mediante cálculos o mediante mediciones; si se opta por métodos

de calculo (predictivos) se deberán utilizar los establecidos en el anexo II del real decreto 1513/2005 y si se opta por mediciones in situ se deberán adaptar los métodos de medida a las definiciones de los índices de ruido del anexo I (no valido el Laeq semanal) y cumplir los principios aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas ISO 1996-2: 1987 e ISO 1996-1: 1982.

Otro aspecto a tener en cuenta en cuanto a índices a evaluar es el **índice de vibración**. Dicho índice viene regulado en esta norma y ello implica la obligación de transcribirlo a las Ordenanzas así como proceder a su medición. A este respecto cabe destacar que en muchos Ayuntamientos no figura en sus Ordenanzas valores de vibración como tampoco figura en la Ordenanza tipo de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, o si figura no se mide. Esto supone un cambio ya que de esta manera cualquier vecino puede exigir el cumplimiento de los niveles establecidos en el Real Decreto y por tanto es nuestra obligación de dotarnos de medios adecuados para ello.

2. Instrumentación y medios personales

Para la evaluación de los índices anteriormente descritos se hace necesaria diversa instrumentación, la cual la podemos dividir en sonómetros y equipos necesarios para medir vibraciones:

• Sonómetros

La principal novedad al respecto de los sonómetros necesarios, es que para la medición del impacto de las actividades, cuestión que supone la mayoría de las denuncias por ruidos en un Ayuntamiento, y dadas las penalizaciones existentes por componentes tonales, bajas frecuencias y ruidos impulsivos, se hace necesario equipos que dispongan de la capacidad para detectar y medir dichas penalizaciones.

Así se hacen necesarios equipos con la posibilidad de medir en dos ponderaciones frecuenciales a la vez (AyC) para detectar componentes de baja frecuencia, de medir con la constante temporal de im-

pulso, así como disponer de analizador de espectros de frecuencias en 1/3 de octava, para medir los componentes tonales emergentes.

Por otro lado el Ayuntamiento, para poder ejercer la potestad sancionadora que le confiere la Ley del ruido, debe disponer de equipos que sean de tipo/clase 1, ya que solo estos pueden utilizarse para imponer sanciones administrativas o en procedimientos judiciales. Dichos equipos tienen una mayor precisión que los de clase 2, los cuales se pueden seguir utilizando por un periodo de 7 años, pero solo a nivel de evaluaciones sin repercusiones sancionadoras, por tanto no utilizables para la evaluación del cumplimiento de las Ordenanzas por parte de las actividades

Los equipos que disponen de todas estas características tienen un coste bastante elevado que muchos Ayuntamientos de nuestra región no pueden asumir, lo que implicaría la imposibilidad de llevarlas a cabo.

• Equipos de medición de vibraciones

Este es otro aspecto que supone un elevado coste ya que se hace necesaria la compra de equipos que puedan medir el índice de vibración que figura en el Real Decreto.

Hasta ahora las vibraciones normalmente no se medían sino que se evaluaba el ruido que provocaba dicha vibración; ahora esto no basta y hay que proceder a su medición y constatación de su cumplimiento con instrumentación específica. Así a modo de ejemplo el Ayuntamiento de Toledo acaba de comprar un equipo que cumple las características establecidas en el Real Decreto con un coste de 6.000 euros.

• Medios personales

El cambio en la forma de evaluación de las mediciones acústicas, añadiendo elementos de penalización que hay que valorar de forma adecuada, así como los requisitos establecidos en este Real Decreto en cuanto a las entidades que realizan la evaluación, hace necesaria la presencia de medios personales adecuados y que no solo se encarguen de la medición debiendo incluir también su tratamiento posterior; por tanto, se hace necesario en los municipios algo más que un policía local que efectúe mediciones de ruido.

Por ello se hace necesaria la adecuada formación del personal encar-

gado de la realización de mediciones con arreglo a la nueva normativa, así como la necesidad de personal técnico encargado de su evaluación.

3. Zonificación Acústica

La Ley del Ruido y su desarrollo mediante este Real Decreto establecen la delimitación del territorio en distintas áreas acústicas, fijando un plazo de 5 años tras la publicación de este Real decreto para su realización, es decir, deberá estar realizada en octubre de 2012.

Este es otro aspecto que afecta a los Ayuntamientos ya que la citada norma establece que en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la Ley del Ruido. Por otro lado la Ley del Ruido establece que los Ayuntamientos deberán adaptar el planeamiento urbanístico a esta zonificación, lo que implica que los Ayuntamientos deben proceder a la revisión de sus planes de ordenación o normas urbanísticas de tal forma que se incluya la zonificación acústica de su territorio.

A este respecto cabe destacar que aunque sea el Ayuntamiento el que debe revisar sus planes para incluir la zonificación acústica, la normativa establece que será la comunidad autónoma la que determine los tipos de áreas acústicas, teniendo como base las establecidas en el Real Decreto, y que la adecuación del planeamiento a lo establecido en el real decreto se realizara en la forma y con el procedimiento que disponga la normativa autonómica.

Por tanto habrá que esperar a que la comunidad autónoma disponga la forma y manera de realizar la citada adecuación; hasta que esto se realice las áreas acústicas dentro de un término municipal vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones podemos establecer que la nueva normativa sobre contaminación acústica afecta de forma directa a los Ayuntamientos de Castilla-La Mancha de forma que todos los Ayuntamientos debemos:

1. Adaptar nuestras Ordenanzas

- relativas a la contaminación acústica a la normativa vista.
2. Dotar a nuestros departamentos de medio ambiente de medios adecuados para llevar a cabo el cumplimiento de dichas Ordenanzas mediante medios personales y técnicos.
 3. Proceder a realizar mapas estratégicos de ruido en aquellos municipios que superen los 100.000 habitantes, de forma obligatoria, y de forma voluntaria en los de menor población, así como la realización de mapas de ruido en zonas en donde se incumplan los límites objeti-

- vos establecidos en la norma.
4. Modificación del planeamiento urbanístico incluyendo la zonificación acústica.

Por otro lado la normativa también afecta a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la cual deberá proceder a adaptar la Ordenanza tipo y/o desarrollar reglamentación propia, ya que debe establecer el procedimiento de adecuación del planeamiento y definir las áreas acústicas para poder llevar a cabo la zonificación establecida en la Ley.

Teniendo en cuenta lo visto anteriormente, en cuanto a obligaciones

de los Ayuntamientos, hay que hacer una mención a que, en principio, los Ayuntamientos grandes pueden hacer frente a los obligaciones vistas, pero los Ayuntamientos pequeños, que son mayoría en nuestra región, necesitarán un apoyo tanto económico como técnico para poder llevar a cabo las actuaciones vistas. A este respecto sería recomendable la presencia de unidades de apoyo por parte de las diputaciones provinciales o de las delegaciones provinciales de medio ambiente que dispusieran de los medios personales y técnicos necesarios vistos para poder atender a las demandas de los municipios pequeños.

Herramientas para implantación de infraestructuras de telefonía móvil en municipios

Carlos Triviño Gallego
Jefe de Adjuntía de Medio Ambiente
Ayuntamiento de Toledo

SATI son la siglas que corresponden al Servicio de Asesoramiento Técnico e Información, una iniciativa puesta en marcha por la Federación Española de Municipios y Provincias con el aval de la Secretaría de Estado para la Telecomunicación y para la Sociedad de la Información.

Esta iniciativa se concreta en el desarrollo de un acuerdo firmado el 14 de junio de 2005 entre la propia FEMP, la asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la información y Telecomunicaciones de España (AETIC) y las cuatro operadoras de telefonía móvil: Retevisión, Telefónica Móviles España, Vodafone España y Xfera Móviles.

El Objetivo principal de este Servicio es el de armonizar el despliegue de las infraestructuras de la telefonía móvil con la defensa y cumplimiento de las normas urbanísticas y ambientales aplicables, garantizando la seguridad jurídica, tanto a operadores como a ciudadanos, solventando cualquier cuestión que pueda preocupar a los Ayuntamientos en relación con el despliegue de la telefonía móvil, tanto en aspectos jurídicos como tecnológicos y ambientales, así como en la gestión de los conflictos y alar-

ma sociales que estas instalaciones pudieran suscitar.

El Servicio está formado por una coordinación interna de la propia FEMP y cuatro asesorías externas correspondientes a cada una de las cuatro áreas de interés: Tecnológica, biomédica, jurídica y de estrategia social.

El principal instrumento de trabajo del SATI es el Código de Buenas Prácticas para la instalación de infraestructuras de telefonía móvil. En este documento se recogen, de forma muy didáctica, cuantos aspectos pueden considerarse de interés entorno a la telefonía móvil, a saber:

Descripción técnica del sistema, elementos normativos, planes de despliegue, integración de elementos con el entorno natural y urbano, tipología de antenas y elementos auxiliares, compartición de infraestructuras entre operadores, control de emisiones y límites de exposición, herramientas de información, y un amplio repertorio de indicaciones y recomendaciones de interés.

Desde su creación, este Servicio ha adquirido los compromisos de gratuidad, prioridad de atención a municipios adheridos, respuesta en un

plazo máximo de 10 días, así como facilitar información permanente y actualizada.

Los ámbitos más destacados en los que actúa el SATI son:

- Asesoramiento técnico sobre los aspectos relativos a las características e idoneidad de equipos contenidos en la documentación presentada para la obtención de licencias municipales de las infraestructuras de Radiocomunicación.
- Respuestas a consultas sobre aplicación del Código de Buenas Prácticas y procedimiento de



Información Técnica

Adhesión de las Corporaciones Locales a dicho Código.

- Realización de informes jurídicos sobre proyectos de ordenanzas y modificación de las existentes, y su adecuación a la normativa vigente.
- Información sobre las emisiones radioeléctricas de las estaciones base de telecomunicación.
- Respuestas a consultas relativas a aspectos biomédicos.
- Apoyo para gestión y respuesta adecuada a las posibles alarmas sociales sobre emisiones electromagnéticas y su repercusión en la salud, tanto desde el punto de vista científico como desde la comunicación.

Fuente: SATI. Código de Buenas Prácticas.

Procedimiento administrativo de referencia para la instalación de infraestructuras de radiocomunicación

1. Aprobación del proyecto técnico de estudio de telecomunicaciones, conjuntamente con el estudio de niveles de exposición radioeléctrica y proyecto de instalación de señalización.
Administración: Estado. Plazo para resolver: un mes.
2. *(Puede ser simultáneo con el anterior.)* Otorgamiento de una licencia urbanística única que incluya licencia de obras, instalación y actividad.
Administración: Ayuntamiento. Plazo para resolver: tres meses.
3. Una vez concedida la licencia urbanística única y se han realizado las obras e instalados los equipos pertinentes, debe obtenerse la inspección favorable de las instalaciones conforme al proyecto técnico de telecomunicaciones.
Administración: Estado. Plazo para resolver: tres meses.
4. Una vez que el operador aporte al Ayuntamiento el acta de inspección favorable del paso anterior, debe obtenerse la licencia de funcionamiento.
Administración: Ayuntamiento. Plazo para resolver: 15 días.

ENLACES DE INTERÉS

FEMP: www.femp.es.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.mityc.es.

Ministerio de Sanidad y Consumo:
www.msc.es/ciudadanos/saludAmblaboral/home.htm.

Información de estaciones base:
www.mityc.es/nivelesexposicion.

CONTACTAR CON SATI:

<http://femp.es/sati>

FEMP / SATI
C/. Nuncio, 8 - 28005 Madrid
Tel.: 91 364 3700 - Fax: 91 365 5482

Indicar: Nombre de la Corporación Local / Nombre de la persona que realiza la consulta / Cargo que ocupa / Teléfono / Correo electrónico / Área sobre la que versa la pregunta / Pregunta

Nueva normativa de piscinas de Castilla-La Mancha

Carlos Triviño Gallego

Jefe de Adjuntía de Medio Ambiente
Ayuntamiento de Toledo

La natación es practicada con mayor o menor regularidad por el 35% de las personas que hacen deporte en nuestro país. No obstante, este alto porcentaje de practicantes no se corresponde con un elevado número de licencias federativas, lo que hace pensar que se trata de una actividad realizada con un carácter eminentemente lúdico, justificado por un acceso

mucho más abierto a la práctica deportiva por parte de todo el espectro de sectores de población.

La demanda potencial de este tipo de actividades está razonablemente cubierta en período veraniego con el concurso de iniciativas públicas, privadas y particulares. Sin embargo, el alto porcentaje de practicantes de actividades relacionadas con la natación no limita su práctica al

verano y hace que exista una elevada demanda de equipamientos deportivos especializados como vasos cubiertos y climatizados, siendo la oferta actual de este tipo de instalaciones insuficiente para atender las necesidades del amplio grupo de practicantes actuales y potenciales.

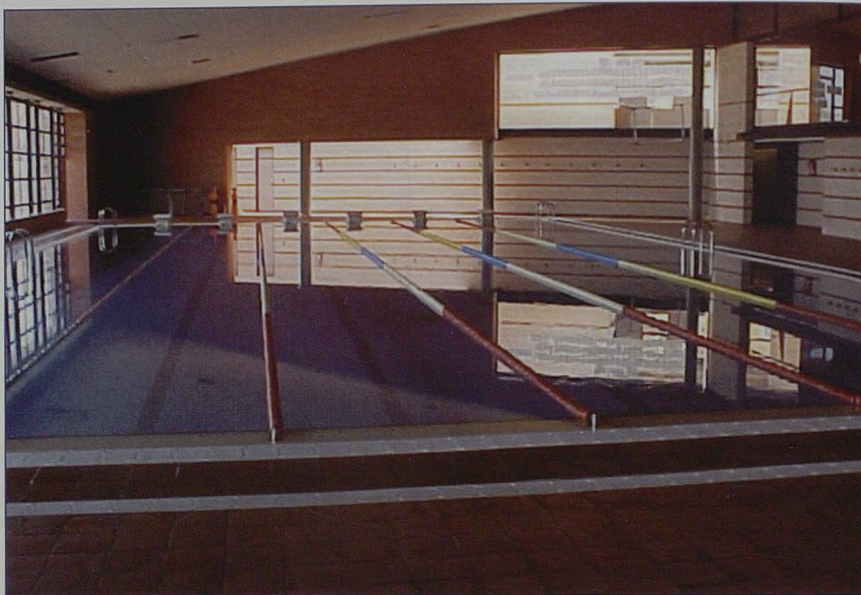
Es un hecho que las piscinas públicas, en especial los recintos cubiertos, se están transforman-

Información Técnica

do en instalaciones donde ciudadanos de todas las edades y condición buscan alternativas no sólo de ocio deportivo, sino de relación social general. El uso intensivo que presentan las instalaciones públicas de piscinas existentes en nuestros pueblos y ciudades hace pensar que la calidad del servicio que reciben los usuarios pudiera verse comprometida por este hecho y supone un reto continuo de perfeccionamiento técnico y operativo para los responsables de la gestión y mantenimiento de dichas instalaciones.

Después del abastecimiento doméstico, el uso del agua con mayor nivel de exigencia de calidad es el baño, por los riesgos sanitarios que comporta. No es difícil de comprender que el agua e instalaciones anejas de una piscina pública es un vehículo ideal para la transmisión de enfermedades; personas aparentemente sanas pueden ser portadoras de agentes que son capaces de contagiar a otras personas menos resistentes. Cada bañista que se sumerge en una piscina puede aportar al agua materia orgánica y mineral en cantidad muy considerable, además de millones de gérmenes saprofitos e incluso patógenos de origen oto-rino-faríngeo-genito-urinario-digestivo-cutáneo.

En este sentido, estudios experimentales acreditan que la contaminación aportada al agua de la piscina por una sola persona es, por término medio, unos diez millones de gérmenes totales, un millón de coliformes y cien mil coliformes fecales. Algunos de los gérmenes citados encuentran en el agua de la piscina y en las instalaciones vinculadas a la misma, condiciones favorables para su desarrollo. Para otros, el medio hídrico no es favorable pero pueden sobrevivir durante un tiempo suficiente como para producir y facilitar la transmisión de enfermedades, siendo las más frecuentes las infecciones otorrino-



laringológicas, gastrointestinales, oftalmológicas y cutáneas.

Según lo expuesto una piscina puede considerarse como un medio ambiente antinatural para las personas donde se ponen a prueba las tradicionales barreras de protección del organismo contra agresiones externas, tanto microbiológicas como químicas y físicas. También es una instalación técnicamente compleja que debe mantener un equilibrio entre el diseño, construcción, mantenimiento y uso.

Si las condiciones higiénicas y ambientales son adecuadas no habrá problemas sanitarios y la práctica del baño y natación será una actividad saludable, pero si las mencionadas condiciones no son correctas por algún factor, el bienestar, el confort o incluso la salud de los usuarios y de los operarios se pueden ver amenazadas, sobre todo en personas especialmente sensibles o debilitadas, máxime teniendo en cuenta que el hombre se encuentra escasamente adaptado para la exposición continuada al agua.

ANTECEDENTES DE LEGISLACIÓN

Sirva la introducción anterior para poner en evidencia la nece-

sidad de conseguir un «estado saludable» de las instalaciones de piscinas, en el que no se produzcan problemas sanitarios por ningún concepto, correspondiendo a la administración la responsabilidad de definir lo que podemos entender como estado saludable.

Los antecedentes de la actual legislación se remontan a las Órdenes del Ministerio de la Gobernación de los años 1960 y 1961 que regulaban el funcionamiento de piscinas públicas y privadas y asociaba su uso a la categoría de «espectáculos públicos», por lo que su apertura precisaba autorización gubernativa previa.

El nuevo Reglamento de Espectáculos públicos de 1982 eliminó la obligatoriedad de dicha autorización gubernativa. Este vacío de regulación lo cubrieron los diferentes gobiernos autonómicos con legislación específica en su territorio, en el marco de los respectivos estatutos de autonomía.

En el caso de Castilla la Mancha, se publicó una Orden de la Consejería de Sanidad el 30 de mayo de 1988 que se regulaba las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas públicas. Posteriormente, el 19 de octubre de 1999 se promulga el decreto 216/1999 de las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas



de uso público.

NUEVA NORMATIVA

El pasado 19 de octubre de 2007, el Diario Oficial de Castilla la Mancha publicó el Decreto 288/2007, de 16 de octubre, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.

El nuevo decreto amplía el objeto del mismo a instalaciones colectivas, concepto más general que públicas y define y clasifica los tipos de piscinas, según su uso como particulares o colectivas, según su titularidad como públicas o privadas, o según sus características técnicas como cubiertas, descubiertas o mixtas.

Quedan excluidas del ámbito de aplicación de la nueva norma las piscinas de uso restringido a pocas personas y con poca entidad en lo que a tamaño se refiere, en concreto, las de uso particular o familiar, las de comunidades de vecinos inferiores a 30 viviendas, las de superficie de lámina de agua igual o inferior a 60 m², así como las termales, terapéuticas, de entrenamiento o profesionales. Quedan incluidas, sin embargo, instalaciones como los Parques acuáticos salvo en los artí-

culos vinculados a elementos propios de su propia naturaleza, como son andenes, playas, toboganes, etc.

Se establecen condiciones técnicas, constructivas y de uso comunes a todas las piscinas, a semejanza de la norma anterior, pero introduciendo condiciones específicas, dependiendo del tipo de piscina.

Los aspectos más significativos que experimentan cambio son:

1. Requisitos generales

La nueva normativa amplía el espectro de requerimientos que interesan a la seguridad, sobre todo en lo que se refiere a instalaciones eléctricas, climatización, abastecimiento de agua y residuos sólidos, materiales y operaciones de desinfección, desinsectación y desratización. Así como prevención de legionelosis.

El aforo de bañistas para las piscinas descubiertas se reduce de 3 usuarios por cada 2 m² a 1 usuario por m², lo que supone una mayor comodidad mientras que en las cubiertas se mantiene el aforo de 1 bañista por cada 2 m² de lámina de agua. Por otro lado, el nuevo decreto señala la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa vigente en mate-

ria de accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas.

2. Zonas de baño

Se amplía el detalle de definición y características de los distintos tipos de vaso, de sus características y condiciones de uso, siempre en el sentido de reforzar los aspectos de seguridad de utilización, fundamentalmente para los niños y las personas con dificultades para el ejercicio de la natación.

Del mismo modo, se da mayor protagonismo a los andenes o playas fijando con más rigor y precisión sus características constructivas de diseño y de materiales y mantenimiento, como corresponde a una zona de especial riesgo y peligro de contagio potencial, insuficientemente tratado en la normativa anterior.

Aunque permanece el imperativo de los pasos con ducha obligada sólo para los vasos de recreo, se detalla con más profusión las características de dichos pasos, al igual que elementos como escaleras, trampolines o palancas.

3. Equipamientos, elementos anexos y servicios complementarios opcionales

En los aspectos afectados por esta parte de la norma: aseos, vestuarios, duchas, botiquín, etc., se aprecia un tratamiento sanitario más riguroso, con especial incidencia en la información que los usuarios deben recibir de los tratamientos a que dichas instalaciones son sometidas para garantizar la tranquilidad de utilización por parte de los mismos.

Es significativa la reseña que se realiza a instalaciones potenciales de restauración, comida o bebida que puedan compartir el espacio de las piscinas, remitiendo sus condiciones a la normativa sectorial que le sea de aplicación e imponiendo el condicionante de que no supongan un obstáculo o ries-

Información Técnica

go a las condiciones de uso de la propia piscina.

4. Agua de los vasos y tratamientos de la misma

La referencia de la calidad inicial del agua de los vasos es la correspondiente a la de consumo humano fijada en el RD 140/2003, salvo excepciones que deben ser validadas por la propia autoridad sanitaria. Por supuesto, el agua de aseos y duchas tiene que ser también apta para consumo humano según el criterio anterior, y los tratamientos no deben incluir sustancias que puedan suponer riesgo sanitario para los bañistas, ya sea por sus características o por su concentración.

Al respecto del **tratamiento del agua**, se contempla la posibilidad de desinfección mediante procedimientos no químicos, como la utilización de Radiación Ultravioleta, por ejemplo, siempre que se garantice la eficacia del mismo. Del mismo modo, las piscinas de uso público de nueva construcción deberán contar con **sistemas automáticos de regulación y medición** del desinfectante empleado y del pH, impidiéndose la dosificación de reactivos de forma directa al vaso, especialmente en presencia de bañistas.

Se considera obligatoria la **instalación de caudalímetros** en las conducciones adecuadas para conocer la proporción de agua depurada respecto del volumen total del vaso, disminuyéndose el tiempo de recirculación a la mitad para las piscinas de nueva construcción. Esto, unido a necesidad de mantener una velocidad de **filtración eficaz**, implica una optimización de superficies y lechos de filtros de las depuradoras.

Como es lógico, entre los parámetros a controlar se introducen compuestos vinculados a nuevos productos y técnicas de tratamiento, fundamentalmente desinfectantes, aunque son especial-

mente significativos dos aspectos del anexo correspondiente donde se reflejan estos parámetros: la obligación de determinación de **Legionella** en el agua del vaso y el valor paramétrico fijado para el contenido en **Plomo**, **0,01 mg/l**, en contradicción con la concentración máxima permitida para este metal en el agua de consumo humano que se fija en **0.025 mg/l** en el RD 140/2003.

5. Piscinas cubiertas

El límite de **temperatura del agua del agua** para las piscinas cubiertas, fijado anteriormente en 28 °C, se eleva a 30 °C de hecho ya que permite este nivel térmico para atender a las necesidades del cada vez más numeroso grupo de usuarios infantiles y de tercera edad de estas instalaciones.

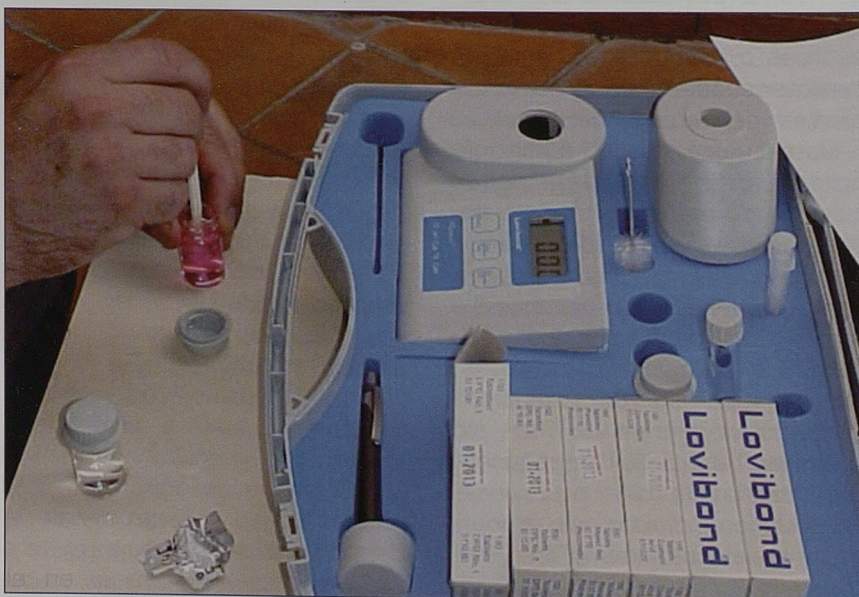
La aplicación de este criterio supondrá un punto de conflicto de intereses entre el grupo de usuarios mencionado y otros que utilizan las instalaciones con marcado interés deportivo o de ejercicio físico para los que ese nivel térmico es inadecuado, sobre todo teniendo en cuenta que la experiencia de gestión demuestra que la temperatura del agua siempre se fija en el extremo su-

perior del intervalo permitido, cuando no a valores más elevados, y que la secuencia de grupos que utilizan la piscina y la necesaria compartición del vaso para distintos grupos, hacen inviable el fijar la temperatura de la masa de agua a modo de termostato de respuesta inmediata.

6. Seguridad

La presencia de **socorrista**, anteriormente exigible a todas las piscinas, no es obligatoria en campings, hoteles o instalaciones de usos exclusivo para clientes, ni para comunidades de vecinos, siempre que las piscinas afectadas tengan una superficie de lámina de agua inferior a 100 m², debiéndose anunciar esta circunstancia para conocimiento de los bañistas. Del mismo modo, en instalaciones vinculadas a actividades como campamentos, donde monitores o profesores puedan asumir la responsabilidad del socorrista, tampoco será necesaria su presencia. En cualquier caso, la exclusión deberá ser solicitada ante la autoridad competente, Delegación Provincial de Sanidad, y concedida por ella.

Una novedad significativa, sin antecedentes en la anterior nor-



Información Técnica



mativa, es la obligación para los titulares de piscinas públicas del establecimiento de un **programa de autocontrol** con sistema de documentación y registro de resultados e incidencias que se puedan generar. El mencionado programa de autocontrol deberá incluir aspectos relativos a la descripción y funcionamiento pormenorizado de las instalaciones, aforos, origen y características y tratamientos del agua del vaso y productos utilizados, recursos de seguridad para usuarios, tratamientos de limpieza, "DDD" y de prevención de legionelosis, así como el plan de vigilancia de la calidad del agua y los registros que se generen al respecto.

Por otro lado, el **Reglamento de uso interno**, obligatorio antes y ahora, amplía el espectro de prohibiciones y obligaciones que afectan a usuarios y gestores, siempre en el sentido de en el sentido de incrementar las garantías higiénico-sanitarias y de confort de uso de las instalaciones.

7. Autorizaciones, inspección y régimen sancionador

Un aspecto importante de la nueva normativa para los Ayuntamientos es el que hace referencia

a **autorizaciones, inspecciones y cumplimiento de normativa**. Antes, la autoridad competente era la autoridad sanitaria, interviniendo el Ayuntamiento sólo en lo que respecta a las licencias de apertura, las cuales debían contar con el informe sanitario previo de la Delegación Provincial de Sanidad correspondiente.

Con el nuevo planteamiento, la **Autoridad Competente** sigue siendo la Delegación Provincial de Sanidad para las piscinas públicas, mientras que los Ayuntamientos son designados autoridad competente para el resto de las piscinas de uso colectivo.

Este reparto competencial supone para los Ayuntamientos, sobre todo los más pequeños, un salto cualitativo muy importante, y difícil de asumir técnicamente, máxime teniendo en cuenta que la mayoría de las instalaciones "públicas" son de titularidad municipal. Los Ayuntamientos deberán asumir todos los aspectos vinculados al programa de autocontrol de sus instalaciones como titulares de las mismas, y disponer de capacidad técnica, de inspección, administrativa y sancionadora específicas para ejercer de autoridad competente en resto de las instalaciones.

Algo no debía cuadrar en el

planteamiento cuando se añade literalmente: *"No obstante, aquellos Ayuntamientos que carezcan de los medios necesarios y adecuados para tal fin podrán solicitar la colaboración del soporte técnico de los servicios competentes de la correspondiente Delegación Provincial de la Consejería de Sanidad"*

En resumen, una nueva norma que se fundamenta tanto en la necesidad de racionalizar la diversidad de tipología de instalaciones existentes, como en la de contemplar el progreso tecnológico habido en los últimos años en técnicas de tratamiento y depuración.

En este sentido se considera que se han conseguido fijar unas altas cotas de garantías sanitarias para estas instalaciones, así como un compromiso de atención permanente al usuario y a su adecuada información.

A pesar de los objetivos iniciales, la vinculación a tecnologías convencionales de tratamiento y desinfección está presenta en la norma, probablemente porque las condiciones sanitarias son más trazables mediante herramientas sencillas.

Desde la perspectiva de la gestión municipal, se echa en falta, como en otras legislaciones autonómicas, alusiones o conexiones con aspectos de eficiencia hídrica y vinculaciones a la reutilización potencial de las grandes masas de agua de los vasos para el mismo u otros usos. Por otro lado se considera que no se avanza significativamente en la solución de problemas reales concretos de funcionamiento, como las instalaciones de piscinas cubiertas en lo que a la calidad del ambiente interior y temperatura del agua se refiere, y se mira con inquietud el papel de autoridad competente asignado a los ayuntamientos que deberán respaldar técnicamente y con recursos tal condición.

Turismo sostenible:
reto y oportunidad

VII CONGRESO REGIONAL de CIUDADES y
PUEBLOS SOSTENIBLES de Castilla-La Mancha

7, 8 y 9 de mayo de 2008
Palacio de los Condes de Valdeparaíso
ALMAGRO (Ciudad Real)

www.concisoclm.es

El Congreso Regional de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla La-Mancha, promovido por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural y organizado por la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha, constituye un espacio de debate desde donde compartir visiones, proyectos y experiencias por parte de autoridades, técnicos e interesados que despliegan su actividad en el marco del desarrollo sostenible en general y de la Agenda 21 Local en particular.

Esta convocatoria, bajo el lema "TURISMO SOSTENIBLE, RETO Y OPORTUNIDAD", pretende implicar también a un sector en alza en nuestra comunidad, como es el Turístico, en el desarrollo sostenible.

Los Congresos Regionales pretenden ser el foro donde la Red de Ciudades y Pueblos y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha plantee y debata sus expectativas, experiencias y modelos de gestión en la implantación y desarrollo de las Agendas 21 Locales. También, y en el marco de la sostenibilidad local, pretende abordar, por primera vez, los desafíos y oportunidades que el turismo sostenible puede ofrecer especialmente al mundo rural.

Entre los objetivos que se pretenden conseguir a través de los Congresos están:

- Facilitar el encuentro de autoridades, técnicos y responsables tanto del sector público como del privado, que desarrollen sus actividades en el ámbito del desarrollo sostenible y más específicamente de la Agenda 21 Local.

- Reflexionar y debatir problemáticas y experiencias relativas a la implantación y desarrollo de los compromisos adquiridos con la ratificación de la Carta de Aalborg.
- Abordar los retos y oportunidades que supone el incorporar el sector del turismo a la sostenibilidad, proporcionando un espacio de encuentro entre las distintas empresas del sector turístico y ambiental, para compartir iniciativas, experiencias y conocimientos relativos al medio ambiente y al desarrollo sostenible.

El Congreso Regional de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla La-Mancha está abierto a la participación de todas aquellas personas interesadas en el turismo sostenible y en los procesos de sostenibilidad local, y principalmente a:

- Los responsables políticos de las Agendas 21 Locales.
- Los Coordinadores y técnicos de las Agendas y especialmente de la Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Castilla-La Mancha.
- Técnicos y responsables de programas de turismo sostenible de organismos, instituciones públicas y privadas y empresas regionales, nacionales e internacionales.

El Congreso se celebrará en Almagro, población situada sobre la meseta manchega, en el corazón mismo del **Campo de Calatrava**, que fue protagonista durante la formación del Imperio español y

testigo privilegiado de su decadencia. Villa, declarada Conjunto Histórico-Artístico y hoy merecida aspirante al título de **Ciudad Patrimonio de la Humanidad**. El Congreso se desarrollará en el Palacio de los Condes de Valdeparaíso del S. XVII, actual centro cultural y residencial, propiedad de la Excm. Diputación Provincial de Ciudad Real.

El VII Congreso Regional de Ciudades y Pueblos Sostenibles, está orientado al estudio y análisis de las repercusiones de la Agenda 21 Local como instrumento para alcanzar la sostenibilidad local, tratando de aportar respuestas en los ámbitos sociales, económicos y ambientales a los problemas que presenta la sociedad en la actualidad, tanto en nuestra región en particular como en España en general. Este Congreso aborda la problemática del turismo sostenible como medio de desarrollo económico y social en consonancia con los criterios de conservación medioambiental.

El Congreso se articula en cuatro Áreas que abarcarán las muchas cuestiones a los que han de hacer frente los entes locales a la hora de poner en práctica los compromisos asumidos por la Carta de Aalborg:

ÁREA I. TURISMO SOSTENIBLE

- Turismo sostenible en espacios naturales.
- Turismo rural sostenible.
- Agroturismo.
- Usos sostenibles de los recursos en turismo.
- Construcción turística sostenible.
- Impacto ambiental de las actividades turísticas.
- Turismo sostenible y patrimonio cultural.
- Planificación y gestión del turismo sostenible.
- Turismo sostenible y empresa.
- Turismo y salud.
- Turismo activo.
- Sistemas de gestión ambiental y turismo.
- Cooperación internacional y turismo sostenible.
- Turismo ornitológico.
- Buenas Prácticas en Turismo sostenible.

ÁREA II. SOSTENIBILIDAD URBANA

- Gestión sostenible del agua.
- Gestión sostenible de la energía.
- Urbanismo sostenible.
- Movilidad urbana.
- Medio ambiente urbano.
- Biodiversidad urbana.
- Educación ambiental en entorno urbano.
- Salud Pública y Medio Ambiente.
- Inmigración y sostenibilidad.

- Empleo y sostenibilidad.
- Contaminación ambiental (aire, suelo, agua...).
- Residuos.
- Planeamiento urbano y ordenación del territorio.
- Impacto ambiental.

ÁREA III. SOSTENIBILIDAD RURAL

- Despoblamiento.
- Desertización.
- Envejecimiento poblacional.
- Inmigración.
- Ecoaldeas.
- Neorrurales.
- Ecoempleo rural.
- Economía rural sostenible.
- Educación ambiental en entornos rurales.
- Agricultura y ganadería ecológica.
- Dotación de servicios en el medio rural.
- Comunicación y ruralidad.
- Gestión de espacios naturales.
- Salud Pública y Medio Ambiente.
- Impacto Ambiental.

ÁREA IV. AGENDA 21 LOCAL

- Agenda 21 Local.
- Participación ciudadana.
- Agenda 21 escolar.
- Redes de ciudades.
- Educación para la sostenibilidad.
- A21 comarcal.



AGENDA 21 LOCAL

Eventos

CONGRESO NACIONAL DE MEDIOAMBIENTE CONAMA 9

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Pueblos y Ciudades por la Sostenibilidad

Lugar: Palacio Municipal de Congresos. Madrid.
Fechas: del 1 al 5 de diciembre.
www.conama.org.

XI FERIA ESTATAL DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA

I FERIA DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA Y DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE EN CASTILLA-LA MANCHA

VI JORNADAS TÉCNICAS SOBRE SEMILLAS Y RECURSOS GENÉTICOS EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

La comarca de la Sierra del Segura va a organizar la I Feria de Biodiversidad Agrícola y Desarrollo Rural Sostenible en Castilla la Mancha, que a la vez se convertirá en la XI Feria de Biodiversidad Agrícola que se celebra a nivel estatal, coincidiendo también con las VI Jornadas Técnicas también a nivel estatal.

Fechas: 26, 27 y 28 de septiembre de 2008.
Lugar: Elche de la Sierra (Albacete).

Organización: Grupo de Acción Local Sierra del Segura, Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando" y Ayuntamiento de Elche de la Sierra.

CURSO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA COORDINADORES DE LA RED

Fechas: 5, 6 y 7 de noviembre de 2008.
Lugar: Toledo.

Organización: Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural.

CAMPOS DE VOLUNTARIADO 2008

La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, en colaboración con SEO y Ecologistas en Acción, organiza diversas actividades de voluntariado ambiental, que incluyen campos de trabajo en espacios protegidos durante los meses de julio, agosto y septiembre, y actividades de fin de semana en las provincias de Cuenca y Toledo en los meses de abril a diciembre.



Fechas: Campos de trabajo (julio-septiembre). Actividades de fin de semana (abril-diciembre).

Lugar: Provincias de Cuenca y Toledo y espacios naturales protegidos.

Organización: Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (Servicio de Educación Ambiental), SEO/BirdLife, Ecologistas en Acción de Cuenca y Toledo.

Información: www.seo.org y www.ecologistasenaccion.org/castillalamancha.

ACCIONES FORMATIVAS DE LA FEMP-CLM PARA EL 2008

Curso "CICLO URBANO DEL AGUA"

42 horas lectivas.

- Agua potable, 21 horas: 18, 19 y 20 de junio.
- Aguas residuales, 21 horas: 1, 2 y 3 de octubre.

Curso "RUIDOS elemental"

21 horas lectivas.

Fechas: 28, 29 y 30 de mayo.

Curso "RUIDOS superior"

50 horas lectivas.

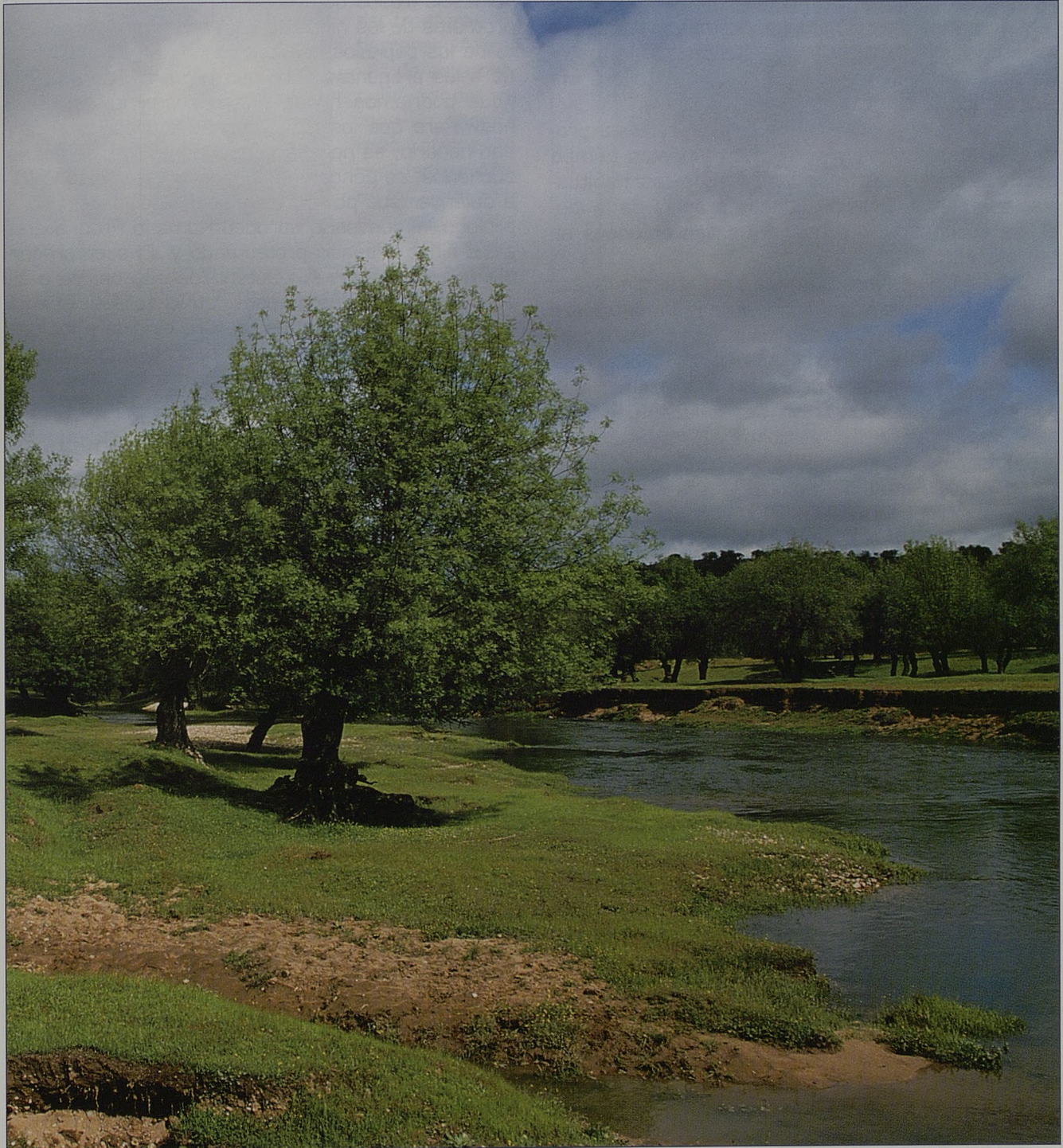
Fechas: 7-11 de julio.

Curso "ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE MEDIO AMBIENTE URBANO"

60 horas lectivas.

- Primera fase: 3, 4 y 5 de septiembre.
- Segunda fase: 29, 30 y 31 de octubre.
- Tercera fase: 19, 20 y 21 de noviembre.

Organiza: FEMP-CLM.



Recomendamos

LIBROS

“Raíces económicas del deterioro ecológico y social”. Más allá de los dogmas. José Manuel Naredo. Madrid, Siglo XXI, 2006 - ecologiapolitica.info.

No parece demasiado difícil comprender lo que motiva el «problema ambiental» ni proponer medios para reorientar la situación actual hacia horizontes social y ecológicamente más saludables, sin embargo, ¿qué es lo que impide que la mayoría de la población tome conciencia de ello e impulse el cambio?

En estas páginas el autor reinterpreta los problemas ambientales y sociales de nuestro tiempo desde perspectivas más amplias de las habituales, desvela las irracionalidades propias de la ideología económica, y propone y aplica enfoques alternativos.

José Manuel Naredo revisa los mitos del trabajo y del desarrollo económico, aborda la naturaleza y el posible tratamiento de las raíces económico-financieras normalmente olvidadas del «problema ambiental» y reflexiona sobre los mecanismos que gobiernan la selección social de las ideas que otorgan estabilidad a las actualmente hegemónicas, promotoras del conformismo social. El lector hallará aquí propuestas innovadoras, fuera del paradigma económico dominante, y su aplicación al caso español.

“El economista camuflado”. Francesco Tonucci. Tim Harford.

El libro es muy recomendable, tanto para expertos economistas como para aficionados a la economía en general. Es sobre todo muy interesante porque hace análisis económicos sobre situaciones muy familiares. Por ejemplo, en el libro demuestra que un sistema efectivo para reducir el tráfico en una ciudad es tener peajes en las entradas, como en Londres, y no parquímetros, como en Madrid. También revisa el tan comentado tema de que los cafés son caros porque los locales lo son, y le da la vuelta: los locales son caros porque las cafeterías son capaces de vender cafés caros.

Pero no sólo toca situaciones familiares, como las descritas, sino que también hace un buen repaso a la economía, como la escasez, la autofijación de precios, la globalización, los países pobres, el crecimiento económico...

“Cuando los niños dicen ¡basta!”. Francesco Tonucci. Fundación Germán Sánchez Ruijérez, 2003.

La publicación de *La ciudad de los niños*, de Francesco Tonucci, modificó el modo de mirar las ciudades desde la óptica de los adultos. Cuando los niños dicen ¡basta! es la continuación y la puesta al día de aquella renovadora obra, en la que Tonucci prefiere dar la palabra directamente a los niños. Veintiséis frases que recogen propuestas y también protestas de los niños se convierten en el argumento de los capítulos del libro, donde el autor responde a las preguntas ¿por qué un niño dice esto?, y ¿qué podríamos hacer si escuchásemos a los niños? Para que los niños deseen expresarse y puedan hacerlo, es necesario que los adultos sepan escucharlos, se pongan de su lado, y estén dispuestos a defender sus posiciones y sus necesidades. En el prólogo, el comisario europeo Romano Prodi alienta a los niños a seguir protestando y a hacer preguntas que contengan sus auténticos deseos, para así ayudar a los adultos a buscar otras salidas. Cuando los niños dicen ¡basta! es un libro dirigido a los profesores, a las madres y a los padres, a los urbanistas, a los políticos... pero también a los niños.

“Cómo vivir sin acabar con el planeta: manual para jóvenes inquietos y adultos preocupados”.

Guía de Consumo Responsable realizada por SETEM Madrid dentro del Programa “Norte-Sur: un viaje de ida y vuelta”, programa de Educación para el Desarrollo que SETEM realiza en colaboración con FERE-CECA Madrid e InteRed y con la financiación de la Comunidad de Madrid.

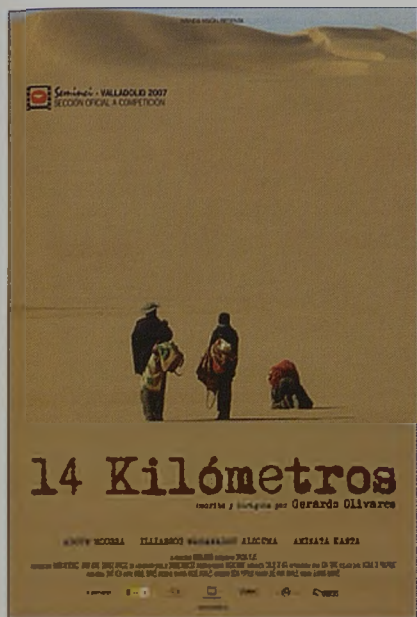
De forma entretenida y con un diseño muy fresco, a través de este pequeño manual podrás encontrar pequeñas grandes ideas para aplicar en la vida cotidiana de cara a lograr un planeta más sostenible. Te la puedes descargar en www.madrid.setem.org/descargasweb/Manual_para_Jovenes_Inquietos.pdf.

PELÍCULAS / DOCUMENTALES

“14 kilómetros”. Dirección y guión: Gerardo Olivares. España, 2007.

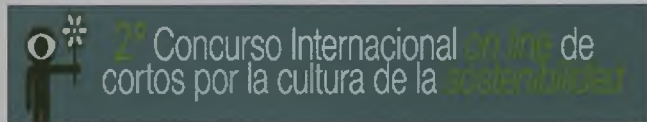
Políticos y sociólogos coinciden en que la inmigración es uno de los grandes problemas al que Oc-

Recomendamos



cidente debe enfrentarse durante el presente siglo XXI. En África hay millones de personas cuyo único objetivo es entrar en Europa porque el hambre no entiende de fronteras ni barreras. A través de esta película conoceremos un poquito más sobre la realidad de África y, junto a sus protagonistas, emprenderemos un peligroso y largo viaje hacia Europa, atravesando Mali, Níger, Argelia y Marruecos.

“Carpe Diem”



Este trabajo del italiano Sergio Canella fue el ganador del II Concurso Internacional de cortos online por la sostenibilidad organizado por la Fundación Norte y la Fundación Ecología y Desarrollo. El corto reflexiona sobre el uso irresponsable del agua. ¿El mensaje? Se debe actuar de inmediato para ponerle solución.

El corto lo puedes visualizar en la web www.ecodes.org.

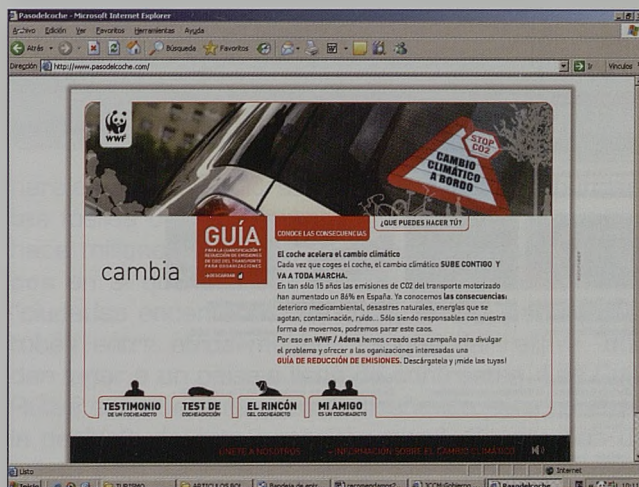
“Agua embotellada, ¿quién la necesita?”

Documental del programa de la BBC “Panorama” en el que afirma que en términos de producción, una botella de litro de agua mineral embotellada genera hasta 600 veces más CO2 que un litro de agua del grifo. Así, los últimos estudios realizados, demuestran que beber una botella de agua embotellada tiene el mismo impacto en el medio ambiente que conducir un coche durante un kilómetro. Los grupos conservacionistas del Reino Unido y los proveedores municipales de agua han iniciado una campaña contra los embotelladores de agua mineral. Una fuerte controversia que debe abrir el debate so-

bre el exceso del empleo del plástico en el envasado de productos de consumo habitual.

WEBS

<http://www.pasodelcoche.com>



Innovadora web a través de la cual WWW/Adena pretende concienciar sobre las consecuencias que el uso irracional del vehículo privado tiene sobre el cambio climático, aportando una Guía de Reducción de Emisiones. Descárgatela y ¡mide las tuyas!

<http://www.fuhem.es/cip-ecosocial/>

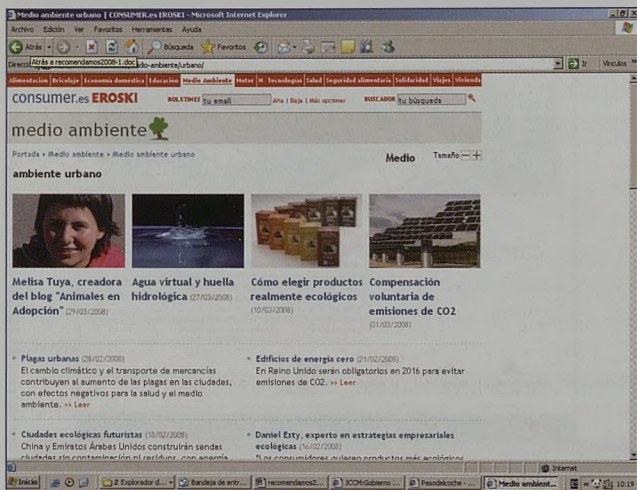


CIP-Ecosocial es un espacio de reflexión, encuentro y debate que analiza las tendencias y los cambios profundos que configuran nuestro tiempo

Recomendamos

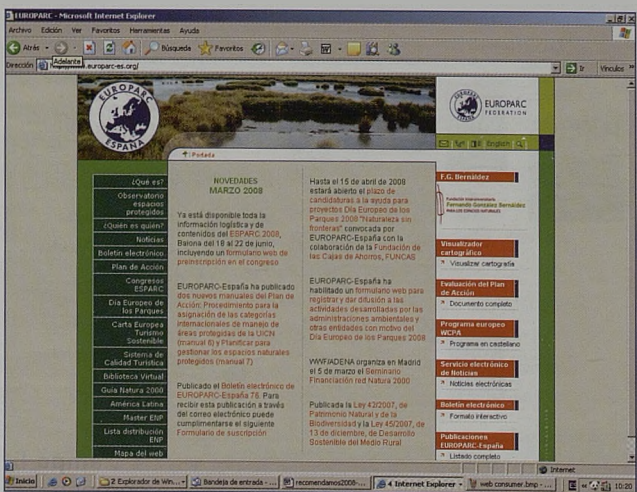
desde una perspectiva crítica y transdisciplinar en relación con la globalización, el sistema multilateral, los derechos humanos, la ecología, las migraciones, las identidades y la educación para la paz y el desarrollo.

<http://www.consumer.es/medio-ambiente/urbano/>



En esta web podrás encontrar noticias de actualidad sobre medio ambiente y desarrollo sostenible. Su principal interés radica en que es una web enfocada al consumidor, al ciudadano de a pie, con lo que los temas que trata suelen ser aspectos que podrás identificar en tu vida cotidiana, y aplicar para hacerla un poquito más sostenible.

<http://www.europarc-es.org>



Página web de EUROPARC-España, 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.

REVISTAS

"Observatorio Medioambiental"

Revista de periodicidad anual dedicada al análisis e interpretación del Medio Ambiente: conceptos y métodos. Trabajos de investigación interdisciplinares propios de la metodología y tratamiento de las principales ciencias que convergen en la materia medioambiental: Biología, Economía, Sociología, Derecho, Geografía. El medio ambiente y el desarrollo sostenible, desde los ámbitos mundial, europeo, mediterráneo y español.

ES Educación y sostenibilidad

http://rce-barcelona.net/index.php?option=com_content&task=view&id=87&Itemid=124

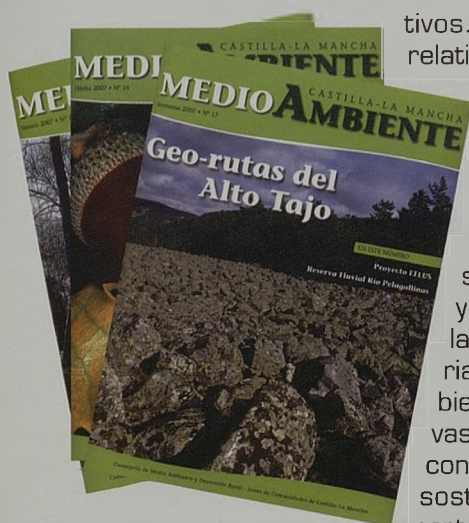
RCE Barcelona edita una revista semestral, Educación y Sostenibilidad, la cual pretende promover la integración de la sostenibilidad en la educación formal y no formal. En esta nueva publicación se puede encontrar artículos de reflexión sobre el papel de la educación en la creación de conocimientos, habilidades y aptitudes para conseguir una sociedad más sostenible. La revista expone iniciativas de sostenibilidad dentro y fuera de la aula y cuenta con contribuciones de todos los niveles de educación (desde la primaria hasta la universitaria).

Cada número está dedicado a una temática social urgente, abordado desde un punto de vista educativo. La primera temática transversal era Cambio Climático y se publicó en primavera de 2007, y el segundo número está reservado a Consumo Responsable. Se publica semestralmente a lo largo de la Década de Educación para la Sostenibilidad (2006-2015).

Medio Ambiente Castilla-La Mancha

Es una publicación trimestral de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, que lleva editándose desde 1998 con el objetivo principal de ofrecer información sobre el medio ambiente en sentido amplio, recogiendo los puntos de vista tanto de la administración como de profesionales y colec-

Recomendamos



tivos. Divulgación relativa a los valores de nuestros espacios naturales protegidos, información sobre políticas y medidas legislativas en materia de medio ambiente, o iniciativas relacionadas con el desarrollo sostenible son parte de los contenidos que habitualmente se incluyen en sus páginas. La revista se distribuye gratuitamente en papel a instituciones y organismos relacionados con el medio ambiente. Los usuarios particulares pueden consultarla en la dirección web <http://www.jccm.es/medioambiente/publicaciones/revista.htm>.

Para remitir comentarios, sugerencias o posibles colaboraciones puedes dirigirte a revistama@jccm.es.

LUGARES

GEO-RUTAS DEL PARQUE NATURAL DEL ALTO TAJO

EL ALTO Tajo constituye un espacio natural donde se puede encontrar una increíble variedad de **elementos geológicos**, tales como rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas, varios tipos de mi-



nerales, espectaculares pliegues y fallas y abundantes fósiles de organismos que habitaron esta zona hace millones de años; y **elementos geomorfológicos** en el que destacan hoces y cañones fluviales, "ciudades encantadas" de roca, simas, parameras, tobas entre otros muchos rasgos del relieve, que dan lugar a un paisaje lleno de contrastes. Las Geo-Rutas son nueve itinerarios diseñados para conocer la geología de este espacio natural. Cuenta con un folleto y un libro disponible en los centros de interpretación y puntos de información del Parque Natural. Recorriendo las Geo-Rutas descubrirás la geología del Alto Tajo y conocerás mejor este espacio natural de las provincias de Guadalajara y Cuenca.

Cómo llegar: Desde Guadalajara por la A-2 hasta Alcolea del Pinar (Km. 133) para tomar la N-211 hasta Molina de Aragón. Desde aquí este punto podremos acceder a Taravilla, Peralejos de las Truchas, Checa y Orea.

Lugar de recepción: Orea y Dehesa de Corduente (Guadalajara).

Horario del centro de interpretación: Abierto en verano de martes a domingo y el resto del año de viernes a domingo y festivos. Es accesible para personas con discapacidad y Dehesa de Corduente, ubicado en Corduente, a unos 10 kilómetros de Molina de Aragón, en Guadalajara.

Visitas guiadas al Parque: Sí. Exclusivamente para colegios.

Otras actividades de tiempo libre: Se pueden hacer campamentos, senderismo, pesca, piragüismo, rutas ecuestres, bicicleta de montaña, etc.





PLENITUD

*Hoy me siento como un árbol
que se supiera mujer:
Ya no quebradiza rama
sino rotunda intuición,
y la sólida certeza
de saber dónde es que estoy.*

*Las raíces de mi cuerpo
han bendecido el amor.
He florecido en la espuma
regada por la pasión,
por el semen generoso de la vida
y el dolor.*

*Aprendí que las derrotas
cicatrizan como heridas
y que se vuelve a la lucha
si se retoman las bridas.*

*Hoy me siento como un árbol
que se supiera mujer.
Alta, fuerte, bien vivida,
y en plena madurez.*

Gioconda Bell

Apogeo. Visor Libros, Madrid, 2007, p. 9.

AGENDA 21 LOCAL



Castilla-La Mancha

