

Presentación

Texto de la Consejera de Medio Ambiente **Fuensanta Coves Botella**



Veinte años prodigiosos

Por Fuensanta Coves
Consejería de Medio Ambiente

Tan lejos y tan cerca

Por Tomás Azcárate y Bang

¡Qué no hagan falta premios ni asociaciones ecologistas!

Por Juan Clavero

Los premios y las personas

Por Francisco Casero

Segunda modernización y medio ambiente

Por Manuel Pezzi Ceretto

Estrategia

Puesta en marcha de la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible

Ciudad 21

111 municipios incluidos en el Programa Ciudad 21

Egmasa

Participación de la Empresa de Gestión Medioambiental en empresas



RENPA

Situación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía

Biodiversidad

Estrategias de conservación para la biodiversidad en Andalucía

Infoca

Diez años del Plan de Lucha contra los incendios en Andalucía

Forestal

Diversos enfoques para una política forestal mediterránea

Vías pecuarias

Cinco años de la aprobación del Reglamento de vías pecuarias



Guadamar

La recuperación de un espacio para todos en el Corredor Verde

Industria

La reconversión medioambiental de la industria y los Planes de Calidad Ambiental



Ecobarómetro

Se presentan los resultados del Ecobarómetro Andaluz 2003

Empleo

Plazas específicas en las ofertas de empleo para los licenciados en Ciencias Ambientales

Agentes

Más de 600.000 actuaciones realizadas por los Agentes de Medio Ambiente



Agenda

Publicaciones, convocatorias, revistas, etc.

Normativa

Veinte años a través de las normas de medio ambiente en Andalucía

Planes

Planes de Desarrollo Sostenible para tres parques naturales

Ventanilla

La ventanilla virtual al servicio de los andaluces

Investigación

Financiados 134 proyectos de investigación en las universidades andaluzas



Venenos

Detectados más de 120 casos de envenenamiento en animales durante 2003

Jardines

Nuevos jardines botánicos en espacios naturales protegidos

Campaña

Se pone en marcha la campaña de educación ambiental Crece con tu árbol



Flora y fauna

Libros rojos de la flora y la fauna amenazadas en Andalucía



Educación ambiental

Echa a andar la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental

Uso público

Puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones de uso público en la Red Andaluza de Espacios Naturales Protegidos

Feria

El pasado mes de febrero se celebró en Sevilla la primera feria de la Marca Parque Natural de Andalucía con la participación de 49 empresas



Voluntariado

Diez años de participación ciudadana en el voluntariado ambiental

Eólico

Culminaba la realización de los mapas eólicos en las provincias andaluzas

Setas

Construcción de puntos de información sobre setas y trufas en Andalucía

El ojo verde

Veinte años prodigiosos

Fuentsanta Coves Botella

Consejera de Medio Ambiente

T

odo lo que existe guarda relación con el medio ambiente. Tal certeza, admitámoslo, no ha tenido plasmación suficiente en comportamientos ciudadanos o en prioridades de la gestión pública hasta hace relativamente poco tiempo. Si este indefinido plazo lo acotamos en los 20 años transcurridos desde la creación por el Gobierno andaluz de la Agencia de Medio Ambiente, o en los 10 de vigencia de la Consejería homónima, debemos también reconocer que se ha ido a toda velocidad, que hemos vivido dos decenios prodigiosos hasta convertirnos en vanguardia y referente para el resto del Estado en desarrollo sostenible, es decir, en crecimiento combinado con la salvaguarda de los valores naturales.



En estos años se han superpuesto hitos que, con un poco de memoria histórica respecto al punto de partida, merecen siquiera una mención. La Ley de Inventario de Espacios Naturales, o la de Flora y Fauna; el Plan Forestal Andaluz; el aumento espectacular del reciclaje; la eclosión del ecoturismo y las rentas que genera en zonas rurales; una dotación de espacios protegidos sin parangón en Europa; la incorporación de la ciencia y el debate social a la acción política; la eficacia alcanzada mediante el Infoca en la extinción de incendios; el operativo ejemplar desarrollado para recuperar el Guadiamar; la actuación en el medio ambiente urbano -por ejemplo con el decreto sobre contaminación acústica-; la conservación de especies emblemáticas; la elaboración de planes para el desarrollo sostenible de los parques -con Doñana como ejemplo pionero hace ya 14 años-; la recuperación de las vías pecuarias; la protección del litoral más valioso ecológicamente ante tensiones especulativas; el fomento de las energías renovables, o la creación de empleo en el sector medio ambiental, que ya alcanza el 2% de la población ocupada, jalonan ininterrumpidamente estas dos décadas.

Con un símil periodístico, podríamos decir que el medio ambiente no está ya sólo en las páginas de sucesos, sino también en las de economía, sociedad, cultura... No se trata ya de una excentricidad, de un asunto para minorías ilustradas, es nada menos que calidad de vida y futuro para nuestros descendientes. Baste recordar que el término ecológico es hoy un marchamo de calidad, cuando en su origen sufría un tono peyorativo desde no pocos ámbitos.

No quieren parecer estas líneas autocomplacientes, los retos siempre abundarán más que los logros. Pero ya decía Aristóteles que saber es acordarse y, por una vez, es lícito hacer una pausa en el acelerado día a día del medio ambiente para reflexionar, para felicitarnos por lo alcanzado entre todos -y para todos- gracias al consenso que es marca de esta casa, y así sacar más atinadas conclusiones sobre los objetivos prioritarios. Veinte años después de que desde el Gobierno andaluz se apostara por la conservación de la biodiversidad andaluza y por el desarrollo sostenible, la Consejería de Medio Ambiente tiene una voz insustituible para desarrollar políticas vanguardistas, modernas y de progreso, que es -ni más ni menos- lo que nos exigen los andaluces y andaluzas.

Diez años de Plan INFOCA (1993-2003)

Francisco Salas Trujillo

Director del Centro Operativo Regional de Prevención y Extinción de Incendios, CMA



Después de asumidas las transferencias en el año 1984 en materia de incendios forestales por la Junta de Andalucía, en 1985 se hace un plan de carácter autonómico que se denominó Plan de Lucha contra los Incendios Forestales de la Comunidad de Andalucía (Plan INFOCA), en el que se integraban los planes provinciales y en el que asumió el dispositivo disponible entonces por las Delegaciones Provinciales del ICONA, siendo responsables de su aplicación las Consejerías de Agricultura y Pesca y de Cultura y Medio Ambiente.

Este dispositivo estaba constituido fundamentalmente por vigilantes y retenes para la extinción y vehículos autobombas, y posteriormente se fue reforzando con medios aéreos como aviones bombarderos y especialmente helicópteros, creándose ocho centros de coordinación provincial y uno regional para un mejor control y seguimiento del plan.

Paralelamente se inició la formación, adiestramiento y equipamiento de protección del personal que tradicionalmente venía participando en las campañas de incendios constituido por trabajadores del medio rural, si bien en muchos casos, por estar adscritos al denominado Plan de Empleo Rural (PER) eran contratados, para completar un número determinado de peonadas, por periodos mensuales e incluso de quince días.

Esta forma de contratación que llevaba a la rotación del personal, unida a la falta de centros de trabajo para el mismo, producía una escasa eficacia en la lucha contra el fuego y al mismo tiempo suponía una falta de seguridad frente al alto riesgo de accidentes de los trabajos de extinción, ya que no era posible seleccionar y equipar debidamente al personal, ni darle la formación y el adiestramiento necesarios.

Celebración de jornadas sobre incendios forestales

En el año 1991 se produjeron en Andalucía las peores cifras desde el año 1968, tanto en número de siniestros, 1921, como en superficie afectada por el fuego, 65.544, hectáreas, originándose en los medios de comunicación una gran controversia sobre la idoneidad del plan INFOCA para hacer frente a los incendios forestales, siendo el bajo nivel de preparación del personal, la escasez de medios y la falta de coordinación de los mismos en sus intervenciones en los incendios, algunos de los principales problemas planteados.

A la vista de los resultados tan negativos del citado año el Parlamento de Andalucía, celebró un debate monográfico sobre los incendios forestales el día 17 de septiembre de ese año aprobándose una Resolución en la que se acordaba entre otros puntos, la celebración de unas jornadas andaluzas sobre incendios forestales con la máxima participación social.

En cumplimiento de este mandato parlamentario los días 6 y 7 de febrero de 1992 se celebraron en Ronda (Málaga) unas "Jornadas sobre incendios forestales" en la que además de las Administraciones Estatal, Autonómica y Local, participaron representantes de las Organizaciones Profesionales Agrarias, Centrales Sindicales, asociaciones relacionadas con la conservación de la naturaleza y expertos en esta materia.

Estas jornadas tuvieron su continuación en las celebradas en Granada (1993) y Córdoba (1994), y sirvieron para analizar la problemática de los incendios forestales en Andalucía y después de amplios debates se apuntaron soluciones para resolver los problemas que afectaban tanto a la prevención como a la extinción de los incendios forestales en la Comunidad Autónoma.

Un nuevo modelo de Plan INFOCA

Con la creación de la Consejería de Medio Ambiente se da la integración en un organismo único de las funciones de prevención y lucha contra los incendios forestales

Teniendo en cuenta las conclusiones de estas jornadas, en el año 1993 la Junta de Andalucía diseñó un nuevo plan de lucha contra los incendios forestales (Plan INFOCA), siendo el elemento fundamental del mismo la profesionalización del personal participante en las tareas de extinción, contratado entonces por la empresa pública GETISA, para pasar al año siguiente a la también empresa pública EGMASA.

Esta profesionalización ha ido acompañada de sustanciales mejoras que se han ido incorporando al Plan, a lo largo de la década transcurrida, tanto en instalaciones como en los medios materiales terrestres y aéreos disponibles, así como en la aplicación de nuevas tecnologías para optimizar la utilización de dichos medios.

En agosto de 1994, con la creación de la Consejería de Medio Ambiente se produce la integración en un organismo único todas las funciones relativas a la prevención y lucha contra los incendios forestales, así como la restauración de las áreas quemadas, consiguiéndose una mayor eficacia en el ejercicio de las mismas.

Instalaciones

Los puntos de vigilancia fija, constituidos, en su mayoría por sombreros desmontables se han convertido en una red de 231 puestos formados por torres metálicas en terrenos llanos o poco accidentados y casetas de mampostería cuando existen sitios orográficos elevados, que permiten realizar las tareas de vigilancia con una mayor visibilidad y seguridad.

Como complemento a este dispositivo de vigilancia se instaló, en la provincia de Jaén en el año 1993, un Sistema "Bosque" de detección automática de incendios basado en tecnologías avanzadas, que utilizan cámaras de vídeo o rayos infrarrojos colocadas en observatorios constituidos torres y comunicados vía radio con una central de vigilancia instalada en el correspondiente Centro Operativo Provincial.

En estos se ha continuado con la instalación de nuevos sistemas hasta completar la red de 6 existentes en la actualidad, con 16 observatorios y que se han ubicado en las provincias de Almería, con 5 observatorios, Cádiz con tres y Granada, Huelva y Málaga con dos cada una.

Como infraestructura básica para abordar la profesionalización del personal plan INFOCA se crearon, en ese mismo año, 16 centros en los que poder llevar a cabo la formación continua necesaria para ello, así como servir de lugar de trabajo permanente.

A partir de 1993 se utiliza un avión de vigilancia y coordinación aérea con el fin de mejorar la operatividad de las aeronaves en los incendios donde interviene un número elevado

A estos centros se les denominaron Centros de Defensa Forestal (CEDEFO), realizándose de nueva construcción 10 de ellos y los otros seis restantes, se ubicaron en instalaciones ya existentes, como poblados o casas forestales, que se acondicionaron adecuadamente para el fin previsto.

Posteriormente el número de CEDEFO se ha ido ampliando de modo que actualmente son 20 los que están en funcionamiento y sus funciones se complementa con tres bases de apoyo para

albergar a las Brigadas especializadas en la extinción.

En 1994 se diseña una red de pistas de aterrizaje para mejorar la operatividad de los aviones de carga en tierra, los que venían utilizando unas pistas antiguas de escasas prestaciones por su tamaño y condiciones de construcción.

Actualmente se cuenta con 9 pistas que han sido construidas entre 1996 y 1999, permitiendo operar a los aviones Air-Tractor 802, aeronaves diseñados expresamente para la extinción de los incendios forestales.

Medios humanos

En cuanto al personal operativo del Plan en el año 1993 se asignan a los CEDEFO unos trabajadores que dejan de rotar en sus puestos del dispositivo, pasando a ser fijos discontinuos por un periodo de cuatro meses y convirtiéndose en unos verdaderos profesionales en la lucha contra el fuego forestal.

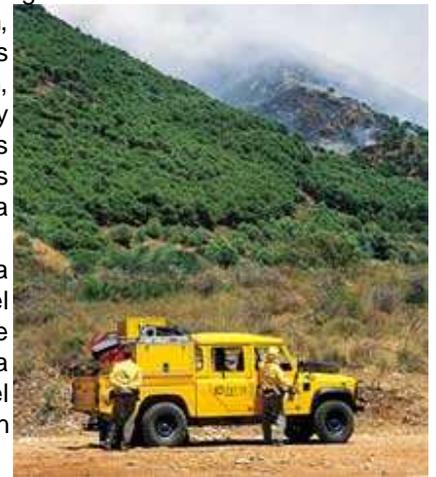
En los años posteriores se ha ido ampliando el periodo de contratación, llegándose en el año 2002 a la duración de ocho meses, de los cuales cuatro meses son dedicados a extinción y los otros cuatro a prevención, lo que ha permitido proporcionar una mayor estabilidad en el empleo y además la realización de trabajos selvícolas preventivos en los montes públicos, especialmente cortafuegos, con lo que se consigue que las masas forestales presenten unas mejores condiciones ante la propagación del fuego

También hay que destacar que en 1993 se crea por el ICONA la Brigada Especializada en Incendios Forestales (BRIF), con base en Escacena del Campo (Huelva), que utiliza para sus desplazamientos un helicóptero de gran capacidad, en 1994 la Junta de Andalucía crea otra Brigada Especializada de la Comunidad de Andalucía (BRICA) en Jerez del Marquesado (Granada) y posteriormente el ICONA una tercera base en Cárama (Málaga).

Paralelamente se lleva a cabo la especialización en la lucha contra los incendios forestales del personal técnico y de guardería forestal (actualmente Agentes de Medio Ambiente) de la Consejería de Medio Ambiente que son los responsables de la dirección y coordinación de las tareas de prevención y extinción.

Medios materiales terrestres

Dentro de los medios materiales terrestres Hay que destacar los vehículos autobomba, fundamentales para prestar apoyo con agua a los especialistas de extinción.



También se incluyen como medios terrestres los vehículos de transporte de personal y determinados vehículos especiales como son las Unidades Móviles de Meteorología y Transmisiones (UMMT) y la Unidad de Avanzada de Seguimiento de Incendios Forestales (UNASIF).

Estos vehículos especiales, por su doble función de aporte de datos meteorológicos y apoyo a las comunicaciones y por ser la base para la constitución del Puesto de Mando Avanzado (PAIF) en los incendios, suponen uno de los elementos básicos para la dirección técnica de la extinción de los incendios.

En el año 1991 se incorporaron al plan INFOCA dos unidades de UMMT en las provincias de Cádiz y Jaén, y en años sucesivos se fueron produciendo nuevas incorporaciones hasta completar, en 1994, el dispositivo actual de este tipo de vehículos que alcanza las 8 unidades, una por provincia.

En el citado año 1994 se diseña y fabrica para el plan INFOCA el vehículo UNASIF, un furgón en cuyo interior tiene montada una oficina con tres puestos de trabajo, lo que le permite servir adecuadamente como infraestructura del PAIF, en el caso de que se produzcan grandes incendios.

Medios aéreos

En el año 1991 se produce un incremento importante de la flota de medios aéreos que queda compuesta por 2 aviones anfibios, 12 aviones de carga en tierra, 13 helicópteros de transporte, 1 avión de vigilancia y como novedad un helicóptero de transporte que además permitía la descarga de agua al llevar incorporado un helibalde, llegándose un total de 29 aeronaves.

En el mes de agosto de 1993 se produce un hecho relevante, en los medios aéreos, al utilizarse un avión de vigilancia con base en Palma del Río (Córdoba) como avión de coordinación aérea, con el fin de mejorar la operatividad de las aeronaves en los incendios en que intervienen en número elevado.

A partir de 1994 se van sustituyendo los helicópteros de transporte de personal por helicópteros con depósito ventral, de 1.200 litros, por su mayor versatilidad, de modo que actualmente todos los helicópteros ubicados en los CEDEFOS disponen de esta característica.



En 1997 se emplea por primera vez el avión de carga en tierra Air-Tractor 802, de 1.300 litros de capacidad, notablemente superior en prestaciones a los que se venían utilizando de 2.100 litros, lo que supuso además pasar de dos aviones por pista a uno solo. Esto ha hecho que en la actualidad el número de aviones de carga en tierra se haya reducido a cinco, tres Air-Tractor 802, cada uno en una base y dos Air-Tractor 502 en una misma base.

En el año 1999 se sustituye un helicóptero de transporte por un helicóptero pesado de (4.500 litros), tipo Kamov y al año siguiente se sustituye otro helicóptero de transporte y extinción por un segundo Kamov. El contar con estos dos helicópteros ha sido el último avance digno de destacar en la lucha contra los grandes incendios.

En la actualidad la Consejería de Medio Ambiente contando con las aportaciones del Ministerio de Medio Ambiente y la empresa pública ENRESA, tiene asignada al Plan INFOCA una flota de 31 aeronaves de las cuales 10 son aviones y 21 helicópteros.

Aplicación de nuevas tecnologías

La defensa frente a los incendios forestales, exige prestar una gran atención a la aplicación de nuevas tecnologías que optimicen la utilización del conjunto de medios disponibles, ayuden a la toma de decisiones por parte de los responsables de la lucha contra el fuego, mejoren las tareas de prevención o permitan evaluar las consecuencias de los incendios sobre las áreas quemadas y su más adecuada restauración.

Las nuevas tecnologías permiten optimizar el uso de los medios disponibles, la toma de decisiones, las tareas de prevención y evaluar las consecuencias de los incendios

En este sentido el Plan INFOCA viene desarrollando numerosas aplicaciones basadas en estas nuevas tecnologías, valiéndose para ello de convenios con Universidades y Centros de Investigación, colaboraciones o encargos a empresas especializadas, a través de sus propios medios, así como de las aportaciones del Ministerio de Medio Ambiente.

Además del sistema "Bosque" citado, pueden destacarse el empleo de otras aplicaciones, apoyadas en Sistemas de Información Geográfica (SIG), como las siguientes:

- Estimación del riesgo por el estrés hídrico de la vegetación mediante imágenes de satélite
- Sistema de transmisión de imágenes de los incendios desde un avión que sobrevuela el mismo
- Simulador del comportamiento de un incendio forestal
- Seguimiento en tiempo real de la situación de aeronaves
- Medición de las áreas quemadas desde un helicóptero
- Evaluación de los daños de la vegetación y propuestas de restauración con utilización de imágenes de satélite

Actualmente funcionan veinte Centros de Defensa Forestal que se completan con tres bases de apoyo para albergar a las brigadas especializadas en la extinción

Balance de los once años del Plan

El conjunto de modificaciones y mejoras realizadas en el transcurso de estos once años han supuesto que el Plan INFOCA se haya convertido en el mayor programa de conservación del medio natural de la Consejería de Medio Ambiente, siendo una herramienta fundamental para su defensa frente al fuego, como lo vienen demostrando los resultados obtenidos cada año, especialmente a partir de 1996.

En efecto al analizar la evolución de los siniestros en el periodo 1993-2003 a nivel regional, puede observarse como a partir del año 1996 la disminución de las superficies afectadas es bastante notoria.

Así, la superficie media anual quemada anualmente en el periodo 93-95 fue del orden de 19.000 hectáreas, mientras que en los años 1996-2003 alcanzó aproximadamente 4.800, cifra que supone un fuerte descenso, entorno al 70 %.

Este hecho ha tenido un reconocimiento expreso en la concesión en noviembre del 2003 del premio "El batefuegos de oro" a la mejor labor de extinción concedido por la Asociación para la Promoción de Actividades Socioculturales (APAS) y patrocinado por los Ministerios de Medio Ambiente y de Educación, Cultura y Deporte.

Enfoques para una política forestal mediterránea

Juan Carlos Costa Pérez

Jefe Servicio de Restauración Forestal, CMA



La política forestal mediterránea ha estado históricamente muy condicionada por la lucha contra la erosión. Ello es lógico si pensamos que a primeros del siglo XX era patente la deforestación de nuestros montes tras siglos de sobreexplotación forestal, sobrepastoreo y roturación para la puesta en cultivo de zonas no aptas desde el punto de vista agrario, pero necesarias para garantizar la suficiencia alimentaria de una población en crecimiento.

Consecuencia inevitable de esta deforestación eran las periódicas avalanchas y avenidas que provocaban innumerables daños materiales cuando no pérdidas de vidas humanas; ejemplos en nuestra historia forestal no faltan y paradigmáticas eran las avenidas que asolaban año tras año importantes poblaciones como Málaga o Lorca, así como muchos otros pueblos del centro, sur y este peninsular. Además los daños en los cultivos cobraban una mayor importancia al llevar a la ruina y al hambre a miles de familias que no tenían mecanismos financieros ni ayudas para compensar las pérdidas de las cosechas. Es pues de entender que la repoblación forestal de muchas de nuestras zonas montañosas fuera un tema prioritario desde los albores de nuestra política forestal.

El proceso de deforestación de la tierra Malageña ya se había hecho sentir durante la época romana. Más tarde los Musulmanes habrán de importar madera del norte de África ya que salvo zonas determinadas, el resto de la tierra estaba despoblada de bosques. A mediados del siglo XIII la sierra de Mijas ya está completamente deforestada y sólo pueden verse árboles en los huertos situados al pie de la villa. En 1495 se deforestan para su cultivo los montes que atraviesan el río Guadalmedina. Ya en el siglo XVI la amenaza de las inundaciones se cierne sobre Málaga y los aluviones arrastrados permiten el avance del litoral. El retroceso del mar es patente: La Puerta del mar malagueña está actualmente a más de 100 metros del puerto cuando a finales del siglo XV las olas de la marea alta batían el pie de los muros del alcázar; los aluviones producidos por la erosión formaron el lecho del actual barrio del Palo, construido sobre la tierra depositado por los arroyos Jaboneros y Gálica sobre una antigua laguna, lo que justifica el nombre de palo, es decir zona húmeda. Las masivas reforestaciones realizadas en la cuenca del Guadalmedina a mediados del siglo XX, y que actualmente forman el Parque Natural de los montes de Málaga, han contribuido de manera notable a paliar las históricas avenidas en la ciudad de Málaga.

Por todo ello durante el siglo XX se realizaron masivas repoblaciones forestales destinadas a la corrección hidrológica forestal de nuestras zonas montañosas, muchas de las cuales, y transcurrido el tiempo necesario para su naturalización y diversificación, forman parte de algunos de nuestros espacios naturales mejor conservados.

Pero las masivas repoblaciones de carácter protector entraron en crisis a finales del siglo XX, tanto por el cuestionamiento de las técnicas y especies utilizadas como por la disminución con carácter general de la grave problemática que había dado lugar a su desarrollo, es decir de la erosión y las avalanchas consecuentes, a lo que evidentemente había contribuido no sólo las repoblaciones

Las masivas reforestaciones en la cuenca del Guadalmedina a mediados del siglo XX han contribuido de manera notable a paliar las históricas avenidas en la ciudad de Málaga

forestales realizadas sino también una agresiva política hidráulica que llenó el país de canalizaciones y presas que domesticaron nuestros ríos.

A partir de los años ochenta disminuyen de manera ostensible las hectáreas repobladas, las compras de fincas, los consorcios con particulares y la producción de plantas de vivero. No obstante como el problema de la pérdida de suelo seguía existiendo, el Plan Forestal Andaluz estableció como el primero de sus objetivos "La lucha contra la desertificación y la conservación de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal", si bien las diferencias con las políticas forestales anteriores son patentes, tanto en cuanto a las técnicas a utilizar para conservar el suelo, como por considerar que la lucha contra la erosión debe ser compatible con el resto de objetivos como la conservación de la biodiversidad o del paisaje.

Criterios actuales en el control de la erosión

- Más que lucha debe hablarse de control ya que en una zona como la mediterránea de coberturas incompletas, suelos fácilmente disgregables y lluvias torrenciales, la erosión forma parte de la dinámica natural que conlleva la formación de enriquecidos suelos aguas abajo mediante el constante rejuvenecimiento de los suelos en las zonas de montaña. El problema no es la erosión sino la erosión por encima de los límites admisibles.
- Muchas de nuestros ecosistemas pueden calificarse como esteparios, subdesérticos o áridos, en los que la cobertura vegetal ha de ser por definición deficitaria y la erosión natural inevitable; es necesario garantizar la supervivencia de las frágiles coberturas forestales naturales o su reforzamiento cuando su degradación no permita su regeneración natural. No debe confundirse zona árida con zona erosionada
- Tras un incendio forestal se produce inevitablemente pérdida de suelo en cantidades variables en función de la pendiente del terreno, las precipitaciones posteriores al incendio, el tipo de suelo y las posibilidades de una rápida regeneración de la vegetación pionera, fundamentalmente herbácea y arbustiva. La repoblación arbórea no es necesariamente la mejor manera de garantizar la protección del suelo en tanto sus efectos son a largo plazo. La dinámica natural de la vegetación y el banco de semillas puede ser suficiente en muchos casos para garantizar la regeneración forestal de los terrenos incendiados. La reforestación será necesaria sólo para reforzar o diversificar la vegetación regenerada.
- La presencia de algunas zonas con cobertura deficiente -arbórea o arbustiva- son necesarias para una segmentación del terreno que permita una mejor defensa del monte contra los incendios y un ecosistema más favorable para la conservación de la biodiversidad.
- La mejor protección del suelo no se consigue con repoblaciones densas monoespecíficas ya que el déficit hídrico limita sus posibilidades de supervivencia y por lo tanto su cobertura. Por el contrario una mezcla de plantas arbóreas, arbustivas y herbáceas permite incrementar las densidades de plantas por superficie y por lo tanto la cobertura del suelo al prospectar el agua en diferentes estratos
- En la actualidad son los métodos de cultivo inadecuados y el sobrepastoreo los principales problemas para la conservación adecuada de los suelos. Por ello se hace cada vez más necesaria la puesta en marcha de una política agrícola más respetuosa con el medio ambiente; la ecocondicionalidad de las ayudas y la nueva política de suelos de la U.E parecen ir en este sentido
- La mejor política de control de la erosión en zonas forestales es la conservación, estructuración y diversificación de las masas existentes. Un buen sistema de prevención, detección y extinción de incendios, como el Plan INFOCA, es un elemento fundamental en el control de la erosión y en el avance de la desertificación

Los distintos trabajos sobre erosión de suelos que esta realizando la Consejería de Medio Ambiente y que han servido para la elaboración del Plan Andaluz de Control de la Desertificación, han detectado que hoy en día los graves problemas de pérdidas de suelo por erosión se localizan principalmente en los olivares de los piedemontes de Jaén y Córdoba, y que, con carácter general, la mayor parte de nuestro territorio forestal presenta una cobertura

suficiente para evitar una erosión superior a la naturalmente admisible. Por ello la política actual de control de la erosión debe sustentarse sobretudo en la conservación de las masas forestales existentes y a la puesta en marcha de técnicas de cultivo agrícola compatibles con el medio ambiente. Ello con independencia de la existencia de problemas puntuales que deban resolverse mediante regulación ganadera o reforestación.

Control de la desertificación

En 1977 entra en nuestro escenario forestal la desertificación de la mano del mapa Mundial de Riesgo elaborado por la Fao-Unesco, y en el que el litoral mediterráneo occidental figura como la única zona europea

La mezcla de plantas arbóreas, arbustivas y herbáceas permite incrementar la densidad de plantas por superficie y la cobertura del suelo al prospectar el agua en diversos estratos

calificada de muy alto riesgo. En 1981, se pone en marcha el Plan LUCDEME de lucha contra la desertificación en el Mediterráneo, en 1996 España ratifica el Acta de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y en 2000 se aprueba el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación.

Aunque de difícil definición podemos decir que la desertificación es una disminución de los niveles de productividad de los geosistemas como resultado de la sobreexplotación, uso y gestión inapropiados de los recursos, en territorios fragilizados por la aridez y las sequías.

Factores a considerar en el avance de la desertificación

- Es un proceso dinámico por lo que se debe tener en cuenta no sólo la situación actual sino el el impacto que en un futuro pueden tener elementos variables del medio como el cambio climático, que puede desplazar los límites de las zonas semiáridas hacia lugares que no lo son en la actualidad, haciendo inservibles a medio plazo actuaciones que ahora son correctas. Ello obliga a revisar algunos factores de riesgo como la carga ganadera, las dosis de utilización de productos fitosanitarios y abonos en la agricultura o las pendientes admisibles en cultivos.
- Si bien la erosión era en un pasado el factor más importante de avance de la desertificación, deberíamos empezar a considerar como elemento de deterioro irreversible de los suelos su contaminación por utilización excesiva en la agricultura de productos químicos.
- El factor de sobreexplotación de acuíferos, tradicionalmente asociado a la desertificación, debe reconsiderarse en los países desarrollados, ya que estos tienen capacidad económica y tecnológica suficiente para evitar que se produzca la salinización del agua y por lo tanto del suelo cultivado
- En los países desarrollados la desertificación no va necesariamente unida al derrumbamiento del sistema socioeconómico de las poblaciones que viven en las áreas desertificadas. Es más estos países cuentan con una alta capacidad para mitigar sus efectos, como mecanismos de compensación económica, alternativas tecnológicas y biotecnológicas o construcción de infraestructuras de importación de recursos. Por ello no existe una clara conciencia social del problema lo que hace muy difícil la puesta en marcha de soluciones.
- No debe confundirse zonas en proceso de desertificación con zonas desertizadas o en proceso de desertización. La vegetación de las zonas desertificadas está dominada por especies invasoras o adventicias de amplia distribución, mientras que los endemismos, o especies de distribución restringida y adaptadas a las duras condiciones son las características de los desiertos. La desertificación implica una pérdida de biodiversidad y a su vez la pérdida de biodiversidad asociada a los procesos de regresión vegetal constituye uno de los factores implicados en la degradación del suelo.

Quizá por la dificultad histórica para definir el proceso, quizá por la importancia que en nuestra política forestal ha tenido siempre la erosión, quizá por el excesivo peso que en su definición tuvo la problemática de los países subsaharianos, el enfoque de la desertificación en nuestro país siempre ha estado muy sesgado hacia la pérdida del suelo y no hacia su deterioro, lo que ha llevado casi a equiparar desertificación con erosión sin tener en cuenta el peso de otros factores como el de su degradación por salinización, por destrucción de su textura o estructura, o por contaminación.

Por ello, poco se ha hablado del importante peso de la intensificación de la agricultura como factor de deterioro de los

suelos y del consiguiente avance de la desertificación. Así, un trabajo realizado por la Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería ha identificado para España cinco áreas con riesgo de desertificación y en cuatro de ellas el proceso está relacionado directa o indirectamente con actuaciones relacionadas al amparo de la PAC. Ello nos obliga una vez más a poner de manifiesto la improcedencia de muchas de las medidas agrarias adoptadas por la Unión Europea cuando no se tienen en cuenta las peculiaridades de nuestros agroecosistemas. La necesidad de que la agricultura se haga con criterios de sostenibilidad ambiental es uno de los factores clave del Plan Andaluz de Control de la Desertificación elaborado por la Consejería de Medio Ambiente. Hacia ello parece ir encaminada la reforma de la P.A.C. de tal modo que en un futuro más o menos próximo no parece que pueda ser beneficiarios de las ayudas comunitarias los que en su actividad agropecuaria produzca un deterioro irreversible del suelo.

La necesidad de que la agricultura se haga con criterios de Hay que tener en cuenta que, y a diferencia de lo que sucede en los países del tercer mundo en los que la desertificación va unida inevitablemente a refugiados, hambre e incluso muertes, en los países desarrollados la



**sostenibilidad ambiental
es uno de los factores
clave del Plan Andaluz
de Control de la
Desertificación**

desertificación no va necesariamente asociada al derrumbe económico de las poblaciones. Ello hace que exista muy poca sensibilidad sobre el problema por lo que se hace necesario el establecimiento de importantes campañas de educación ambiental, ya que ninguna política podrá ser posible si no se percibe la existencia del problema.

Hacia una selvicultura preventiva y mediterránea

Desde hace años se vienen cuestionando los sistemas tradicionales de actuación forestal en monte mediterráneo debido a la necesidad de incorporar a la gestión un mejor conocimiento sobre el funcionamiento de sus ecosistemas, una mayor consideración de los numerosos bienes y servicios ambientales que proporcionan sus bosques, y la utilización de técnicas y tecnologías específicas, muchas de ellas aun en desarrollo y que cambiarán en un futuro más o menos próximo nuestra manera de trabajar para conservar y mejorar los montes.

En este camino hacia el establecimiento de una selvicultura mediterránea eficaz, determinadas actuaciones, antaño tradicionales, han sido prácticamente desterradas de la práctica forestal, como los movimientos del suelo de impactos difícilmente reversibles, las repoblaciones monoespecíficas o la eliminación de las manchas de matorral para la implantación de arbolado. Otras, como el manejo de matorrales, su utilización como etapa reconstructora, el manejo del banco de semillas, la siembra directa, las micorrizas o el papel de la fauna, natural o doméstica en la reconstrucción del medio natural están aun en proceso de investigación e irán poco a poco incorporándose a la gestión diaria del monte.

Hablar de Selvicultura Mediterránea es en mucho equivalente a hablar de Selvicultura Preventiva, aunque debe quedar claro que no puede hablarse de una selvicultura preventiva sino de unas directrices de carácter preventivo que habrán de tenerse en cuenta en la gestión de los montes. Las altas temperaturas veraniegas, la sequía, la estructura espacial de la vegetación, favorecen la propagación de los fuegos forestales tanto naturales, causados por los rayos de las tormentas secas, como debidos a la actividad del hombre por negligencia, accidente o intencionalidad.

Como incendios forestales va a haber siempre es necesario disponer de un dispositivo de detección y extinción adecuado como el Plan Infoca. Pero como la extinción se complica conforme el incendio adquiere grandes proporciones, también es necesario estructurar los montes mediante una adecuada Red de Cortafuegos y la realización de Tratamientos Selvícolas Preventivos con el fin de disminuir su combustibilidad, es decir su facilidad para propagar el incendio.

Algunos factores a considerar en la selvicultura mediterránea multifuncional



- Cualquier manejo de vegetación debe tener en cuenta que el principal factor condicionante de las formaciones vegetales es la sequía: la densidad, estructura y composición dependerá de la cantidad de agua disponible en el tiempo y en el espacio; la luz juega un papel secundario.
- Las plantas compiten por el agua y no por la luz, por lo que la competencia entre plantas será mínima si las estrategias adaptativas a la sequía son diferentes; la diversidad permitirá una mayor cobertura del suelo y una mejor supervivencia que las formaciones monoespecíficas.
- Incendios forestales van a haber siempre, ya que el fuego forma parte del ecosistema mediterráneo. Por ello es importante tener un buen dispositivo que evite su inicio o que lo detecte y evite su propagación una vez iniciado, todo en el menor tiempo posible.
- El matorral forma parte del ecosistema, por lo que para disminuir la combustibilidad del monte no debe eliminarse en la totalidad del monte, sino en zonas determinadas que sirvan de cortafuegos sectorializando el monte en teselas que dificulten la propagación y la formación de grandes incendios.
- Si la diversidad de especies es mayor lo será la diversidad de productos a obtener; la puesta en valor de todos los productos es necesaria para valorizar los montes en su conjunto y con ello los servicios ambientales que proporcionan.

Asimismo, y a diferencia de lo que ocurre en el norte de Europa, hay que considerar la influencia que sobre el paisaje y sobre el funcionamiento de los ecosistemas ha tenido la economía mixta forestal y agroganadera de los pueblos mediterráneos. Esta agrarización de lo forestal tiene su justificación en la influencia que el clima produce en la vegetación y que conlleva un comportamiento específico que no favorece la producción de madera y sí otras como leñas, resinas, hojas, pastos, frutos o cortezas, productos que por su turno y forma de aprovechamiento no dejan de tener un cierto carácter agrario. La 1ª Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales realizada por la Consejería de

En la reforma de la PAC en un futuro más o menos próximo no parece que puedan ser beneficiarios de ayudas comunitarias los que produzcan un deterioro irreversible del suelo

Medio Ambiente ha puesto de manifiesto el importante peso que tienen los servicios ambientales y las producciones no madereras en el valor total de los montes andaluces. Por ello es importante la puesta en marcha de planes como el Plan Cussta, de conservación y uso sostenible de las setas y trufas de Andalucía, o los Programas de Injertos de Pino Piñonero y de Mejora del Castaño destinados a optimizar la producción de estos frutos secos.

La tenue línea que separa lo forestal y lo agrícola tiene su máximo exponente en la dehesa, pero forman un patrimonio asimismo importante los setos, sotos, bosques isla y formaciones de ribera que jalonan nuestro paisaje agrario. Estos terrenos agroforestales tienen una importancia fundamental en el funcionamiento de los ecosistemas y juegan un papel fundamental como sustentadores de la flora y fauna silvestres y como corredores ecológicos.

Por todo ello la Consejería de Medio Ambiente ha puesto en marcha importantes medidas de conservación y regeneración de dicho patrimonio entre las que destacan la creación de la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena, la elaboración del Decreto de la Dehesa, los distintos estudios que se están realizando sobre la situación actual de las dehesas, su regeneración y la influencia del síndrome de la seca. Asimismo destaca la Campaña para la Conservación y Recuperación de Setos Vivos que en su segundo año de existencia a repartido más de 500.000 plantas entre los agricultores, o el Plan Director de Riberas en el que se pone de manifiesto el importante deterioro de este patrimonio natural y la necesidad de abordar su regeneración.

En la actualidad el reto más importante de la política forestal mediterránea es conciliar los intereses de la comunidad con los privados. Es decir, estructurar de una manera clara y coherente la relación Sociedad-Recursos forestales; la socialización de los múltiples servicios ambientales que los montes mediterráneos proporcionan contrasta con la privatización de sus pérdidas de explotación, situación injusta y de difícil mantenimiento que tarde o temprano habrá que abordar retribuyendo a los propietarios privados los servicios que sus montes proporcionan a la sociedad.

Memoria de legislatura Vías pecuarias

Manuel Requena García
Secretario General Técnico, CMA



Como dijo el escritor José Luis Sampedro "vale la pena lograr que, junto a los pastores y sus reses, circulen por esos caminos estudiosos y deportistas, viajeros y curiosos, turistas aislados o en grupo, reviviendo rutas seculares, haciendo renacer nuevos intereses y actividades, gracias a un patrimonio público felizmente recuperado".

La recuperación y puesta en uso del patrimonio cultural, natural y social que constituye la red de vías pecuarias en Andalucía constituye uno de sus objetivos prioritarios de la Consejería de Medio Ambiente.

Las vías pecuarias, definidas como rutas o itinerarios por la que discurre o ha discurrido tradicionalmente el ganado, suponen en la actualidad la existencia de un importante entramado de caminos cargados de historia, con gran potencialidad para la dinamización económica y social de mundo rural. Así mismo, como se establece en la propia exposición de motivos de la Ley de Vías Pecuarias de 1995, han de ser consideradas como auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de especies silvestres. En este sentido, dispone el art. 1.3 de la citada Ley que las vías pecuarias podrán ser destinadas a otros usos compatibles y complementarios en términos acordes con su naturaleza y sus fines, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, e inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, al paisaje y al patrimonio natural y cultural.

Junto a ese interés ecológico, que desde la Consejería de Medio Ambiente se trata de potenciar al máximo, las vías pecuarias por su carácter lineal y su amplio despliegue en el territorio están llamadas a cumplir una importante función como rutas o corredores verdes para su uso turístico recreativo y educativo de bajo impacto; contribuyendo de esta forma al incremento de la calidad de vida, especialmente en la población urbana.

Andalucía, es la Comunidad Autónoma que cuenta con mayor longitud de vías pecuarias a nivel nacional, más de 33.000 kms, clasificadas en Cañadas Reales con una anchura de 75,22 metros, Cordeles con 37,5 metros, Veredas con 20 metros y Coladas, Padrones,...con una anchura variable. Atendiendo a su extraordinaria extensión reticular y la singular configuración de sus trazados, se entiende el papel esencial que las vías pecuarias deben jugar en la sociedad actual desde un punto de vista de la planificación territorial, ecológica, cultural, social,...

Ante la disminución de la actividad trashumante, la única posibilidad de revitalizar los caminos ganaderos pasaba por descubrir nuevas funciones de las vías pecuarias que incrementaran la estimación de su funcionalidad. Pues bien, ha sido la Ley 3/1995, de 23 de marzo Vías Pecuarias, la que ha redefinido el papel de las vías pecuarias sobre la base de la pluralidad de funciones públicas (ambientales, sociales, territoriales,...) encomendadas a las vías pecuarias y la admisión de múltiples usos sobre las mismas. Todo ello, sin menoscabo de las tradiciones que encarnan estas vías, puesto que se mantiene el tránsito pecuario con carácter prioritario, las denominaciones consuetudinarias, las clases de vías pecuarias, sus anchuras, etc. Ciertamente, la Ley de Vías Pecuarias de 1995 supuso un cambio radical con respecto a la legislación

La recuperación y puesta en uso del patrimonio que constituye la red de vías pecuarias en Andalucía supone uno de los objetivos prioritarios de la Consejería de Medio Ambiente

anterior, no sólo por dotarlas de nuevas funcionalidades mediante los denominados usos compatibles o complementarios, sino por configurarlas como un dominio público superreforzado, dado que no sólo se afianzan las típicas notas del dominio público (imprescriptibilidad, inalienabilidad) sino que se refuerzan otros sistemas de protección (como por ejemplo el deslinde de vías pecuarias que, ahora tiene eficacia bastante para rectificar las situaciones registrales que lo contradigan).

El paradigma que animaba la regulación tradicional concebía a las vías pecuarias como bienes de dominio público destinados al tránsito ganadero y a las comunicaciones agrarias y a la obtención de ingresos económicos mediante la venta de aquellas vías o partes de las mismas que no se consideraban útiles para dicho tránsito. La nueva concepción de la Ley Básica de 1995, ha ampliado considerablemente el abanico funcional de este patrimonio público, correspondiendo a las Comunidades Autónomas dictar sus propias disposiciones adicionales o complementarias sobre la materia. De esta forma, mediante el Decreto 155/1998, de 21 de julio, se aprobó el Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía. A esta regulación normativa se unen la elaboración de dos instrumentos imprescindibles para abordar con éxito la ardua labor de recuperación de la red andaluza de vías pecuarias: El Fondo Documental e Inventario Digital de Vías Pecuarias.

Plan de recuperación y ordenación de las vías pecuarias

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, consciente del indudable valor que las vías pecuarias suponen para la sociedad andaluza, en atención a su carácter multifuncional, ha apostado firmemente por dotarlas de una dimensión de utilidad pública, al servicio de todos los andaluces. Por ello, elaboró el Plan de recuperación y ordenación de la red de vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 27 de marzo de 2001.

El mismo constituye un indiscutible punto de referencia a la hora de analizar la labor desarrollada por la Consejería de Medio Ambiente en materia de vías pecuarias, por ser el instrumento de planificación para los próximos 20 años.

El Plan define la Red Andaluza de Vías Pecuarias, entendida como el compendio de las vías pecuarias de factible disponibilidad y con potencial de acogida con respecto a los usos contemplados: usos tradicional (ganadería trashumante y transtermitante, ganadería itinerante y comunicaciones agrarias), uso turístico-recreativo (romerías populares, cabalgada, senderismo, cicloturismo,...) y uso ecológico (corredores ecológicos, fomento de la biodiversidad,...); así mismo comprende el diseño de las actuaciones necesarias para la plena disponibilidad de las rutas o ejes de conexión, adecuadas en cada caso al uso prioritario que tiene asignado.

La Red Andaluza de Vías Pecuarias, con una extensión de 24.087 km, se distribuye, atendiendo a la importancia relativa de cada ruta (prioridades) y a los usos a que se destinen, de la siguiente manera: Red de Prioridad 1: 4.009 Kms uso Ganadero, 6.129 uso Turístico-Recreativo y 3.176 Kms uso Ecológico. Red de Prioridad 2: 6.129 kms uso Ganadero, 6.155 uso Turístico-Recreativo y 280 uso Ecológico. Por último, de la Red de prioridad 3: 11.222 Kms uso Ganadero, 8.716 Kms uso Turístico-Recreativo y 1.473 Kms uso Ecológico.

El Plazo de ejecución previsto es de 20 años, así como la inversión es de 203.963.800 Euros. La programación de actuaciones se ha establecido en tres fases, de acuerdo con los niveles de importancia definidos para la Red. De este modo, la Red de prioridad 1 está previsto que se lleve a cabo en el período 2001-2010, la de prioridad 2 en el período 2011-2015 y la de prioridad 3 en el período 2016-2020.

Se plantea acometer la recuperación y puesta en uso de las vías pecuarias de forma integral de modo que se adapten a los usos asignados una vez deslindadas

Un dato importantísimo a destacar es que se plantea acometer los procesos de recuperación y puesta en uso de las vías pecuarias de forma integral, de modo que todas las vías que vayan siendo deslindadas se adecuen, acto seguido, para los usos que el Plan les asigna. Se pretende que sea la propia utilización de las vías lo que garantice su mantenimiento.

Clasificación de las vías pecuarias

La clasificación es el acto administrativo de carácter declarativo en virtud del cual se determina la existencia, anchura, trazado y demás características físicas generales de cada vía pecuaria (Art. 7 LVP). Las vías pecuarias conservan su condición originaria y deberán ser objeto de clasificación con carácter de urgencia (Disposición Adicional Primera LVP). Por tanto, la clasificación no tiene carácter constitutivo; la vía pecuaria preexiste a la clasificación, pero ésta es necesaria para concretar la afectación que la ley establece genéricamente respecto de todas las vías pecuarias. Por dicho motivo, la Consejería de Medio Ambiente, en cumplimiento de dicho mandato legal, está culminando la clasificación de las vías pecuarias de aquellos términos cuyas vías pecuarias están aún pendientes de clasificar.

Concretamente, desde 1984 se han clasificado un total de 131 términos municipales, estando en tramitación la clasificación de las vías pecuarias de 15 términos municipales de la provincia de Almería. De esta forma, se culmina con la clasificación de las vías pecuarias de nuestra Comunidad. El proceso de Clasificación se comenzó en el año 1984, y desde entonces hasta el 2002 se han clasificado un total de 5.865,8 km correspondientes a 131 municipios.

Deslindes de vías pecuarias

Durante esta última legislatura se han deslindado un total de 2.242,7 Km. La distribución espacial refleja que de estos 2.242,7 Kms., 19,1 corresponden Almería; 602,0 corresponden a Cádiz, 232,8

a Córdoba, 108.7 a Granada, 174.9 a Huelva, 197.6 a la provincia de Jaén, 57.2 a Málaga y 849.8 Kms corresponden a la provincia de Sevilla. De los 4.196.7 Kms que están en trámites de deslinde, 141.8 Kms pertenecen a la provincia de Almería, 1238.6 a Cádiz, 289.1 a Córdoba, 710.4 a la provincia de Granada, 253.9 a Huelva, 381.5 a Jaén, 272.4 a Málaga y 909 Kms a la provincia de Sevilla.

Puesta en uso

Es a partir del año 2000, cuando la Consejería de Medio Ambiente emprende actuaciones que van más allá de la depuración física y jurídica de las vías pecuarias, cuyo objetivo es la puesta en uso, requiriéndose para ello, la ejecución de obras de acondicionamiento, que lógicamente son posteriores a los trabajos de clasificación y deslinde. El banco de actuaciones iniciados, obedece a la planificación y prioridad que el propio Plan de Vías Pecuarias establece para este primer tramo de desarrollo. Las actuaciones emprendidas se pueden agrupar en tres bloques: Rutas Ganaderas, Rutas Conexión de Espacios Naturales y Red de Espacios Libres. De manera destacada, se señalan las consideradas más emblemáticas:

Almería: Adecuación para el Uso Turístico Recreativo de la Cañada Real de la Costa, en el término municipal de Roquetas de Mar, con un presupuesto de 467.569,2 €.

Cádiz: Obra Corredor Verde que une la Bahía de Cádiz con la Bahía de Algeciras a través de vías pecuarias, con un presupuesto de 1063.545,59 € Señalización, Amojonamiento y Adecuación de la red de vías pecuarias del Parque de las Cañadas, en el término municipal de Puerto Real, con un presupuesto de 101.252,56 €.

Córdoba: Adecuación para uso turístico-recreativo de la Cañada Real Soriana, con un presupuesto de 127.029, 51 €.

Granada: Adecuación de las vías pecuarias que conforman la ruta denominada "Camino de los Neveros", con un presupuesto de 505.508,87 €.

Huelva: Acondicionamiento para el uso público, de la Vereda del Loro en varios términos municipales de la provincia de Huelva, con un presupuesto de 150.253,03 €.

Jaén: Deslinde de la ruta ganadera denominada Cañada Real Conquense, con un presupuesto de 149.363,73 €.

Málaga: Deslinde de las vías pecuarias que conforman la ruta Ronda-Estepona, por Sierra Bermeja en la provincia de Málaga, con un presupuesto de 99.769,93 €. Deslindes de la ruta Málaga-Antequera, con un presupuesto de 75.662,93 €.

Sevilla: Corredor Verde de Conexión del Área Metropolitana de Sevilla, con un presupuesto de 1.102.993,06 €.

La inversión que cada año se ha realizado para esta labor se distribuye del siguiente modo: En el año 2000 se invirtieron 3.440.447,48 €; en el año 2001 la inversión ascendió a 11.066.514,26 €; en el 2002 se invirtió un total de 5.908.269,37 € y durante el 2003 se invirtieron 3.279.110,08 €.

Difusión y divulgación

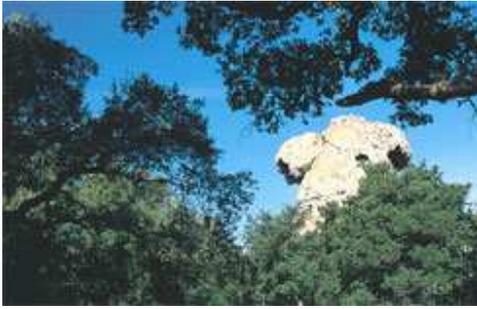
Destacar la labor de difusión desarrollada por la Consejería de Medio Ambiente, en cuanto al Plan Andaluz de vías pecuarias y de las obras consideradas de mayor interés social. En este sentido, en el año 2001, se organizó la Conferencia Internacional sobre Vías Pecuarias y Corredores Verdes, celebrada en Chiclana de la Frontera los días 21-24 de noviembre de 2.001, cuatro Jornadas de Puertas Abiertas en el Corredor Verde que une la Bahía de Cádiz con la Bahía de Algeciras, dos participaciones en el Día Metropolitano de la Bici, en Sevilla, dos encuentros con escolares en la Cañada Real Conquense, en Jaén.

La red verde permitirá una oferta tanto de itinerarios continuos de larga distancia como una malla local para los desplazamientos y el ocio de proximidad

Proyecto REVERMED

Se trata de crear una auténtica "Red Verde Europea" sobre el arco mediterráneo ampliado a Portugal y regiones italianas del Adriático, y extendida hacia regiones del interior también incluidas en el área Mediterráneo occidental. Esta Red Verde estará reservada a usuarios no motorizados; integrará como elemento principal las Vías Verdes, y dentro de ellas otras infraestructuras lineales que, como las Vías Pecuarias, tienen características similares en cuanto a facilidad de recorrido; la Red Verde permitirá al mismo tiempo una oferta tanto de itinerarios continuos de larga distancia, como de una malla local para los desplazamientos y el ocio de proximidad, apoyándose sobre el desarrollo de un conjunto de servicios que la haga atractiva, continua y fiable.

La creación de la Red Verde permitirá: La promoción de los desplazamientos no motorizados, para ocio o fines utilitarios, sobre cortas y largas distancias; Crear itinerarios locales dentro de las áreas urbanas y hacia zonas rurales; Mejorar la movilidad global y la seguridad de los usuarios; mejorar la calidad del medio ambiente; Preservar las infraestructuras de comunicación autónomas; Favorecer el desarrollo local y promover la recuperación de zonas rurales o deprimidas; Proteger y valorar el patrimonio ligado a estas infraestructuras (viejas estaciones, casas de esclusas, caminos de trashumancia, señalización ferroviaria, obras de fábrica,...); Incrementar el uso de los itinerarios existentes para el tráfico no motorizado como parte de la red.



El liderazgo de este proyecto ha recaído por conformidad de los socios y el visto bueno de la Asociación Europea de Vías Verdes, en la Consejería de Medio Ambiente basado en el interés e iniciativas mostrado, que apoyan esta labor de líder, y sobre todo por el ambicioso programa de recuperación de la Red Andaluza de Vías Pecuarias, en muchos de sus trayectos con categoría de Vía Verde, que brinda grandes posibilidades de articulación y conexión. Es verdaderamente impresionante el potencial que posee España dentro de esta iniciativa, su longitud de recorridos es superior a las ostentadas por Francia e Italia conjuntamente y dentro de esta

inmensa Red española, destaca principalmente la formada en Andalucía, más de 3.000 kms gracias a la Red Andaluza de Vías Pecuarias y vías verdes.

Por ello no es casualidad que la Consejería de Medio Ambiente asuma el liderazgo de este proyecto, frente a otras regiones que mostraron igualmente su interés en llevar a cabo esta labor, y por ello sea la región responsable de coordinar a todos los socios implicados, tanto de España como de Portugal, Italia y Francia, así como de la correcta ejecución del mismo ante las autoridades europeas.

Para el diseño del REVER MED en Andalucía, la Consejería de Medio Ambiente, pone a disposición las vías pecuarias seleccionadas para la configuración del Proyecto ITER, entendido este como un proyecto turístico, cuya finalidad es la conexión de todos los espacios naturales protegidos de Andalucía, como elemento de enlace, con altas potenciales turísticas recreativas, por ello las vías pecuarias seleccionadas se agrupan en la Red Turística-Recreativa, que el propio Plan de Vías Pecuarias ha definido.

El liderazgo del proyecto REVERMED ha recaído por conformidad de los socios y el visto bueno de la Asociación Europea de Vías Verdes en la Consejería de Medio Ambiente

El objetivo prioritario es el establecimiento de una Red Verde Europea para el Área del Mediterráneo Occidental que complete la ya iniciada en el Área Metropolitana del Noreste de Europa. Esta red supone más de 10.000 kms de itinerarios no motorizados, articulará todo el arco mediterráneo, promoverá el desarrollo local y revalorizará el patrimonio natural y cultural. Por ello entendemos que el mismo es coherente con la búsqueda de

un sistema de ciudades más equilibrado y policéntrico, una nueva relación campo-ciudad, el desarrollo endógeno, diversificación y optimización de zonas rurales, todo ello circunscrito en la promoción de un turismo sostenible. El segundo objetivo es favorecer el intercambio de experiencias entre las autoridades de gestión territorial, tales como los gobiernos nacionales, las regiones, las asociaciones y el sector privado (empresas de transporte) que han desarrollado ya una experiencia en el campo de la política de transportes, la movilidad 'suave' y, especialmente, en el campo del desarrollo y la animación de vías verdes. Para el logro de este fin están previstas una serie de actividades entre las que destaca la celebración de la Conferencia de ámbito internacional, celebrada el pasado mes de diciembre en Sevilla, a la que han participado, además de la totalidad de los socios participantes en el REVER MED, un número elevado de regiones europeas. Este gran coloquio, en el que han participado casi 200 expertos, ha permitido formular la Declaración de Sevilla, cuyos puntos a destacar son los que siguen:

- Integrar las actuaciones futuras de REVER en los programas financieros de la UE (Interreg u otros), favoreciendo el intercambio de experiencias entre los distintos países de la Unión Europea, reforzando al mismo tiempo las actividades de promoción y comunicación que aseguren la máxima utilización de la Red una vez disponibles sus diferentes itinerarios y tramos así como desarrollando los servicios que faciliten el uso de la Red REVER y que aporten beneficios de carácter local a los territorios atravesados
- Se insiste sobre la necesidad de que desde los gobiernos nacionales, regionales y locales aborden sus actuaciones relacionadas con el desarrollo de la Red Verde europea de manera que se garantice la coherencia con los Esquemas Directores ya elaborados o que se elaboren en un futuro según los criterios ya contrastados, y la aplicación de normas convergentes de calidad y de señalización, así como que establezcan líneas de financiación permanentes para la planificación, realización y gestión de la Red Europea REVER y sus componentes nacionales.
- Se destaca la importancia de disponer en el menor plazo de una identidad corporativa que refuerce la imagen de la Red, integrando experiencias existentes y respetando las peculiaridades nacionales, de manera que se facilite la percepción de REVER por parte de los ciudadanos como una oferta innovadora y de gran calidad.
- Se señala la importancia de establecer un observatorio que permita evaluar, con una metodología común, la evolución del uso de los diferentes elementos de la red a medida que esta se vaya completando, de manera que se confirme y concrete la amplitud de los beneficios sociales y económicos esperados. Para ello se apoyará la iniciativa tomada en este sentido por el Comité de Dirección de la AEVV, de desarrollar un Observatorio para toda la red REVER, reforzada por el seguimiento del avance de proyectos y observación del uso de la red realizada por cada uno de los países ó regiones involucrados en la

misma.

- Se recomienda aprovechar al máximo las herramientas de colaboración con la Unión Europea ya utilizadas con éxito en el pasado para la difusión de la existencia y beneficios de las Vías Verdes, tales como la organización del Día Europeo de las Vías Verdes y la convocatoria del Premio Europeo de Vías Verdes, para difundir la existencia y avance de la Red Verde REVER.
- Se destaca la oportunidad y necesidad de extender la red REVER a las regiones vecinas, ampliando los beneficios de la Red a las mismas, y facilitando para esta ampliación líneas de financiación adecuadas.
- Igualmente se señala la necesidad de incorporar a la Red Verde Europea, itinerarios estructurantes ampliados a los países miembros del Consejo de Europa y especialmente para los países de Europa central y oriental, que se van a incorporar de manera inmediata como nuevos miembros de la Unión Europea.
- También, se destaca la importancia de profundizar en la coordinación y coherencia entre los programas nacionales existentes que puedan reforzar el desarrollo de la Red, y los de alcance europeo, como EUROVELO, con el objetivo de que estas iniciativas sean consideradas dentro de las Redes Transeuropeas que impulsa la Comisión Europea.

Ciudad 21

El futuro nos pertenece

<< Lo único que realmente nos pertenece es el tiempo: incluso aquél que no tiene otra cosa cuenta con eso >>

Baltasar Gracián

Antonio Llaguno Rojas

Secretario General de Políticas Ambientales, CMA



Existen varias formas de enfrentarse al futuro de nuestro medio ambiente que se nos viene encima. La

más fácil es pensar que las generaciones venideras se las apañen y arreglen como puedan. Otra es enfrentarse a los problemas que afloran y, comprometiendo a todos en la solución del mismo, iniciar un camino de reflexión serena y búsqueda de voluntades políticas comunes que desemboque en una dinámica de gestión y actuación en la que impere la corresponsabilidad, la coordinación, la integración de los factores sociales, económicos y medioambientales y una planificación decididamente compartida por el sector público y las organizaciones sociales y económicas.

La Junta de Andalucía, consciente de este desafío, considera que la acción política en beneficio de nuestro medio natural tiene que abordarse horizontalmente. Y que las medidas de freno al deterioro, difuso pero alarmantemente progresivo, de nuestras condiciones de vida deben tener carácter transversal. Esa fue la apuesta del Plan de Medio Ambiente 1997-2002 con relación a la sostenibilidad de nuestro espacio urbano, un espacio en el que se concentra el 80% de la población andaluza, que debe determinar la aspiración de mejora en una serie de indicadores ambientales, especialmente en el sector de la energía, la generación y tratamiento de residuos, la integración de la naturaleza en nuestro entorno urbano y que incite a una participación informada y activa. En suma, se trata de lograr ciudades más eficientes y saludables, más humanas y habitables en un marco de equidad y justicia social y económica.

Puesto en marcha el Programa CIUDAD 21, del que destacaríamos como botón de muestra los 111 municipios incluidos y los cuarenta que han solicitado adherirse, y teniendo en cuenta los Objetivos y Estrategias de la nueva planificación ambiental de la Junta de Andalucía para los próximos siete años, horizonte temporal del nuevo Plan de Medio Ambiente de Andalucía, la Consejería de Medio Ambiente incidirá básicamente en la potenciación y consolidación de un sistema de pueblos y ciudades que aspiren a la sostenibilidad y que determine un modelo de sostenibilidad ambiental para toda la Comunidad Autónoma de Andalucía. Asimismo, el Programa tiene como objetivo básico lograr una sociedad cada vez más participativa y transparente en la gestión racional, eficiente y respetuosa de su entorno más inmediato.

Haciendo un poco de historia, el Programa asumió una gran parte de las propuestas elaboradas por el Foro de Debate "Andalucía en el nuevo siglo" (evaluación del uso del agua, la energía y residuos; integración variable ambiental en la planificación urbanística; impulso de los programas de mejora de los espacios públicos urbanos, en especial de periferias y zonas degradadas y fuertemente contaminadas; replanteamiento de los esquemas de movilidad y accesibilidad con primacía del transporte público, etc. etc.)

La participación de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias se estimó fundamental a la hora de iniciar este Programa. La importancia del liderazgo de las Corporaciones locales en este proceso es vital para el desarrollo de las Agendas Locales en un escenario en que el trabajo en RED significa la principal estrategia de actuación del Programa CIUDAD 21.

En este sentido, el apoyo de la Consejería al establecimiento de las Agendas Locales se ha materializado en la firma de más de setenta convenios de cofinanciación con las diputaciones provinciales de Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla a las que seguirán en breve otros convenios con las diputaciones de Almería, Cádiz y

Córdoba, para la elaboración de los diagnósticos ambientales de los municipios integrados en el Programa, como paso previo a la elaboración de los Planes de Acción.

Planes de acción

La consideración de los Planes de Acción como el documento más importante para el desarrollo de un territorio determinado llevará a la Junta de Andalucía a que no sólo apoye la elaboración de los mismos, que en el curso de la Agenda Local se formule entre todos los sectores de cada municipio, también los suscribirá y cumplirá en aquellas cuestiones que sean de su estricta competencia. El Plan de Acción se revela así como el instrumento esencial que determinará todas las políticas municipales y autonómicas que se desarrollen, ya sean estas urbanísticas, industriales, educativas, culturales, sociales, sanitarias, etc. El Plan de Acción, en sí mismo considerado, no sólo condiciona los aspectos medioambientales de un espacio. Incide sobre cualquier planificación sectorial de futuro con el fin de perseguir el mayor grado de integración de todas las políticas y por ende, un desarrollo global e integral del territorio, más sostenible. Por ello, será preciso diseñar metodologías de evaluación y consideración previa de las consecuencias ambientales de cada política sectorial, al mismo nivel que las consideraciones económicas y sociales y siempre todo ello a la luz de cada respectivo Plan de Acción.

Trabajo en red

Respecto al trabajo en RED, el Programa avanzará en los próximos años en el desarrollo de instrumentos que refuerzan la eficacia del Programa. Así, se impulsarán estudios sobre gestión urbana sostenible, y se recopilará información relativa a las políticas, acciones e investigaciones actuales y previstas sobre enfoques innovadores en relación con la calidad del medio ambiente urbano, lo que derivará en la adopción de medidas tendentes a una mayor y mejor difusión de la información sistematizada sobre mejores experiencias prácticas en gestión sostenible de los territorios, en el aprendizaje y puesta en común de nuevos conocimientos y técnicas disponibles, y en el fomento del intercambio de experiencias innovadoras con municipios de Andalucía, con los de otras Comunidades Autónomas -cuyo primer ejemplo se ha desarrollado por la Consejería en colaboración con la Diputación de Barcelona- o con regiones de otros países -la Consejería es miembro activo de la Red Internacional de Regiones por la Sostenibilidad, surgida después de la Conferencia de Johannesburgo a partir de la Declaración de Gauteng-.

Este esfuerzo colectivo debe dar lugar a experiencias y actuaciones conjuntas de municipios que no tienen por qué estar vinculados por razones territoriales. Así, los programas europeos estimulan los intercambios de información entre municipios distantes pero con problemáticas similares.

Participación, educación, formación y sensibilización ambiental

Otros aspectos que la Consejería de Medio Ambiente potenciará en los próximos años con relación al Programa CIUDAD 21 serán aquellos que demandan más los ciudadanos: participación y educación ambiental.

En el marco de la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible y de la estrategia de educación ambiental, la articulación de procesos participativos en los que la ciudadanía, a través de sus representantes políticos y sociales, deviene en fundamental para una mayor eficacia de las propuestas que se planteen. Será necesario movilizar a los diversos interlocutores sociales para que desempeñen un papel clave en las nuevas modalidades de cooperación que están surgiendo entre los ciudadanos y entre las ciudades, y que decisivamente tienen que contribuir para la elaboración de políticas de sostenibilidad locales compartidas por la mayor parte de la sociedad. Junto a la implantación de sistemas claros y precisos de información, análisis y evaluación será imprescindible crear herramientas para que el diálogo y la colaboración fructifique en medidas concretas.

Con relación a la educación y la formación, se llevarán a cabo iniciativas que promuevan una mejor y más completa capacitación de los agentes de desarrollo local y rural en materias medioambientales. También será preciso desarrollar una formación específica para los agentes responsables de las tomas de decisiones en materia medioambiental así como un adiestramiento específico para llevar a buen puerto las medidas concretas que realicen tanto la iniciativa pública como el sector privado.

En cuestiones de sensibilización y promoción de valores ambientales en la sociedad, la administración autonómica continuará con las actividades de imagen que han contribuido a dar a conocer la Red de Ciudades. Colaborará, junto a los ayuntamientos, en campañas de difusión, promoción de iniciativas locales novedosas, organizará encuentros y jornadas para debatir cuestiones de interés, etc.

En definitiva, podemos decir abiertamente que el tiempo no se ha perdido. Ha sido administrado con voluntad de mejora y espíritu de cooperación, lo que nos hace ser muy optimistas de cara al futuro, que, por cierto, alguien dijo que nos pertenece.

Tan lejos y tan cerca

Tomás Azcárate y Bang

Primer director de la Agencia de Medio Ambiente



El inicio de la respuesta social ante los problemas ambientales que se generaban en los años setenta se podría decir, que se vertebraron a través de la Estación Biológica de Doñana. El tiempo que permanecí en la misma mientras que hacía la tesis doctoral me ha marcado tanto a nivel profesional como personal a lo largo de toda mi vida.

En aquella época todos los que estábamos comprometidos con el medio ambiente entendíamos que gran parte de los problemas ambientales se podrían resolver con una reforma de las administraciones públicas que concentrara las competencias ambientales en un solo organismo, compensando la tradicional preeminencia del crecimiento económico respecto de la protección ambiental en los organismos públicos. Con esta idea, y siendo biólogo de ICONA en Andalucía, tuve la oportunidad de visitar varios Estados de los Estados Unidos para analizar "la unidad de gestión de los temas ambientales" y el funcionamiento de los Estados en relación con sus competencias y las del Gobierno Federal. Posteriormente realice un estudio del funcionamiento de las administraciones ambientales en gran parte de los países del mundo, que fue publicado en su día por el ICONA.

Con esta perspectiva, a principios del año 1982, se plantea desde el Partido Socialista la necesidad de abordar la problemática ambiental con una reforma profunda de la administración, que diera respuesta a las reivindicaciones que desde distintos sectores de la sociedad andaluza se venía reclamando, principalmente desde el sector ecologista. Tras diversas reuniones con Alfonso Guerra y con José Rodríguez de la Borbolla, entonces Secretario General del Partido Socialista Andaluz, se me ofrece la Dirección General de Medio Ambiente en la Consejería de Política Territorial, cuyo Consejero era Jaime Montaner, con el objetivo principal de crear la Agencia de Medio Ambiente que, con la estructura de Organismo Autónomo, aglutinase todas las competencias ambientales.

Tras las elecciones autonómicas se pone en marcha el mecanismo para tal fin, como es lógico en unas condiciones muy precarias. Se crea un grupo inicial de personas que impulsa la acción ambiental de la Dirección General, al tiempo que se diseña la estructura de la Agencia respondiendo a los criterios de la unidad de gestión (Mari Luz Marques, Isabel Mateos, Santiago Anglada, Cesáreo Saiz, Fernando Molina, Reyes Vila y Diego de la Rosa entre otros que se fueron incorporando). En su diseño se tuvo en cuenta que no estuviera excesivamente cargada de competencias que la burocratizara en exceso (por ejemplo la gestión de la caza y la pesca, toda la gestión de montes, etc.), ya que se creyó conveniente (lo que a mi juicio fue un acierto) que primara la flexibilidad, la agilidad, y la capacidad de coordinación con otros organismos, haciéndola depender directamente del Presidente.

Gracias al equipo humano con la que se inicio y se fue nutriendo la Dirección General, y posteriormente la Agencia, se pudo desarrollar un trabajo y crear una cultura de equipo que combinaba el alto nivel científico y profesional, la capacidad de gestión y la presencia en la sociedad a través de la participación ciudadana y los medios de comunicación de forma muy equilibrada

Pero lógicamente la creación de la Agencia creo muchos enfrentamientos conceptuales, políticos y competenciales, pudiéndose destacar el que se produjo antes de su creación, creo que de forma bastante artificial, con la que se denominó Ley de Reforma Agraria. Hay que tener en cuenta que entonces no solo había que negociar las transferencias de competencias con el Gobierno Central sino, además, con las Consejerías que las

Gracias al equipo humano con que se inició la Dirección General y posteriormente la Agencia, se pudo desarrollar un trabajo de equipo de alto nivel científico y profesional

tenían tradicionalmente asignadas, ya fuera de aguas, aire, recursos naturales etc., por lo que la situación era realmente compleja. Creo que todo se resolvió de forma francamente positiva gracias al equipo de personas que estaban y están en la Agencia, hoy Consejería, y al apoyo y buen hacer del que fue Presidente de la Junta de Andalucía José Rodríguez de la Borbolla.

El resultado hizo de Andalucía un referente Nacional, generando un gran reconocimiento internacional, al mismo tiempo que permitió que fuera por delante en todos los temas ambientales con respecto al resto de las CCAA: en ordenación de recursos naturales, espacios naturales protegidos, planes de lucha contra la contaminación, protección de la fauna y la flora etc...

A lo largo de todo el proceso de constitución de la Agencia y sus estructuras existieron todo tipo de situaciones difíciles de afrontar. La reestructuración y modernización de los sistemas de gestión de los montes, su transformación en Espacios Naturales Protegidos, cuando las especies protegidas de hoy se denominaban entonces "alimañas" y los habitantes de la zona acusaban a la Agencia de que, con la declaración de un Espacio Natural se pretendía soltar "lobos y culebras" llegándose incluso a producir verdaderas agresiones al personal de la Agencia.

La creación de la Agencia creó muchos enfrentamientos, pudiéndose destacar el que se produjo antes de su creación, con la que se denominó Ley de Reforma Agraria

Todo este tipo de situaciones pueden parecer muy lejanas, al igual que la declaración de la Red de Espacios Naturales de Andalucía, aunque hoy ya se aprecian los frutos de ese espíritu inicial con el que se impulsó esta iniciativa, consiguiéndose equilibrar el desarrollo y la conservación de la Naturaleza en esos lugares.

Algunas situaciones llegaron a ser grotescas y contradictorias, generando algunas de ellas verdaderos problemas sociales. Entre ellas me acuerdo especialmente la relacionada con las sanciones al consumo de "los pajaritos fritos", ya que, en más de una ocasión, se ponían sanciones millonarias a restaurantes situados en el campo que no tenían como afrontarlas. Otras situaciones llegaban a ser muy complicadas, como ocurrió en el año 87 con la contaminación de los peces y mariscos del litoral de Huelva, cuando se tuvo que prohibir su pesca e iniciar el plan de recuperación de la ría de Huelva, constituyéndose la Mesa de Descontaminación de Huelva, que fue, en su día, referente nacional. O como la mortandad de patos que se producía frecuentemente en el entorno de Doñana, algunas veces producida por el botulismo y otras por el exceso de pesticidas utilizado.

Andalucía fue y sigue siendo la conciencia nacional y un ejemplo en materia de conservación de la naturaleza y protección del medio ambiente. Desde la constitución de la World Wild Life Fund por Doñana hasta hoy día se ha pasado por muchos hitos, siendo Andalucía pionera a nivel nacional en casi todos ellos: la primera ley de un parque nacional, reservas de la biosfera, parques naturales, red de espacios naturales, sistemas de información geográfica, planes de lucha contra la contaminación, y un largo etcétera. Se puede apreciar que hoy día se sigue manteniendo el mismo espíritu inicial con el que se creó la Agencia, recogiendo los frutos de aquella época con los generados posteriormente.

Me siento profundamente agradecido a todos los amigos y compañeros que compartieron conmigo este ilusionante proyecto, tanto desde dentro de la agencia como fuera de ella gracias a los cuales fue posible plasmar una reivindicación social en una realidad que fomentó, a su vez, una mayor concienciación social del respeto por el Medio Ambiente. Por todo ello quisiera, este premio dedicarlo a toda la sociedad andaluza, verdadera artífice de la justificación del mismo.

Egmasa, al servicio de la política ambiental andaluza

Javier Serrano Aguilar
Consejero delegado de EGMASA

La Empresa Pública de la Consejería de Medio Ambiente impulsa el tejido empresarial en el sector del medio ambiente participando en casi una decena de sociedades con capital mixto Andalucía siempre ha estado a la vanguardia en lo que respecta a temas medioambientales en España y Europa. Sin duda, en ello ha tenido que ver el rico patrimonio natural andaluz pero también la apuesta de todos los andaluces y andaluzas plasmada en el artículo 12.5 del Estatuto de Autonomía de 1981. "Es objetivo básico de la Comunidad Autónoma (...) el fomento de la calidad de vida del pueblo andaluz, mediante la protección de la naturaleza y el medio ambiente". Para ello, la Junta de Andalucía ha contado con una serie de herramientas básicas. Primero lo fue la Agencia de Medio Ambiente (A.M.A.), creada en 1984 de acuerdo con el modelo de la Conferencia de Estocolmo de 1972, aquella en la que se definió el principio tan fundamental como el de desarrollo sostenible y, después en el tiempo, la Consejería de Medio Ambiente, su sucesora como administración ambiental competente que este año celebra su décimo aniversario.

Al servicio de ambas, de la política ambiental andaluza en definitiva, se desarrolló la Empresa de Gestión Medioambiental S.A., Egmasa, una sociedad mercantil con la forma de sociedad anónima y capital exclusivamente de la Junta de Andalucía que tiene por objeto social la realización de todos aquellos trabajos y actividades relacionados con la protección, conservación, regeneración o mejora del medio ambiente, así como cualquier otra actividad que sea presupuesto, complemento o desarrollo o consecuencia de lo anterior. Desde su creación en 1989 hasta la actualidad, Egmasa ha trabajado para progresar en la solución de los problemas medioambientales que se plantean en una sociedad desarrollada como la nuestra y ha ido evolucionando a la par de las necesidades de la propia sociedad y del mercado ambiental.

En sus inicios con la Agencia de Medio Ambiente, la actividad de la empresa se dirigió fundamentalmente a cubrir los déficit ambientales existentes en nuestra Comunidad en relación con el sector industrial, la gestión y el tratamiento de los residuos, el control ambiental y las actividades relacionadas con los espacios naturales. A partir de 1995, con la creación de la Consejería de Medio Ambiente, Egmasa amplía su campo de actividad a las labores de Prevención y extinción de incendios forestales (INFOCA), a trabajos relacionados con el medio natural y con la conservación de ecosistemas y labores de uso público en Espacios Naturales Protegidos, dentro de la llamada línea verde de actividad en el medio ambiente.

Algunos de estos ámbitos, como la defensa contra incendios y la puesta a disposición de los visitantes de una red pública de equipamientos que faciliten su disfrute de la riqueza natural de Andalucía, son una constante en el presente. No obstante, en su afán de renovación, Egmasa ha ido avanzando igualmente en el tratamiento y reciclaje de residuos, infraestructuras ambientales y en todo lo relacionado con el control y con la calidad ambiental.

Así, hoy, se compagina en esta empresa de servicio público la dilatada experiencia con la juventud y formación de sus empleados, que le proporciona una capacidad y empuje que han consolidado a Egmasa como un eficaz instrumento que se ha puesto a prueba tanto en las tareas cotidianas como en momentos de crisis. De sobra conocido es el de la rotura de la presa de Boliden Apirsa en Aznalcóllar, frente al que Egmasa ha actuado tanto en la fase de emergencia y restauración como en la posterior de abandono de la mina en ejecución subsidiaria de trabajos por encargo de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. Para ello



se ha valido, por un lado, de la coordinación de efectivos y de movilización para la que está capacitada en trabajos de envergadura como los que acomete cada año dentro del Plan Infoca y, por otro, de la aplicación de investigación para la depuración de aguas ácidas.

También como instrumento de la Junta de Andalucía, y a diferencia de modelos de política pública de otras Comunidades Autónomas, Egmasa lleva años trabajando en colaboración con la iniciativa privada para la puesta en marcha de proyectos empresariales que cubran sectores que están insuficientemente atendidos. Lo que define la política pública andaluza en este sentido es el lanzamiento de proyectos de capital mixto en lugar de la fórmula de la subvención a privados para su desarrollo. Pese a lo mal entendida que haya podido ser esta filosofía, lo cierto que la participación y el mantenimiento de la presencia accionarial se prolonga hasta que las sociedades se consolidan. Es entonces cuando se recupera la participación para desarrollar e implementar un nuevo proyecto empresarial en otro área incipiente al servicios de los intereses medioambientales andaluces.

Un ejemplo histórico de esta filosofía es el del antiguo proyecto de tratamiento de los aceites usados y, de carácter mucho más reciente, el de los residuos industriales. La Planta de Inertización de Residuos Peligrosos de Palos de la Frontera (Huelva) fue creada en 1990 por la entonces Agencia de Medio Ambiente para tratar residuos industriales de carácter inorgánico y orgánico tratando de dar respuesta eficaz a un notable problema de gestión de estos residuos desde la propia Administración Ambiental. Fue una planta pionera en su creación y en su desarrollo, ya que, gestionada por Egmasa, obtuvo el certificado AENOR Gestión Ambiental en 1997 como Planta de Tratamiento de Residuos Peligrosos. Siguiendo el ejemplo de la Planta, el sector privado se fue extendiendo y afianzando en este área de forma que ya no era necesario mantener la planta con titularidad exclusivamente pública, por lo que Egmasa inició un proceso público para la enajenación del 50% de su participación en la misma a mediados de 2002. En esa fase, se valoró la capacidad de mejora de la gestión y de implantación de nuevas tecnologías que continuaran situando a Andalucía a la cabeza en la gestión de residuos. La empresa elegida, fue Befesa Medio Ambiente, filial de Abengoa, gran empresa andaluza con la que se ha puesto en marcha una vía de colaboración en otros campos.

De la misma manera, en la actualidad y en el ámbito de la gestión de residuos y la puesta en valor de recursos naturales, Egmasa participa con aportación de capital en ocho proyectos empresariales.

SOCIEDAD	SOCIOS	%	ACTIVIDAD Y DOMICILIO	DATOS ECONÓMICOS a 31/12/2002
RESIDUOS INDUSTRIALES DE LA MADERA DE CORDOBA, S.A. (RIMACOR) CAPITAL SOCIAL: 275.258,00 Euros	UNEMAC y ASOCIADOS	52,0	Recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento, eliminación y reciclaje de todo tipo de residuos, especialmente los procedentes del sector de la madera y actividades afines. <i>En C/ Osario, 12 (Córdoba) y plantas en Lucena y en Villa del Río</i>	Inmovilizado neto: 731.009,54 € Cifra de negocio: estructurando inicio de actividad
	AYTO. LUCENA	10		
	AYTO. MONTORO	10		
	CINCORES	4,0		
	CINCOSUR	4,0		
	EGMASA	20,0		
DENPLAX, S.A. CAPITAL SOCIAL: 1.983.000 Euros	EGMASA	35	Reciclado de plástico y fabricación de aglomerado de plástico, así como la investigación en el campo del reciclado de plásticos y la aplicación y comercialización de los productos obtenidos. <i>En La Molina S/n, Las Norias EN El Ejido (Almería)</i>	Inmovilizado neto: 6.913.628,09 € Cifra de negocios: 3.045.068,58 €
	TREX WOOD POLYMER ESPAÑA, SL.	35		
	RIH RECYCLING HOLDING, S.A.	30		
APROVECHAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE BIDONES Y ENVASES, SL.	EGMASA	45	Recuperación, reciclaje y limpieza de bidones y envases, y en particular la limpieza industrial y	Inmovilizado neto: 1.854.052,20 € Cifra de negocios prevista: 955.158,76

(ARBIDEN) CAPITAL SOCIAL: 580.000 Euros	J. ENRIQUE SENDIL	55	recuperación de bidones y contenedores metálicos y plásticos, así como su comercialización. <i>Torre de los Herberos, 68P.I. Ctra. La Isla a Dos Hermanas (Sevilla)</i> www.arbiden.com	€
APLICACIONES Y TRATAMIENTOS DE LA MADERA, SL. (ATM) CAPITAL SOCIAL: 240.000 €	SOCIOS PRIVADOS(3)	55	Descortezado, aserrado, torneado y tratamiento en autoclave de la madera de pino, así como fabricación y comercialización de vallas, pasarelas, cabañas, mesas, bancos, etc...	Inmovilizado neto: 947.158,46 € Cifra de negocio: 1.159.278,00 € Prevista 2003
	EGMASA	45	<i>En la Ctra. La Palma a Valverde del Camino Km 23,5 Valverde del Camino (Huelva)</i>	
TRATAMIENTO Y CONCENTRACIÓN DE LIQUIDOS SL. (TRACEL) CAPITAL SOCIAL: 350.000 €	EGMASA	49	Tratamiento de residuos líquidos, así como la investigación en este campo y la aplicación y comercialización del producto resultante.	Inmovilizado neto: 957.720,72 € Cifra de negocio: 725.376,95 € Prevista 2003
	MAC-PUAR CORPORACIÓN, S.A.	51	<i>En el Polígono Industrial Guadiel, finca nº 193 Guarromán (JAEN)</i>	
ALIANZA-BEFESA-EGMASA, SL (ALBEGA) CAPITAL SOCIAL: 150.000 Euros	EGMASA	50	Gestión, tratamiento, reciclado y eliminación de residuos. Excluye biosanitarios, aceites usados, sólidos urbanos, líquidos acuosos, envases industriales, disolventes y aparatos eléctricos y electrónicos.	Cifra de negocio: 5.617.951,05 € Prevista 2003
	BEFESA	1	<i>En el Polígono Industrial Nuevo Puerto, s/n Palos de la Frontera. (Huelva)</i>	
	ALIANZA MEDIOAMBIENTAL SL.	49		
	EGMASA	5,0	Organización y explotación de actividades y negocios relacionados con el tratamiento y eliminación de purines, obtención y venta de productos orgánicos y energía eléctrica.	Inmovilizado neto: 16.260.625 € Cifra de negocio: 8.941.733 €
PROCESOS ECOLÓGICOS VILCHES CAPITAL SOCIAL: 1.232.050 Euros	ALIANZA MEDIOAMBIENTAL SL.	25,0		
	PROCESOS ECOLÓGICOS S.A.	70,0	<i>En el Camino de la Dehesa de la Yegua s/n Vilches (Jaén)</i>	
GESTIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS Unión Temporal de Empresas	EGMASA	50,0	Recogida, transporte, almacenamiento y gestión de residuos de equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso	Inversión inicial: 260.000 € Cifra de negocio: 262.531 €
	SENDA AMBIENTAL S.A.	16,6		

**TÉCNICAS DE
PROTECCIÓN
AMBIENTAL S.A.** 16,7

**INDUMETAL
RECYCLING S.A.** 16,7

www.puntoepuntoe.com

Para mantener la línea de la innovación, Egmasa ha puesto en marcha una unidad específica de técnicos y especialistas que trabajan de forma permanente en el estudio, investigación y desarrollo de nuevas iniciativas encaminadas a buscar alternativas, viables técnica y económicamente, a problemas ambientales. Una vez estudiadas junto a la empresa privada, se ponen en marcha de forma conjunta en un proyecto empresarial nuevo.

A corto y medio plazo, Egmasa estudia impulsar estas nuevas iniciativas en el campo del tratamiento y reciclaje de neumáticos usados, residuos de construcción y demolición, nuevos procesos de tratamiento de residuos, nuevas aplicaciones del compost y estudios de compostaje de biomasa y la valorización de la producción primaria de los montes andaluces. El impulso, como medio público, pretende la consolidación de un pujante sector empresarial en el sector del medio ambiente que cree riqueza y empleo y, por otro lado, permita dar soluciones a las necesidades ambientales de Andalucía.

¡Qué no hagan falta premios ni asociaciones ecologistas!

Juan Clavero

Coordinador de Ecologistas en Acción-Andalucía



Ha pasado ya un cuarto de siglo desde que algunos utópicos empezamos a organizar los primeros grupos ecologistas en Andalucía, alarmados por el deterioro que sufría nuestra portentosa naturaleza. Eran años en los que se hacían más patentes las perversas consecuencias del desarrollismo franquista, o al menos esa era nuestra percepción, quizás alertados y animados por la creciente conciencia medioambiental que estaba surgiendo en círculos naturalísticos y universitarios.

La primera gran batalla medioambiental en la que me vi envuelto fue la oposición a la carretera costera de Doñana. Ahora puede parecer inconcebible, pero hace 25 años importantes sectores políticos, empresariales y sociales de Huelva y Cádiz demandaban esa conexión de la que, según ellos, dependía su despegue económico. Nunca olvidaré la asamblea popular que se celebró en el ya desaparecido cine Apolos de Sanlúcar de Barrameda en febrero de 1978, donde me vi sentado en una mesa ante unas dos mil personas oponiéndome casi en solitario a esta aberración. Tras un tensísimo debate, que lo mismo podía terminar en un linchamiento que en el convencimiento de que esta carretera era innecesaria e indeseable, ganaron los argumentos en contra de su construcción. Fue el primer gran debate medioambiental en Andalucía, y nos demostró que, a veces, la fuerza de la convicción es mayor que la que ejercen, incluso de forma violenta, los poderes económicos y políticos. La carretera no se hizo, aunque los envites contra Doñana -disfrazados de macrouurbanizaciones, obras de infraestructuras o desarrollos agrícolas- continuaron.

En esos años carecíamos de interlocutores medioambientales; existía el ICONA, sí, pero con una estructura más técnica que política y escasísima conciencia sobre la importancia del medio ambiente. Ni Ayuntamientos ni Diputaciones tenían departamentos de medio ambiente. Por eso, la creación de la Agencia de Medio Ambiente en 1984 tuvo una enorme importancia. Con pocas competencias, supo encarrilar las principales reivindicaciones que planteábamos los ecologistas por aquellos años, fundamentalmente la conservación de los espacios naturales (sólo estaban protegidos legalmente Doñana y el Torcal de Antequera) y de la biodiversidad. Fueron años de avances significativos en la protección de la naturaleza, fruto de la complicidad entre Agencia de Medio Ambiente y las organizaciones ecologistas.

Un movimiento pionero

La articulación del movimiento ecologista andaluz no ha estado exenta de dificultades. Vivimos en un país con una escasa tradición participativa. El atraso económico y social secular de Andalucía ha propiciado, además, mentalidades desarrollistas que han calado fuertemente en todos los estratos sociales, que siguen creyendo que lo importante es crear puestos de trabajo a costa de lo que sea. En este difícil contexto, las asociaciones ecologistas se convirtieron en los elementos más activos en la defensa del medio ambiente en Andalucía. A pesar de su poca entidad organizativa, demostraron tener un importante activismo, sistemas de actuación innovadores, y una capacidad de difusión de sus propuestas que ha logrado calar en buena parte de la sociedad, y de la propia Administración.

En Andalucía, las asociaciones ecologistas centraron su atención de forma preferente en la defensa de los espacios naturales y de las especies protegidas, es decir, se desarrolló un ecologismo naturalista, que si bien tenía ciertas simpatías en áreas urbanas, no se entendía en los sectores rurales, que veían en estas propuestas de protección limitaciones a sus actividades y un obstáculo para su necesario desarrollo.

La aptitud popular ante el movimiento en defensa del medio ambiente fue de simpatía aunque sus ideas se percibían con la distancia de algo justo pero alejado de

Las campañas en defensa de Doñana, a favor de la declaración de espacios naturales protegidos y de la protección de especies en peligro de extinción -la malvasía, el buitre negro, los pinsapares... -, culminaron con importantes éxitos pero, salvo contadas excepciones, se desarrollaron al margen de las poblaciones afectadas, utilizándose más la presión de los medios de comunicación o la influencia en ciertos sectores de la Administración, que la concienciación de los sectores sociales implicados en estos problemas ambientales. La actitud popular ante este nuevo movimiento en defensa del medio ambiente fue de cierta simpatía -no se olvide la proliferación de noticias y programas divulgativos sobre la naturaleza en todo tipo de medios de comunicación-, aunque sus propuestas eran percibidas con la distancia y la pasividad de algo justo pero alejado de sus problemas reales.

Concientes de que es imposible la resolución de los problemas ambientales sin el concurso de las poblaciones afectadas se consolida una corriente definida como ecologismo social

A mediados de la década de los ochenta se inicia un cambio sustancial en los objetivos y prácticas del movimiento ecologista andaluz. Concientes de que es imposible la resolución de los problemas ambientales sin el concurso de las poblaciones afectadas, se consolida una corriente que se define como "ecologismo social", que se propone realizar análisis globales de los problemas ambientales, elaborar alternativas a corto y largo plazo, e implicar a la mayor parte de los ciudadanos en la defensa del medio ambiente. Las campañas cambian de objetivos, duración y metodología. No se trata ya sólo de impedir

que talen un bosque, sino de diseñar una política forestal en Andalucía que propicie la conservación de las masas forestales autóctonas; no se busca sólo difundir los valores de nuestros espacios protegidos, sino concretar planes de actuaciones que consigan modelos de desarrollo sustentable que garanticen su viabilidad; no basta sólo con realizar llamamientos a los ciudadanos para que no malgasten el agua, hay que elaborar planes que mejoren la eficiencia de este recurso cada vez más escaso; no es suficiente con denunciar la proliferación de basureros y escombreras, hay que diseñar sistemas de gestión que primaran la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos. El movimiento ecologista evoluciona desde una concepción bastante elitista, a un concepto más social donde la relación con otros movimientos ciudadanos alcanza una gran importancia.

Este cambio de mentalidad dentro del propio movimiento ecologista coincide también con una diversificación en su campo de actuación, y con el inicio de un proceso de fortalecimiento organizativo que posibilitara abordar los nuevos retos que se planteaban. Así, se comienzan a trabajar en problemas urbanos -transporte, residuos, contaminación, urbanismo, energía... -, agropecuarios -agroquímicos, roturaciones, erosión, manipulación genética, conservación de razas autóctonas... -, o relacionados con la paz y la solidaridad -objeción de conciencia, oposición a las bases militares extranjeras, campañas de solidaridad con el tercer mundo, campañas en defensa de los bosques tropicales y de las comunidades indígenas, coordinación con organizaciones ecologistas de Marruecos... -. Las asociaciones ecologistas, muy atomizadas y con escasas posibilidades de intervención, comienzan a constituir federaciones y coordinadoras de ámbito provincial y en el ámbito de toda Andalucía, que culminan con la constitución de la Confederación Ecologista-Pacifista Andaluza en 1990, y de Ecologistas en Acción-Andalucía en 1998.

Este cambio en los objetivos y en los métodos de actuación ha tenido una gran repercusión en el aumento de la conciencia ciudadana sobre los problemas ambientales, en el logro de una mayor implicación en su resolución por parte de los ciudadanos y, desde luego, en una mayor eficacia en la consecución de los objetivos propuestos en las distintas campañas realizadas. Hitos a destacar de este nuevo movimiento ecologistas fueron el Pacto Andaluz por la Naturaleza y la campaña a favor del reciclaje de los residuos.

El Pacto Andaluz por la Naturaleza ha sido la más importante campaña en defensa del bosque autóctono que se ha desarrollado en nuestro país, y supuso el inicio de la nueva etapa del movimiento ecologista andaluz. Su objetivo era elaborar las bases de la política forestal andaluza a largo plazo con el mayor consenso social e institucional posible. El Pacto recogía propuestas tan importantes como la conservación y regeneración del bosque y matorral mediterráneo, el aumento sustancial de la superficie forestal y de los montes públicos, la explotación racional del monte que evitara el desarraigo de las comunidades rurales, o la diversificación del paisaje agrario. El inicio de la campaña también rompía moldes: una marcha de ecologistas y jornaleros por pueblos de la sierra de Cádiz bajo el lema "El monte vida y trabajo"; las repercusiones impensables: ha sido el proyecto con mayor apoyo social e institucional de Andalucía después de la demanda de autonomía; el resultado evidente, el Parlamento aprobó por unanimidad en 1989 un Plan Forestal que recogía la práctica totalidad de las propuestas del Pacto Andaluz; sus repercusiones esperanzadoras, hoy nadie pone en duda la necesidad de conservar el bosque y matorral mediterráneo, se han paralizado las grandes transformaciones de terrenos forestales para cultivos agrícolas o madereros, y una nueva cultura forestal se está implantando en nuestra sociedad.

El debate sobre los residuos irrumpió a comienzos de la década



de los noventa cuando se presentan los primeros proyectos de incineradoras. La reacción del movimiento ecologista fue inmediata: "No a las incineradoras". Pero la cosa no quedó ahí, se elabora un proyecto alternativo a favor de la reducción, la reutilización y el reciclaje de los residuos -que implicaba la recogida selectiva-, y se inicia una amplia campaña en la Bahía de Cádiz -lugar escogido para instalar las tres primeras incineradoras- que logró implicar a multitud de entidades sociales y a un elevadísimo número de ciudadanos. Ha sido una de las primeras veces que el debate ambiental ha calado en la sociedad. A partir de este conflicto, y consciente de que habíamos ganado a la opinión pública a favor del reciclaje y en contra de la incineración, la Junta de Andalucía modificó su política y se pudo llegar a la firma del Acuerdo Andaluz sobre los Residuos Sólidos Urbanos en 1995, suscrito por la mayor parte de las administraciones y entidades sociales, sindicales, empresariales andaluzas, con compromisos claros de reducción y reciclaje de los residuos.

Los retos del futuro

Cuando se hace un recordatorio por estas dos últimas décadas, es evidente que han cambiado muchas cosas en el panorama ambiental andaluz. Unas para mejor, pero otras para peor. Hemos conseguido cambiar mentalidades y políticas en muchos ámbitos. La sociedad andaluza tiene hoy plenamente asumida la necesidad de conservar los bosques autóctonos, los espacios naturales y la biodiversidad, recuperar las vías pecuarias, reciclar los residuos, o depurar las aguas residuales. Hace 20 años, esto era ciencia-ficción. Pero hay muchos retos pendientes aún. Se sigue sin comprender que la única política hidráulica posible, máxime en una región en la que el agua es un recurso estratégico, es la que se basa en el ahorro y en mejora de la gestión, no en esquilmar el agua propia y pelear por la ajena; se sigue midiendo el desarrollo por el aumento del consumo de energía, cuando lo que habría que tener en cuenta es la eficiencia de su uso o el grado de



utilización de las energías renovables; seguimos sin garantizar la conservación de nuestra portentosa biodiversidad, en lo que, sin lugar a dudas, somos líderes europeos, pues ha aumentado la lista de especies en peligro de extinción y el peligro de extinción de algunas de las especies más emblemáticas de nuestra flora y fauna; y lo que es cada vez más evidente para millones de ciudadanos es que la economía del ladrillo -con sus perversas secuelas de corruptelas y gravísimos impactos ambientales- es insostenible, y está hipotecando de forma irreversible nuestro futuro, y sólo por el beneficio bastardo de una minoría de empresarios especuladores y políticos corruptos.

El desarrollo no se puede seguir midiendo por parámetros economicistas y cuantitativos: número de coches, kilómetros de autopistas, viviendas construidas, crecimiento de PIB... Sólo podremos llamar desarrollo al modelo que garantice una vida digna para todos, dentro y fuera de nuestras fronteras, preservando el medio ambiente y los recursos naturales. La sociedad andaluza tiene que reaccionar, no nos queda tanto tiempo. Más que una segunda modernización lo que necesitamos es una catarsis colectiva que consiga que todos comprendan que la conservación del medio ambiente no es un freno al desarrollo -como lamentablemente se sigue pregonando desde algunos sectores políticos y empresariales retrógrados- sino el principal activo y oportunidad de futuro que tenemos en Andalucía.

Por ello, las administraciones públicas tienen que cambiar de forma sustancial sus políticas medioambientales. Hay que apostar de forma decidida por un desarrollo sostenible, abandonando políticas y proyectos insostenibles ambientalmente, que también lo son social y económicamente. No se puede pretender "modernizar" Andalucía a golpe de grandes infraestructuras que destruyen su patrimonio natural, o sembrando centrales térmicas por doquier, generando un problema de contaminación y cambio climático que sufrirán las generaciones futuras.

Tras cuatro años de trabajo, debates y difíciles consensos, hemos elaborado la Agenda 21 de Andalucía, que implica a todas las administraciones y a los sectores económicos y sociales andaluces. Su aprobación debe ser el primer paso en el camino del desarrollo sostenible. Sabemos lo que tenemos que hacer, ahora hay que tener la valentía política de hacerlo.

Tenemos la responsabilidad de legar a las generaciones venideras un mundo más habitable, teñido del verde de los bosques y del azul del mar, y no del gris del hormigón o del rojo del ladrillo. El medio ambiente no puede ser la guinda con la que se intente endulzar una tarta confeccionada con los ingredientes de la contaminación, la especulación y la corrupción. El medio ambiente tiene que ser la bandeja sobre la que se edifique ese futuro con aire, ríos y mares limpios, bosques rebosantes de vida, donde se utilicen sólo energías limpias y renovables, y donde el hambre y la miseria sean tristes recuerdos del pasado. Un mundo donde los valores de la paz y la solidaridad se terminen por imponer sobre la dialéctica de la violencia y la guerra que

catarsis colectiva para que todos comprendan que la conservación del medio ambiente no es un freno al desarrollo sino el principal activo en Andalucía

Tras cuatro años de trabajos, y difíciles consensos se elabora la Agenda 21 de Andalucía que implica a las administraciones y a los sectores económicos y sociales

nos quieren imponer.

Por eso, al recoger el premio Andalucía de Medio Ambiente me asaltaron agradecimientos, recuerdos, reconocimientos, dudas y deseos. El principal deseo, que la conservación de la naturaleza y el medio ambiente sea algo tan asumido por la sociedad que no se necesiten grupos ecologistas ni haya que darle premios a nadie por hacer algo tan cotidiano y normal como hoy lo es el derecho a la enseñanza o la asistencia gratuita en un hospital.

Los premios y las personas a modo de agradecimiento

Francisco Casero Rodríguez

Presidente de la Asociación Comité Andaluz de Agricultura Ecológica



Cuando se me comunicó el fallo de los Premios Andalucía de Medio Ambiente me vinieron varias cosas a la cabeza, que no se despejaron hasta que conocí que también lo compartía con Juan Clavero y Tomás Azcarate. Me gustó la decisión del Jurado, no por mi persona (que siempre es de agradecer), sino por lo que representa su reconocimiento más amplio.

Ya lo expresé en la entrega de Tarifa. No estamos solos, formamos parte de un colectivo, actuamos con otras personas sin las cuales es imposible dar respuesta ni tener conciencia de la dimensión de los problemas. En mis muchos años de compromisos en la defensa por instaurar la democracia y por una sociedad de valores y comprometida he tenido relación con personas, con profesionales que me han enseñado a reflexionar y profundizar en el porqué de las cosas y cómo tener respuestas serias y rigurosas.

Confieso que he sido una persona afortunada, tengo una gran familia, grandes amigos y he podido desarrollar aquellas cosas que me han gustado, con las cuales he disfrutado, al mismo tiempo que me han permitido desarrollarme como persona con mentalidad abierta y con disposición de compromiso con la sociedad y con Andalucía.

Durante tantos años de compromiso me gustaría recordar a personas que me introdujeron en la problemática forestal. Con las aportaciones de Adolfo Jiménez Castellano y José Angel Carreras me atreví a presentar en 1978 las ideas y propuestas de un Plan de Actuaciones Forestales para Andalucía, donde se contemplaba la reforestación y los tratamientos selvícolas a la respuesta social de trabajo en nuestros montes. Posteriormente, en 1985, a través del Sindicato Obreros del Campo, se presentaron las bases del Pacto Andaluz por la Naturaleza, que junto a la Federación Ecologista Pacifista Gaditana y la Coordinadora Ecologista de Huelva, supimos desarrollar tras amplios debates en un buen documento respaldado por numerosos colectivos e instituciones. Personas como Juan y Manolo Clavero, Luis Fernando y Vicente Jurado fueron fundamentales en esa relación. Fue muy bonita la marcha "El monte es vida y trabajo" que recorrió durante diez días la serranía de Cádiz, donde conjuntamente jornaleros y ecologistas reivindicaban acciones en nuestros montes.

En 1985 se presentaron las bases del Pacto Andaluz por la Naturaleza que supimos desarrollar en un documento respaldado por numerosas instituciones y colectivos

El reconocimiento a José Rodríguez de la Borbolla, que asumió nuestra propuesta de desarrollar el Pacto Andaluz por la Naturaleza en un Plan Forestal Andaluz. La elaboración y aprobación de este Plan fue un ejemplo de participación social y político, muy bien coordinado por Francisco Salas.

Importantísimos los debates y las diversas reuniones y jornadas sobre cómo dar respuestas a los incendios forestales, de las cuales la celebrada en Ronda fue vital para la puesta en marcha del Plan Infoca. También recordar la iniciativa por la recuperación de las vías pecuarias, lo cual supuso múltiples acciones reivindicativas, con las denuncias correspondientes y bastantes follones: Gracias a ellos hoy en día se está planteando, aunque todavía hay mucho por hacer.

Otra campaña que representó mucho en los años ochenta y principios de los noventa fue la deforestación de tierras agrarias, una de las barbaridades más grandes que se ha permitido en Andalucía, que ha supuesto una gran pérdida de suelo y de paisaje, con un fin simplemente productivista sin que hubiese habido una actitud firme por parte de la Administración para frenarla, teniendo en cuenta que su protección era fundamental por su valor ecológico.

No me puedo olvidar de Nerva. Representa mucho en mi vida. Es la demostración de cómo no se debe actuar, del ordeno y mando, de la incapacidad de convicción y prepotencia de unas administraciones que están por encima de un pueblo. Es la imposición simple, sin argumento, ante la respuesta firme de una sociedad civil que presenta un antes y un después de cómo se debe abordar la cuestión de los residuos en Andalucía. Mi reconocimiento y admiración a unas mujeres y hombres que fueron protagonistas durante cuatro años, más de mil cien manifestaciones, huelgas de hambre...

Con la Agricultura Ecológica, un compromiso de quince años, se demuestra que es posible la conservación del medio natural, de las explotaciones agrarias o ganaderas con la producción. El esfuerzo realizado por numerosas personas ha hecho que este sector esté en continuo desarrollo, con grandes posibilidades de futuro, garantizando alimentos de calidad, fijando renta agraria, profesionalidad y la defensa de una identidad y cultural rural.

Son muchas las cosas que han pasado por mi vida, desde los años de emigrante en Menorca a una actitud de ser andaluz. A pesar de haber participado activamente en los acontecimientos que se han desarrollado en Andalucía en los últimos treinta y tantos años, siempre están si no se ha podido hacer más. Está claro que no se puede bajar la guardia. Una sociedad con conciencia medioambiental y activa, permitirá que haya una política clara y actuaciones contundentes. De nosotros depende.

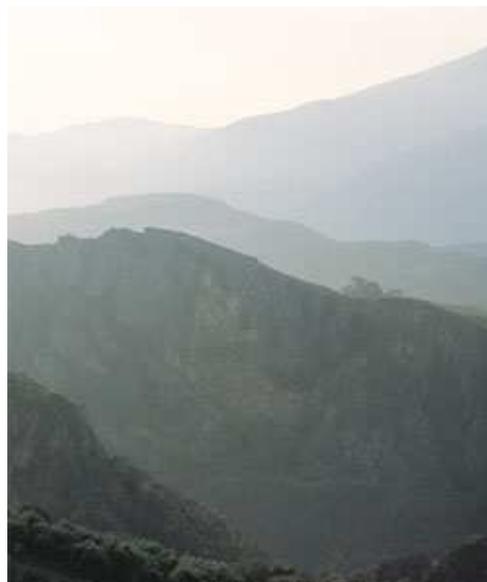
Por último, pedir disculpas si en este proceso en algún momento no he estado a la altura de las circunstancias. Mi reconocimiento y agradecimiento a vuestras personas que han significado mucho para mi, y que considero que este premio también es suyo, para mi ellos serán siempre importantes.

Importantísimos los debates, reuniones y jornadas sobre las respuestas a los incendios forestales de las que la celebrada en Ronda fue vital para el inicio del Plan Infoca

Segunda modernización y medio ambiente

Manuel Pezzi Ceretto

Primer consejero de Medio Ambiente de Andalucía



El proceso de modernización de Andalucía se haya estrechamente vinculado al desarrollo de medio ambiente andaluz. La iniciativa se articula alrededor del principio de sostenibilidad ambiental y natural y considera prioritarios aspectos como la nueva cultura del agua, la transición energética, el desarrollo de políticas integradas de riesgos naturales, la introducción de condicionantes ambientales en la definición de las ayudas de la política agraria o la definición y puesta en valor de la parte andaluza de la Red Natura 2000. En definitiva, el medio ambiente andaluz se presenta como una fuente de oportunidades para la modernización a diferentes niveles (económico, social y cultural), actuando como un campo en el que poner a prueba y desarrollar nuevas tecnologías, así como aplicar las ya existentes.

La Segunda Modernización de Andalucía

Los orígenes del proceso de modernización se encuentran en el programa ilustrado que comenzó a gestarse en Europa a partir del siglo XVIII. Las dimensiones más importantes de este proceso general de modernización pueden ser el avance del positivismo, el empirismo y la racionalidad instrumental; la pérdida de la relevancia social de la metafísica y de las explicaciones teológicas sobre el orden social y natural y su sustitución por las ciencias sociales y naturales; el desarrollo del conocimiento científico y sus aplicaciones técnicas a la producción de bienes y servicios; la emergencia del concepto de ciudadano como sujeto de deberes y derechos, junto al desarrollo paralelo de la democracia y del estado social de derecho; y la expansión de valores universalistas en general. Todos estos cambios surgen como consecuencia de la llamada revolución industrial y se van desarrollando asociados a las importantes transformaciones en la estructura social que se producen.

Además de todos estos cambios, es importante tener también en cuenta otros de carácter fundamentalmente económico y demográfico, sin los cuales quedaría incompleta la descripción del proceso global de modernización; de dicho proceso han formado parte otros cambios tales como el de urbanización y crecimiento de las grandes urbes; el de industrialización, con todos los cambios que ello supuso en la estructura ocupacional y social; el de expansión de la economía de mercado hasta desembocar en su creciente carácter transnacional; etc. Finalmente, la modernización incluye en todos los países desarrollados la presencia más o menos intensa de las políticas propias del Estado de Bienestar en materia de educación, sanidad, servicios sociales y protección social.

Los cambios recientes están alterando de manera profunda a las sociedades desarrolladas que ya se consideraban modernas. El avance del conocimiento científico y sus aplicaciones han afectado a prácticamente todas las esferas de la vida, y está evolucionando hacia la sociedad de la información y del conocimiento, con efectos muy importantes en las comunicaciones (desplazamientos e información), en la globalización financiera, en la nueva economía, en la expansión de la cultura emprendedora, etc. Estos cambios inducen a hablar de una segunda fase en el proceso de modernización, o de una "segunda modernización", entendida como el proceso de acceso e incorporación a la sociedad de la información y del conocimiento.

El medio ambiente como fuente de oportunidades para la modernización

La conservación de la naturaleza y los problemas del Medio Ambiente se han incorporado, de un tiempo a esta parte, a prácticamente cualquier acción que intente incrementar o mejorar las condiciones de bienestar de la población de un determinado territorio. La toma de conciencia, cada vez más generalizada, sobre la necesidad de conciliar un uso adecuado del patrimonio natural con las acciones tendentes a la mejora continua de las condiciones de vida de los ciudadanos está constituyendo un objetivo de primer orden de la mayoría de los gobiernos e instituciones.

Es interesante destacar el potencial que, desde el punto de vista del fomento de la actividad económica, representa el medio ambiente en Andalucía. Por un lado, es reseñable la existencia de determinados recursos naturales con un valor apreciable y cuyo aprovechamiento racional puede permitir, a partir de estrategias activas de desarrollo endógeno, la posibilidad de mejorar las condiciones socioeconómicas de determinadas zonas; por otro, la existencia de déficits ambientales en materia de infraestructuras y equipamientos debe posibilitar el fomento de actividades generadoras de renta y empleo en aquellas comarcas con mayores deficiencias estructurales.

En estrecha relación con el punto anterior, la emergencia de nuevos sectores industriales relacionados con el Medio Ambiente, cuya implantación en Andalucía es aún hoy relativamente poco relevante, puede permitir también la generación de renta y empleo, a través de un fomento adecuado de ese tipo de actividades; fomento que ya es posible detectar en el III Programa Industrial de Andalucía (2002 - 2006), en el que la industria medioambiental aparece como uno de los sectores prioritarios.

La Segunda Modernización como estrategia de desarrollo territorial basada en la sostenibilidad

En el documento "Estrategias y propuestas para la Segunda Modernización de Andalucía", se dedica un capítulo a reflexionar sobre la Segunda Modernización como estrategia de desarrollo territorial basada en la sostenibilidad, algunos de cuyos aspectos extracto a continuación.

En el contexto de la Segunda Modernización de Andalucía, el territorio se concibe, además de como un recurso, como un factor de unidad entre los andaluces y de calidad de sus vidas cotidianas. En tanto que factor de cohesión, es fundamental el completar el desarrollo de las estructuras o los sistemas territoriales (carreteras, transportes públicos, infraestructuras energéticas, hidráulicas o electrónicas) que lo articulan físicamente y es necesario, además, un nuevo enfoque que sea capaz de valorar la diversidad territorial y la ponga al servicio de toda la Comunidad, superando particularismos de cualquier índole.

En lo que se refiere a la diversidad territorial, es preciso definir y resaltar lo que cada lugar tiene de propio y específico en aspectos tan distintos como su naturaleza, su historia o su cultura viva y ser capaces de integrar estos aspectos como valores de toda Andalucía y como oferta económica conjunta de creatividad o de disfrute. Habida cuenta de su papel como escenario de vida cotidiana el territorio, en el futuro próximo de Andalucía, no debe evolucionar sino hacia situaciones cualitativamente mejores.

El principio de sostenibilidad natural y ambiental debe ser considerado prioritario en cualquier actuación con impacto en el medio. Es, por tanto, imprescindible también, seleccionar e intensificar las actuaciones transformadoras coincidentes con dicho principio.

Desde el punto de vista de la segunda modernización, los postulados de la nueva cultura del agua deben enfocarse a la creación de un sistema hidrológico regional capaz de realizar el giro desde la política hidráulica tradicional a la de administración integrada de las demandas.

Por otro lado, y habida cuenta de su importancia, también es básico favorecer la transición energética, promoviendo las energías alternativas y un consumo eficiente de las mismas.

La movilidad regional es otro aspecto de importancia fundamental. El objetivo, en este sentido, es el desarrollo de un sistema de transportes públicos que se sustente progresivamente en el ferrocarril y en la intermodalidad, tanto para el conjunto de la Comunidad como, especialmente, para sus mayores ciudades, aglomeraciones urbanas y áreas metropolitanas.

También se considera imprescindible desarrollar una política integrada y espacialmente completa de riesgos naturales, identificando con precisión todas las áreas conflictivas y limitando sus usos a los acordes con una protección civil efectiva.

Se hace necesario, por otro lado, impulsar la definición y puesta en valor de la parte andaluza de la Red Natura 2000, convirtiendo el conjunto de espacios de mayor interés natural en una auténtica trama territorial que, sumada a la formada por los lugares de especiales valores culturales, forme una densa red patrimonial en todo el territorio andaluz.

Por último, otro de los planteamientos de base obliga a impulsar la protección, gestión y ordenación de paisajes de calidad en toda Andalucía, incidiendo en la eliminación de las tendencias actuales de degradación y potenciando que los paisajes andaluces sean causa diferencial de calidad de vida y que la imagen de Andalucía siga contribuyendo a su valoración exterior.

En definitiva la Segunda Modernización de Andalucía supone una oportunidad para seguir avanzando en un conjunto de cambios de carácter social, cultural, económico y político que se traducen en aspectos tales como la universalización de los servicios públicos, un mayor acceso a la cultura, la igualdad de oportunidades, una formación de mayor calidad con un importante desarrollo de los valores éticos y democráticos, una administración pública más eficaz y un modelo de desarrollo donde la sostenibilidad, una mayor calidad de vida y el desarrollo del Estado del Bienestar son aspectos prioritarios.

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía hoy

Fernando Molina Vázquez

D.G. de la RENPA y Servicios Ambientales. CMA

Ismael Rodríguez Pérez

Biólogo

Inés Rodríguez Cruz



Andalucía es una región cuya situación geográfica -entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, y el continente europeo y africano- le confiere grandes valores de diversidad biológica y paisajística, considerándose como una de las regiones de Europa más ricas y mejor conservadas. Esta alta biodiversidad se refleja en el elevado número de espacios naturales protegidos, que abarcan en la actualidad cerca del 20 por ciento del territorio andaluz, uno de los porcentajes más altos del continente.

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) es también la más extensa de la Península Ibérica. Cuenta actualmente con 144 áreas protegidas de las cuales dos son Parques Nacionales, 24 Parques Naturales -sólo éstos abarcan más del 80 por ciento de la superficie protegida de Andalucía-, 32 Parajes Naturales, 28 Reservas Naturales, tres Reservas Naturales Concertadas, 19 Parques Periurbanos, 35 Monumentos Naturales y un Paisaje Protegido. A esto hay que sumar las figuras de protección europeas e internacionales que, en la mayor parte de los casos, se aplican sobre estos espacios: ocho Reservas de la Biosfera, nueve sitios Ramsar, cuatro Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) y 62 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA); además de 193 Lugares de Interés Comunitario (LIC).

Hace quince años se aprobó la ley 2/1989, del inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, que marcó un hito histórico en la protección de la naturaleza en el ámbito andaluz y nacional, siendo la primera Comunidad Autónoma que protegía una red de espacios naturales. Esta ley supuso además de la incorporación al inventario de más del 15% del territorio andaluz, la organización administrativa de los 82 espacios que se incluían en ellas, dotándolos de órganos administrativos, de fomento y de participación, estos últimos a través de las Juntas Rectoras y Patronatos.

A finales del 2003, la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, modifica la mencionada ley 2/89, y amplía las figuras de protección, incluyéndose como tales las Zonas de Importancia Comunitaria (ZIC), que podrán ser de dos clases: Zona de Especial Protección para las Aves y Zonas Especiales de Conservación. Con esta modificación de la normativa se pretende asegurar la supervivencia y reproducción de las especies de aves, y mantener y restablecer los hábitats naturales en un estado de conservación favorable. Así se incluyen, a los 144 espacios naturales protegidos, las 62 ZEPAs actualmente en vigor, y en un futuro próximo, se aumentarán con la inclusión de los 193 Lugares de Interés Comunitario propuestos.

La Consejería de Medio Ambiente ha puesto en marcha los Planes de Desarrollo Sostenible para las grandes comarcas que están declaradas como parques naturales

La RENPA, según el Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro, se define como: "La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía se configura como un sistema integrado y unitario de todos los espacios naturales ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma que gocen de un régimen especial de protección en virtud de normativa autonómica, estatal y comunitaria o convenios internacionales.". Esto significa que forman parte de esta red, no sólo los espacios declarados mediante la normativa nacional y autonómica, sino los recogidos en la Red Natura 2000 (ZEPA y ZEC), y los espacios acogidos a Convenios, Tratados y Acuerdos Internacionales, como los humedales RAMSAR, las Reservas de la Biosfera, las Zonas de Especial Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), los Sitios Patrimonio del Humanidad o los Geoparques.

Estas figuras de protección implican directamente a más de 300 municipios, además de los que se incorporan por la Red Natura 2000, que acogen en su territorio estas áreas naturales de gran valor ecológico, educativo y científico; zonas especialmente importantes que albergan ecosistemas representativos andaluces y especies

animales y vegetales singulares.

Dictamen de la Comisión de Política Territorial sobre diversos aspectos referentes a los Parques Naturales de Andalucía

La creación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía en 1989 supuso el inicio de un proceso de acuerdo con una política progresista sobre la conservación de la naturaleza y que, además, favoreciera el avance económico de estos territorios privilegiados. La administración andaluza ha apostado por un desarrollo social y económico de los municipios implicados en el conjunto de la RENPA. De esta manera la Consejería de Medio Ambiente ha puesto en marcha los Planes de Desarrollo Sostenible para las grandes comarcas que están declaradas como Parques Naturales, siendo pionera la comarca de Doñana, que en 1992 ya contaba con la ejecución de una de estas valiosas herramientas..

En 1994, tras cinco años de desarrollo y madurez de la Ley de inventario, el Parlamento de Andalucía creó un Grupo de Trabajo sobre los Parques Naturales, ya se pudieron establecer las bases que definían el modelo de Parque Natural hacia el que debía tender nuestra Comunidad. En el Dictamen final se recoge que, "los Parques Naturales debían ser:

- Un modelo de gestión de los recursos naturales mediante la puesta en práctica e acciones de conservación y regeneración de los recursos biológicos, hidrológicos, geológicos y paisajísticos.
- Un mecanismo incentivador de desarrollo sostenible compatible con el medio ambiente, en el que las Administraciones públicas jueguen un papel dinamizador de fomento y tutela de las iniciativas de desarrollo, mediante inversiones directas, subvenciones, y sobre todo, una adecuada ordenación del conjunto de actuaciones.
- Un modelo de coordinación y corresponsabilidad entre las distintas administraciones que ostentan competencias compartidas sobre estos espacios.
- Sistemas abiertos y conectados con el resto de territorio, pues las políticas de desarrollo sostenible que se aplican en estos espacios son de validez general para el conjunto de la Comunidad Autónoma.
- Un modelo que implica en la conservación de la naturaleza a los sectores económicos, mediante la incorporación de la iniciativa privada a proyectos con rentabilidad económica, generadores de riqueza y empleo, y que sean beneficiosos para el interés general.
- Un modelo de participación social en la planificación y en la gestión, en los aspectos territorial, socioeconómico y ambiental.
- Y, en definitiva, un instrumento de solidaridad y equidad social y económica entre los territorios de Andalucía.
- Un modelo de participación social en la planificación, la gestión y la conservación del territorio principalmente por aquellos que forman parte de él.
- Un instrumento para el equilibrio territorial y la cohesión social y económica de Andalucía.
- Un modelo democrático, participativo, implicando especialmente a los habitantes del parque en el cumplimiento de los objetivos concretos a alcanzar en cada caso. "

Este Grupo Especial de Trabajo para el estudio de diversos aspectos referentes a los Parques Naturales de Andalucía se creó para evaluar la trayectoria de estas áreas protegidas en la Comunidad Autónoma y marcar las líneas fundamentales para el futuro, como recomendación al gobierno andaluz. Este Grupo estaba compuesto por miembros de todos los grupos parlamentarios, y consideró conveniente, tras analizar la situación, proponer una serie de recomendaciones y orientaciones dirigidas a la mejora de la gestión de estos espacios naturales. Pasados diez años de la publicación del Dictamen del Parlamento, queremos analizar cual ha sido su aplicación. Analizaremos los puntos más relevantes del Dictamen:

En relación a la definición de estrategias y a la aplicación de instrumentos que permitan la conservación y el desarrollo en los Parques Naturales andaluces, el Dictamen urgía a culminar la aprobación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG); completar los instrumentos de planificación con los Planes de Desarrollo Integral y; promover políticas horizontales que incorporen los espacios protegidos en el conjunto del territorio andaluz.

En el año 2004, todos los Parques Naturales disponen de PORN y PRUG -excepto el Parque Natural del Estrecho, declarado en 2003, que está desarrollando este último- y se está llevando a cabo su revisión para adaptarlo a su situación presente y corregir algunos límites. En cuanto al desarrollo integral y las políticas horizontales, nueve Parques Naturales cuentan ya con un Plan de Desarrollo Sostenible y en un plazo de un año, los 15 restantes dispondrán de esa herramienta de desarrollo económico.

Los parques naturales deben ser un modelo de participación social en la planificación, la gestión y la conservación del territorio por aquéllos que forman parte de él



Otro punto a reforzar según el Dictamen, era la coordinación interadministrativa en el marco de las Juntas Rectoras en proyectos con implicaciones sobre territorios protegidos, y potenciar la participación en estos órganos consultivos de los sectores y colectivos sociales, así como administraciones locales, autonómicas y estatales con incidencia en el espacio natural.

En 1997 se estableció la composición, constitución y funciones de las Juntas Rectoras en los Parques Naturales en el Decreto 239/1997, de 15 de octubre. En estos órganos de participación se

dan cita todos aquellos organismos o entidades con una estrecha relación con el espacio o con la conservación de los valores naturales del mismo, y su misión es velar por el cumplimiento de la normativa reguladora del espacio protegido, teniendo para ello funciones de control, vigilancia y participación ciudadana. Los miembros de estas Juntas Rectoras y Patronatos que representan a diferentes colectivos, superan los 1100, siendo la representación ciudadana más elevada del conjunto del Estado español. También hay que considerar la creación de un órgano de coordinación con la administración de la RENPA, como es el Consejo de Participación, que engloba a todos los Presidentes de estos órganos colegiados.

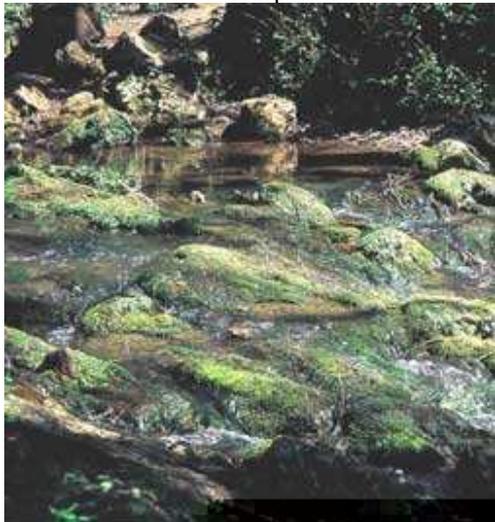
En la actualidad se encuentran funcionando en Andalucía un total de veinticuatro Juntas Rectoras, correspondiendo a cada uno de los Parques Naturales de Andalucía, y seis Patronatos, correspondientes a los de los Parques Nacionales, tres de Reservas Naturales y uno de un Paraje Natural.

La RENPA dispone de una red de equipamientos de uso público compuesta por 800 servicios como centros de visitantes, puntos de información o senderos

El Dictamen también aconsejaba la integración, bajo una sola unidad de gestión, de aquellos Parques Naturales contiguos, así como la incorporación de otros espacios naturales protegidos de menor entidad pero que permitan la definición de unidades ambientales operativas.

Actualmente, Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Sierra Norte de Sevilla y Sierra de Hornachuelos, conforman la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena, aprobado por la UNESCO en el año 2002, y a la que en un futuro se incorporarán los Parques Naturales de Sierra Morena oriental: También la Sierra de Grazalema, Los Alcornocales, Sierra de Las Nieves, el Parque Natural del Estrecho y varios espacios naturales de menor entidad, forman parte del proyecto de creación de la primera Reserva de la Biosfera Transcontinental, junto con territorios del norte de Marruecos, como una única unidad ambiental. Otras áreas protegidas menores se agrupan bajo una misma gestión -las Reservas Naturales Cádiz y las Lagunas del Sur de Córdoba- o se gestionan bajo unos mismos criterios de gestión -los espacios naturales protegidos del litoral onubense-.

Como parte de una política orientada al disfrute de este medio natural tanto por las poblaciones locales como por el resto de los andaluces, el Dictamen del Parlamento aconsejaba incrementar y completar las infraestructuras de uso público existentes en los parques naturales.



Hoy, la RENPA dispone de una Red de Equipamientos de Uso Público compuesta por casi 800 equipamientos y servicios inventariados, entre los que se incluyen los centros de visitantes, puntos de información, jardines botánicos o senderos, entre otros -pertenecientes a la Administración-, muchos de ellos gestionados por iniciativas empresariales. Además se están elaborando los Programas de Uso Público de cada Parque Natural, en los que se analiza la situación actual, se valoran las necesidades en función de la demanda y se trazan los objetivos para que la oferta sea adecuada. Ya se han aprobado los de los Parques Naturales Sierra de Grazalema, Montes de Málaga, Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierra de Las Nieves.

Las iniciativas dirigidas a divulgar el conocimiento de los Parques Naturales, buscando una mayor vinculación de sus habitantes y visitantes, ha sido el motor de una política de gestión transparente, acompañada de multitud de exposiciones, jornadas y conferencias, junto a folletos y publicaciones divulgativas que

ofrecen una información clara y actualizada de las acciones que se llevan a cabo en estos espacios naturales protegidos.

Para evitar el desarraigo de las comunidades rurales del entorno de los Parques Naturales, proyectos como el Teletrabajo en Parques Naturales o iniciativas comunitarias como el Proyecto EQUAL Ecolitoral-Suratlántico, destacan como instrumentos para un nuevo tipo de desarrollo económico en zonas rurales, que añaden competitividad a estos territorios y buscan, no sólo la innovación tecnológica de los trabajos tradicionales vinculados a los recursos naturales, sino abrir nuevas líneas de actividad. Otras iniciativas, como el distintivo de calidad para productos naturales, artesanales y recursos turísticos acordes con la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales - la marca Parque Natural de Andalucía- es un incentivo de los recursos producidos y ofertados.

También se han desarrollado otras líneas acordes con las recomendaciones del Grupo Especial de Trabajo del Parlamento **Otra iniciativa ha sido el distintivo de calidad para**

de Andalucía, como han sido la puesta en marcha de acciones orientadas a: la extinción de incendios y control de plagas y enfermedades; el desarrollo de estudios e inventarios forestales, de flora y fauna, seguimiento de poblaciones en peligro, estudio de la capacidad ganadera, aprovechamiento; el deslinde de las vías pecuarias y; una gestión específica de flora y fauna.

productos naturales, artesanales y recursos turísticos acordes con el aprovechamiento de los recursos naturales

Además, desde la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos y Servicios Ambientales, documentos marco como Gestión del Uso Público en la RENPA. Estrategia de Acción o el Plan Director de la RENPA, ofrecen una serie de líneas y mecanismos para la planificación y gestión de los espacios naturales protegidos de Andalucía a nivel de red.

El Plan Director de la RENPA no pretende ser el documento planificador de los distintos espacios que compone la red, ni tampoco el vademécum de cada uno de ellos, sino los términos de referencia, en donde se establezcan las directrices y criterios para una mejor administración, coordinación y gestión de los espacios naturales que componen la red. Se trata, en definitiva de:

- Establecer las bases para la consecución de una igualdad y equidad en la toma de decisiones en la red.
- Prestar servicios homogéneos de mayor calidad, mayor agilidad y eficacia en cada uno de los espacios naturales.
- Coordinar las actuaciones en áreas naturales homogéneas del territorio andaluz.
- Ponderar las inversiones en aras de conseguir un equilibrio territorial de equipamientos ambientales, de atención a los ciudadanos, y de conservación y conocimiento de nuestro medio natural, y la consecución de un modelo de desarrollo sostenible.

En definitiva, podemos establecer cuatro fechas históricas para la evolución de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía: 1984, con la creación de la primera Agencia de Medio Ambiente de España, en cuya ley de creación se ordenaba la aprobación mediante ley del inventario de espacios naturales de Andalucía; 1989, año en que el Parlamento de Andalucía aprueba el inventario; 1994, fecha en la que se crea la Consejería de Medio Ambiente y se elabora el Dictamen del Parlamento; y 2002-2003, que se crea el registro de la RENPA, se organiza la red y se elabora el Plan Director de la RENPA.

Corredor Verde del Guadiamar Recuperación de un espacio para todos

José María Arenas Cabello

Coordinador Oficina del Corredor Verde del Guadiamar



El proyecto del Corredor Verde del Guadiamar ha conseguido cambiar la imagen social de una zona que quedó profundamente marcada por el efecto del vertido minero, ocurrido en abril de 1998, por un nuevo espacio en el que la restauración ecológica y la paulatina recuperación de sus valores naturales permite ya que los vecinos de la comarca vuelvan a mirar con agrado a su río y comiencen a disfrutar de las nuevas posibilidades que ofrece como recurso natural y paisajístico para actividades didácticas y de ocio respetuosas con el medio ambiente.

La presente legislatura tomó el relevo de las primeras actuaciones desarrolladas por la Junta de Andalucía tras el vertido minero dentro del Plan de Medidas Urgentes, que consistieron básicamente en los trabajos de retirada de lodos y traslado a la antigua corta minera, así como la realización de las primeras enmiendas de suelos con carbonato cálcico. Si bien el proyecto ya estaba esbozado, será fundamentalmente durante este período cuando se desarrolla la fase de ejecución de la Estrategia o Plan de Acción del denominado Proyecto del Corredor Verde del Guadiamar, culminando este proceso con la declaración del Corredor Verde como Paisaje Protegido en abril de 2003.

Esta recuperación ha precisado de la realización por parte de la administración andaluza de un gran esfuerzo de medios económicos, materiales y humanos. Las actuaciones realizadas durante esta legislatura por la Consejería de Medio Ambiente alcanza una cifra en torno a los 56 Millones de Euros, de los que más de la mitad, el 58% corresponde a la continuación de las adquisiciones de fincas, el 23% a labores de restauración, el 11,5% a obras de equipamiento de uso público y el 7,5% restante al seguimiento de la calidad ambiental e investigación científica. Cuando han transcurrido casi seis años, podemos sentirnos satisfechos del trabajo realizado y de los resultados obtenidos, al haber logrado recuperar este espacio para el disfrute de los ciudadanos.

De forma sintética, las principales líneas de actuación que se han abordado durante este período han sido las siguientes: Adquisición de la propiedad de los terrenos afectados (1999-2001), Realización de los trabajos de restauración (2000-2002), Equipamiento de uso público (2001-2003) y Declaración como Paisaje Protegido e integración en la RENPA (2003-2004).

Un procedimiento de expropiación ejemplar

En la presente legislatura se culmina uno de los aspectos más importantes para la creación del corredor verde: la adquisición de la propiedad de los terrenos afectados. Esta medida ha facilitado en gran medida la ejecución de unos trabajos que, por su alcance y duración, hubieran supuesto, de facto, una limitación de derechos de carácter indefinido, lo que habría sido difícil de sostener con el mantenimiento de la propiedad privada. El

procedimiento de expropiación desarrollado por la Consejería de Medio Ambiente se ha caracterizado por el alto porcentaje de adquisiciones resueltas por la vía del mutuo acuerdo (casi el 90% de la superficie), por la celeridad en los pagos para aquellos expedientes finalizados por esta vía, así como por el escaso nivel de conflictividad registrado. La fórmula de compromiso que adoptó la administración, para resarcir subsidiariamente los daños ocasionados a los agricultores, se basó -en estos casos- en la valoración de las

La restauración ecológica y la paulatina recuperación de sus valores naturales permite ya que los vecinos de la comarca vuelvan a mirar con agrado el río Guadiamar

fincas según el valor de mercado que tenía la tierra antes de ser afectadas por el vertido en lugar de la depreciación ocasionada por la contaminación.

Para desarrollar esta ingente tarea con la agilidad que el proceso requería se creó expresamente una oficina especial de expropiación en la Delegación provincial de Sevilla, en la que han participado más de 20 técnicos encargados del levantamiento planimétrico de las fincas, identificación catastral, realización de los informes de valoración y tramitación de los más de 250 expedientes que constituyen el ámbito incluido en el Decreto de expropiación. La expropiación de los terrenos para la creación del Corredor Verde debe valorarse también como un hito importante en el panorama del derecho administrativo español, ya que se trata de la primera expropiación que lleva a cabo una Administración en nuestro país para realizar un proyecto medioambiental. Esta decisión, que fue adoptada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en junio de 1999, quedó refrendada mediante la sentencia favorable emitida por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía en febrero de 2002 desestimando los recursos presentados contra dicho acuerdo. En los fundamentos jurídicos de la sentencia se aduce que la actuación de la Junta de Andalucía no vulneró los preceptos constitucionales, detallando que la potestad expropiatoria no sólo puede ser empleada para solucionar los problemas ocasionados por el vertido sino también, en este caso concreto, para garantizar a largo plazo la calidad de las aguas que abastecen los espacios naturales protegidos de Doñana y el estuario del Guadalquivir mediante la creación de un corredor verde.

Una restauración dirigida a facilitar la recuperación de los procesos naturales

Por las dimensiones del ámbito de actuación (4.800 has), el Corredor Verde del Guadiamar destaca por ser uno de los mayores proyectos de restauración emprendidos a nivel europeo. Tras la adquisición de la titularidad pública de los terrenos este espacio pasó a convertirse en un gran laboratorio natural donde se han venido ensayando distintos programas de restauración siguiendo los conceptos y principios de la Restauración Ecológica. Siguiendo estos principios, los trabajos de restauración se han centrado fundamentalmente en recuperar los procesos y funciones ecológicas antes que potenciar ningún elemento particular del sistema, como por ejemplo determinadas especies emblemáticas de aves o mamíferos. Lo que se ha hecho, en definitiva, es eliminar los factores de perturbación humana para que los ecosistemas recuperasen un funcionamiento lo más natural y cercano posible a unas determinadas condiciones de referencia. Este enfoque de la restauración conlleva un escaso nivel de intervención y menores costes de mantenimiento, dado que se favorece el autosostenimiento del sistema al regularse de forma natural.

La adquisición total de la superficie afectada ha permitido la restauración funcional del sistema fluvial en toda su integridad incluyendo la totalidad de los brazos de crecida

Estos trabajos se han dividido en dos grandes áreas de actuación. Por una parte, se han restaurado casi 1800 has de las marismas de Entremuros, dentro del Parque Natural de Doñana, la zona que resultó afectada por la retención de las aguas ácidas del vertido, en un proyecto que ha consistido en devolver a esta zona la fisonomía y el funcionamiento natural que tenía en la década de los 50, antes de las obras de canalización y de transformación agrícola realizadas por el Plan Almonte-Marismas.

Las principales obras desarrolladas en este tramo han consistido en la eliminación de los impactos que desviaban el sistema de su funcionamiento natural (canalizaciones, muros, drenajes, etc.) y en la reconstrucción del micromodelado de caños, vetas, bancos laterales, barras, etc. tomando como imagen de referencia el estado que presentaba esta marisma en 1956, así como la reconstrucción de más de 15 kms del antiguo cauce del Brazo de la Torre y del caño Travieso, que se encontraba prácticamente colmatado dentro del espacio de Entremuros, al rectificarse la circulación a través de un estrecho canal. Finalmente, se han ampliado los vados (de Don Simón y de Los Vaqueros) que dificultaban la circulación del brazo en estos dos estrechamientos. La ejecución de estas obras ya han permitido que las marismas de Entremuros recuperen su funcionalidad como marisma inundable y la diversidad de hábitats que presentaba en los años 50, por lo que esta zona ha sido reclasificada dentro de la zonificación del Parque Natural dentro de la categoría de máxima protección.



Por otra parte, la restauración de los terrenos de la llanura aluvial del río Guadiamar que se vieron afectados por la deposición de lodos, con una superficie aproximada de unas 3000 has, ha estado dirigida a la recuperación de la dinámica del sistema fluvial y a la restauración de los hábitats y paisajes naturales de ribera para que funcione como corredor ecológico. La adquisición de la totalidad de la superficie afectada ha permitido llevar a cabo la restauración funcional del sistema fluvial en toda su integridad incluyendo la totalidad de los brazos de crecida que habían perdido su funcionalidad hidrológica por diversos motivos (roturaciones, muros de protección,

extracciones de gravas, etc.).

Para recuperar la funcionalidad del sistema fluvial, se han eliminado los elementos artificiales o barreras existentes que dificultaban el flujo en sentido longitudinal y lateral o interrumpían la continuidad del cauce. De forma simultánea se ha procedido a la restauración vegetal de toda esta superficie mediante la plantación de vegetación autóctona con diversas especies dependiendo de la proximidad al cauce, desde especies propias

de ribera (álamo, fresno, almez, etc.) hasta especies propias del bosque mediterráneo (encina, alcornoque, acebuche, algarrobo y otras plantas arbustivas), con una densidad de plantación que oscila entre 700 y 900 plantas/ha. La mayoría de las plantas utilizadas han sido pequeñas (de dos sabias), aunque en determinados tramos de interés para el uso público se han empleado plantas de gran porte (encinas, acebuches y alcornoques) procedentes de la ejecución de obras de infraestructuras como la presa del Andévalo en la provincia de Huelva.

Aunque, por el escaso tiempo transcurrido desde la finalización de los trabajos de restauración, aun no puede considerarse un corredor plenamente operativo, los estudios de seguimiento que vienen realizando señalan unos resultados ciertamente esperanzadores, donde la recolonización de las comunidades faunísticas está siendo mucho más rápida de lo que cabía esperar. Los resultados más sorprendentes corresponden al sistema ecológico del propio río, lo cual está relacionado con la elevada capacidad de autorrecuperación que presentan los medios de gran dinamismo como los sistemas fluviales, máxime si tenemos en cuenta que el Guadiamar es un río que está muy escasamente regulado y conserva un régimen de crecidas extraordinarias que facilitan esta recuperación.

Así, por ejemplo, cabe destacar la importante recolonización que ha experimentado la fauna acuática del río Guadiamar en los dos últimos años. En lo que respecta a los peces, en la primavera pasada se constató un cambio cualitativo muy relevante en la funcionalidad ecológica del río, ya que por primera vez desde que se produjo el vertido minero se recogieron alevines de peces en el tramo afectado. Lo cual significa que el río deja de ser un mero sumidero de especies y comienza a funcionar como zona de cría para la fauna piscícola. Otro hecho comprobado ha sido la presencia de poblaciones estables de cangrejo americano, que ocupan ya incluso las zonas altas del río hasta las inmediaciones de la balsa. La importancia que tiene la recuperación de estos grupos estriba en que cumplen una función importante al formar la base de la que se alimentan otras poblaciones como es el caso de la nutria. Esta especie, que como todo el mundo sabe, es un excelente bioindicador de ríos bien conservados, ha recolonizado rápidamente el río después de las labores de limpieza, de forma que está constatada su presencia en todo el tramo del río Guadiamar que resultó afectado por el vertido.

La recuperación de las comunidades acuáticas pioneras explican también la importante expansión que están experimentando hacia el norte a través del río diversas comunidades de avifauna, entre las que destacar la formación de algunas colonias martinetes en determinados tramos del río y la expansión en general que están experimentando varias especies, algunas más comunes como la garceta, la garza real, y la focha común, pero también de otras de interés especial como el calamón y el martinete.

Un nuevo escenario de vivencias sociales para las poblaciones de la cuenca

Conforme se estaban desarrollando los trabajos de restauración, a partir del año 2001 se fue diseñando la red básica de equipamiento de uso público del Corredor Verde. No en balde, entre los objetivos que sirvieron de argumento para la expropiación de los terrenos, además de las obras de restauración ecológica, se destacaba la dotación de equipamientos e infraestructuras que contribuyeran a la puesta en valor de este espacio mediante actividades de uso público y de educación ambiental. El uso público que se promueve en este espacio, para que resulte compatible con su función de corredor ecológico, estriba sobre todo en el desarrollo de actividades de carácter extensivo, como el senderismo, actividades didácticas, de disfrute de la naturaleza y de interpretación del paisaje. Por ello, la mayor parte de las infraestructuras son de carácter ligero y las que conllevan edificación se sitúan fuera del ámbito de protección.

Para facilitar la información y el acceso a los ciudadanos, se han ejecutado dos Centros de visitantes: uno de nueva construcción en Aznalcázar, junto a la orilla izquierda del río, que se concibe como el punto de partida principal para la visita del Corredor Verde. El otro centro se sitúa en la Reserva Natural Concertada de la Dehesa de Abajo (t.m. de Puebla del Río), edificio que se apoya en la rehabilitación y ampliación del cortijo que ya existía. Con una superficie construida de más de 700 m², ambos centros constan de área de recepción e información al visitante, tienda de venta de artículos promocionales, sala interpretativa, sala de proyección y conferencias, áreas de uso administrativo, planta alta-mirador y bar-restaurante. El Centro de visitantes de Aznalcázar está concebido como el equipamiento principal donde se centralizará la recepción de visitantes del Corredor Verde, mientras que el de la Dehesa de Abajo tendrá una función múltiple, ya que, además de prestar información sobre esta Reserva Natural, lo hará sobre los Pinares de Puebla-Aznalcázar y Doñana.



Frente al centro de Visitantes de Aznalcázar se encuentra el jardín botánico de Buitrago, espacio que recoge una muestra de las principales formaciones vegetales presentes en el Corredor Verde. Con tres años de funcionamiento, se trata de un equipamiento muy visitado por los centros educativos de la comarca.

Pero el verdadero eje articulador de las actividades recreativas y didácticas lo constituye el camino de uso público del Corredor Verde, un itinerario de más de 130 kms de longitud que conecta el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, a través de los montes públicos del norte de la cuenca y del paisaje protegido, con el Parque Natural de Doñana, en la zona de Entremuros. Asimismo, conecta el corredor con las poblaciones limítrofes a través de otros caminos transversales. A partir de la mina de Aznalcóllar este camino

discurre a lo largo de las dos orillas del río y en él sólo está permitido el tránsito peatonal, ecuestre y cicloturista.

El mirador de Benacazón, desde el que se contempla una hermosa panorámica del río Guadiamar y su llanura, se sitúa sobre la cornisa oeste del Aljarafe y se ha proyectado aprovechando las obras de restauración de un antiguo vertedero de residuos sólidos. Un objetivo muy similar es el que se ha seguido en el Área Recreativa de Las Doblas, situada en el término de Sanlúcar la Mayor, donde se ha rehabilitado una antigua gravera para convertirla en un conjunto de lagunas asociadas al río, que ya se están convirtiendo en un nuevo hábitat muy frecuentado por la avifauna. Este espacio va equipado con diversas instalaciones de uso didáctico y recreativo, como un área de aparcamiento, área de pic-nic y senderos peatonales.

Apoyándose en la existencia de estas instalaciones, en los tres últimos años la Consejería de Medio Ambiente viene desarrollando en colaboración con diversos colectivos, ayuntamientos y otros organismos, distintos encuentros educativos, recreativos y culturales, entre las que caben mencionar la organización de varias ediciones de carreras populares, jornadas de pintura, exposiciones, marchas en bicicleta y a caballo por el corredor, visitas al río de centros escolares, etc. con objeto de favorecer la divulgación y el acercamiento de los ciudadanos a este nuevo espacio.

El Corredor Verde en la RENPA

La declaración del Corredor Verde del Guadiamar como Paisaje Protegido mediante la aprobación del Decreto 112/2003, de 22 de abril, una vez culminados los trabajos de restauración, abría una nueva etapa en la futura gestión de este espacio y al mismo tiempo, supuso la inauguración de esta figura de protección en el elenco de espacios naturales protegidos de Andalucía. Su declaración estaba implícita desde los inicios del proyecto, como se expuso en el Seminario Internacional sobre Corredores Ecológicos, en marzo de 1999, donde se disponía entre sus conclusiones la necesidad de establecer una figura de protección para el corredor ecológico del Guadiamar que asegurase su funcionalidad y permitiera su inclusión dentro de las Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA).

La declaración del Corredor Verde como Paisaje Protegido añade al conjunto de espacios protegidos de Andalucía un ejemplo singular de bosque de ribera asociado a un río régimen escasamente regulado que reproduce fielmente las pulsaciones propias del clima mediterráneo. A ello hay que unir las dimensiones del tramo fluvial restaurado (más de 50 kms de longitud y una anchura variables entre 500-1100 m) comprendiendo íntegramente todos los componentes transversales de este valle fluvial, desde el cauce hasta las terrazas bajas. Por tanto, una vez que la vegetación alcance un nivel adecuado de desarrollo, en pocos años se convertirá en un paisaje de ribera, caracterizado por su naturalidad y heterogeneidad, en contraste con la uniformidad del paisaje agrícola de la campiña. Los objetivos que persiguen con su declaración como Paisaje Protegido estriban en favorecer la recuperación y conservación de sus valores paisajísticos y compatibilizar las funciones de conservación con un uso público respetuoso con el medio. Esta declaración se enmarca en un proceso, por otra parte lógico y necesario, de regularizar un espacio que surgió de la necesidad de abordar una situación excepcional, como fue el vertido minero de Aznalcóllar, para integrarlo en la estructura de administración y gestión de la RENPA.

Al margen de su declaración como espacio protegido, el Corredor Verde del Guadiamar representa una experiencia pionera en el proceso que está desarrollando actualmente la Consejería de convertir la RENPA en un sistema de áreas protegidas conectadas mediante corredores ecológicos enlazando, en este caso concreto, dos grandes espacios biogeográficos y Reservas de la Biosfera: Sierra Morena y Doñana.

Medio Ambiente 45
invierno / 2004

El verdadero eje articulador de las actividades lo constituye el camino de uso público que conecta los parques naturales de Doñana y de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche

La estrategia andaluza de desarrollo sostenible

Isabel de Haro Aramberri

Jefe de Servicio de Fomento en Espacios Naturales, CMA



La Cumbre de Río de 1992 incluyó entre sus prioridades favorecer un desarrollo más respetuoso con la conservación del medio ambiente. Pero no sólo relanzó el concepto de desarrollo sostenible, también diseñó un marco concreto de actuación, denominado Programa 21 asimismo popularizado como Agenda 21, con un gran énfasis en la participación ciudadana y en la integración de iniciativas asumibles y aceptadas por los hombres y mujeres que habitan en un territorio. Se resaltaba la necesidad de diseñar acciones de abajo-arriba, abandonando metodologías tecnocráticas y destacando que los compromisos no son sólo de las instituciones sino de todos.

Este enfoque innovador, especialmente dirigido como impulsores a las instituciones inferiores a la administración central, se ha concretado en numerosas aprobaciones de Agendas 21 y en una progresiva ampliación de estrategias de participación ciudadana y de concienciación ambiental.

El apoyo a las Agendas 21 se reiteró en la Cumbre de Johannesburgo de 2002, insistiendo en la necesidad de continuar su elaboración y en su aplicación concreta.

La Unión Europea también ha integrado las recomendaciones de la Cumbre de Río y ha apoyado, a través de variadas iniciativas, una mayor conciliación entre desarrollo económico y conservación ambiental, confluyendo en la Estrategia europea de desarrollo sostenible aprobada por el Consejo Europeo de Gotemburgo de junio de 2001, que se está desarrollando en recomendaciones y medidas que aúnan innovación, imaginación y algo de osadía. En el apartado 23 de esta Estrategia se recomienda a los Estados miembros e instituciones regionales y locales que elaboren estrategias propias de desarrollo sostenible.

Estas iniciativas diferentes pero con una misma base han sido asumidas en Andalucía y a iniciativa de la Junta de Andalucía se inició en 1999 el proceso de elaboración de la Agenda 21 regional, que se ha unido al de la Estrategia andaluza de desarrollo sostenible (EADS-A21), finalizando en una aprobación global el 5 de junio de 2003. Las distintas organizaciones firmantes han ido refrendando el documento y la Junta de Andalucía lo ha aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 27 de enero de 2004.

Cada una de las organizaciones firmantes debe elaborar un plan de acción que recoja las medidas concretas que ejecuten las recomendaciones incluidas en el documento

En una primera fase se elaboró un borrador con la colaboración de 73 expertos en diversas materias. A continuación se constituyó, en el seno del Consejo andaluz de Medio Ambiente, el Foro de Desarrollo Sostenible, como órgano de debate y consenso de los contenidos. Las organizaciones representadas además de la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Medio Ambiente, son

asociaciones ecologistas, sindicales, empresariales, agrarias, de consumidores y usuarios, de vecinos y juveniles, y representantes de los municipios y de la comunidad docente e investigadora.

El debate se articuló a través de mesas (Verde, Marrón y Horizontal) que agrupaban las diversas áreas que tienen relación entre ellas, para así facilitar un análisis conjunto de las propuestas. En el Foro han participado numerosos representantes y expertos de las organizaciones que lo integran, manteniéndose más de diez reuniones entre las sectoriales y las globales. Está dirigido por un coordinador, miembro del Consejo andaluz de Medio Ambiente y cada mesa ha estado presidida por un experto que ha animado y facilitado la discusión.

El contenido del documento se centra en orientaciones para favorecer una senda de sostenibilidad en los próximos diez años, diseñando un marco que refleja el consenso alcanzado en la sociedad andaluza y que deberá concretarse en iniciativas y medidas específicas a asumir por las diferentes organizaciones firmantes. Abre por tanto un horizonte de esperanza y de exigencia de cumplimiento de las líneas seleccionadas.

A través de 24 áreas temáticas, desde la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, la relación del empleo y el medio ambiente, la coordinación institucional, la lucha contra la desigualdad y la pobreza, hasta consideraciones sobre la energía, el agua y otros recursos, el turismo sostenible, el desarrollo industrial o la participación ciudadana, entre otras, la Estrategia pretende implicar a toda la sociedad andaluza en el diseño del proceso de desarrollo sostenible. Se incluyen 259 orientaciones entre las que destacan el fortalecimiento de la Red andaluza de espacios naturales protegidos dentro de la Red Natura 2000, de manera que se garantice la conservación de sus valores ecológicos, paisajísticos y culturales mediante una adecuada gestión, así como la creación de un Foro Forestal Mediterráneo, como órgano de debate capaz de canalizar propuestas a la Unión Europea y a otros organismos internacionales.

Otras iniciativas recogidas tienen el objetivo de estimular la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para una gestión más eficiente del agua, fomentar la aplicación de criterios de buenas prácticas agrícolas y acciones para una gestión racional de todo tipo de residuos, promover centros que impulsen y asesoren la creación de empresas y nuevas oportunidades de empleo, incentivar a las pymes para que incorporen tecnologías limpias y criterios de calidad ambiental, además de concienciar a colectivos y ciudadanos sobre un consumo responsable.

La EADS-A21 no se agota con el documento sino que pretende asentar un proceso continuo en la ejecución y aplicación de la misma. Cada una de las organizaciones firmantes debe elaborar un Plan de acción que recoja las medidas concretas que ejecuten las recomendaciones incluidas en el documento, de acuerdo con las competencias y ámbitos de actuación de cada una de ellas. El Foro de Desarrollo Sostenible se constituye como observatorio permanente de sostenibilidad y será el encargado de velar por el seguimiento de la Estrategia. Cada cinco años se realizará un proceso de reflexión en profundidad sobre la evolución de la sostenibilidad en Andalucía, sobre la base de los indicadores homologados por la Unión Europea y otros organismos internacionales.

La Comunidad Autónoma de Andalucía se convierte en una de las pocas comunidades españolas que ha seguido la recomendación de la Estrategia europea de desarrollo sostenible y además ha recorrido el camino de participación que avala la EADS-A21, lo que supone un éxito y una responsabilidad. Es importante resaltar el compromiso que expresa la sociedad andaluza al apoyar un esquema de desarrollo que tenga por eje una adecuada conservación del patrimonio natural andaluz, una de nuestras principales señas de identidad. Es una apuesta de seguridad y confianza en el futuro.

Estrategias de conservación para la biodiversidad en Andalucía

Fernando Ortega Alegre

Jefe del Servicio de Conservación de la Flora y Fauna Silvestres, CMA



La riqueza y diversidad de las formas de vida que se desarrollan en Andalucía la convierten en una de las regiones de la Unión Europea más sobresalientes en lo que respecta a la biodiversidad. Para hacernos una idea de lo que esto representa a un nivel cuantitativo, de las 636 especies de vertebrados existentes en España, más de 400 habitan en Andalucía. En cuanto a flora, 4.000 especies o taxones se encuentran en esta Comunidad Autónoma frente a las 7.000 de España, lo que representa un 60% de la flora española en sólo un 15% de la superficie.

Estas cifras convierten a nuestra Comunidad Autónoma en la región ibérica con una fauna y flora más rica y en una de las regiones europeas más sobresalientes en cuanto a biodiversidad. Existen varias razones por las cuales Andalucía ha atesorado esta gran riqueza biológica. En primer lugar la enorme heterogeneidad ambiental de esta región, fuertes y contrastados relieves y climas muy diferentes desde el Terciario -hace 25 millones de años- hasta la actualidad. Ello ha permitido que las especies animales y vegetales tuvieran siempre lugares donde refugiarse a pesar de los frecuentes cambios climáticos producidos en el tiempo desde ese momento.

En segundo lugar, Andalucía se sitúa en un lugar estratégico a nivel mundial, en la frontera entre dos continentes, Europa y África, y entre dos grandes masas de agua, océano Atlántico y mar Mediterráneo, lo que ha permitido que esta región acumule elementos vivos de cada uno de ellos, aprovechándose de la enorme diversidad de hábitat antes expresada. Andalucía es importante para la flora y la fauna, no sólo por mantener esta amplia diversidad sino también porque muchas de estas especies son exclusivas o casi exclusivas (endémicas) de su territorio, con poblaciones escasas o con riesgos para su mantenimiento o conservación futuros. De acuerdo con el Libro Rojo de la Flora de Andalucía, 121 especies se encuentran en la categoría de 'vulnerables' y 70 en situación de 'peligro de extinción'; mientras que en el caso de los vertebrados, 55 especies se encuentran en cada una de estas categorías.

Esta alta biodiversidad, acompañada de una elevada endemidad y del número de especies cuya conservación es importante para la biodiversidad europea nos confiere una enorme responsabilidad. A la vez, la gestión de esta heterogeneidad de especies y de hábitat sobre los que actuar presenta una enorme complejidad. Para organizar esta tarea se han impulsado dos frentes prioritarios. Por un lado, la dotación del cuerpo normativo necesario para la defensa, uso ordenado y sostenible de las especies y recursos naturales para su adecuada conservación. Por otro, la puesta en marcha de Planes, Redes y Proyectos de actuación coordinados en el ámbito de la Comunidad Autónoma para impulsar las acciones de conservación y recuperación de especies y hábitats de flora y fauna amenazada andaluza.

En cuanto al aspecto regulador o normativo de la protección y conservación del medio natural es necesario hacer referencia a la recién aprobada Ley 8/2003 de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía. Como sabemos, las Leyes son las herramientas legislativas de primer orden que sirven de marco a todo el desarrollo normativo posterior. Esta Ley establece los principios de actuación y coordinación de las Administraciones públicas para velar por el mantenimiento de la biodiversidad y para la conservación de las

Para la Ley de Flora y Fauna los aprovechamientos de los recursos naturales deben convertirse en una de las mejores herramientas de conservación de la naturaleza

especies silvestres y sus hábitat, corresponsabilizando en esta tarea a todos, incluidos propietarios, usuarios, colectivos y personas interesadas en la conservación de la inmensa riqueza natural a la que antes se aludía.

La Ley de Flora y Fauna presenta unos perfiles avanzados en muchas cuestiones relacionadas con la conservación de los recursos naturales. Uno de los principales es su carácter integrador, ya que junto a la preservación de la biodiversidad, ordena y regula de forma racional, responsable y sostenible el aprovechamiento del conjunto de recursos naturales de Andalucía. En este sentido, uno de los fundamentos de la Ley es el convencimiento de que estos aprovechamientos pueden y deben convertirse en una de las mejores herramientas de conservación de la naturaleza.

La Ley establece un régimen general de protección para el conjunto de las especies silvestres con especial incidencia en las especies amenazadas. Así, el texto contempla medidas y herramientas novedosas y de gran utilidad para la protección, conservación y recuperación de los recursos vivos. Entre ellas establece una red de centros o infraestructuras para conservar, recuperar y reintroducir especies silvestres para:

- La cría en cautividad de especies amenazadas.
- La conservación de especies vegetales: Bancos de germoplasma de especies silvestres, jardines botánicos y viveros de flora silvestre.
- Alimentación suplementaria de especies amenazadas (muladares).
- Control genético y sanitario de las especies silvestres.

La Ley, por tanto, da un apoyo decidido a infraestructuras y centros que, como veremos más adelante, son parte esencial de las medidas activas de conservación de la biodiversidad puestas en marcha en Andalucía en estos últimos años. Además, la Ley establece los criterios claves para la protección de los hábitat y otros elementos del paisaje y el mantenimiento del estado sanitario de las especies, defiende la libre circulación de la fauna silvestre y controla las sustancias tóxicas, poniendo especial atención en los venenos que, como es conocido, es uno de los factores de mayor riesgo actualmente para una parte importante de la fauna silvestre.

Destaca la creación de la Red de Jardines Botánicos diseñada atendiendo a criterios ecogeográficos y en la que están representados los once sectores biogeográficos de Andalucía

Por último, el texto normativo establece un especial régimen de protección para la flora y fauna amenazadas, estableciendo distintas categorías de amenaza: 'extinto', 'en peligro de extinción', 'sensible a la alteración de su hábitat', 'vulnerable' y 'de interés especial', al tiempo que contempla la realización de Planes para disminuir o eliminar los riesgos que gravitan sobre estas especies y para recuperar sus hábitats y poblaciones hasta que dejen de estar en algún grado de amenaza.

Una vez que la Ley de Flora y Fauna Silvestre de Andalucía ha entrado en vigor se ha comenzado a trabajar en el desarrollo normativo de un Decreto de conservación de la flora y la fauna silvestre de Andalucía, que regulará con mayor minuciosidad muchos de los aspectos contemplados en la misma, algunos de los cuales hemos citado. De forma paralela, se están ya elaborando normativamente algunos de los planes contemplados anteriormente para las especies catalogadas por la Ley. Pero si son importantes las medidas legislativas y los planes para la conservación de las especies amenazadas, no lo son menos los programas activos y las actuaciones directas de conservación.

En materia de flora, la Consejería de Medio Ambiente viene desarrollando una estrategia de conservación que integra medidas in situ (en el propio terreno) y ex situ (fuera del terreno natural) que son necesarias para la recuperación, conservación y manejo de las especies y sus hábitats, priorizando las actuaciones sobre la flora amenazada existente en las altas cumbres andaluzas que son auténticos tesoros de la biodiversidad vegetal, como es el caso de Sierra Nevada, Cazorla y Segura, Serranía de Ronda y Grazalema; y otras también muy interesantes como son la flora asociada al litoral andaluz o a los ecosistemas de marisma.



Entre las medidas in situ destaca la puesta en marcha de programas de conservación para especies que se consideran prioritarias, como es el caso de los programas destinados al enebro costero y sus hábitat, para el que está previsto reforzar sus poblaciones con 150.000 ejemplares; los artales y sus especies acompañantes en el litoral oriental, para los que se están desarrollando repoblaciones, reforzamientos, reintroducciones y densificaciones; y el pinsapo, que tiene un carácter endémico y del que se están realizando repoblaciones, tratamientos específicos de patógenos, mejora de caminos y actuaciones sobre su cortejo florístico. A estas iniciativas hay que sumar además las diversas actividades desarrolladas en cada una de las provincias, gracias a las cuales se está actuando sobre 120 de las 191 especies

catalogadas y las especies acompañantes de sus hábitats.

Otra de las medidas puestas en marcha por la Consejería de Medio Ambiente ha sido los trabajos de campos desarrollados con el objeto de completar la localización de las poblaciones de flora amenazada especificando su distribución, el estado de las poblaciones, su grado de amenaza, etc...Por su parte, en cuanto a las

medidas ex situ destaca la creación de la Red de Jardines Botánicos, diseñada atendiendo a criterios ecogeográficos y en la que están representados los once sectores o áreas biogeográficas andaluzas. Esta Red ha sido concebida como el instrumento de conservación de la biodiversidad vegetal en Andalucía y en ella se mantiene la flora rara, endémica y amenazada de la Comunidad Autónoma.

Actualmente la Red cuenta con un Jardín Botánico en siete de los once sectores biogeográficos existentes en la Comunidad Autónoma, y cada uno de ellos cuenta con la dotación material y humana necesarias para alcanzar su objetivo prioritario, que es conseguir la conservación de la flora en su área biogeográfica. En breve, a los Jardines Botánicos ya existentes se sumarán otros cuatro nuevos que completarán la Red y gracias a los cuales quedará representada una parte muy significativa del patrimonio vegetal andaluz. La acción coordinada a nivel regional de estos Jardines ha hecho posible el desarrollo de múltiples trabajos de conservación ex situ sobre la mayoría de los taxones amenazados (especies, subespecies, etc.) Con todo, además de su labor de conservación, la Red desarrolla un programa de Uso Público, con 87.000 visitantes en el año 2003, y un programa de Educación Ambiental que en el año 2003 ha desarrollado 94 actividades con 665 grupos concertados y aproximadamente 26.000 usuarios.

Si son importantes las medidas legislativas y los planes para la conservación de especies amenazadas no lo son menos las actuaciones directas de conservación

Como complemento a esta labor de conservación indicada, hay que destacar la construcción y puesta en marcha del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA), que además de conservar una representación del material genético de la flora andaluza, presta asesoramiento técnico en cuanto a las estrategias y técnicas de reproducción de las especies objeto de actuaciones para su conservación. Para ello, el Banco, que es el segundo más importante de España, tiene ya almacenadas 6.650 muestras correspondientes al 40% de la totalidad de las especies de flora de Andalucía. Para dar una idea del impulso que se está dando últimamente al Banco de Germoplasma, baste indicar que en el año 2003 ha habido un incremento del 33% en el número total de muestras sobre el año anterior.

Dentro del trabajo desarrollado desde la Consejería de Medio Ambiente en materia de flora es igualmente importante la coordinación establecida entre la Red de Jardines y la Red de Viveros de Andalucía destinada, entre otras funciones, a la producción de ejemplares necesarios para las diversas actuaciones de conservación planteadas. En cuanto a los trabajos desarrollados en materia de fauna, la Consejería de Medio Ambiente ha puesto en marcha una estrategia de conservación de la fauna silvestre que se estructura en cinco líneas de actuación:

- Investigación y mantenimiento de la información sobre la fauna silvestre en general y de la amenazada en particular con el objetivo de evaluar su estado de conservación.
- Seguimiento de especies silvestres con el fin de inventariar y conocer la evolución en el tiempo y en el espacio de las poblaciones animales.
- Actuaciones de conservación de especies amenazadas a través de medidas de reintroducción, recuperación, conservación y manejo de especies animales.
- Recuperación de animales incapacitados, articulado a través de la Red de Centros de Recuperación de Especies Amenazadas.
- Educación, divulgación e información dirigido a aumentar la concienciación ciudadana sobre la necesidad de conservar la fauna silvestre.

Así, las labores en materia de conservación comienzan con el seguimiento de especies de fauna silvestre que la Consejería de Medio Ambiente ha puesto en marcha con el objetivo de conocer el estado de conservación de las poblaciones de las diferentes especies, poniendo especial atención a las de aves acuáticas, rapaces amenazadas, aves migratorias en el Estrecho de Gibraltar y las especies fringílicas, entre otras.

A esta labor hay que unir un amplio programa de colaboración con diferentes entidades científicas de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional para el estudio, recopilación de información sobre áreas de distribución, estatus de conservación y todos los conocimientos previos necesarios para la elaboración de los planes de recuperación de las especies. En la actualidad se dispone de un importante número de estudios o trabajos que permiten basar las

actuaciones de gestión para la conservación de la fauna en conocimientos y criterios científicos.

Con la información resultante de esta labor se han puesto en marcha los programas de conservación propiamente dichos cuyo objetivo general es garantizar la protección y mantenimiento de las especies amenazadas, a fin de eliminar los factores de riesgo o amenaza sobre los mismos y recuperar las poblaciones y sus hábitat con garantías de viabilidad futuras. En este sentido, desde la Consejería de Medio Ambiente se han puesto en marcha 30 planes de actuación a nivel andaluz para la conservación de más de 70 especies amenazadas de fauna, entre las que destacan el lince ibérico, águila imperial, buitres negro, cerceta pardilla y focha moruna, entre otras; o grupos de fauna de gran interés como anfibios, reptiles e invertebrados, sobre



los que se están desarrollando programas y actuaciones activos de conservación. Estas iniciativas se complementan con los programas de reintroducción de aquellas especies 'extintas' en la región y que tienen como objetivo principal reestablecer poblaciones permanentes con garantías de viabilidad genética y demográfica a largo plazo. Los programas actuales de reintroducción del Quebrantahuesos y del Águila Pescadora (como reproductora) están ligados a una fase de cría en cautividad de algunos ejemplares reproductores traídos de fuera de Andalucía con el fin de que sus descendientes puedan volver a volar en esta región. A éstos programas hay que sumar otros de reintroducción puestos en marcha con el objetivo de reforzar las poblaciones de especies como el Lince Ibérico o el Águila Imperial.

En cuanto al medio marino andaluz, a pesar de poseer una importante biodiversidad y una gran riqueza de ecosistemas, es un mundo aún escasamente conocido, siendo las actuaciones de conservación sobre flora y fauna marinas hasta ahora muy escasas. No obstante ya se ha puesto en marcha un vasto programa de medidas encuadradas en el Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz que incluye un número importante de actuaciones para el mejor conocimiento de estos valores, así como medidas directamente relacionadas con la conservación de las especies animales y vegetales marinas y sus hábitat.

Desde la Consejería de Medio Ambiente se han puesto en marcha planes de actuación a nivel andaluz para la conservación de más de setenta especies amenazadas de fauna

Como complemento necesario a todas estas actuaciones, se han puesto en funcionamiento tres equipamientos ambientales directamente vinculados a la gestión de las especies amenazadas de Andalucía: Red de Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) y Marinas (CREMA), que tiene como misión la recuperación de los ejemplares incapacitados de especies amenazadas para su

posterior liberación en el medio natural; la Red de muladares destinados a suplementar la alimentación de las aves carroñeras a través de 25 comederos repartidos por toda Andalucía, y el Centro de Análisis y Diagnóstico de Fauna Silvestre (CAD), cuyos objetivos son el estudio de las causas de los incidentes que afecten a la fauna silvestre (como es el caso de los venenos), y el seguimiento del estado sanitario y genético de las mismas.

Actualmente, el 20,7% de la superficie del territorio andaluz está recogido dentro de los hábitats de interés comunitario según la Directiva Hábitat (94/43/CEE); y el 59,5% de éstos son hábitats exclusivos de nuestra región. En este sentido, la Ley de la Flora y la Fauna Silvestre de Andalucía marca directrices en materia de conservación de hábitats y otros elementos del paisaje, y expone la necesidad de fomentar su conservación como modo de garantizar la biodiversidad. El texto también destaca la importancia del fomento de las conexiones mediante corredores ecológicos con el objetivo de evitar el aislamiento de las poblaciones y la necesidad de proteger tanto el medio acuático como los elementos vegetales singulares del paisaje. Siguiendo estas pautas, además de los programas sobre los hábitats específicos correspondientes a programas concretos de especies amenazadas, desde la Consejería de Medio Ambiente se han puesto en marcha grandes planes como son el Plan Forestal Andaluz, el Plan de Recuperación de Vías Pecuarias, el Plan Director de Riberas de Andalucía, el Plan Andaluz de Humedales, los Proyectos de Recuperación y Conservación de los Setos Vivos de Andalucía, y otros muchos que de forma directa o indirecta plantean considerables mejoras en los hábitats de las especies silvestres amenazadas.

Todas estas labores desarrolladas en los últimos años son la aplicación práctica de la filosofía que en la actualidad se ha visto plasmada en la Ley de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía. Todas estas iniciativas han supuesto unas inversiones económicas sin precedentes en la historia de la Comunidad Autónoma Andaluza que vienen justificadas por la riqueza medioambiental que atesora este territorio y la obligación de conservarlo como parte fundamental de la biodiversidad europea.

La reconversión medioambiental de la industria

José Luis Pérez

Responsable de comunicación del Plan de Calidad de Huelva



El hombre a lo largo de los tiempos ha trabajado para mejorar sus condiciones de vida modificando de

manera paulatina la naturaleza, roturando tierras, domesticando animales y transformando la materia. A finales del siglo XIX con la utilización de las máquinas de forma masiva nació la era industrial, multiplicándose de manera acelerada y en muchos casos fuera de control esa transformación del medio natural en el que vivía.

Pero mucho se han desarrollado las diferentes generaciones desde entonces y hasta nuestros días. Muchos han sido los procesos productivos puestos en marcha a lo largo de los años, procesos que de forma inevitable traían parejos un problema: los residuos resultantes de los mismos. En infinidad de casos esos desechos industriales han significado un considerable deterioro para el medio ambiente. Afortunadamente en la actualidad mucho han cambiado las cosas.

En estos últimos años Andalucía empujada por su buena coyuntura económica, y al igual que otras regiones del resto de España y del mundo, se ha convertido en una sociedad consumista en el más amplio sentido de la palabra. Las industrias han tenido la 'obligación' de dar respuesta a esa demanda y, a diferencia con generaciones anteriores de andaluces, se genera entre estos una conciencia social por el medio ambiente; es decir, cubiertas las necesidades básicas la población andaluza quiere consumir pero no a cualquier precio. Entran entonces en juego las distintas administraciones públicas con competencias en materia medioambiental que tienen la obligación de dar respuesta a los problemas derivados del desarrollismo.

La industria se ha caracterizado en Andalucía, por un lado, por un modelo de localización de los sectores básicos en determinados enclaves con problemáticas ambientales (Huelva, Bahía de Algeciras y el conjunto de aglomeraciones urbanas), y por otra parte, por la fuerte dispersión de las industrias agroalimentarias con un alto potencial contaminante. En el último decenio la Consejería de Medio Ambiente ha impulsado una serie de medidas con el fin de hacer compatibles industria y medio natural, esa expresión acuñada de desarrollo sostenible tan fácil de pronunciar, pero a veces tan difícil de conciliar.

El mantenimiento de los valores naturales es una de las competencias que tiene la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Su carácter es amplio y diverso por la multiplicidad de tareas y funciones que engloba y porque afecta por completo a todo el territorio andaluz, sin excepción o salvedad alguna. Una de esas atribuciones que tiene la CMA es el control sobre la contaminación que pudieran generar las pequeñas, medianas y grandes industrias.

Pero no toda contaminación o todos los residuos resultantes de actividades industriales son iguales. La CMA culminó durante los primeros años de la década de los noventa los trabajos de informe e inventario sobre los residuos catalogados como industriales y tóxicos y peligrosos, lo que permitió profundizar de forma notable en el conocimiento de esta problemática, tanto de forma cuantitativa como cualitativamente. El estudio referido señalaba a las provincias de Huelva y Cádiz como las generadoras del 50% del total de estos desechos. La estrategia marcada por la Junta de Andalucía con respecto a los RPTs marcó como objetivo principal un tratamiento adecuado para la totalidad de los residuos provocados. Con el paso de los años Andalucía cuenta con empresas especializadas en gestión de residuos, lo que ha permitido un control total sobre todos ellos.

La CMA no sólo se marcó como objetivo el control de la contaminación y la regeneración de zonas afectadas por la misma, sino que introdujo desde el punto de vista preventivo elementos que ayudaran a marcar las

bases medioambientales para toda aquella actividad de nueva creación, es decir, nuevas instalaciones sí pero con respeto al entorno. La Ley 7/1994 de Protección Ambiental y el Decreto posterior 292/1995 aprobó el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental fijaban los requisitos que cada nueva fábrica, taller, etc., debería de cumplir para desarrollar su actividad.

La consideración de las actividades industriales, ya sea a pequeña o a gran escala, como una de las que causan mayores impactos medioambientales ha provocado con el paso de los años contaminación y degradación de la calidad de los recursos básicos (agua, suelo y aire). La Junta de Andalucía, consciente de esta problemática, desarrolla durante los últimos años planes destinados a reducir la contaminación, minimizar sus efectos y regenerar en lo posible las zonas que se encuentran contaminadas. Sirvan como ejemplos los extintos planes correctores de vertidos líquidos y atmosféricos, o los que están vigentes en la actualidad y que conforman la bandera de actuaciones de la Administración autónoma andaluza: los Planes de Calidad Ambiental de Huelva y su entorno y del Campo de Gibraltar.

Plan de Calidad de Huelva y su entorno

El Plan de Calidad Ambiental de Huelva y su Entorno es un Plan de acción territorial que nace en 2000 con el objetivo de analizar la situación de la zona, proponer un plan de actuaciones y tomar las medidas necesarias para regenerar en lo posible las áreas degradadas por la actividad industrial que se desarrolla en las desembocaduras de los ríos Tinto y Odiel (la Ría de Huelva). Se trata por tanto de mejorar la calidad de las aguas del estuario, el aire y los suelos. Esta actuación beneficia a las localidades de Huelva, Niebla, Gibraleón, Punta Umbría, Palos de la Frontera, Moguer y San Juan del Puerto.

El Plan de Calidad abarca por igual a las grandes industrias de la zona, como a los polígonos industriales y las pequeñas y medianas industrias. Las primeras actuaciones de mejora de la calidad ambiental que se han emprendido en este sector son diversas, atendiendo siempre a la aplicación de los criterios que vienen marcados desde la Unión Europea a través de la nueva Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la conocida como IPPC. La Consejería de Medio Ambiente quiere que las empresas del Polo Químico de Huelva se adelanten a las nuevas restricciones de contaminantes antes de que los valores futuros entren en vigor, y para ello ha firmado acuerdos voluntarios con Atlantic Copper y está próximo a cerrarse con Cepsa. Los polígonos industriales y las pequeñas y medianas industrias están siendo objeto de otro tipo de estudios y actuaciones; por ejemplo la mejora de su red de saneamiento, la mejora también en la depuración de los vertidos y la optimización de la gestión de los residuos urbanos.

Desde un principio los estudios, análisis e informes han sido realizados de forma independiente por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el encargado de coordinar a los distintos equipos de trabajo formados por miembros de diferentes Universidades andaluzas y del resto de España. El CSIC ya ha emitido su sexto y último informe. En estos documentos los científicos han constatado que la situación ambiental de Huelva y su entorno no es tan mala como se presentaba, y que en muchos de sus aspectos es incluso mejor que el resto de capitales andaluzas. Para aquellas anomalías detectadas, el CSIC recomendó a la CMA que pusiera en marcha una serie de medidas que el organismo andaluz desarrolló para que, en un plazo medio de tiempo, quedasen subsanadas.

La Agencia Europea de Medio Ambiente ha validado este Plan destacando del mismo es una referencia para todo el continente, tiene un alto grado de participación de la sociedad onubense a través de diferentes agentes y a la vez posee una gran transparencia informativa hacia la sociedad en general. A este grado de transparencia y publicidad ha colaborado la instalación en Huelva por parte de la Consejería de Medio Ambiente de un panel informativo en el que los ciudadanos de Huelva pueden conocer en tiempo real la calidad del aire que respira. Hay que destacar que desde que se pusiera en marcha este Plan en Huelva y su entorno no se ha registrado ni un solo incidente medioambiental que tuviera su origen en la actividad industrial.

Plan de Calidad del Campo de Gibraltar

Nace con los mismos objetivos que el de Huelva, beneficiando a las localidades de Algeciras, La Línea de la Concepción, Los Barrios y San Roque. Estos municipios están muy relacionados con la Bahía de Algeciras, ya que en sus márgenes se concentra una intensa actividad industrial y portuaria.

Este Plan de Calidad, que se pone en marcha en 2001, está coordinado al igual que el de Huelva por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que es el encargado de emitir los informes periódicos sobre el estado de los suelos, el aire y el agua. En los trabajos de campo participan diferentes departamentos de investigación de varias Universidades andaluzas y del resto del país.

Este estudio también constará de seis informes parciales de los que ya se ha emitido uno del que destacan la recomendación que el CSIC da a la Consejería de Medio Ambiente para la reubicación de las estaciones de medición de la calidad del aire con el objeto de poder obtener datos más representativos de la contaminación de fondo, que sirvan para próximos estudios que se realicen en este mismo marco. Queda constatado que las masas de aire africano aportan cantidades elevadas de polvo en suspensión hasta la zona lo que eleva de forma natural el número de partículas en suspensión.

La renovación de las tecnologías

Otro de los elementos introducidos por la Normativa europea ha sido el de la renovación tecnológica. Esto consiste en la sustitución de los procesos industriales que han venido utilizándose durante años con niveles de contaminantes bastante altos por otros sistemas que son más compatibles con el medio ambiente. Entran entonces en juego las que se denominan Tecnologías Limpias o Mejores Técnicas Disponibles.

La fase más avanzada de desarrollo de las actividades, procedimientos y métodos de trabajo que dan la medida de la adecuación práctica de determinadas técnicas, sobre las cuales se basen los valores límites de

emisión, para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir al mínimo las emisiones en su conjunto.

La referencia a las técnicas se refiere a la tecnología utilizada atendiendo a la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y desmantelada; las técnicas deberán ser viables, desde el punto de técnico y económico. En cuanto a disponible, significa que su aplicación será en el contexto industrial correspondiente siempre que sea razonablemente accesible para la empresa. Y por último mejor, más eficaz para alcanzar un alto nivel de protección para el medio ambiente.

El mundo en el que hoy vivimos está mucho más integrado que el de otras épocas históricas de la humanidad, y queda justificado que el desarrollo industrial ha desempeñado un papel fundamental en este proceso de integración. No obstante, si la industria posee un carácter internacional, en el desarrollo de la misma han de tenerse en cuenta las características de cada sistema natural y la interrelación entre éste y el sistema social. En esta dinámica debe de estimularse y promover la industrialización como factor de crecimiento y desarrollo orientado a la satisfacción del mayor número de personas posible, pero teniendo siempre en cuenta el medio natural en el que se desarrolla la actividad.

EN BREVE

Plazas específicas en las ofertas de empleo para licenciados en Ciencias Ambientales

La Consejería de Medio

Ambiente ha liderado una iniciativa para que en la oferta pública de empleo que elabora periódicamente la Consejería de Justicia y Administración Pública se creen plazas de funcionarios para cuyo acceso se requiera de forma específica la licenciatura de Ciencias Ambientales.

La Consejería de Medio Ambiente, dentro de sus competencias ha incorporado en la nueva relación de puestos de trabajo (RPT), 57 plazas base específicas para Ciencias Ambientales, y en otras 57 del cuerpo superior facultativo ha suprimido la exigencia de determinada licenciatura para estos profesionales puedan acceder. La titulación en cuestión se cataloga como válida para poder optar a otras 100 plazas de puestos de estructura. Asimismo se ha autorizado al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía a reordenar las diversas opciones en el cuerpo superior facultativo para que la Disposición Adicional Quinta de la Ley de Ordenación de la Función Pública se adapte a las nuevas titulaciones.

La Consejería colaborará además con la Asociación Sevillana de Ciencias Ambientales en el 'III Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales: Medio



Presentados los resultados del Ecobarómetro Andaluz 2003

Un 44 % de los andaluces consideran que 'la tierra no puede seguir soportando el crecimiento de la población al ritmo actual', frente a un 32% que se muestran contrarios con este planteamiento, según datos del Ecobarómetro Andaluz 2003 elaborado para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por el Instituto de Estudios Sociales de Andalucía, organismo dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científica (CSIC).

Quienes se consideran ecologistas se muestran más conforme con este planteamiento (48%) y, por el contrario, los entrevistados que no están de acuerdo son los que poseen un mayor nivel de formación; en concreto, un 41% de los encuestados con mayor conocimiento especializado no comparten tal afirmación. Por otra parte, un 43% de los andaluces ven en la ciencia la solución a los problemas ambientales, frente al 34% que, como se suele argumentar desde posiciones ecologistas, no creen que ésta solucione los déficits que afectan al medio ambiente, también según los resultados del último Ecobarómetro.

Otra línea argumental de este discurso que confía en la ciencia para solucionar los problemas medioambientales subraya la falta de pruebas sobre los riesgos ambientales y la exageración de los mismos. En este sentido, un 53% de los entrevistados se muestra en desacuerdo con la aseveración de que 'muchas de las afirmaciones sobre amenazas medioambientales son exageradas', frente al 29% que están conformes con

Ambiente Urbano', con su presencia en el acto inaugural y una subvención extraordinaria de 12.000 euros. La Consejería de Medio Ambiente prepara para el mes de febrero las nuevas convocatorias de ayuda para los proyectos locales y los campos de voluntariado con una consignación presupuestaria de 270.000 euros. En mayo se celebraran ocho jornadas provinciales con el fin de promover el voluntariado ambiental y revisar lo realizado en cada provincia andaluza. El programa de Voluntariado de la Consejería de Medio Ambiente está en marcha desde 1995, y han sido ya 18.000 las personas que han participado en alguna de las actividades, desde el proyecto Coastwatch de la Unión Europea, a los campos que cada verano se organizan en parques naturales andaluces o lo proyectos locales de voluntariado, que este año suman 64.

Una de las cuestiones que plantea el Ecobarómetro Andaluz 2003 para conocer el grado de acuerdo de los andaluces sobre diversas visiones de la problemática ambiental, su gravedad y forma de solucionarlo, es la disyuntiva entre protección ambiental y situación económica. Así, ante la afirmación 'nos preocupamos demasiado por el medio ambiente y no por los precios y la situación laboral', un 54% de los entrevistados están en desacuerdo frente a un 29% que sí está conforme, lo que muestra el predominio en Andalucía del discurso ambientalista frente al desarrollista. El 75% andaluces se muestra a favor, y tan sólo un 10% en contra, de modificar las pautas de consumo para proteger el medio ambiente, Otro indicador utilizado para mostrar la disposición de los andaluces a asumir costes personales para proteger el medio ambiente es la de pagar precios más elevados, donde un 52% de los entrevistados se encuentran a favor de esta hipotética medida y un 30% en contra, porcentaje éste inferior al registrado en el Ecobarómetro del año pasado. Sin embargo, la propuesta de pagar más impuestos para preservar el medio ambiente genera un menor apoyo que la de pagar precios más altos. En este sentido un 47% de los encuestados se muestran en contra de esta medida y un 36% afirman estar a favor.

El Ecobarómetro Andaluz es un instrumento puesto en marcha por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para medir la percepción social del medio ambiente en Andalucía. Su principal objetivo es analizar las actitudes de los andaluces sobre temas relacionados con el medio ambiente, su comportamiento individual y colectivo, así como la valoración que hacen de las actuaciones desarrolladas por las distintas administraciones y organismos públicos encargados de los temas medioambientales en Andalucía. Este trabajo se ha realizado entrevistando a 1.402 personas mayores de 18 años de edad, seleccionadas al azar y residentes en Andalucía.



EN BREVE

Detectados más de 120 casos de envenenamiento de animales en 2003

La Consejería de Medio

Ambiente ha contabilizado más de 120 casos de envenenamiento en Andalucía entre ejemplares de distintas especies durante 2003, según los datos registrados en el Centro de Análisis y Diagnóstico de la Fauna Silvestre (CAD) ubicado en Sevilla capital. Hasta este centro, que depende de la Junta, llegaron durante ese periodo de tiempo más de 200 ejemplares procedentes de toda Andalucía con síntomas de supuestos envenenamientos. Una vez analizados se pudo constatar que 80 de estos animales habían fallecido por causas no relacionadas con los venenos, como muerte natural, depredación, enfermedad o falta de alimento.

Las muertes por envenenamiento se han producido en Córdoba (23), Granada (21), Málaga (20), Jaén (16), Cádiz (14), Sevilla (13), Almería (7) y Huelva (6). El número de análisis realizados en animales muertos por sospechas a ese respecto se distribuye de la siguiente forma: Córdoba (43), Granada (32), Sevilla (29), Málaga (26), Jaén (23), Cádiz (20), Almería (14) y Huelva (13).

La Consejería de Medio Ambiente y la Federación Ecologistas en Acción tienen en vigor hasta 2005 un



Más de 600.000 actuaciones de los Agentes de Medio Ambiente

Los Agentes de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía realizaron durante el año 2003 un total de 643.000 actuaciones relacionadas con el control, vigilancia y protección del entorno natural de la comunidad autónoma, lo que supone una media diaria de 1.760. El mayor porcentaje de estas actuaciones se refiere a labores de vigilancia, custodia y seguimiento sobre el medio natural, que alcanzaron la cifra de 379.000, lo que supone un 59% del total, mientras que la información y atención a los ciudadanos contabilizó 133.000 (21%). Otras acciones correspondieron a la elaboración de informes (64.000), autorizaciones directas (44.000) y al levantamiento de actas de inspección (17.400) y de denuncia (5.600). Por tareas competenciales, una gran parte de las actividades realizadas por este colectivo el pasado año, el 36,8%, estuvieron relacionadas con la gestión y desarrollo forestal (237.000 actuaciones). Le siguen las de prevención y lucha contra incendios forestales (87.000), gestión cinegética (76.000), uso público (64.000), protección y prevención ambiental (54.000), conservación de la naturaleza (45.600), vías pecuarias (32.000), pesca continental (23.500) vigilancia de la Ley de Costas (8.600), y otras actuaciones (15.300).

Asimismo, este colectivo presta una atención especial a los trabajos relacionados con la protección y vigilancia del medio natural por encima de las acciones de carácter coercitivo. En este sentido hay que destacar el trabajo que realizan estos agentes ante los incendios forestales. La alta cualificación formativa que tienen y su conocimiento del territorio lo convierten en piezas imprescindibles tanto en las tareas de extinción como en la investigación para averiguar las causas de los siniestros. De los 1.227 siniestros producidos en 2003 las Brigadas de Investigación esclarecieron el origen del 79% de los mismos y colaboraron con la Policía Autonómica y Guardia Civil en la detención de 192 personas.

acuerdo para desarrollar una campaña divulgativa sobre el uso de los venenos. El objetivo de esta iniciativa es informar y concienciar de los efectos perniciosos que tiene la utilización de este tipo de sustancias para las especies animales en general, y para las que están en peligro de extinción en particular. 'Venenos SOS a la fauna silvestre' es la denominación de este elemento divulgativo que cuenta con un presupuesto de 134.000 euros, aportados íntegramente por la Consejería. Además de la campaña, los agentes de medio ambiente de la Consejería tienen como una de sus principales misiones controlar la presencia de cebos envenenados, y la recién aprobada Ley de la Flora y la Fauna Silvestres incluye elementos normativos para luchar contra esta práctica ilegal.

Este colectivo participó también activamente en actuaciones de control a las industrias visitando 653 empresas en aplicación de la directiva IPPC para aportar datos al registro europeo, en la toma de muestras de la calidad del aire a través de 94 tubos pasivos en toda Andalucía, y en la campaña centrada en la protección del litoral 'La Mar de Limpia'. El cuerpo de los Agentes de Medio Ambiente de la Junta, adscrito a la Consejería de Medio Ambiente, está compuesto en la actualidad por 820 personas, cifra que se está incrementando este año hasta llegar a los 935, tras la oferta pública de empleo. Este año se convocará también otra oferta de empleo de 130 plazas. Este aumento de los efectivos se complementa con la dotación de equipamiento. El pasado año se compraron 40 vehículos todo terreno, a los que hay que sumarles los 676 adquiridos entre 1997 y 2002. El parque móvil de este colectivo se compone en un 87% de todo-terrenos con menos de 6 años de antigüedad.

Dotación Informática

Este año a los agentes se les dotará con material informático, que permitirá modernizar y mejorar el servicio que presta este colectivo. De esta manera cada agente de medio ambiente dispondrá de un ordenador de bolsillo (PDA) equipado con localizador GPS, con correo electrónico y con aplicaciones como autorizaciones forestales o procedimientos sancionadores, con el programa Arpad (software para ver la cartografía y ortofoto en la pantalla) y con una cámara digital incorporada. Dispondrá también de conexión con la red corporativa de la Junta para recibir y emitir información mediante un teléfono GPRS, y en el vehículo una impresora portátil a color. Además a cada una de las unidades territoriales de las provincias se dota de un PC conectado a red corporativa, un escáner e impresoras.



AGENDA

- **Manuales**
- **Revistas**
- **CD-Rom**
- **Encuentros**
- **Legislación**

Plan INFOCA.

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla 2003

El Plan Infoca constituye el mayor programa de conservación de los paisajes vegetales andaluces puesto en marcha por el Gobierno andaluz y su actuación se extiende por los más de cuatro millones de hectáreas de superficie forestal de Andalucía. Este libro recoge en toda su amplitud dicho plan en el que las labores de prevención y extinción de incendios forestales juegan un papel importante para la conservación del monte mediterráneo.



Árboles y arboledas singulares de Andalucía

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

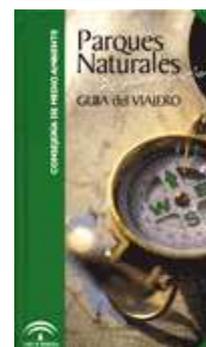
El Catálogo de Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía que actualmente elabora la Consejería de Medio Ambiente tiene su primera plasmación en la publicación de un libro por cada provincia. En ellos se muestra este proyecto conservacionista con aquellos ejemplares que por su forma, edad, dimensiones, ubicación, historia o rareza han merecido pasar a formar parte de un singular patrimonio catalogado y protegido.



Parques Naturales. Guía del viajero

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

Incluir la máxima información sobre los parques naturales de Andalucía en un solo volumen no es tarea fácil. Esta guía del viajero lo intenta de manera que todos aquéllos que visiten algunos de los parques naturales andaluces encuentren en ella datos de interés sobre las características de la zona, de las principales rutas, de los equipamientos de uso público y de otras informaciones de interés como alojamientos o restaurantes.



Guía turística de los pueblos ribereños del río Guadamar

VV.AA. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

Las tareas realizadas en la cuenca del río Guadamar tras el accidente de las minas de Aznalcóllar han hecho posible no sólo el espectacular cambio producido en esa zona, lo que ha llevado a declararla paisaje protegido, sino la implicación de los habitantes de la comarca que en gran medida han hecho posible la puesta en valor del territorio. Esta guía es un paseo y un homenaje a esas localidades para redescubrir esos valores.



Gestión de uso público en la RENPA. Estrategia de acción

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

El uso público considerado generalmente como las actividades recreativas, sociales, educativas, culturales o de ocio realizadas en los espacios naturales ha venido recibiendo en estos años un fuerte impulso por parte de la administración ambiental, al constituir un



área que integra las dimensiones sociales y ambientales y donde es necesario ordenar diferentes usos del territorio y de los recursos naturales y culturales.

Bases y criterios para la declaración de monumentos naturales en Andalucía.

Sancho Royo, F. Y Sousa Martín, A. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003

Este trabajo, fruto de un acuerdo entre la Consejería de Medio Ambiente y la Universidad de Sevilla, fue el embrión para el desarrollo y promulgación de la legislación sobre la figura de los monumentos naturales como espacios naturales protegidos. Los 35 monumentos declarados en la actualidad y los que se irán declarando deben su andadura a estos estudios técnicos previos realizados por los equipos científicos académicos.



El castaño en Andalucía

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003

De importante valor forestal y paisajístico, el cultivo de la castaña forma parte importante de algunas zonas de Andalucía como la Sierra de Aracena y Picos de Aroche en Huelva y la serranía de Ronda y el Valle del Genal en Málaga, así como en Sierra Nevada y la Sierra Norte de Sevilla. Este libro supone un firme apoyo de la Consejería de Medio Ambiente a los productores de la castaña ecológica y a esas comarcas.

Ley de la flora y la fauna silvestres de Andalucía

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

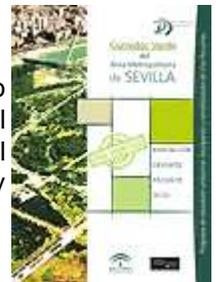
Nos encontramos ante la edición de un texto normativo que ha traído polémica como no podía ser menos en una ley de la complejidad de ésta. A partir de ahora muchos aspectos cruciales de la conservación del medio natural pasarán por el desarrollo de esta ley en la línea de compatibilizar esa conservación con un desarrollo sostenible que la Consejería de Medio Ambiente mantiene en la actualidad como consigna de primer orden.



Corredor Verde del Area Metropolitana de Sevilla. Guía didáctica

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

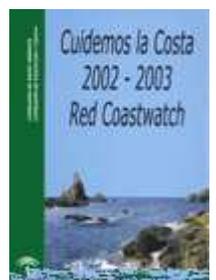
En el esfuerzo realizado por la administración medioambiental por recuperar el patrimonio histórico que representan las vías pecuarias se contempla su componente social y cultural para la región andaluza. La Consejería de medio Ambiente ha puesto en marcha el programa de Educación Ambiental, Divulgación y Sensibilización de las Vías Pecuarias y con el este documento que sugiere una visión didáctica del espacio de referencia.



Cuidemos la Costa 2002-2003

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

Un año más la Consejería de Medio Ambiente ha desarrollado junto con la Consejería de Educación y Ciencia la campaña de educación ambiental Cuidemos la Costa, incluida en el Programa Aldea. Esta publicación ofrece los resultados de la campaña llevada a cabo en el curso 2002-2003 y cuyos destinatarios son los alumnos y profesores pertenecientes a centros públicos y concertados ubicados en zonas costeras o limítrofes.

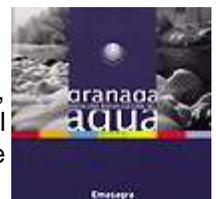


Manuales

Granada hacia una nueva cultura del agua

Emasagra. Granada. 2003

Este manual forma parte del material didáctica elaborado para el programa Granada, hacia una nueva cultura del agua que tiene como objetivo fomentar entre los jóvenes el uso responsable del agua y se ofrece como recurso de apoyo a las visitas guiadas que ofrece la Empresa Municipal del agua de Granada. Tlf: 958 24 22 00



Egmasa. Memoria anual

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

Desde su creación en 1989 Egmasa ha trabajado en colaboración con la iniciativa privada



para la puesta en marcha de proyectos empresariales en campos como la gestión de residuos o la puesta en valor de los valores naturales andaluces donde un 2 por ciento de la población ocupada lo hace ya en estos sectores. **Tlf: 955 04 46 00**

Marca Parque Natural de Andalucía. Catálogo de productos y servicios. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla. 2003.

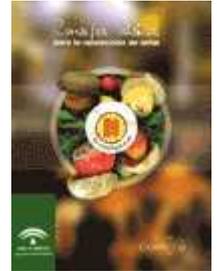
En este catálogo figuran las empresas a las que se ha concedido la Marca Parque Natural de Andalucía y para lo que han sido sometidas a un proceso de certificación por parte de una entidad independiente con comprobaciones in situ por parte de los auditores. **Tlf: 955 00 37 66**



Consejos básicos para la recolección de setas

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Jaén. 2003.

El Plan de conservación y uso sostenible de las setas y trufas de Andalucía pretende con su campaña No Te Confundas iniciar actuaciones que proporcionen conocimientos relativos a las intoxicaciones y confusiones de las setas recolectadas en nuestros montes. **Tlf: 955 00 35 00**



Investigación sobre el medio ambiente. Balance 2000-2003

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

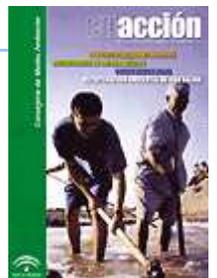
Balance de un cuatrienio sobre las distintas líneas de investigación medioambiental llevadas a cabo en las diez universidades públicas andaluzas bajo los auspicios y la financiación de la Consejería de Medio Ambiente. **Tlf: 955 00 35 00**



Revistas

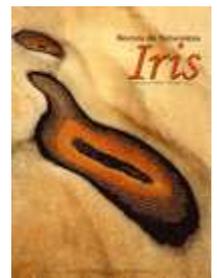
En Acción

Este número de la revista del voluntariado ambiental andaluz nos ofrece entre las experiencias de la recuperación ambiental de una salina, el proyecto quebrantahuesos, los voluntarios en Sierra Mágina o la jornada de la campaña Coastwatch 2003. **Tlf. 955 00 35 00**



Iris

Esta revista de naturaleza editada por la Asociación española de fotógrafos de Naturaleza llega a su número 9 enseñando imágenes de una belleza sobrecogedora y mimando la edición con una calidad fuera de lo normal en el ámbito editorial. **Tlf. 91 405 70 93**



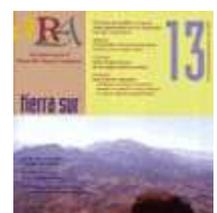
Europa Forestal

Esta revista anuario del sector forestal español presenta en su número de 2003 varios temas de actualidad como el Plan Nacional Forestal, la nueva Ley de Montes o la apuesta de la Junta de Andalucía por la puesta en valor del sector micológico. **Tlf: 902 200 181**



Tierra Sur

La revista de la Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía presenta entre otros temas el premio a la mejor cooperativa del año en Andalucía para la cooperativa agraria Carchuna La Palma, de Motril y un reportaje sobre la comarca de Los Vélez. **Tlf: 954 17 92 10**



Observatorio

Boletín informativo de la Agenda provincial 21 de Córdoba donde se ofrecen indicadores ambientales para el seguimiento de la misma y con los agentes de participación ciudadana e institucional implicados en su desarrollo. **Tlf: 957 21 13 89**

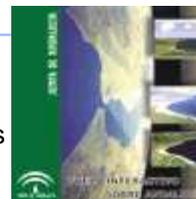


CD-Rom

Vuelo interactivo sobre Andalucía

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Nueva edición del vuelo interactivo sobre Andalucía con imágenes de satélite procesadas para ofrecer un nivel de resolución sobre cinco metros en el territorio. **Tlf. 955 00 35 00**



Encuentros

Primer premio de pintura de aves de Andalucía 2003/2004

Hasta el próximo 15 de mayo están invitados a participar en este concurso de la Consejería de Medio Ambiente los alumnos de educación primaria y secundaria de Andalucía o cualquier persona a título individual con un máximo de dos obras. **Tlf: 955 00 34 64**



Cañada de los pájaros

La primera reserva natural concertada de Andalucía y de España ofrece sus servicios tanto de observación y educación ambiental como de alojamiento y restauración en un entorno privilegiado. **Tlf. 955 77 21 84**



Sigfito

Sigfito es una entidad sin ánimo de lucro que se ocupa de la recogida periódica de los residuos de envases que hayan contenido productos fitosanitarios.

Legislación

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres. (BOJA nº 218 de 12-11-03)

Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. (BOJA nº 243 de 18-12-03)

Decreto 252/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Hornachuelos. (BOJA nº 217 de 11-11-03)

Decreto 251/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro. (BOJA nº 213 de 5-11-03)

Orden de 23 de septiembre de 2003 de declaración del Parque Periurbano Dehesa de Santa Fe, en Santa Fe (Granada). (BOJA nº 199 de 16-10-03)

Resolución de 8 de enero de 2004, de la Dirección General de educación Ambiental, por la que se convoca la concesión de subvenciones para la realización de actividades de educación ambiental. (BOJA nº 15 de 23-1-04)

Acuerdo de 7 de octubre de 2003 del Consejo de Gobierno por el que se aprueban los Planes de desarrollo Sostenible de los Parques Naturales de Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, Sierra de las Nieves, la Breña y Marismas del Barbate y Sierra Norte de Sevilla. (BOJA nº 209 de 30-10-03)

Veinte años a través de las normas

Juan Carlos Alcántara Aguilar
Asesor de la consejera de Medio Ambiente



Frecuentemente otorgamos más valor del que le corresponden a las instituciones y a los organismos

públicos o privados. De forma increíble nos olvidamos que detrás siempre están las personas, que con su esfuerzo y su sensibilidad hacia cuestiones que atañen a la colectividad, van impulsando poco a poco los cambios necesarios en la sociedad. Lo que vamos a narrar es obra de los andaluces, es nuestro camino, señalando el papel protagonista de algunos y la obra callada de muchos otros.

Andalucía, desde el inicio de su etapa autonómica, ha sido ejemplo en el Estado, de Comunidad preocupada por la situación de su Patrimonio Natural y ha dado muestras de una voluntad política inequívoca, tendente a proteger su rica biodiversidad. Y en ese contexto, justo es reconocer la labor de hombres y mujeres, cuya participación fue vital para que se forjara en Andalucía una estructura administrativa y una legislación, adecuadas para la protección del medio ambiente. Diacrónicamente, obligado es nombrar a Tomas Azcárate y a Isabel Mateos, con quienes muchos otros estuvieron desde el inicio levantando una Administración Ambiental de vanguardia y ejemplo en el marco europeo.

Al principio, y tras el duro trance de las transferencias, el medio ambiente estaba "acogido" en la Consejería de Política Territorial, luego Consejería de Obras Públicas. Poco a poco fue creciendo, y de ser un Servicio, paso a convertirse en Dirección General. Difícil es resistirse a símiles o metáforas porque, verdaderamente, y con la perspectiva que nos da el tiempo, podemos decir que estábamos ante algo parecido a un ser vivo que, desde su nacimiento, gritaba pidiendo entidad propia y libertad de movimientos.

Y, como pasa con los recién nacidos, la impresión de todos sería que el tiempo pasaba con rapidez y que nuestra Administración Ambiental crecía casi sin darnos cuenta, si no fuera porque la memoria histórica pone en su lugar a los muchos que, con su trabajo, poco a poco, construyeron lo que es hoy la Consejería de Medio Ambiente.

En este proceso, hay una fecha señera porque significó, de alguna forma, la mayoría de edad ambiental del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La Ley 6/1984 de 12 de junio de creación de la Agencia de Medio Ambiente supuso un avance notable a todos los efectos, tanto jurídicos, como sociales. Los ciudadanos comenzaban a tener un referente medioambiental en la Administración, del que habían carecido en épocas anteriores, porque tampoco el Estado les había proporcionado nunca una entidad autónoma donde acudir en demanda de su derecho a disfrutar de un medio ambiente sano.

La Agencia de Medio Ambiente fue calando progresivamente en la sociedad andaluza, y lo hizo partiendo de cero, muchas veces mediante el contagio de sus propios empleados que irradiaban concienciación ambiental a sus conciudadanos y que se tomaban sus funciones tan en serio, que los escepticismos de personas e instituciones iban cayendo uno tras otro sin excusa ni remedio.

Nos damos cuenta de la importancia de los símbolos en nuestro mundo de imágenes, cuando nos acordamos de lo que era la Casa Rosa para los andaluces. Hoy la Casa Sundheim ha retomado ese espíritu con fuerza y con una proyección de futuro cada vez más apasionante.

A partir de 1984, la Agencia de Medio Ambiente tuvo un objetivo básico y prioritario que fue la protección de aquellos espacios geográficos concretos con valores naturales emblemáticos. Antes de entrar en este punto, es importante resaltar que, a la par que se estaban diseñando las primeras líneas de actuación ambiental,

también se daba entrada a la participación social como componente ineludible de una política ambiental progresista. En sucesivos Decretos el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía creó el Consejo Asesor de Medio Ambiente, en 1982, los Consejos Provinciales de Medio Ambiente, en 1988 o las Juntas Rectoras de los Parques Naturales de Andalucía en 1990.

En todos ellos la voz de los diversos sectores de la sociedad se dejaba escuchar con regularidad y era ponderada por quienes desempeñaban las responsabilidades ejecutivas. Podemos decir, en consecuencia, que la Administración Ambiental de la Junta de Andalucía, cumple veinte años de preocupación compartida con toda la sociedad, por el medio ambiente, ejerciendo sus funciones de gobierno sin estar nunca de espaldas a los andaluces sino contando con su criterio a través de las asociaciones e instituciones que los representan.

Ante la urgencia que padecía el territorio andaluz, sobre todo sus zonas húmedas, se dio comienzo a una etapa que podríamos denominar de "protección singular" de determinados espacios. Siguiendo los cauces que entonces estaban determinados por la normativa estatal, se aprobaron mediante Leyes del Parlamento Andaluz la declaración de Reservas Integrales, como Fuente de Piedra en 1984, las Zonas Húmedas del Sur de Córdoba, Marisma de Odiel e Isla de Enmedio y Marisma del Burro, todas en el mismo año, o las Doce Lagunas de Cádiz en 1987.

No sólo se afrontó la declaración de estas pequeñas porciones de territorio, de incalculable valor ecológico, utilizando un grado extremo de protección, sino que se compaginó esta concepción con la que ha sido uno de los pilares básicos en la conservación de nuestra biodiversidad. Estamos hablando de los Parques Naturales, superficies en las que el grado de protección es gradual y se acrecienta cuanto más nos aproximamos a las zonas más sensibles y con mayor riqueza natural. El Parque se concibe desde el principio como una amplia superficie en la que se incluyen núcleos urbanos, zonas agrícolas, ganaderas, franjas litorales, ríos, etc. Precisan de un tratamiento especial y podemos decir que las reglas del desarrollo sostenible son la "constitución ambiental" de estos espacios, las que dan fundamento y viabilidad a todas las actividades humanas que en el se llevan a cabo.

En 1984 y por Decreto del Consejo de Gobierno se crea el Parque Natural de Sierra de Grazalema. En 1987 nacen, mediante idéntico instrumento jurídico, el de Sierra de María y Cabo de Gata-Níjar. Al año siguiente se completa este conjunto de cinco Parques precursores con los de Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas y Sierras Subbéticas de Córdoba.

Mientras todo ello se gestaba, la Agencia de Medio Ambiente trabajaba en la ardua labor de configurar un inventario de todos los espacios naturales protegidos de Andalucía para darle un tratamiento unitario y coherente, al tiempo de establecer un sistema jurídico específico de protección acorde con las circunstancias naturales de nuestra tierra. Tras muchas disquisiciones, tanto técnicas como legales, se aprobó la Ley 2/1989 de 18 de julio que ofrecía a los andaluces el tan ansiado Inventario de Espacios Protegidos y fijaba las pautas principales para su protección.

La Ley 2/1989 se aprobó sólo cuatro meses después de que el Estado hiciese lo propio con la Ley 4/1989 de 27 de marzo, que estableció el derecho básico estatal en materia de espacios naturales protegidos, flora y fauna silvestre, con inclusión de recursos naturales como la caza y la pesca que se integran de modo natural con la conservación de la Naturaleza en su conjunto. A pesar de esta proximidad en el tiempo, que provocó, prácticamente, una tramitación simultánea de ambas, el Tribunal Constitucional confirmó, más tarde, el respeto de nuestra Ley autonómica a las bases del Estado.

Tras el largo tiempo transcurrido, y desde un juicio desapasionado, podemos aventurarnos a decir que la Ley 2/1989 fue uno de los grandes éxitos de la Junta de Andalucía por cuanto clarificó la situación y comenzó a cimentar de verdad la cultura de los espacios naturales protegidos, de modo uniforme y coordinado. La Ley supuso un grado de protección de extrema importancia sobre todo en lo que se refiere a las actuaciones de tipo urbanístico, tanto generales y de planificación, como particulares. A partir de 1989, ya no iba a ser tan fácil que el crecimiento desmesurado y la construcción desorganizada acabase con los espacios naturales protegidos, la flora y la fauna silvestres.

Tampoco debemos olvidar la innovación que supusieron las nuevas figuras andaluzas de protección que nacieron con la Ley y, muy especialmente, el Parque Periurbano, que progresivamente está suponiendo la incorporación de los Ayuntamientos a la protección de la Naturaleza, en este caso, de aquellos espacios cercanos a los núcleos urbanos que tradicionalmente eran utilizados por los ciudadanos para su esparcimiento en días de ocio.

Pero si importante era la línea tendente a delimitar los espacios protegidos, no podemos dejar de evocar la labor realizada al inicio de lo noventa para facilitar la protección general del medio natural con independencia de su situación o no en un espacio natural protegido. Aunque la operatividad del Inventario era muy apreciable, los valores naturales no podían tener frontera, y mucho menos en una tierra como la nuestra en la que lo rural y lo urbano se confunden en una amalgama que es característica del paisaje andaluz.

Porque debemos recordar que esta distinción que marcaba la línea geográfica del espacio tenía unas consecuencias administrativas de gran entidad. No olvidamos aquella época en la que las competencias en materia de montes, caza, pesca, vías pecuarias y riberas de ríos estaban divididas entre Agencia de Medio Ambiente e Instituto Andaluz de Reforma Agraria,



-organismos autónomos adscritos a distintas Consejerías-, según se ejercieran dentro o fuera de los espacios naturales protegidos. Eran los tiempos de vigencia de aquel Decreto 152/1991 que todos recordamos como el que marcaba las "dos Andalucía ambientales", en manos cada una de distintos departamentos de la Administración Autonómica.

Esta coyuntura acabaría tanto desde el punto de vista objetivo como orgánico, con dos hitos que se consideran fundamentales en la vertebración de la Andalucía Rural: la Ley Forestal de Andalucía y la creación de la Consejería de Medio Ambiente. En primer lugar con la aprobación de la Ley 2/1992 de 15 de junio Forestal de Andalucía, consecuencia del Plan Forestal Andaluz de 1989, puesto que ambos instrumentos consagraban el concepto de terreno forestal como objeto de la protección ambiental, al tiempo que se forjaba la idea de compatibilidad entre los recursos forestales y la conservación. La Ley 2/92 completaba un sistema que, junto a la Ley 2/89, tenía como fin la defensa de los valores ambientales con independencia de donde radicarán. Se constituían ambas leyes, también, en los dos pilares del desarrollo sostenible en Andalucía de la mano de la planificación ambiental que, paso a paso, iría articulando el mapa de la nueva economía rural de la Región.

Antes de la aparición de la Consejería, la Agencia de Medio Ambiente, capitaneada por Fernando Martínez Salcedo, iba a realizar su última aportación jurídica, cuya importancia no iría a la zaga de la Ley 2/89. Tras un largo periodo en el que la atención se centraba en el medio natural, se promulgó la Ley 7/1994 de 18 de Mayo de Protección Ambiental de Andalucía. Su elaboración entrañó grandes dificultades de todo tipo y su tramitación resultó una odisea cuyo recuerdo produce inquietud más que nostalgia. Pero el resultado fue satisfactorio, ya que se diseñó un sistema de prevención ambiental que se ajustaba al rumbo que marcaban las Directivas comunitarias que estaban en fase de propuesta, con lo que Andalucía mejoraba, incluso, el nivel europeo y elevaba las competencias ambientales a un grado de importancia que aún permanece.

Desde la Ley 7/94, el medio ambiente estaría presente en cualquier actividad que se llevara a cabo en nuestra Región. Calidad del Aire, calidad del agua litoral y residuos, serían los otros tres bloques regulados en la Ley 7/94, cuyas múltiples innovaciones perfiles no pueden ser relacionadas en este momento sin incurrir en la redacción de un tratado.

El Decreto del Presidente 148/1994 de 2 de Agosto iba a crear la Consejería de Medio Ambiente. Su primer titular sería Manuel Pezzi Ceretto, que tuvo que intervenir en una legislatura corta y difícil. Pero, con este Decreto, se atribuyeron a la nueva Consejería las competencias en materia de desarrollo forestal, con lo que el periodo se convirtió en un ensamblaje entre departamentos para unificar Administración Ambiental y Administración Forestal en una misma Consejería de Medio Ambiente en la que se iba a materializar el principio de unidad de gestión de una forma mucho más efectiva. Se había acabado con la división regional a efectos ambientales.

Desde el punto de vista jurídico, la otra aportación notable del periodo 94-96 sería el desarrollo de la Ley de Protección Ambiental con la elaboración y aprobación de seis Decretos que completarían el marco normativo de la calidad ambiental de Andalucía. A veces se resaltan más las Leyes que los Reglamentos en la escala de importancia jurídica e incluso política. No estimamos que en el caso de la Ley de Protección Ambiental se pueda llegar a tal conclusión, pues su desarrollo fue otra singladura no exenta de escollos y tempestades y, sobre todo, de complejidad jurídica añadida.

La consolidación de la Consejería de Medio Ambiente continuó en la legislatura 1996-2000, con el Consejero José Luis Blanco, en un periodo en el que ven la luz normas que merecen ser destacadas a pesar de no tener la repercusión social de las traídas anteriormente a colación. En primer lugar el Reglamento Forestal de Septiembre de 1997, que llena de contenido a la Ley de 1992 y, al año siguiente, el Reglamento de Vías Pecuarias, que sirve de inicio en Andalucía a un nuevo horizonte que brillaría con luz propia en la legislatura que ahora finalizamos.

En este periodo la Ley 5/1999 de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales fue la incorporación más esperada, ya que vino a renovar una normativa estatal antigua y sin el rango necesario, al tiempo que facilitaba nuevos instrumentos de control y gestión muy necesarios en un campo en el que la actuación de la Administración Andaluza se va perfeccionando cada campaña hasta llegar a un grado de eficacia del que debemos sentirnos orgullosos.

En estos años también se aprobaron importantes Decretos en materia de Ecoauditorías ambientales y Entidades Colaboradoras de la Administración, siguiendo el camino de la responsabilidad compartida en materia de calidad ambiental, que la Ley 7/1994 marcó con claridad y contundencia.



Desgraciadamente, en 1997 ocurre el accidente minero de Aznalcóllar, de gran trascendencia ecológica para el entorno de Doñana y para el río Guadalquivir. Esto también dio origen a una respuesta jurídica por parte de la Junta de Andalucía que, junto a la propia reacción de las Administraciones y de todos los andaluces, también puede considerarse modélica, puesto que evitó gran parte de la

Desde un juicio desapasionado la ley 2/89 de inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía se puede considerar uno de los grandes éxitos de la Junta de Andalucía

conflictividad que pudo augurarse al inicio del vertido. También las normas salieron al paso con brillantez para solventar una tragedia cuya superación es una realidad que cobra forma.

El pasado inmediato se funde con el presente cuando llegamos a la última legislatura 2000-2004. Y quizás la norma que signifique mejor esa fusión sea el Decreto 112/03 por el que se declara Paisaje Protegido el Corredor Verde del Guadiamar: lo que fue lodo tóxico, hoy es un espacio natural protegido.

La nueva sede en la Casa Sundheim y la Consejera Fuensanta Coves dan una nueva imagen y una impronta especial a la Consejería de Medio Ambiente, en la que se reúnen responsables de otras épocas que vuelven con energías renovadas, junto a nuevas incorporaciones, lo que provocó una síntesis de enorme interés, con un resultado que, a estas alturas, y con carácter global, podemos catalogar de exitoso.

En el aspecto normativo ha habido actividad en todos los bloques temáticos clásicos de la Consejería, tanto en protección ambiental como en los referentes a la planificación ambiental, espacios naturales protegidos, recursos naturales y flora y fauna silvestre. Mención específica para el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, publicado en Diciembre de 2001, que culmina el ciclo de renovación de la normativa de incendios.

El avance en materia de espacios protegidos nos ofrece ejemplos evidentes. La Ley 3/2003 de 5 de junio por la que se declara Paraje Natural la Isla de Alborán y el Decreto 57/2003 que declara el Parque Natural del Estrecho son muestra de la clara opción de completar nuestro Inventario. El espíritu de funcionamiento en Red se hace norma jurídica con el Decreto 95/03 que regula la RENPA y formaliza el carácter que ha lucido en toda la legislatura.

En cuanto a la planificación de los espacios, debe hacerse constar el avance y relacionarlo con la gran magnitud del trabajo a realizar. Se ha ejecutado parte de la renovación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los Parques Naturales que más lo precisaban, y se ha avanzado en la aprobación de los Planes de Desarrollo Sostenible.

Tras un largo período en el que la atención se centraba en la protección del medio natural se aprueba otro gran hito como es la ley de Protección Ambiental de Andalucía

La calidad ambiental, en lo que a normas se refiere, ha ofrecido soluciones a los problemas que más afectan a la vida ciudadana. Buena muestra de ello son el Reglamento de Ruidos y el Decreto que regula el procedimiento de autorización de grupos de gestión o sistemas lineales de gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como de pilas y baterías usadas.

Ambos del 2003, pretenden mirar a las preocupaciones de los andaluces, que tienen en el ruido el problema ambiental que más les afecta, y que comprueban cómo crece de modo espectacular en sus domicilios el volumen de pilas, baterías y residuos eléctricos y electrónicos.

Cuando la sociedad necesita una norma con urgencia porque el contexto jurídico así lo demanda, ninguna Administración responsable puede mirar a otro lado o esperar infructuosamente. El Decreto 230/2001 de Ordenación de la Caza respondió a esa necesidad que la Consejería de Medio Ambiente supo afrontar a pesar de que se supiera que una Ley estaba por venir, con un enfoque innovador de los recursos naturales relacionados con la conservación de la flora y fauna silvestre.

Esa Ley del siglo XXI, en su elaboración y tramitación iba a respetar la seña de identidad de la Administración Ambiental de Andalucía, quizás con mayor rigor que nunca. Hoy podemos decir que la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la Flora y la Fauna silvestre de Andalucía ha contado con la participación real y efectiva de todos los sectores implicados de nuestra Comunidad Autónoma. Han sido escuchadas todas las voces, analizadas todas las posturas y valorados todos los intereses, hasta llegar a una norma que conjuga la conservación de la naturaleza con la explotación de los recursos y defiende nuestra rica biodiversidad sin concesiones.

El paso a la modernidad ambiental prosigue con la fiscalidad ecológica de reciente cuño, cuya próxima vigencia en Andalucía profundizará aún más en el principio de "quien contamina paga", ya consolidado en el marco europeo.

Y hay que seguir, porque aunque vayamos marcando periodos, éstos, para el Derecho Ambiental, son solo breves estaciones en el camino. Queda por hacer lo de siempre. Solucionar los problemas de la ciudadanía, a medida que vayan surgiendo y defender nuestro Patrimonio Natural de todos sus enemigos, incluidos nosotros mismos. "Hoy es siempre todavía" también para el jurista, y cuando superamos un objetivo, otro nos espera, más complejo y acuciante. En todo caso, apuesto por que Andalucía seguirá, en materia ambiental, siendo referente de progreso para todas las Administraciones de nuestro contexto sociopolítico.

EN BREVE

Financiados 134 proyectos de investigación en las Universidades andaluzas

La Consejería de Medio

Ambiente de la Junta de Andalucía ha destinado en el trienio 2000-2003 más de 11 millones de euros para subvencionar los 134 proyectos de investigación sobre medio ambiente que han realizado las diez Universidades Públicas de Andalucía.

Estos acuerdos alcanzados con la comunidad universitaria se enmarcan dentro de VI Programa Marco Comunitario que va del año 2000 al 2006 y que se ocupa en una de sus cuatro áreas a la energía y medio ambiente, así como el III Plan Andaluz de Investigación que define el área de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Se trata de dar respuesta a los retos que plantea a diario el desarrollo sostenible.

La temática que se ha abordado en los 134 trabajos ha sido muy variada, destacando los 53 proyectos que tratan el funcionamiento de los ecosistemas y la biodiversidad, una línea de investigación que versa sobre la evaluación, protección y recuperación de la flora y vegetación, de la fauna o de los ecosistemas forestales. Le siguen otros 14 trabajos sobre litoral andaluz: contaminación y recuperación de hábitats y



Planes de Desarrollo Sostenible para tres parques naturales

El Consejo de Gobierno ha aprobado los planes de desarrollo sostenible de los parques naturales de Cabo de Gata-Níjar (Almería), Sierras Subbéticas (Córdoba) y Sierra de Arcena y Picos de Aroche (Huelva), documentos que establecen la estrategia de fomento económico que desarrollará la Junta de Andalucía en estos territorios durante los próximos seis años.

Los planes afectan a un total de 39 municipios y se aplicarán tanto en el interior de los espacios protegidos como en sus respectivas áreas de influencia socioeconómica, con un total de siete grandes bloques de medidas: mejora de la gestión y conservación del medio natural,

por último otros 16 sobre la elaboración de diagnósticos previos a la redacción de figuras de planificación en Espacios Naturales Protección. Estos proyectos de investigación son sólo una muestra de la necesidad que tiene la Administración ambiental de los conocimientos científicos que aportan las universidades, una simbiosis de la que se beneficia principalmente la sociedad andaluza.

Algunos de los trabajos de investigación presentados el año pasado como el de la Universidad de Almería abordaron la valoración ambiental de la Geoda de Pulpí. En Cádiz se trabajó en el plan experimental de recuperación, manejo y usos sostenibles de humedales costeros marismeños en el PN Bahía de Cádiz. La Universidad de Granada abordó en su estudio el control de la contaminación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en ambientes urbanos. En Huelva fueron las metodologías y técnicas de toma de muestras y análisis para el estudio de suelos contaminados por compuestos orgánicos. Los universitarios de Jaén trabajaron acerca de la red supranacional de laboratorios medioambientales multifuncionales. El proyecto de Málaga fue la cartografía y evaluación perlagunar de los humedales de Andalucía.

revalorización del patrimonio cultural, fomento de los sistemas productivos locales, formación de recursos humanos e investigación, modernización de infraestructuras y equipamientos, mejora de la gestión institucional y fomento de la participación social.

De acuerdo con el modelo que ya se aplica en otros espacios naturales, el Instituto de Fomento de Andalucía asumirá las iniciativas de dinamización económica a través de unidades técnicas de promoción integradas en sus gerencias provinciales, mientras que a las delegaciones del Gobierno de la Junta corresponderá la coordinación general y a las oficinas de los parques el seguimiento de las medidas de contenido ambiental. Estos planes de desarrollo han sido elaborados por la Consejería de Medio Ambiente con la colaboración del Instituto de Desarrollo Regional y de las universidades de Almería, Córdoba y Huelva. En su realización también han aportado propuestas los principales agentes socioeconómicos representativos de los tres territorios.

Cabo de Gata

El Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar se llevará a cabo en un territorio de 98.570 hectáreas repartido entre los municipios de Almería, Carboneras y Níjar. De esta extensión 37.513 hectáreas corresponden a zonas protegidas. Las prioridades se centrarán en mejorar el tejido productivo de actividades agrícolas, artesanales, turísticas, pesqueras e industriales predominantes en la zona. En materia turística, se prestará especial atención al fomento y ordenación de las modalidades relacionadas con los recursos geológicos y submarinos y con el turismo científico y de congresos. De igual modo, se culminará la restauración del poblado minero de Rodalquilar para uso recreativo, se creará una ruta cultural financiada con la colaboración de la iniciativa privada y se abordará, en cooperación con los propietarios, la recuperación de las infraestructuras tradicionales del parque (aljibes, molinos, acequias, etc.).

En el Parque Natural de las Sierras Subbéticas, el plan se aplicará en un ámbito de 106.352 hectáreas (32.160 protegidas) de los municipios de Cabra, Carcabuey, Doña Mencía, Iznájar, Luque, Priego de Córdoba, Rute y Zuheros. La estrategia de fomento para los próximos seis años recoge 187 medidas orientadas básicamente a las actividades extractivas, el olivar, el sector turístico y las industrias agroalimentarias, textil y de transformación de metales.

El Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche se aplicará en un territorio de 280.378 hectáreas (el 66% protegidas), integrado por paisajes agroforestales de dehesas y castaños en 28 municipios. Las prioridades de fomento se dirigen en este caso al fortalecimiento de las perspectivas de desarrollo turístico de la comarca y a apoyar las actividades económicas tradicionales relacionadas con el castaño, el corcho y la dehesa, así como la industria agroalimentaria asociada al cerdo ibérico.



La Ventanilla virtual al servicio de los andaluces

Consejería de Medio Ambiente



De un servicio directo al ciudadano que pasaba por la 'ventanilla', la Consejería de Medio Ambiente ha evolucionado en el último decenio a la prestación de utilidades a los ciudadanos de una forma mucho más simplificada y ágil, gracias en buena parte a la puesta en uso de las ventajas que ofrece Internet y de la edición de materiales que informan y facilitan los trámites. De esta manera, el proceso de modernización de Andalucía se haya estrechamente vinculado al desarrollo del medio ambiente andaluz. Durante la última década la Consejería de Medio Ambiente ha puesto las nuevas tecnologías al servicio de todos los andaluces para lograr una mayor calidad de vida y equilibrio social y territorial, facilitando toda la información y servicios que presta la administración autonómica a través de la dotación de equipamientos y la universalización de los servicios públicos a través de internet.

Ante la creciente demanda de información que sobre aspectos medioambientales solicita la sociedad andaluza en su conjunto y el interés de la Consejería por ofrecer información actualizada, veraz y científicamente contrastada a todos los ciudadanos sobre temas de su ámbito de actuación, la administración andaluza creó en el año 2000 la Red de Información Ambiental de Andalucía, instrumento permanente de documentación con el que se pretende facilitar a los ciudadanos en general y a los científicos, técnicos y gestores, en particular, una ayuda que permita progresar en la mejora del medio ambiente.

El trabajo de esta Red se desarrolla a través de un programa anual en el que se incluyen todos los proyectos relacionados con la información ambiental considerados relevantes por los centros incluidos en la Red (Instituto de Estadística de Andalucía, Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial, las Consejerías de Obras Públicas y Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y las Universidades de Sevilla, Almería, Jaén y Córdoba), así como los trabajos de la Consejería, los cuales se organizan, entre otras áreas de trabajo, en bases de datos, información cartográfica digital temática y ortimágenes, informes sobre variables y procesos ambientales o en el desarrollo de modelos de evaluación ambiental.

A lo largo de estos 10 años la administración autonómica ha logrado consolidar una serie de herramientas y procedimientos para facilitar a los andaluces el acceso a la información ambiental de una forma sencilla y eficiente. En este sentido hay que destacar que en Andalucía alrededor de 500.000 ciudadanos y empresas pueden realizar ya 12 trámites administrativos de la Consejería de Medio Ambiente relacionados con la gestión de los residuos peligrosos, ayudas forestales y con la caza y pesca.

Por tanto, a través de este servicio los ciudadanos pueden presentar la declaración anual de productores de residuos peligrosos, la memoria anual de los gestores de este tipo de residuos el certificado de destrucción de vehículos, o la hoja de control de la recogida de aceite; así como obtener las licencias de caza y pesca continental, ayudas para la prevención y lucha contra incendios forestales o las ayudas para el desarrollo y gestión sostenible de recursos forestales.

En el apartado de caza y pesca la Junta ha puesto en marcha un nuevo servicio que facilita la tramitación y obtención en el acto de las licencias de caza y pesca. Con esta nueva

**Ciudadanos y empresas
pueden realizar ya doce
trámites administrativos
relacionados con la gestión
de los residuos peligrosos,
las ayudas forestales o la
caza y la pesca**

fórmula se reduce considerablemente el tiempo necesario para la obtención de las licencias, ya que antes la emisión de este documento podía dilatarse entre una semana y un mes, y ahora se resuelve en unos minutos. De esta manera, los interesados en adquirir la licencia sólo tienen que acudir a una de las entidades bancarias que colaboran con la Consejería de Medio Ambiente, donde pueden recibirla al momento y en la misma sucursal. Para ello sólo tienen que identificarse con el Documento Nacional de Identidad (DNI), el Número de Identificación Registral (NIR) y el número de póliza del Seguro Obligatorio del Cazador, además de abonar la tasa correspondiente. Los cazadores podrán también cumplimentar el plan técnico de caza a través de la página Web de la Consejería de Medio Ambiente.

Además de los trámites, la Consejería de Medio Ambiente también ofrece 12 servicios de información y atención al ciudadano a través de Internet. Gracias a esta prestación, cualquier usuario puede conocer los datos de calidad del aire y aguas litorales, consulta de las licitaciones públicas, de la base de datos de la biblioteca, o inscribirse en los grupos de voluntariado, entre otros.

Otro servicio que ofrece la administración medioambiental a través de internet es el denominado 'buzón del ciudadano', en el que se atiende y da respuesta personalizada a las peticiones, sugerencias y dudas de los andaluces. Así desde el mes de octubre de 2002 hasta abril de 2003 la Administración autonómica atendió un total de 3829 consultas (peticiones, sugerencias, dudas, etc.) de usuarios de internet, a través del citado buzón.

Entre las cuestiones más solicitadas destacan las relacionadas con la gestión del medio natural (con 413 peticiones), la prevención y la calidad ambiental (408), la educación ambiental (309), la red de espacios naturales (213), y con la actividad de la caza y la pesca (234). Por otra parte, 489 usuarios han solicitado información sobre asuntos tales como el Corredor Verde del Guadiamar, vías pecuarias, ortofotos, sistema de información ambiental o los planes de ordenación de recursos naturales.

Uno de los aspectos que demanda una mayor información por parte de los ciudadanos es en lo relativo a la calidad del aire. En este caso hay que resaltar que la legislación actual obliga a informar a la población sólo cuando existen superaciones de los valores límites establecidos para ozono. No obstante, la Consejería de Medio Ambiente emite información a la población siempre que se superan los límites establecidos para situaciones admisibles.

En este sentido, la administración medioambiental ha colocado en varias ciudades andaluzas unos paneles electrónicos de información al público en el que se recoge en tiempo real los valores de la contaminación atmosférica de su entorno -tanto del momento actual como la del día anterior-, así como todo tipo de información asociada con la calidad del aire. De esta manera el panel refleja los datos que aportan las estaciones de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire Ambiente, en las que se miden de forma continua tanto contaminantes químicos - partículas, CO, hidrocarburos, TRS, etc.- como físicos y meteorológicos.

La Consejería de Medio Ambiente ofrece servicios de información y atención al ciudadano como datos de calidad del aire y aguas litorales o consultas de licitaciones públicas

Para evitar que los ciudadanos se encuentren con problemas a la hora de interpretar los datos que ofrecen los paneles de información, a cada uno de los contaminantes a tener en cuenta se le asocia otro valor conocido como índice, perteneciente a una escala (por ejemplo de 1 a 100), que muestra de forma más clara la calidad del aire existente en la zona. A cada número de la escala se le añade un comentario (buena, admisible, mala, etc.) y

el color más adecuado en cada caso (rojo si la calidad es mala, verde si es buena, etc.)

Además de estas instalaciones la Consejería de Medio Ambiente ha ubicado en todas sus sedes unos Puntos de Información de Calidad Ambiental (PICA) para que los ciudadanos puedan acceder a todo tipo de información sobre la materia y ofrece también a tiempo real a través de su página web www.juntadeandalucia.es/medioambiente todos los datos que ofrecen las distintas estaciones que integran la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire Ambiente.

Esta Web ofrece también a los ciudadanos la posibilidad de acceder a unos mapas realizados a partir de fotografías aéreas, ortofotos, que son utilizados para la realización de trabajos de política agraria común, gestión de los espacios naturales protegidos y los espacios forestales, así como en la actualización del mapa topográfico de Andalucía.

En relación con los espacios naturales protegidos de nuestra comunidad autónoma, la Consejería ha instalado desde finales de 1999 más de 22.000 señales de uso público de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía con el fin de atender a las necesidades de orientación, información y educación ambiental para los visitantes que acceden a este espacio natural. Además de facilitar la orientación e indicar la dirección de las instalaciones y servicios existentes en cada enclave natural, estas señales dan a conocer entre los visitantes de estos enclaves el significado del patrimonio natural y cultural de determinados lugares.

Asimismo, para evitar que la población joven de estos municipios emigre la Consejería ha puesto en marcha en algunos espacios naturales protegidos lo denominados Centros de Recursos Telemáticos, los cuales ofrecen a los habitantes de estos lugares diversos servicios públicos relacionados con las nuevas tecnologías, la formación y el ocio. Estos centros, dotados con aulas de formación, cibercafés y de salas de teletrabajo, tienen como principal objetivo fijar la población joven de estas zonas al territorio al que pertenece para poder fomentar un desarrollo sostenible. Los Centros de Recursos Telemáticos forman parte del Programa Guadalinfo de la Consejería de Presidencia para llevar la innovación tecnológica y el acceso público a internet en municipios de menos de 20.000 habitantes.

En definitiva, con la universalización de los servicios públicos los ciudadanos andaluces tienen un mayor acceso a la igualdad de oportunidades, una mejor calidad de vida y una administración pública más eficaz. En este caso, el medio ambiente andaluz se presenta como una fuente de oportunidades para avanzar en el desarrollo de Estado del Bienestar, actuando además como un campo en el que se pueden poner a prueba las nuevas tecnologías, así como aplicar las ya existentes.

EN BREVE

Se pone en marcha la campaña de educación ambiental Crece con tu Arbol

La Junta de Andalucía ha puesto en marcha un año más la campaña de educación ambiental denominada Crece con un árbol, iniciativa con la que se pretende involucrar a los centros escolares de nuestra comunidad autónoma en las tareas de defensa, conservación y recuperación de los bosques. El pasado año con la colaboración de más de 40.000 alumnos se plantaron más de 30.000 árboles en Andalucía. Dicha iniciativa, que se desarrolla en el marco del Programa de Educación Ambiental ALDEA, impulsado por las Consejerías de Medio Ambiente y Educación y Ciencia, tiene como principal objetivo facilitar la participación de los escolares en los temas de repoblación, conservación y mejora de patrimonio forestal andaluz a través del suministro de plantones, semilleros y distribución de materiales didácticos. En esta edición se convocará por primera vez un concurso en el que los centros escolares podrán enviar memorias informativas sobre las actividades que han desarrollado en la campaña, así como nuevas propuestas para el mantenimiento posterior de la reforestación. Las mejores serán premiadas con un lote de herramientas para que los centros la



Dos nuevos jardines botánicos en espacios naturales protegidos

La Consejería de Medio Ambiente iniciará este año la construcción de dos jardines botánicos en espacios naturales protegidos de la comunidad autónoma, que completarán la red andaluza de este tipo de instalaciones de conservación de la biodiversidad. Los nuevos centros de flora, que se ubicarán en enclaves de las provincias de Granada y Málaga, cuentan cada uno de ellos con un presupuesto de un millón de euros. Recientemente han comenzado las obras del jardín botánico "Dunas del Odiel" en Huelva, ubicado en la carretera que une Huelva con Mazagón y 'El Aljibe' en Cádiz, instalado en el parque natural Los Alcornocales, junto al centro de defensa forestal y autovía Jerez-Los Barrios, término municipal de Alcalá de los Gazules. En próximas fechas se iniciará la construcción de otros dos jardines botánicos en las provincias de Granada y Málaga. Se trata del centro "Hoya de Pedraza", en el enclave del mismo nombre del parque natural de Sierra Nevada, en el término de Monachil, y otro, aún sin nombre, en el término de Nerja, en el parque natural de las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama. Además de la conservación de la flora amenazada y endémica, la investigación y la restauración de ecosistemas, la Red de Jardines Botánicos de la Junta incluye como fines principales el establecimiento de colecciones de campo, la realización de programas sectoriales de educación ambiental y el uso público de sus instalaciones. En este sentido, se prevé ampliar el objeto de cada jardín e impulsar su difusión cultural-educativa. El conjunto de la red se crea como una inversión



puedan emplear en futuras campañas de reforestación. En la pasada edición del programa, se contó con la participación de más de 41.850 alumnos pertenecientes a 279 centros educativos de todas las provincias andaluzas. En total, con la ayuda de los jóvenes escolares, se plantaron 32.700 árboles de diversas especies en todo el territorio de la comunidad autónoma andaluza.

La campaña 'Crece con tu árbol', destinada a la población escolar, se incluye en el Programa Mira por tus Bosques de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, con el que se pretende implicar a la población andaluza en las tareas de defensa, conservación y restauración de los bosques, así como dar a conocer el papel que estos desempeñan en el mantenimiento de los equilibrios ecológicos del planeta.

de futuro para conseguir el objetivo final de asegurar, por un lado, la pervivencia del patrimonio vegetal andaluz y, por otro, fomentar una conciencia colectiva y participativa para sensibilizar a los ciudadanos sobre la importancia de la biodiversidad de la región en comparación con el resto de Europa, su gran variedad de especies de flora y las amenazas que se ciernen sobre ella.

La flora andaluza está compuesta por unos 4.000 taxones, lo que supone el 60% del total de la flora ibérica, sólo en el 15% del territorio. De ellos, 463 son endemismos exclusivos de Andalucía y otros 466 lo son a su vez a escala nacional. Esto significa que casi la cuarta parte de su flora (929 especies) presenta un marcado nivel de exclusividad. Desde Grazalema y Ronda hasta Sierra Nevada, pasando por las sierras Bermeja y Tejeda, es donde se acumula el mayor número de flora endémica andaluza.

Colecciones representativas

Tras la construcción de las cuatro nuevas instalaciones, la Red Andaluza de Jardines Botánicos, estará integrada por once centros, cada uno de los cuales acogerá alguno de los diversos sectores biogeográficos de la flora, de los doce en los que se divide la región.

En la actualidad están abiertos al público los siguientes jardines botánicos: El Albardinal, en Rodalquilar (Cabo de Gata-Níjar, Almería); Umbría de la Virgen, en María (Sierra María-Los Vélez, Almería); El Castillejo, en El Bosque (Sierra de Grazalema, Cádiz); San Fernando, en San Fernando (Bahía de Cádiz); La Cortijuela, en Monachil (Sierra Nevada, Granada); Torre del Vinagre, en Santiago-Pontones (Sierra de Cazorla, Segura y las Villas, Jaén); y El Robledo, en Constantina (Sierra Norte de Sevilla).

Durante el año 2003 se registró un aumento significativo en el número de visitantes a estas instalaciones con respecto al año anterior. Un total de 86.659 personas participaron en el programa de uso público de los jardines botánicos frente a los 60.000 que lo hicieron en el año 2002.



Celastraceae (Celastráceas)

Maytenus senegalensis subsp. europaea

(Boiss.) Rivas Mart. ex Guemes & M.B. Crespo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 48:86 (1990)

Vulnerable (Junta de Andalucía)

Vulnerable (VU; UICN)

Descripción

Arbusto monóico de hasta 2 m, muy espinoso, glabro. Ramas muy intrincadas, con corteza lisa y cenicienta. Hojas fasciculada en las ramitas terminales, en el resto alternas, persistentes, coriáceas, ovado-oblongas o anchamente elípticas; margen entero o laxamente crenado, ápice redondeado, muy atenuadas en la base y algo glaucas. Flores de 4-6 mm de diámetro, en cimas axilares, blanquecinas. Cáliz con 5 lóbulos ciliados; corola con 5 pétalos dos veces mas largos que los sépalos; 5 estambres alternando con los sépalos y mas cortos que ellos, sobre el disco nectarífero del receptáculo. Fruto cápsula, ancho, globoso, con dos cavidades, de las cuales una suele abortar. Semillas pardo-rojizas, brillantes y con un arilo carnoso cerca de la base. Las poblaciones españolas corresponden a *M. senegalensis* subsp. *europaeus*. La subsp. *Senegalensis* se encuentra en las zonas tropicales de África y Asia; se distingue de la subsp. *europaeus* por ser menos espinosa (a veces, incluso inerme), por las cápsulas triloculares (en lugar de bilocular o unilocular) y las hojas no redondeadas en el ápice.

Biología

Nanofanerófito, perenne. Florece desde junio hasta octubre, aunque el mayor volumen de floración se presenta en los meses de verano. La madurez de sus frutos no se alcanza hasta septiembre.

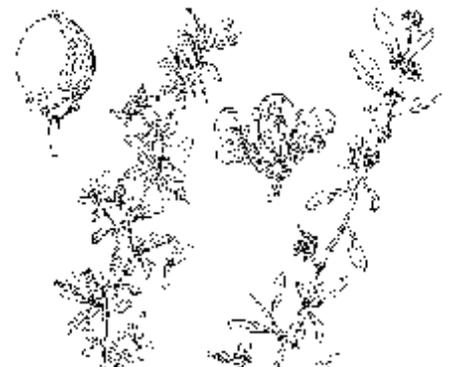
Comportamiento ecológico

Constituye matorrales espinosos y cambronales de las zonas litorales cálidas, subiendo hasta los 400 m.s.m. en situaciones favorecidas, preferentemente sobre suelos pedregosos, en barrancos y lugares protegidos donde se desarrolla plenamente, alcanzando gran tamaño y densidad (cobertura superior al 80% y hasta 2 m de altura). Es importante señalar que en su área potencial de distribución las heladas son inexistentes y además se produce una cripto-precipitación de origen marino. Es una especie que se considera característica, por una parte, de las comunidades de matorrales

espinosos propios de territorios murciano-almerienses litorales y por otra, de cambronales litorales de las áreas béticas donde el ombroclima semiárido impide el desarrollo del encinar. Cuando el ombroclima es ya seco (W de Castell de Ferro, hacia Nerja) el encinar no constituye la vegetación potencial y la comunidad donde se encuentra, asentada sobre suelos superficiales, representa la vegetación permanente. Asimismo puede reconocerse otra variante caracterizada por la presencia de *Buxus balearica* teniendo lugar en las zonas más umbrosas o donde el clima es algo más lluvioso (entre Motril y Nerja). Convive con especies como *Asparagus albus* L., *Rhamnus oleoides* L., *Witania frutescens* (L.) Pauquy, *Aristolochia baetica* L., *Ephedra fragilis* Desf. y *Chamaerops humilis* L.; esta formación de alto porte se encuentra con restos de matorral serial presentándose con especies como *Rosmarinus officinalis* L., *Genista umbellata* (L'Hér) Poir., *Lavandula multifida* L., *Thymus bae-ticus* Reichenb., *Teucrium capitatum* L; hacia el E, en los matorrales y tomillares se hacen más frecuentes la especies típicamente murciano-almerienses como *Salsola genistoides* Poir., *Teucrium rupestriculum* L., *T. eriocephalum* Willk., *Teucrium almeriense* (Pau) Borja & Rivas Goday, etc.

Distribución y demografía

La especie es de distribución ibero-norteafricana, encontrándose en el NW de Africa (Marruecos y Argelia) alcanzando el SE de la Península Ibérica. Aparece en el litoral de Andalucía oriental extendiéndose desde Málaga, Nerja, Adra, Roquetas, Cabo de Gata y Almagrera; adentrándose a veces hasta 100 km hacia el interior presentándose en las Sierras de Cázulas y Chaparral, Sierras de Tejeda y Aljara, Sierra de Alhambra, Rioja y Cuevas de Almanzora. Se encuentra también en la provincia de Murcia entre Escombreras y el cabo de Palos y en la sierra de



Cartagena. Recientemente se han localizado dos nuevas localidades en la provincia de Alicante en Sierra de Callosa del Segura y en Cabo de La Nao (Jávea), siendo esta última la localidad más septentrional conocida. Frecuente en la comunidad donde se presenta, tiene su óptimo entre Nerja y Salobreña, en barrancos y lugares protegidos. Cuando se adentra hacia el interior (Sierras del Chaparral y de Alhamilla), presenta una cobertura menor, pero alcanza como mínimo el 20% de la superficie.

Riesgos y agentes de perturbación

El número de individuos que presenta es elevado pero la especie tiene un carácter finícola con respecto a su área de distribución africana. Al presentar su óptimo en el litoral de Andalucía occidental (costa granadina), se ve seriamente amenazada por el desarrollo urbanístico de la zona. La mayoría de sus poblaciones se hallan en terrenos muy urbanizados y con gran presión humana, aunque parece que lo tolera relativamente bien.

Medidas de conservación

Se deben elegir algunas poblaciones dentro de la red de Espacios Naturales para su seguimiento y control (aparece en los espacios protegidos del Parque Natural del Cabo de Gata, los Parajes Naturales de Sierra de Alhamilla y Punta Entinas-Sabinar; existe una Zona de Especial Protección para las Aves, cerca de Almería, que alberga también buenas poblaciones de Maytenus). Conviene completar su caracterización biológica y taxonómica. Hay que considerar la singularidad de la especie a la hora de proyectos de evaluación de impacto ambiental en su área de distribución. Es necesario igualmente incrementar el número de accesiones con localidades diferentes en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.

Interés económico y etnobotánico

El espino cambrón proporciona como combustible una buena leña y carbón. Las cenizas de las hojas y madera pueden ser empleadas como sustituto de la sal de cocina. Su madera es dura y de grano fino, pero presenta troncos muy pequeños y se agrieta fácilmente. Tiene propiedades estimulantes, pero que se sepa no es utilizada popularmente, pues se piensa puede producir desórdenes cardíacos e inapetencia sexual.

Esta ficha ha sido elaborada por

J. Prados, J.L. Vivero y J.E Hernández Bermejo



FAUNA ANDALUZA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

Taxonomía • Cordados, Vertebrados, Aves, Gruiformes

Otis tarda

Avutarda Común

(Linnaeus, 1758)

Descripción

Presenta un dimorfismo sexual claro. La hembra alcanza un peso de 4-5 kg, tiene vientre blanco, dorso pardo y cuello y cabeza grisáceos. El macho es bastante más grande pudiendo sobrepasar el doble del peso de la hembra; su coloración es similar a la de la hembra pero presenta además una franja pectoral parda y amplios bigotes.



Categoría de amenaza

Andalucía: "En peligro crítico" de extinción (CR).

España: "Vulnerable" a la extinción (V).

Mundo: "Vulnerable" a la extinción (V)

Amenazas

Alteración de los usos agrícolas tradicionales (siembra de cereales de ciclo corto lo que adelanta la fecha de siega, transformación de secano en regadío); abuso de productos fitosanitarios. Las líneas de alta tensión pueden causar una mortalidad apreciable

Hábitat

Su óptimo es la estepa con estructura en mosaico de cereal, barbechos y pastos.

Población

Las estimaciones más recientes sitúan la población europea entre 26.000 y 32.000 aves, de las que aproximadamente la mitad corresponderían a la población española. El contingente andaluz posiblemente no alcance los 250 individuos, de los que 70 se encuentran en Sevilla (campiña de Carmona), menos de 50 en Córdoba y presencia residual en La Janda (Cádiz). Desapareció de la Hoya de Guadix en 1972 y, entre 1977 y 1987, la población andaluza se redujo en casi dos tercios.

Biología-ecología

En marzo se inicia el comportamiento de celo en los machos, y en abril comienza la nidificación. Fuera del período de cría se forman bandos de tamaño variable. Nido: depresión no tapizada, en el suelo, de 32-37 cm de diámetro por 16-18 cm de profundidad. Puesta: (1)-2 a 3-(4) huevos. Incubación: en torno a 26 días por la hembra. Pollos: nidífugos, cuidados por la hembra hasta su emplumamiento (a las 5 semanas de edad), elevada mortalidad. Dieta: eminentemente fitófaga en otoño e invierno, en las otras estaciones incorpora escarabajos, saltamontes y grillos.

Medidas de conservación

La principal medida de conservación es el mantenimiento de las áreas de estepa y agricultura extensiva; en ellas los agricultores podían acogerse al Reglamento EC 2078/92 que contempla subvenciones a cultivos con prescripciones ambientales. También deberá evitarse el sobrepastoreo y hacer más visibles los tendidos de alta tensión en las áreas de cría. El exiguo tamaño de la población andaluza la hace muy vulnerable, por lo que es imprescindible que la Administración establezca medidas de protección efectiva de las áreas en que se encuentra y promueva el seguimiento de poblaciones.

Distribución

Aparece de forma muy fragmentada en Europa, Marruecos y Asia. En España se distribuye por las dos Castillas, Extremadura, Aragón y Andalucía. En esta última se localiza, con poblaciones muy reducidas, en Cádiz, Huelva, Sevilla, Córdoba y Jaén. En Granada se extinguió en 1972.

Autores del borrador de la ficha
Hermelindo Castro y Juan Manrique

Estrategia andaluza de educación ambiental

Dirección General de Educación Ambiental. CMA



En el marco del III Congreso Andaluz de Educación Ambiental celebrado en Córdoba se presentó

públicamente el día 26 de octubre de 2003 el documento de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental ante más de 500 participantes comenzando así la fase de implantación de la misma, con el objetivo de buscar la implicación social de todos los actores con las metas y recomendaciones planteados y promover el desarrollo de compromisos de acción para contribuir a un cambio social hacia la sostenibilidad.

La Estrategia Andaluza comienza su andadura en el año 2001 promovida desde la Dirección General de Educación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, en colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia, iniciando un proceso que busca la implicación de todos los actores y todos los ámbitos que tienen relación con el uso de herramientas sociales para promover la conservación y la mejora del medio ambiente en Andalucía. Este proceso se sustenta sobre dos principios básicos, la sostenibilidad y la equidad, desde una perspectiva horizontal y participativa y tiene en cuenta tanto la contribución a la resolución de problemáticas ambientales locales como la responsabilidad desde nuestro ámbito en el abordaje de la crisis ambiental global.

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental persigue la promoción de la educación y la participación en la conservación de los recursos naturales y en la mejora de la calidad ambiental y de la calidad de vida en Andalucía, desde la construcción de un modelo de sociedad más sostenible, solidaria y proambiental.

Esta meta general se concreta en la definición de diversos objetivos específicos:

- Promover el conocimiento y la comprensión de las cuestiones ambientales, y especialmente sus interconexiones con los sistemas sociales.
- Impulsar la toma de conciencia crítica de las problemáticas ambientales tanto del entorno próximo como de las del conjunto del planeta.
- Posibilitar el desarrollo de una nueva ética ambiental, promoviendo la adopción de actitudes y valores en favor de la conservación del entorno.
- Potenciar el desarrollo de comportamientos proambientales, posibilitando la extensión de prácticas y estilos de vida sostenibles
- Fomentar la participación ciudadana en la prevención y la resolución de los problemas ambientales.
- Promover la coherencia ambiental y social de las administraciones públicas, las entidades privadas y las asociaciones.

De esta manera la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental se estructura en función de los diversos escenarios o sectores que tienen especial incidencia sobre las actitudes y los comportamientos ambientales de los ciudadanos en los diferentes ámbitos de su vida cotidiana: administración pública, sistema educativo, universidades, asociaciones, empresas, organizaciones empresariales y sindicatos, medios de comunicación, espacios

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental busca la implicación social de los actores y promover compromisos para un cambio social hacia la sostenibilidad

naturales y centros de educación ambiental. Sobre estos escenarios se organiza tanto el diagnóstico sectorial de la realidad actual y de los evolución de la educación ambiental en la comunidad como el diseño de recomendaciones y líneas de acción.

El papel de las entidades sociales

Tras la presentación pública del documento de la Estrategia se inicia la fase crucial de su divulgación y su implantación que se desarrollará durante los próximos cuatro años (2003-2006). Del trabajo compartido han surgido 265 recomendaciones para la mejora y el desarrollo de la educación ambiental en Andalucía. Las recomendaciones o líneas de acción son propuestas para ser asumidas y llevadas a cabo por los actores sociales en cada uno de los escenarios. Estas recomendaciones, relacionadas con potencialidades para el desarrollo de la educación ambiental están formuladas como objetivos y están centradas en acciones de formación, comunicación, participación y evaluación.

La puesta en marcha de estas recomendaciones y líneas de acción corresponde a todos los actores (entidades y personas) que suscriban las metas generales, los objetivos específicos y los diagnósticos de la estrategia.

Es decir las administraciones, las asociaciones, los centros educativos, las universidades, las empresas, los sindicatos, los centros de educación ambiental, los medios de comunicación..., cualquier actor puede asumir una o varias líneas de acción planteadas en la Estrategia e incorporarlas de forma explícita en sus programas e iniciativas.

Así las entidades podrán iniciar su compromiso en dos fases sucesivas, en primer lugar adhiriéndose a la Estrategia, cumplimentando el documento de adhesión, reconociendo explícitamente sus metas y análisis y comprometiéndose a desarrollar líneas de acción propias relacionadas con estas metas. Para lo cual se ha habilitado un Registro de entidades adheridas a la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Toda la información sobre este proceso se puede obtener en la página web www.eadea.org

Las 265 recomendaciones o líneas de actuación son propuestas para ser asumidas y llevadas a cabo por los actores sociales en cada uno de los distintos escenarios

Una vez adherida la entidad, ésta debe diseñar un programa de compromisos de acción relacionados con recomendaciones concretas del documento. En este programa deben definirse lo máximo posible objetivos, acciones, destinatarios, ámbitos de intervención, calendarización, metodologías, recursos disponibles, sistemas de evaluación previstos...

En esta fase la propuesta está ahora en el campo de los actores de la educación, la comunicación y la participación ambiental en Andalucía, de los educadores ambientales, los gestores de programas, los monitores, los responsables políticos, los coordinadores de asociaciones, los comunicadores, los responsables de acciones de participación, los profesores, los investigadores..., en última instancia de los ciudadanos y ciudadanas andaluzas depende que se avance realmente hacia una sociedad más responsable con su entorno.

EN BREVE

La Junta culmina la realización de los mapas eólicos de las provincias andaluzas

La Consejería de Medio

Ambiente ha realizado tres estudios sobre la capacidad de acogida territorial y ambiental de las instalaciones eólicas en las provincias de Huelva, Córdoba y Jaén con el fin de plantear las zonas más idóneas para la colocación de nuevos parques, valorando tanto los aspectos técnicos como los ambientales. Con estos tres trabajos se culmina el análisis de todo el territorio andaluz.

El objetivo de estos informes es realizar un diagnóstico de compatibilidad ambiental de la totalidad del territorio ante el interés empresarial para ubicar un parque eólico. Además, analiza los puntos concretos de dichas provincias andaluzas en las que actualmente se ubican algunos de los expedientes administrativos en tramitación de proyectos de parques eólicos, que en todo caso deben ser sometidos a evaluación de impacto ambiental, con el objetivo de ordenar con criterios de desarrollo sostenible esta energía alternativa.

En los trabajos presentados hoy se delimitan cuatro niveles de sensibilidad ambiental, desde las zonas donde no es aconsejable poner en marcha ningún tipo de proyecto eólico por su alto valor ecológico, hasta las que pueden acogerlo



Nuevas instalaciones de uso público en espacios naturales andaluces

La Consejería de Medio Ambiente abrirá diez nuevas instalaciones de uso público de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), que suponen la creación de dos centros de visitantes, la renovación integral de otros cuatro, la dotación total de contenidos y proyectos expositivos en tres más, así como la apertura en breve de la Sala Renpa en el interior del Parque de las Ciencias de Granada. En 2004 además se iniciarán o continuarán los proyectos de construcción de seis nuevos centros de visitantes, y renovación de uno, así como tres nuevos puntos de información.

Los nuevos centros, la ampliación y mejora de los existentes y la modernización de sus servicios tienen el objetivo de lograr un equilibrio territorial de las instalaciones Renpa y reforzar el carácter ambiental y social del uso público. Dicho modelo de planificación persigue además promover una mayor participación de otras entidades, fomentando nuevas iniciativas empresariales. En la actualidad, un centenar de empresas colaboradoras gestionan equipamientos de la red andaluza en espacios naturales.

El importe total invertido en el cuatrienio 2000-2003, entre obras, proyectos, servicios y subvenciones, ha ascendido a 34 millones de euros, de los que 10 millones corresponden al año que ha finalizado. En dicho período, en el apartado de conservación y mejora de equipamientos de la RENPA en las ocho provincias andaluzas se alcanzó la cifra de 6,7 millones de euros, repartidos entre los 2 millones de 2003, 1,8 en el 2002 y respectivamente 1,6 y 1,3 millones de euros en 2001 y 2000.

Entre las instalaciones concluidas y que entrarán en servicio próximamente está el nuevo centro de visitantes de Aznalcázar, en el recientemente declarado paisaje protegido del Corredor Verde de Guadimar, y el de la Dehesa de Abajo en La Puebla del Río (Sevilla) en el entorno de Doñana, la renovación integral del centro de visitantes del PN Sierra de Grazalema y del PN Los Alcornocales, en Cortes de la Frontera (Málaga), el complejo ambiental de la Forestal de Rota (Cádiz), además de los centros de El Robledo en el PN Sierra Norte de Sevilla y Puerto Lobo en el PN Sierra de Huétor (Granada).

Por otra parte, ha concluido el proyecto de dotación de contenidos interpretativos y expositivos (mobiliario, audiovisuales, etc.) de los centros de visitantes de los parques naturales Sierras de Cardeña y Montoro (Córdoba) y Los Alcornocales (Cádiz), además del Paraje Natural Laguna Grande de Baeza (Jaén).

siempre y cuando cumplan las prescripciones establecidas en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Finalmente, en estos trabajos sobre parques eólicos se realiza una revisión previa de las características ambientales más relevantes del entorno físico-natural (zonas ZEPAS, LICS, vías pecuarias, etc.)

Seis nuevos centros

Además de la renovación de la Torre del Vinagre en la Sierra de Cazorla, Segura y las Villas (Jaén), seis nuevos centros de visitantes se crearán en 2004 en los parques naturales de Sierra Mágina (Jaén), en Sierra de Grazalema, en Bahía de Cádiz, en El Torcal de Antequera y en Sierra de las Nieves (Málaga), así como en las Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama (Málaga/Granada). En este último espacio, en la zona granadina, se creará un nuevo punto de información en la Finca La Resinera de Alhama, cuya capilla será rehabilitada para tal fin. Destaca también el próximo año la apertura de otros dos puntos de información, en Tarifa, en el nuevo Parque Natural del Estrecho, y en Barbate, en el Parque Natural Breña y Marismas del Barbate, ambos en Cádiz.

La RENPA cuenta en la actualidad en Andalucía con 28 centros de visitantes, 19 puntos de mayor sensibilidad ambiental y las incidencias medioambientales de la potencial instalación del parque eólico.

entre otros servicios de uso público, senderos señalizados (328), áreas recreativas (155), miradores (97), observatorios (34), refugios (31), jardines botánicos (10), aulas de naturaleza (7) y áreas de acampada (4). La red se completa con albergues y diverso tipo de alojamientos ecoturísticos hasta alcanzar un total de 800 equipamientos abiertos.



EN BREVE

Medio Ambiente construirá puntos de información sobre setas y trufas

El pasado mes de diciembre se celebraron en Córdoba las I Jornadas Micológicas sobre de Uso y Conservación de las Setas y Trufas de Andalucía. El encuentro, que pretende desvelar a la sociedad andaluza el reino de los hongos, reunió a los máximos expertos de Europa y de las comunidades autónomas españolas con tradición micológica. Como muestra de la importancia que los hongos tienen para Andalucía se anunció la inminente elaboración de un orden de ayudas que irá destinada a la plantación de trufas autóctonas y setas comestibles en los montes andaluces. La Ley de Flora y Fauna Silvestre de Andalucía, aprobada recientemente por el Parlamento andaluz, incluye por primera vez en España a los hongos.

En las jornadas se están analizando los primeros resultados del Plan CUSSTA -Plan de Conservación y Uso Sostenible de Setas y Trufas de Andalucía- que la Consejería de Medio Ambiente puso en marcha en el año 2001 encaminado a la conservación, disfrute y uso sostenible de estos hongos en la comunidad andaluza. Se va a crear el primer jardín micológico de Europa donde estarán representados todos los ecosistemas mayoritarios



Celebrada la primera feria de la Marca Parque Natural de Andalucía

Los pasados días 5 al 8 de febrero se celebró en Sevilla la I Feria de la Marca Parque Natural de Andalucía, patrocinada por la Junta de Andalucía y en la que han participado 49 empresas acreditadas con este distintivo de calidad. La Consejería de Medio Ambiente ha concedido hasta el momento la marca Parque Natural de Andalucía a 203 productos y servicios turísticos de naturaleza suministrados por 53 empresas ubicadas en enclaves protegidos de la comunidad autónoma. Con este distintivo, la Junta pretende incentivar las actividades empresariales que impulsan el desarrollo económico sostenible de los parques naturales, compatibilizando su preservación con el aprovechamiento de sus recursos.

La iniciativa, iniciada en enero de 2000, se reguló mediante una orden de Medio Ambiente de agosto de 2001. Según esta normativa, las empresas que desean obtener la marca Parque Natural de Andalucía para sus productos y servicios han de lograr primero una certificación de calidad emitida por una entidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) y, luego, solicitar este distintivo a la Junta.

Los tres sectores que reciben este sello de calidad son los de productos artesanales, productos naturales y turismo de naturaleza. Por provincias, once empresas actúan en los parques naturales de Almería. Le siguen Granada (10), Málaga (9), Jaén (8), Córdoba (5), Cádiz (4), Huelva (4), y Sevilla (2).

De dichas empresas 22 se dedican a la fabricación de 119 productos artesanales, entre los que se encuentran alimentos, cerámica, cosméticos, tejidos, muebles, artículos de piel, flores y bayas secas. Se trata de Taller Textil Mercedes Carrascosa, el Cañao, El Taller del Telar, Hilacar, Taller textil J.Brown y La Urdimbre de Aracne, en Sierra Nevada; Guarnicionería Antonio Pleite, en Sierra de Andújar; Olea Cosméticos, en Sierra Mágina; La Cueva de Mahaga y el Boliche, en Sierras de Tejada, Almijara y Alhama; Taller de Corcho Klaus Tiedemann, en Los Alcornocales; Quesería Subbética; La Pilonga de Parauta, en Sierra de las Nieves; Cerámica María Abad y Ánforas del Mar, en Cabo de Gata- Níjar; Arenas de Doñana, en Doñana; Hojarastra; Cuadros y Torrecillas y Embutidos Navarro, en Sierras

y singulares de Andalucía, de Cazorla, Segura y Las Villas; Al-Jaque, S.C.A, en Grazalema; y que están micorrizados con Colonias de Galeón, en Sierra Norte de Sevilla. esporas de diferentes Otras siete empresas comercializan 15 productos especies de setas y trufas. naturales, que se distinguen porque su materia El lugar elegido para la prima se obtiene siguiendo los criterios de la ubicación de este espacio es agricultura ecológica y de la producción la localidad de Priego de integrada: estas sociedades, que comercializan Córdoba, en unos terrenos productos como miel, naranjas o aceites ecológicos, son Moramiel Oro y cedidos por el ayuntamiento Huerta El Fiel, en el parque natural de Hornachuelos; Olivar de Segura y de la localidad junto a la villa Explotaciones Internacionales Acuíferas, S.A, en Cazorla, Seguras y las turística allí existente. Villas; Técnicas Agrícolas Ecológicas e Integradas, en Sierra Mágina; Por otro lado ya están Apícola Montoro, en Sierra de Cardeña y Montoro; y Hermejor de la Reina, adjudicadas las obras de en Sierra de Andújar.

tres de los ocho puntos de Finalmente, las 24 empresas que se dedican a los 69 servicios turísticos de información micológica naturaleza son Alojamientos Aldea del Cerezo, en el parque natural de -PIM-, en el 2004 se Cardena y Montoro; Hotel Casa Los Arcos, Alojamientos Velezanos, Casa construirán los de Jimena de Rural El Serbal y Hotel Velat, en Sierra María- Los Vélez; Hotel Humania, la Frontera, Cádiz; el de Servicios Ambientales Daidin en Montes de Málaga; Restaurante José Aracena, Huelva; y el de Vicente, en Sierra de Aracena y Picos de Aroche; Grupo J-126, Indalosub S.L, El Sotillo, en Cabo de Gata- Níjar; Al Qutun y Rebeca Orellana (2), en Siles, Jaén. A todo esto, hay Grazalema; Las Navezuelas, en Sierra Norte; El Domingo en el Valle y que sumar le ocho rutas Complejo Turístico Los Morales, S.L, en Sierra Nevada; Cortijo Cerro micológicas, exposiciones Fuentes Nuevas, en Sierra de Castril; Pinos de Hinojos, S.L y Doñana itinerantes y dos elementos Nature, S.L, en Doñana; La Zagüela, S.L; Sierra de Baza; Casa El Trillo, de servicio público que Cassa Antoñita, y Casa Isabel, en Sierra de las Nieves. Entre otras tienen como objetivo la actividades estas empresas promueve alojamientos en casas rurales y identificación de las setas hoteles, restaurantes, alquiler de canoas, excursiones por senderos y otras comestibles y sus dobles ligadas al disfrute y conocimiento del entorno natural. venenosas.



Voluntariado ambiental en Andalucía

Diez años de participación ciudadana

Ricardo de Castro

Jefe de Departamento de Comunicación Social. CMA



Cuando pocos días después de la catástrofe de la marea negra causada por el hundimiento del petrolero

Prestige en noviembre del año 2003 llegaron a las costas gallegas afectadas los primeros voluntarios y voluntarias andaluces se completaba un ciclo iniciado en 1995. Ahora hace diez años desde la administración ambiental andaluza en coordinación con diversas organizaciones sociales se inició el programa institucional de apoyo a las iniciativas de voluntariado ambiental. Este programa tuvo su origen tras el verano de 1994 en el que los incendios forestales causaron gravísimas pérdidas humanas (perdieron la vida seis personas), ambientales y económicas. Esta situación obligó a un profundo replanteamiento de las políticas de defensa del medio forestal, en las que no era suficiente contar con un buen sistema de detección y extinción, siendo crucial buscar la complicidad ciudadana en la conservación de los bosques a través del desarrollo de diversas medidas de comunicación, educación y participación ciudadana.

En este marco se desarrollaron un importante número de proyectos liderados por asociaciones y ayuntamientos andaluces, en los que se implicaron más 3000 voluntarios y voluntarias en tareas de vigilancia de entornos forestales, información y sensibilización a población rural y turista, mantenimiento y conservación de ecosistemas forestales y reforestación participativa.

Evidentemente en Andalucía se han desarrollado anteriormente experiencias muy interesantes de participación ciudadana en la conservación del entorno, tanto por asociaciones, principalmente desde el movimiento ecologista (por ejemplo el programa Un Andaluz, Un Arbol o el proyecto de regeneración forestal de Monte Prieto, en la Sierra de Grazalema desde 1992) y por instituciones (por ejemplo el programa de anillamiento de flamencos en la Laguna de Fuente de Piedra, en Málaga desde 1986 ininterrumpidamente), pero hasta el Programa de Voluntariado Ambiental de Andalucía puesto en marcha por la Consejería de Medio Ambiente no se cuenta con una iniciativa continuada y diseñada expresamente de apoyo a todas aquellas entidades interesadas en colaborar en tareas de conservación práctica del medio ambiente.

En el ámbito del voluntariado ambiental se incluyen aquellas acciones desarrolladas por personas, en el marco de una organización, de carácter libre, altruista y sin ánimo de lucro, en su tiempo libre, y con el objetivo de contribuir a la conservación de los recursos naturales y a la mejora de la calidad ambiental. Estas intervenciones tienen, aparte del impacto positivo sobre el entorno donde se realizan, un importantísimo efecto educativo tanto sobre los participantes en la actividad como sobre la comunidad social donde estos actúan. Los cambios más importantes se dan sobre los voluntarios que al entrar en contacto directo con el problema ambiental y colaborar en su prevención o su corrección obtiene nuevos conocimientos y refuerza sus actitudes y comportamientos sostenibles, pero también influye positivamente sobre la comunidad al reconocer este trabajo altruista. De hecho los datos del EcoBarómetro Andaluz (2003) muestran la alta disposición de los andaluces a participar como voluntario ambiental, el 9'2 % declara estar implicado en estas actividades en la actualidad y un 66,1 % estarían dispuestos a ser voluntarios en el futuro.

De los primeros proyectos de voluntariado ambiental desarrollados sobre la defensa del medio forestal en la edición de 1995 se amplían posteriormente a otras actividades como:

- Conservación del litoral, en las que los voluntarios colaboran en el seguimiento de especies marinas, de

mantenimiento y conservación de ecosistemas, limpieza de fondos marinos, información y educación ambiental...

- Medio Ambiente urbano, con actuaciones en espacios verdes urbanos y periurbanos, recuperación del paisaje, acciones de fomento de la sostenibilidad urbana (movilidad, residuos, energía, consumo...), colaboración en estudios de la flora y fauna de nuestros pueblos y ciudades...

- Espacios Naturales, acciones desarrolladas en la red de espacios naturales protegidos de Andalucía como conservación de ecosistemas (ríos, bosques, cuevas, cumbres...), limpieza y mantenimiento de entornos, sobre todo aquellos de difícil acceso, apoyo a actividades de uso público y educación ambiental, recuperación de senderos, recuperación de elementos etnológicos, intervenciones en vías pecuarias...

- Conservación de la biodiversidad, en la que los voluntarios colaboran en tareas de investigación y conservación de especies de fauna y flora y de sus hábitats y en acciones de sensibilización a la sociedad sobre la problemática de la biodiversidad.

Durante estos diez años más de 15.000 voluntarios y voluntarias han colaborado en los 754 proyectos puestos en marcha en su entorno local y liderados por asociaciones de todo tipo: ambientalistas, deportivas, culturales, juveniles, de ocio y tiempo libre, científicas... en el marco de una orden anual de subvenciones para apoyar estas actividades.

En el año 1996 se inicia otra línea importante del programa, los campos de voluntariado ambiental en espacios naturales protegidos, de los que se han celebrado hasta la actualidad 74, con una participación de 1500 jóvenes voluntarios en ese periodo. Estos han tenido lugar en un gran número de áreas protegidas, desde Cabo de Gata a Doñana pasando por Los Alcornocales en Cádiz, Sierra Nevada, Montes de Málaga, Sierra de Grazalema, Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, Sierra Mágina, Sierra de Aracena, Fuente de Piedra, Sierra Norte de Sevilla, Sierras Subbéticas, Cardena y Montoro... por citar algunos. Estas iniciativas organizadas por asociaciones con una significativa experiencia en educación y participación ambiental se dirigen a jóvenes andaluces, los cuales además de colaborar en la gestión del espacio natural, participan en actividades formativas y lúdicas. Un año más tarde y en colaboración con la Sociedad Española de Ornitología comenzó también un programa de estancias similares pero centradas en el estudio del paso migratorio postnupcial de las aves migradoras, de sus rutas de desplazamiento y de sus hábitats. Así en el programa Migres desde su inicio en 1997 han participado 706 voluntarios con una base de conocimientos ornitológicos y desplegando alrededor de 9.500 horas de observación al año.

La tercera modalidad del programa la constituyen las redes de voluntariado ambiental, estas redes están formadas por voluntarios y voluntarias residentes en el ámbito de un espacio natural o del litoral andaluz interesados en colaborar de forma permanente en su tiempo libre y de la forma que ellos determinen con los gestores de esas áreas. La primera red se forma en el Parque Natural de Doñana y comienza su andadura en 1996. Paulatinamente se van configurando otras propuestas en Sierra de Huétor, Marismas del Odiel y Sierra Nevada, comprometiéndose alrededor de 400 personas en el desarrollo de proyectos de apoyo al uso público, al manejo de ecosistemas, a la conservación de especies... Por otro lado la Red de voluntarios ambientales del litoral andaluz se constituye en sus inicios como apoyo altruista al seguimiento de varamientos de tortugas y mamíferos marinos y que ha ido ampliando sus preocupaciones a otras cuestiones como vigilancia y control de impactos, limpieza de fondos, playas y acantilados, sensibilización social, biodiversidad marina... Esta red engloba a 250 voluntarios que se estructura en equipos ubicados en todo el litoral de Andalucía, realiza todos los años de forma simultánea el tercer sábado del mes de julio la Jornada de Acción Litoral.

Al objeto de motivar esta amplia participación ciudadana en la conservación de los recursos naturales y capacitar en las tareas concretas a desarrollar, desde el programa se dispone de una serie de recursos como la revista Enacción, indumentaria, guías prácticas, vídeos, sitio web... Asimismo se han celebrado sendos encuentros internacionales (1996 y 2001) en Mollina (Málaga) y multitud de jornadas y seminarios técnicos. En esta línea en el mes de mayo de 2004 como celebración de esta década de voluntariado ambiental en Andalucía tendrán lugar diversas jornadas provinciales donde se encontrarán todos los actores interesados de ese ámbito.

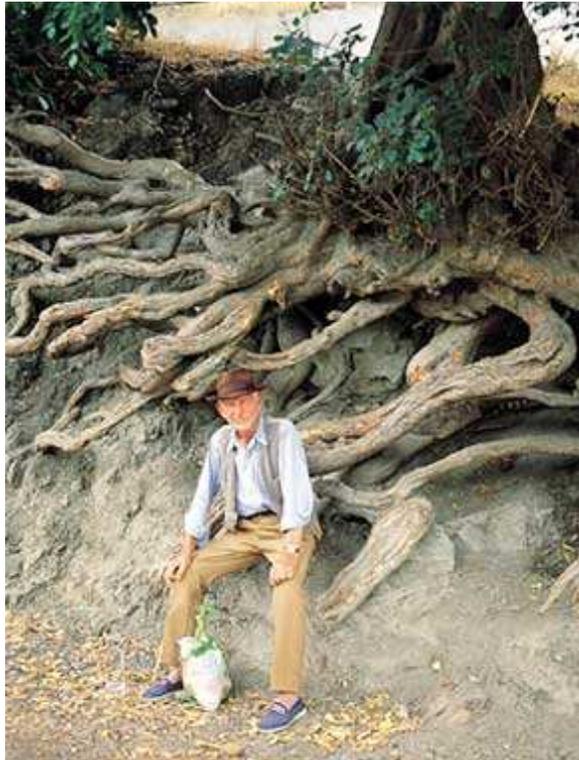
El ámbito del voluntariado ambiental va a evolucionar significativamente en los años venideros, entre los retos a los que va a enfrentarse podemos citar algunos como conseguir ampliar el perfil básico de los voluntarios y voluntarias actuales: jóvenes, universitarios, mujeres y de procedencia urbana, a otros como personas mayores, trabajadores y población rural; promover la implicación además de asociaciones ambientalistas de otras de tipo cultural, deportivo, juvenil, ocio y tiempo libre...; profundizar en el apoyo al voluntariado ambiental en países en desarrollo, compartiendo experiencias y herramientas, ampliar los marcos actuales de actuación a la sostenibilidad urbana, la gestión compartida de áreas protegidas, las catástrofes naturales y tecnológicas, la colaboración en la investigación de la biodiversidad..., todo ello con el objetivo de conseguir la implicación activa de las personas y los grupos sociales en la mejora de nuestro medio ambiente.

■ El OJO verde



Javier Molina Vázquez. Malagueño de origen y fotógrafo autodidacta costumbrista y medioambiental apasionado de la cultura y costumbres andaluzas. Especializado en imágenes de Andalucía, lleva más de 25 años con más de 100.000 imágenes recorriendo el territorio andaluz y fotografiando todas aquellas características que definen esta Comunidad: ecosistemas, red de Espacios Naturales Protegidos, agricultura e industria moderna y tradicional, pueblos y ciudades, etc. Sus más de 5.000 fotos publicadas se pueden encontrar principalmente en medios editoriales. Es autor gráfico de la "Geografía de Andalucía" 8 tomos, y autor y director de fotografía

de "La naturaleza en Andalucía" 8 tomos, y del centro de visitantes del Parque Nacional de los Haitises, en República Dominicana. Ha sido premiado en el Concurso fotográfico "Día Mundial del Medio Ambiente" los años 1984 y 1985



Raices

en el hombre y raíces en la tierra, donde la convivencia del hombre se funde con lo ancestral y se une la permanencia de toda una vida con el lento envejecer de la naturaleza. Mi gran pasión ha sido recorrer carreteras y caminos andaluces buscando los pueblos y aldeas más recónditas de Andalucía, plasmando en mis cámaras las gentes en su medio, los artesanos realizando su trabajo, la vida cotidiana de los lugareños en sus labores, actividades que, sin pretenderlo, han conseguido mantener esa riqueza etnográfica de la que se caracteriza nuestro territorio. Sirva esta fotografía para agradecer y homenajear a todas aquellas personas que han contribuido con su imagen a engrandecer la memoria histórica de nuestros pueblos.