

El Centro de Interpretación «Torre del Vinagre» fue el lugar elegido para la reunión.

En el transcurso de las Jornadas sobre Organos Rectores

Presentada la Federación de Espacios Naturales Protegidos en Andalucía

En el marco de las jornadas de órganos rectores de espacios protegidos, que se desarrollaron en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén), el director de la Agencia de Medio Ambiente, Tomás de Azcárate, presentó el proyecto de la futura «Federación de Espacios Naturales Protegidos en Andalucía», la primera de su género que se crea en nuestro país. Este organismo, similar a los ya existentes en otras regiones y países europeos, goza de persona-

lidad jurídica propia y, si bien actúa independientemente de la administración, coopera estrechamente con ella en la defensa, conservación y mejora de estas áreas naturales, pueden ser miembros de la federación los presidentes de las juntas rectoras y patronatos de estos espacios, junto con todo tipo de entidades y asociaciones vinculadas con la conservación del medio natural. La federación pretende ser el primer paso en la

creación de una entidad similar de ámbito nacional, en la que pudieran coordinarse las distintas políticas de protección llevadas a cabo en las comunidades autónomas, al mismo tiempo que constituiría un canal eficiente para el intercambio de información.

Las jornadas sobre órganos rectores de espacios protegidos, fueron inauguradas por el consejero de la presidencia de la Junta de Andalucía y presidente de la Junta Rectora del Parque Natural

de Cazorla, Segura y Las Villas, Gaspar Zarrías, y el Gobernador Civil de Jaén, Angel Martín-Lagos, en el centro de recepción e interpretación «Torre del Vinagre». A ellas asistieron representantes de las juntas rectoras y patronatos de los espacios protegidos de Andalucía, así como especialistas en esta materia de otras comunidades autónomas.

Durante dos días se trataron temas relacionados con la participación pública en la gestión de los espacios naturales protegidos, instrumentos para el fomento socioeconómico de estas áreas, planes de conservación, etc...

Por último, también se presentó en estas jornadas el proyecto de creación de una «Revista de Espacios Protegidos», a través de la cual sea posible divulgar las características de los mismos, así como las diferentes iniciativas de todo tipo (turísticas, culturales, científicas...) que en ellos se desarrollan.

La población andaluza de Pato malvasía se ha cuadruplicado en tres años

Se han censado 459 ejemplares

La población andaluza de Pato malvasía, anada en peligro de extinción que utiliza nuestra Comunidad Autónoma como único punto de nidificación de toda Europa, se ha cuadruplicado en tres años, pasando de los 115 ejemplares censados en 1984 a los 459 de 1988.

La supervivencia de esta especie llegó a estar seriamente amenazada a finales de la década de los setenta. En 1977 apenas si se contabilizaron 22 ejemplares en las lagunas del sur de Córdoba, último refugio de la especie. El control de la caza en estas zonas, así como las acciones emprendidas por el movimiento ecologista consiguieron frenar la tendencia a la extinción, censándose en 1983 95 ejemplares.

A partir de ese año, la Dirección General de Medio Ambiente primero, y AMA después, elabora-

ron planes específicos de protección, que dieron lugar a la declaración de las lagunas del sur de Córdoba como «reservas integrales» en 1984. Ese año, la población de malvasías alcanzó los 115 ejemplares. Desde entonces el crecimiento se puede considerar espectacular: 220 ejemplares en 1985, 300 en 1987, 459 en 1988,...

La buena situación en que se encuentra esta colonia ha hecho que el Pato malvasía, además de seguir presente en las lagunas de Córdoba, colonice otras áreas en las que fue común hasta la década de los sesenta: lagunas de Cádiz: Medina, Jeli, Salada (reservas integrales desde 1987); albufera de Adra (Almería); lagunas de Sevilla: Galiana, Cigarrera, Peña, Taraje, etc...



El crecimiento de la población de Pato Malvasía ha sido espectacular en los últimos años.

Consejo de Gobierno

Aprobados los planes de uso y protección de Cazorla y Grazalema

En cumplimiento a los Decretos por los que se declararon en su día los Parques Naturales de la Sierra de Grazalema, y de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, fueron aprobados por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el pasado 27 de Diciembre sus respectivos Planes de Uso y Protección.

Elaborados por los servicios técnicos de la Agencia de Medio Ambiente y con el visto bueno de sus respectivas Juntas Rectoras, órgano asesor en la gestión de los Parques Naturales y que garantizan la participación pública de los diferentes estamentos y colectivos implicados, el Plan de Uso y Protección pretende establecer las pautas para el uso, preservación, manejo y desarrollo general de cada Parque Natural.

Gestión de los recursos naturales, organización del espacio y dinamizar la estructura económica son los grandes objetivos de los Planes. Con ellos se pretende lograr la meta que se proponía la creación misma de esos Parques Naturales que no es otra que el equilibrio entre el necesario

fomento económico y social de esos ámbitos y la conservación de sus patrimonios natural y cultural para el goce de futuras generaciones.

En ambos casos, se trata de espacios montañosos en los que como en muchos otros a nivel nacional se manifestó una progresiva crisis económica desde fines del pasado siglo, resultando de ello la despoblación y el aislamiento. En los últimos años sin embargo el aumento de su utilización como espacios de ocio y recreo, el incremento del valor de sus producciones artesanales y la creciente intervención y gestión pública en orden a la conservación y regeneración de sus caracteres naturales hacen imprescindible la existencia del Plan de Uso y Protección como documento-marco de actuación.

Junto a una normativa básica de protección fundamentalmente complementarias al propio Decreto de declaración del Parque Natural y limitativo de aquellas actividades potencialmente impactantes en el medio y el paisaje, se hace una

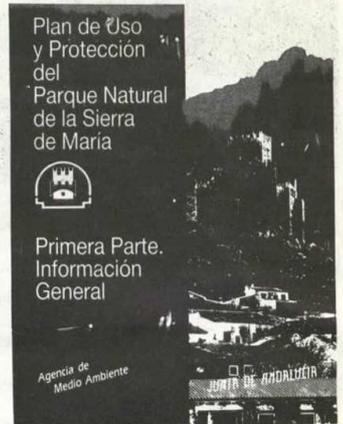
detaillada zonificación de cada uno de los Parques en tres áreas: de reserva, de uso extensivo y de uso intensivo.

La protección y limitación de actividades va decreciendo desde las áreas de Reserva a las de uso intensivo. En el primer caso se trata de áreas de características excepcionales, que engloban un conjunto de ecosistemas cuya fragilidad implica una máxima protección. Las áreas de uso extensivo se entienden como aquellas transformadas por el uso humano pero incluidas en los límites del Parque.

Una normativa detallada para cada área, unas normas generales sobre administración y gestión del Parque en la que se contemplan las funciones de la Junta Rectora, el Director-Conservador y la Gerencia de Promoción, se completan con unas directrices generales sobre uso público, investigación y manejo, promoción, aspectos forestales, cinegéticos y piscícolas y aprovechamiento ganadero.

Plan de Uso y Protección del Parque Natural de la Sierra de María

La primera parte del Plan Director de Uso y Protección del Parque Natural de la Sierra de María (Almería), dedicada a la información general de este espacio protegido, y concebido en su conjunto como un documento conceptual de planificación que establece las pautas de uso, preservación y manejo general del Parque Natural, ha sido editada por la Agencia de Medio Ambiente. Este documento sitúa al Parque en su contexto regional y provincial, ofrece un inventario de recursos naturales presentes en el mismo, y un completo listado de yacimientos arqueológicos e hitos arquitectónicos de su ámbito.



El Parque Natural de la Sierra de María, declarado por el decreto 236/1987 de 30 de Septiembre, se ubica al norte de la provincia de Almería y abarca terrenos correspondientes a los municipios de María, Chirivel y Vélez-Blanco, constituyendo un núcleo de vital importancia en la provincia y un área montañosa de vocación forestal, en el entorno climático semiárido del sureste español.

Las especiales características de su suelo, formado por materiales calizos y dolomíticos béticos, posibilitan la existencia de una vegetación propia formada por extensos bosques de pino carrasco, pino lárnico y algunas reliquias de pino silvestre. La presencia de pequeños bosquetes de encina completa el conjunto de la vegetación presente en el Parque Natural.

Este entorno vegetal y las medidas de protección por las que se rige el conjunto del ecosistema, hace posible la existencia de una amplia comunidad de vertebrados, en claro proceso de recuperación, en la que destacan el Águila real, Águila culebrera, el Gato montés y la Ardilla entre otras especies.

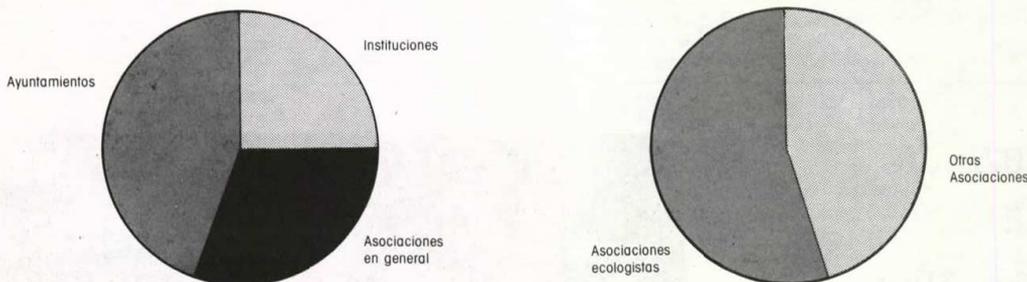
De forma paralela la herencia cultural del área ha propiciado una especial configuración socioeconómica reflejada en la primera parte del Plan de Uso y Protección del Parque Natural. La progresiva tendencia a la concentración del hábitat, formando comunidades de casas rurales con estructuras funcionales adaptadas a los cometidos relacionados con la explotación agrícola, y la tendencia a la concentración de la propiedad se suman al conjunto de las características que conforman el Parque Natural de la Sierra de María.

Durante 1988

La Agencia de Medio Ambiente destinó 22 millones de pesetas a subvencionar actividades medioambientales

165 organismos y asociaciones fueron beneficiadas

Subvenciones actividades medioambientales



La Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía otorgó a lo largo de 1988 cerca de 23 millones de pesetas a subvencionar actividades medioambientales, desarrolladas, principalmente, por asociaciones ecologistas, Ayuntamientos e Instituciones.

Esta cantidad se ha repartido de la siguiente forma:
 - Asociaciones en general 6.719.500 ptas.
 Dentro de las asociaciones, las ecologistas recibieron 3.682.500 ptas.

- Ayuntamientos 10.640.720 ptas.
 - Instituciones 5.265.300 ptas.
 En total se han concedido 165 subvenciones (74 a Ayuntamientos, 71 a asociaciones y 20 a Instituciones), por un montante global de 22.615.520 ptas.

JUNTA DE ANDALUCÍA

MEDIO ambiente

Director
Tomás de Azcárate y Bang

Coordinador
José María Montero Sandoval

Consejo de Redacción
Isabel Mateos Guilarte
Juan Manuel Gómez Díaz
Juan Antonio Barragán Rico

Realización
Agencia de Medio Ambiente

Fotocomposición
Diseño y Reproducción, S.L.

Impresión
Gráficas Sol, S.A.

Fotografías
«Andalucía Fotográfica»

Diseño y Maqueta
Enrique López Marín

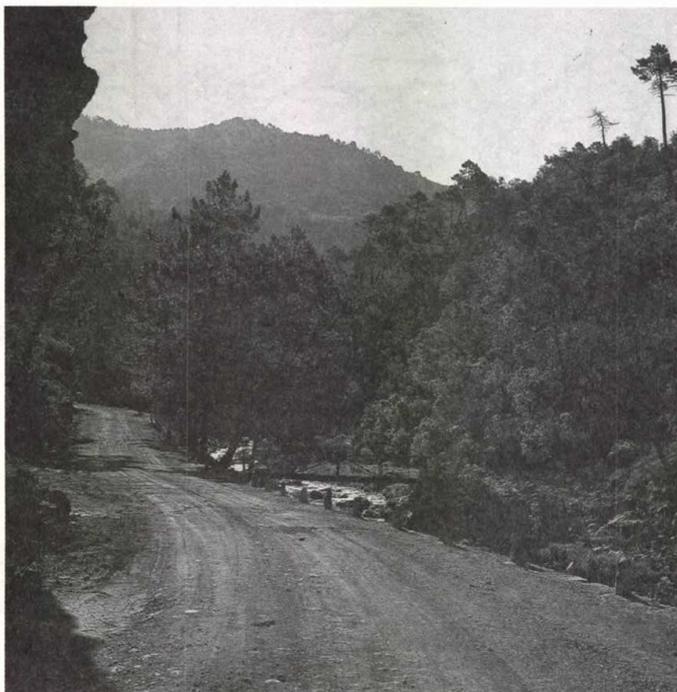
Se invertirán cinco mil millones en mejorar infraestructuras en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas

Las obras afectan fundamentalmente a los accesos viarios a la zona

La Consejería de Obras Públicas invertirá más de cinco mil millones de pesetas en la mejora de la infraestructura viaria en las sierras de Segura y Cazorla. Paralelamente a la declaración del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas, se puso en marcha el Plan de Desarrollo Integral de las Comarcas incluidas en el mismo. En dicho Plan se han implicado diferentes sectores de la Administración e intereses privados, consiguiendo una dinamización de las inversiones en la zona.

Una de las consecuencias más importantes del citado Plan será la inversión de 5.000 millones de pesetas que la Consejería de Obras Públicas tiene prevista para la mejora de la infraestructura viaria de las Sierras de Cazorla y Segura. Esta es una de las aspiraciones de los empresarios para invertir en esta zona del noreste de la provincia de Jaén. La demanda fue expuesta por representantes de la Confederación Empresarial Andaluza en una reunión, celebrada en Cazorla, con el consejero de la Presidencia, Gaspar Zarrías.

La inversión se realizará en el próximo bienio, encontrándose los proyectos en distintas fases. En la de ejecución, se están invirtiendo más de ciento cincuenta millones de pesetas. Las obras afectan fundamentalmente a los accesos a la sierra de Segura, una de las más desfavorecidas de toda Andalucía. En concreto se están realizando en el tramo Puente de Génave a la Puerta de Segura, aparte de la variante de Santiago de la Espada, con lo que se comienza a romper el aislamiento de esta población.



Desde la presidencia del Parque Natural, ostentada por Gaspar Zarrías, se están impulsando otras obras, conforme a lo interesado por los empresarios, a los que también se les va a facilitar canales de financiación. Todas pretenden ir eliminando la depresión socioeconómica que, sobre todo, afecta al área segureña. No obstante, el proyecto más importante es el de acceso a Cazorla, en el que se invertirán 1.240 millones de pesetas.

Los tramos en los que ya se encuentra redactado el proyecto, son los de Torreperogil-Peal de Becerro y Peal de Becerro Cazorla. Estas obras se prevén para 1990, pero para un año antes están previstas otras con un presupuesto de 2.232 millones de pesetas, que afectan fundamentalmente a la carretera Villanueva del Arzobispo-El Tranco. Por la misma, se accede a las principales zonas de recreo y turismo de las sierras de Segura y Cazorla.

El desarrollo de la infraestructura viaria repercutirá en la mejora de la oferta turística, según los empresarios, que mantuvieron la citada reunión. Este es uno de los sectores que se pretenden promocionar, junto al aceite de denominación de origen, el aprovechamiento de los recursos madereros y la promoción de la ganadería autóctona.

La mejora de las comunicaciones canalizará la mayoría de las inversiones.

Seminario sobre gestión de zonas húmedas costeras mediterráneas

Expertos europeos estudiaron la creación de un espacio natural transfronterizo en las Marismas del Guadiana

En el mes de Noviembre se desarrolló en la sede de la Agencia de Medio Ambiente un seminario sobre la gestión integrada de las zonas húmedas costeras mediterráneas.

El encuentro constituye la fase final de un contrato firmado en su día entre la CEE y la AMA para estudiar y proponer soluciones a la problemática de las zonas húmedas costeras mediterráneas.

Durante una semana, participantes de diversos países europeos expusieron los trabajos realizados y analizaron las conclusiones a que han llegado en los respectivos estudios.

En España el seguimiento de las zonas húmedas se dividió en dos bloques: el área mediterránea y Andalucía. El estudio que concierne a Andalucía presenta dos propuestas de especial importancia: la declaración de un parque natural en el entorno de Doñana y la creación de un espacio natural transfronterizo en las marismas del río Guadiana.

La declaración de Parque Natural del entorno de Doñana supone armonizar 3 aspiraciones básicas: la conservación de los recursos naturales, el desarrollo socioeconómico del área y el disfrute ciudadano de la naturaleza. A su vez la figura legal de Parque Natural consolida la estructura ecológica del bajo Guadalquivir y asegura el control de las actividades que directa o



indirectamente afectan al Parque Nacional desde su entorno.

La creación de un espacio natural transfronterizo en las marismas del río Guadiana se inscribe dentro de las pretensiones europeas de unificar las políticas de protección natural de la comunidad. Este espacio natural constituiría un área piloto del modelo de gestión de zonas húmedas de

tipo mediterráneo que plantea la Agencia de Medio Ambiente. Dentro de dicha gestión se establece una diferenciación entre las áreas de especial protección y aquellas zonas que permiten distintos aprovechamientos económicos. A su vez las actividades que se realicen en el espacio natural deberán ceñirse a la normativa que regirá la zona protegida.



Las Marismas del Guadiana constituirán el primer Espacio Natural protegido transfronterizo de Europa.

A la reunión asistieron representantes de la mayoría de los países europeos.

Además de estas dos propuestas, el estudio de la gestión integrada de las zonas húmedas costeras mediterráneas de Andalucía incluye análisis pormenorizados de las marismas del Odiel, marismas del Guadalquivir, bahía de Cádiz, lagunas interiores de Cádiz, laguna de Fuentepiedra y salinas del Cabo de Gata.

Publicada la Evaluación Ecológica de Recursos Naturales de Andalucía

Ofrece un inventario global de los recursos «renovables»: relieve, suelo, agua, clima, uso y vegetación

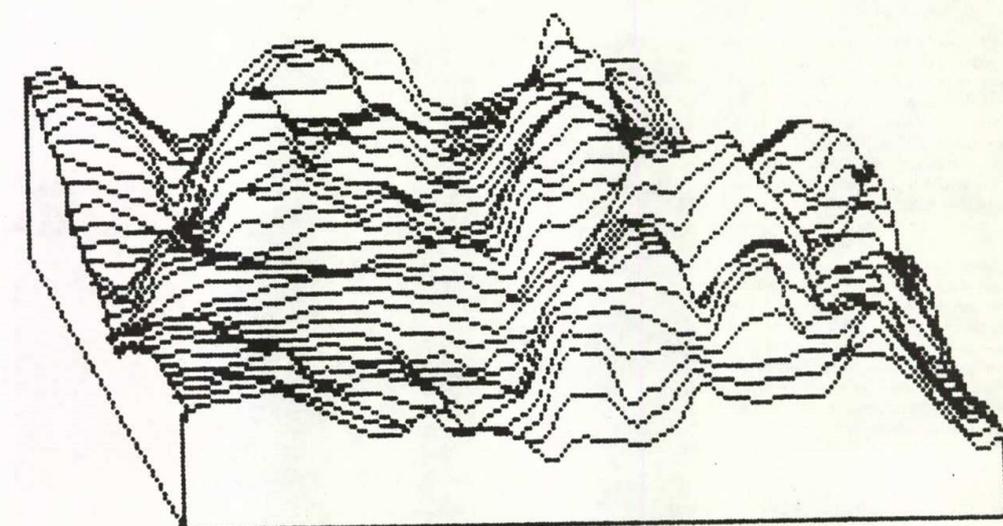
El deterioro del medio ambiente y el agotamiento de los recursos naturales, unidos al progresivo crecimiento de la población mundial hacen necesaria una evaluación sistemática de los recursos naturales que sirva para predecir la potencialidad y los riesgos de zonas específicas como elementos esenciales para un uso racional de la tierra debidamente planificado.

En este sentido durante los últimos cuatro años la Agencia de Medio Ambiente ha puesto en marcha un programa de estudios denominado «Evaluación Ecológica de Recursos Naturales de Andalucía», una aproximación al inventario global de recursos «renovables» de la región que constituye la base de la guía publicada bajo el mismo nombre.

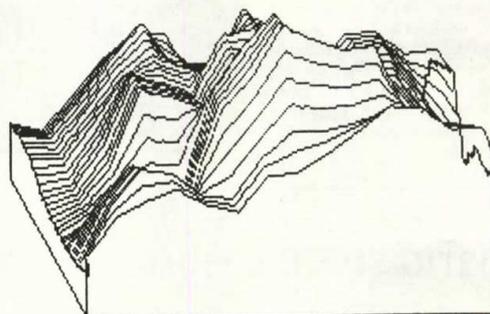
El inventario y catalogación de los componentes básicos del medio natural (relieve, suelo, agua, clima, uso y vegetación), resultado de una sistemática labor de síntesis y uniformización a partir de múltiples estudios previos, se estructura en la publicación en base a dos criterios complementarios:

- 1.- La representación cartográfica mediante mapas temáticos.
- 2.- La expresión estadística o numérica de la información cartográfica.

Los recursos «renovables» se plasman por tanto en cuatro mapas diferentes y un estudio global de reconocimiento, evaluación y planificación del medio natural, resultado del programa «Evaluación Ecológica de Recursos Naturales de Andalucía», que, a su vez, constituye el desarrollo del Plan de Acción para desarrollar una estrategia Regional sobre conservación de los Recursos Naturales. Así un Mapa Geomorfoedáfico presenta un reconocimiento del relieve y el suelo, un Mapa Hidroclimático ilustra el reconocimiento del agua y el clima, un Mapa de Uso y Vegetación está dedicado al reconocimiento del Uso y la Vegetación y un Mapa de Capacidad de Uso y Protección muestra el proceso de evaluación de los diferentes recursos.



En conjunto la publicación de la Evaluación Ecológica de Recursos Naturales de Andalucía ofrece una base de conocimientos para la toma de decisiones sobre los problemas del medio ambiente natural y la utilización de sus recursos, pone de manifiesto las necesidades de nuevos inventarios e investigación de estos recursos naturales, proporciona una amplia base para explotar resultados de otros estudios dentro de los límites regionales, y puede servir como marco de referencia para diseñar y ejecutar programas de desarrollo. Al mismo tiempo, la información cartográfica recogida supone la mejor fuente de datos para conseguir un desarrollo operativo del Sistema, el Sistema de Información Ambiental de Andalucía.



JUNTA DE ANDALUCÍA

MEDIO ambiente

FICHA DE SUSCRIPCIÓN

MEDIO AMBIENTE se remitirá gratuitamente a todas las personas y entidades que lo soliciten a través de la presente ficha:

Nombre/Organismo.....
 Dirección.....
 Población..... Provincia..... C.P.....
 Edad..... Profesión.....
 Opinión que le merece el Boletín.....
 Sugerencias.....

Remitir a: **MEDIO AMBIENTE. «Boletín Información Ambiental»**
 Agencia de Medio Ambiente
 Avda. de Eriña, 1
 41013 SEVILLA

La población andaluza de Pato malvasía se ha cuadruplicado en tres años

Reintroducción en Italia

En Italia, en donde esta especie se extinguió definitivamente hace algunos años, trabajan ahora en un proyecto de reintroducción, que podría llevarse a cabo con algunos de los ejemplares que el

Parque Nacional de Doñana está utilizando en su programa de cría en cautividad. Esto evitaría que en el país vecino se introdujera la subespecie oriental, originaria de Rusia, y no la occidental, que ya sólo habita en Andalucía. De esta forma se previenen los posibles efectos negativos que tendría el cruce de estas dos subespecies.

CENSO DE MALVASIAS (*Oxyura leucocephala*) EN ANDALUCÍA EL 28-11-1988

	Machos	Hembras y jov.	TOTAL
ALMERIA			
Albufera de Adra	5	49	54
CADIZ			
Laguna de Medina	56	251	307
Laguna de Jell	7	10	17
Laguna Salada de Espera	-	13	13
CORDOBA			
Laguna de Zoñar	18	9	27
Laguna Amarga	2	-	2
Laguna de Rincón	4	9	13
SEVILLA			
Laguna de Galiana		1	1
Laguna de la Cigarrera		5	5
Laguna de la Peña		2	2
Laguna del Taraje		1	1
Embalse de la Coronela	17 indiv.		17
ANDALUCÍA			459

Asamblea de Regiones de Europa

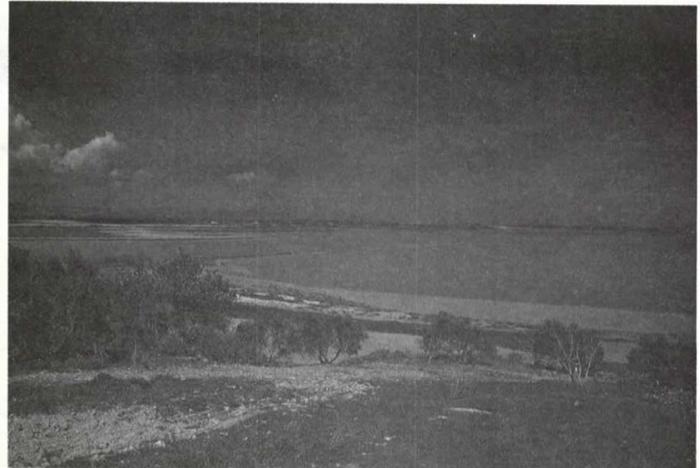
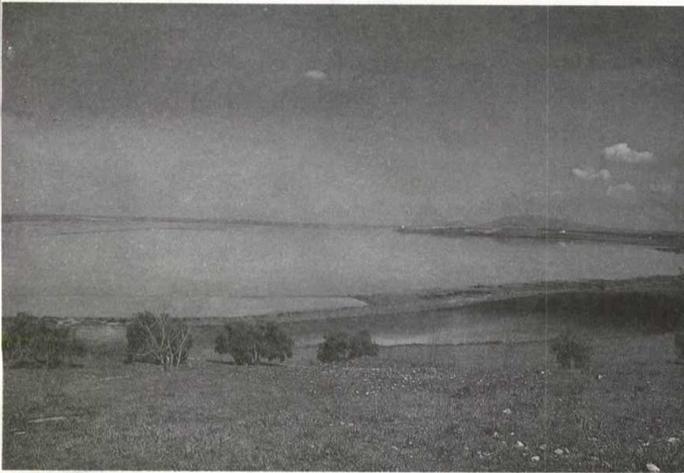
El Presidente de la Junta de Andalucía gestionará la política territorial, calidad de vida y medio ambiente

Una exposición sobre zonas húmedas del litoral europeo vistas desde el espacio se inaugurará en Sevilla la próxima primavera

En el transcurso de las reuniones anuales de la Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas de la CEE (CRPM) y de la Asamblea de las Regiones de Europa (ARE), celebradas en Funchal (Madeira), durante los días 25 al 30 de Noviembre del pasado año, el presidente de la Junta de Andalucía, como vicepresidente de la ARE, fue elegido responsable del área dedicada a Política Territorial, calidad de Vida y Medio Ambiente, de dicho organismo. La asignación de la gestión de estas materias a Rodríguez de la Borbolla es consecuencia de la decisión del nuevo presidente de la ARE Carlo Bermini, presidente de la Región del Veneto (Italia), que, a raíz de su elección como presidente de dicha organización por los miembros presentes en la reunión, anunció su intención de ejercer el cargo asistido en su gestión por los distintos Vicepresidentes, asignándole a cada uno de ellos un tema específico.

Asimismo, en la reunión de la ARE, en la que Andalucía posee la Delegación Permanente para el Medio Ambiente, se aprobaron por unanimidad tanto la memoria 88 como los proyectos para el año 89 de esta Delegación.

Por otra parte en la reunión de la Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas de la CEE (CRPM), organización en la que el Director de la AMA ostenta la delegación ejecutiva para el Medio Ambiente tuvo lugar la presentación de la exposición «Las Zonas Húmedas Litorales de la CEE vistas desde el espacio», realizadas por la AMA y la Casa de Velázquez en colaboración con diversos organismos internacionales. Las próximas reuniones de ambas organizaciones tendrán lugar en Faro (Algarve) en Noviembre de 1989.



Decomisados 55 «lagartos del desierto» en la Aduana de Málaga

Detenidos dos cazadores furtivos en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas

Miembros de la Guardería de la Agencia de Medio Ambiente en Coordinación con los servicios de inspección de la aduana de Málaga, decomisaron el pasado mes de Octubre 55 ejemplares de lagarto del desierto, especie originaria de la zona sahariana y protegida internacionalmente por el CITES (Convenio Internacional sobre el Tráfico de Especies Amenazadas). En envío, procedente de Melilla, fue detectado por los agentes de la aduana malagueña que, desde hace tiempo, trabajan en coordinación con la Agencia de Medio Ambiente para evitar el tráfico ilegal de especies animales. Aunque no pudo determinarse quiénes eran los destinatarios del envío se supone que los animales estaban destinados a la venta en ciudades como Madrid o Barcelona. Tres de los ejemplares decomisados estaban

muestras, debido a las pésimas condiciones en que se hizo el envío, y el resto fue conducido de inmediato al centro de recuperación de fauna «Pecho Venus», dependiente de la Agencia de Medio Ambiente. Desde que la Agencia de Medio Ambiente inició el control de este tipo de comercio ilegal en coordinación con la aduana de Málaga se han interceptado diversos envíos de fauna exótica protegida: tortugas, loros, lagartos, camaleones... en la actualidad se investiga una posible red de traficantes que, con sede en Barcelona, utilizan como vía de entrada de las especies protegidas el Puerto de Málaga. Los ejemplares de lagarto decomisados fueron trasladados al centro de aclimatación de especies saharianas (Almería) y, a partir de ese momento, se ha intentado la reintroducción en su área de

origen, por lo que se han mantenido contactos con diversos países africanos.

Cazadores furtivos

Dos presuntos cazadores furtivos fueron detenidos en una operación conjunta, llevada a cabo, entre la guardería del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas y la Guardia Civil de Villanueva del Arzobispo, Coto Ríos y Cazorla. A los detenidos se les aprehendieron siete ciervos muertos, que transportaba uno de ellos, así como el arma supuestamente utilizada y diversos efectos que presumiblemente se utilizaron para abatir las reses. La operación se llevó a cabo los pasados días 15, 16 y 17 de Noviembre, y dió como resultado la aprehensión de siete ciervos muertos por rifle, que eran portados en un vehículo conducido por

Juan Pedro Pérez Escribano, y que fueron valorados por la (AMA), de acuerdo con los criterios de valoración de la Consejería de Agricultura y Pesca, en un 1.750.000 pesetas, aparte del valor ecológico de los ejemplares. En el interior del vehículo se encontraron también focos conectados a una batería portátil, así como linternas. Posteriormente, en la madrugada del 16, alertadas las fuerzas de seguridad, detuvieron otro vehículo conducido por Antonio de la Paz Guzmán García, supuesto cómplice del primero en un presunto delito contra la ley de caza por furtivismo. Al día siguiente, al efectuar diferentes registros ordenados por el juez de primera instancia e instrucción de Cazorla, se localizó y recuperó el arma supuestamente utilizada, del calibre 22, con silenciador acoplado, 125 balas del mismo calibre y mira telescópica de largo alcance, bajo las tejas de un corral abandonado situado en las cercanías de una casa-cortijo propiedad de la Agencia de Medio Ambiente, y adjudicada a un familiar del primero de los implicados. Asimismo, tras un registro de los vehículos, se encontró en el segundo un documento sanitario para la venta de carne de venado expedido en Alcorcón (Madrid) por un veterinario de una empresa ubicada en esta localidad por lo que se presume que la carne seguía esta vía para su comercialización ilícita.

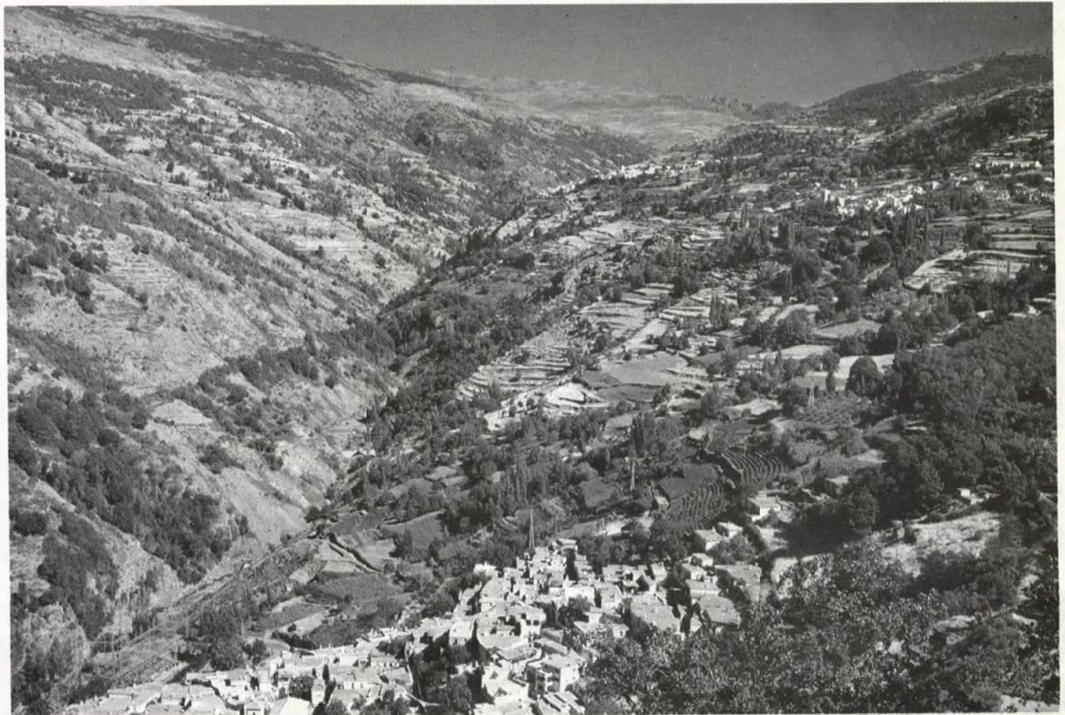
Visita de los medios de comunicación al futuro Parque Natural de Sierra Nevada

Durante el pasado mes de Octubre representantes de diferentes medios de comunicación regionales y nacionales fueron invitados a la presentación del «Programa de Escuelas-Taller en Espacios Naturales de Andalucía», en Pampaneira (Granada). El programa fue presentado por el Director de la Agencia de Medio Ambiente, Tomás de Azcárate, supone la creación de 18 centros de este tipo en toda la Comunidad Autónoma. El acto, al que asistieron el Delegado de la Consejería de Gobernación en Granada, Juan Santaella, el Director Provincial de la AMA en dicha provincia, Manuel Morón, y los alcaldes de Pampaneira, Bubián y Capileira, se desarrolló en la Escuela-Taller «Sierra Nevada-Alpujarra», centro pionero que viene funcionando desde 1986.

Asimismo los representantes de los medios de comunicación tuvieron oportunidad de visitar, durante un fin de semana diversas zonas de la Alpujarra y Sierra Nevada, incluidas en el futuro Parque Natural de Sierra Nevada.

Precisamente respecto a la creación del futuro Parque Natural, el Director de la AMA comentó con los periodistas algunos aspectos. En su opinión, «El Parque Natural de Sierra Nevada no está únicamente destinado a proteger los valores naturales de este macizo, sino que, al igual que otros similares ya en funcionamiento, servirá para impulsar el desarrollo socioeconómico de toda la comarca». Este desarrollo pasa por la promoción de actividades compatibles con la conservación del medio: turismo rural, artesanía, explotaciones agroganaderas, etc., por medio de inversiones directas de la Administración e incentivos a la inversión privada. Toda esta labor promocional será coordinada por una Gerencia dependiente del IFA (Instituto de Fomento de Andalucía) y conectada a la Junta Rectora del Parque.

Con referencia a los temores suscitados en algunas localidades del futuro Parque, en cuanto a la limitación de actividades y aprovechamientos que puede suponer la protección de este espacio, Tomás Azcárate, afirmó que en ningún momento la creación de un Parque ha supuesto el freno al legítimo desarrollo socioeconómico al que aspiran estas zonas, coincidentes en la mayoría de



los casos con las denominadas «Comarcas deprimidas». «Lo único que es incompatible con un Parque Natural —subrayó— son los intereses especulativos, que atentan contra el medio ambiente, destruyen los recursos naturales y, por lógica, acaban empobreciendo aún más a la comarca».

Los informadores tuvieron ocasión de visitar algunas zonas del futuro Parque Natural de Sierra Nevada.



Descubierta una red de traficantes de zorzales en Jaén

Aumentan los controles en la venta de aves protegidas

La Guardia Civil de Jaén descubrió, a finales de Noviembre, una posible red de traficantes de zorzales que se dedicaba a la caza ilegal e indiscriminada de esta especie cinegética en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas para su posterior comercialización en países europeos, especialmente en Francia, según fuentes del Gobierno Civil. En relación con estos hechos, la Benemérita detuvo a dos individuos y decomisó alrededor de 12.000 zorzales muertos, 6.600 en el interior de un almacén frigorífico, situado en el municipio jienense de Baños de la Encina, y el resto —algunos en estado de putrefacción— en una furgoneta que, al parecer, se dirigía a la localidad cordobesa de Baena, donde el Gobierno Civil considera que se localiza la cúspide de esta red de traficantes.

La partida de zorzales incautada no era apta para el consumo, según un primer análisis efectuado por Sanidad, debido a su mal estado de conservación y a la posibilidad de que las aves putrefactas hubieran contagiado a las otras gérmenes noci-

vos. En la furgoneta en que fue encontrada la principal partida, la Benemérita encontró bastantes zorzales envueltos en plásticos y en evidente mal estado.

Francisco González Conejero, vecino de Baños de la Encina (Jaén) y considerado como el primer eslabón de esta red pasó a disposición del Juzgado de Instrucción de la Carolina, acusado de un delito de caza. También fue interrogado el propietario del almacén frigorífico de Baños en donde la Guardia Civil requisó parte de los 12.000 zorzales incautados. Las aves requisadas no presentaban impacto de escopeta, lo que hace suponer que su captura se produjera mediante redes, lazos o cepos, mecanismos prohibidos legalmente para la caza de esta especie en concreto. El IARA pedirá a los responsables de la indiscriminada captura de zorzales una indemnización de 11 millones de pesetas, según fuentes de este organismo. La multa por capturar ilegalmente un zorzal es aproximadamente de unas 1.000 pesetas.

Asimismo, una nueva partida de 1.000 zorzales

muerdos, cazados con artes prohibidas fue incautada en Lopera. La denuncia fue presentada ante el Instituto Andaluz de la Reforma Agraria, que anunció la apertura de un expediente sancionador contra los presuntos culpables.

Decomiso de Sevilla

Desde el pasado mes de Junio se vienen intensificando los controles para evitar la venta de aves protegidas, ya que en la orden general de vedas publicada en dicho mes se prohíbe la comercialización de aves fringíllidas y embericidas. En concreto, la citada orden prohíbe la comercialización, y captura (excepto para sociedades pajariles y ornitológicas autorizadas), de las siguientes especies:

- verdicillo.
- jilguero.
- pardillo.
- triguero.
- verderón.

Además, otras especies que gozan de la condición

de protegidas como el Lugo, Pinzón vulgar y Escribano, tienen añadida la prohibición de tenencia en cautividad, estableciéndose una indemnización de 10.000 pesetas por ejemplar.

El control por parte de la AMA se realiza en diferentes puntos de Andalucía conocidos como habituales de venta o intercambio de animales. Concretamente en Noviembre la guardería de la AMA, en colaboración con la Policía Municipal Sevillana, decomisó 95 ejemplares de aves protegidas en el mercadillo de «La Alfalfa»:

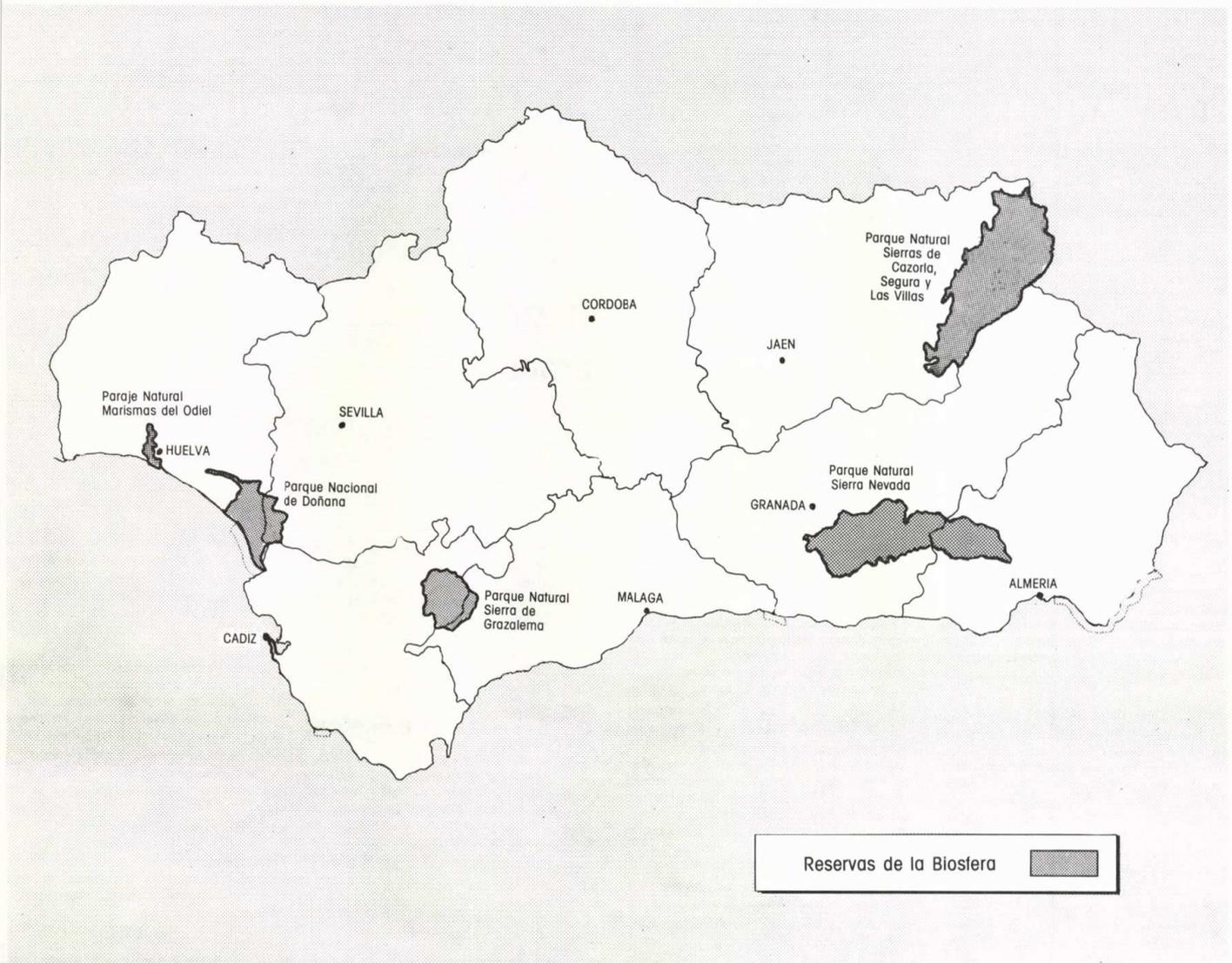
- 20 jilgueros.
- 25 verdicillos.
- 45 luganos.
- 5 verderones.

Los Jilgueros y los Verdecillos fueron soltados en el mismo momento del decomiso y el resto fueron trasladados a la dirección provincial de la Agencia de Medio Ambiente en Sevilla. Tras un período de observación y recuperación fueron puestos en libertad.

De forma paralela, y según la directiva del Consejo de la Comunidad Europea 79/409 sobre conservación de aves silvestres, la AMA vigila la comercialización de Zorzales, expresamente prohibida por la CEE.

Las Especies a las que hace referencia la prohibición de comercio y exposición para la venta, aunque no de caza, son las siguientes:

- zorzal común.
- zorzal alirrojo.
- zorzal charlo.
- zorzal real.



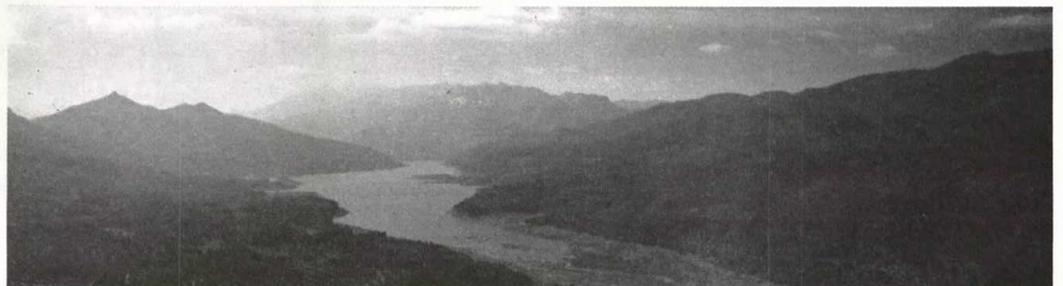
Suman medio millón de hectáreas

Publicado un catálogo de las Reservas de la Biosfera Andaluza

La conservación de las áreas naturales y del material genético que contienen es uno de los campos de gestión que la UNESCO promueve a través del programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), un proyecto de investigación y formación para el manejo racional y a largo plazo de los recursos naturales. Dentro de este proyecto, desde 1976 se ha venido estableciendo una red de áreas protegidas a nivel internacional que se han denominado Reservas de la Biosfera.

El concepto de Reserva de la Biosfera pretende lograr el equilibrio adecuado entre las funciones básicas de conservación, investigación científica, vigilancia ambiental, formación y educación y, lo que es más importante, la participación de las poblaciones locales.

La aplicación de esta figura en la Comunidad Autónoma Andaluza ha hecho posible la progresiva declaración de espacios protegidos internacionalmente hasta un total de cinco, cuyas características (configuración socio-económica, protección, uso público y gestión de recursos entre otras), quedan expuestas en el catálogo de Reservas de la Biosfera editado por la Agencia de Medio Ambiente.



Concretamente, el catálogo incluye un estudio detallado de:

- La Reserva de la Biosfera de Grazalema (CÁDIZ-MÁLAGA), con una extensión de 32.210 hectáreas, y declarada por la UNESCO el 22 de Enero de 1977.
- La Reserva de la Biosfera de Doñana (HUELVA-CÁDIZ-SEVILLA), de 77.260 hectáreas y declarada como espacio protegido internacional desde el 20 de Enero de 1980.

- La Reserva de la Biosfera de la Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (JAÉN), de 150.000 hectáreas y aprobada el 30 de Julio de 1983.
- La Reserva de la Biosfera de las Marismas de Odiel (HUELVA) con 8.728 hectáreas protegidas por la UNESCO desde el 30 de Abril de 1983.
- La Reserva de la Biosfera de Sierra Nevada (GRANADA-ALMERÍA), declarada en Mayo de 1986 y con una extensión de 150.000 hectáreas.

Estas reservas están gestionadas por la AMA, a excepción de la Reserva de la Biosfera de Doñana, cuya gestión corre a cargo de la Administración Central a través del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA). El catálogo de Reservas de la Biosfera de Andalucía tiene el fin de contribuir a la divulgación de las experiencias y actividades desarrolladas hasta 1987 en dichos espacios naturales protegidos.



La CEE participará en la financiación de 5 proyectos de conservación y regeneración de Espacios Naturales

Suponen una inversión total de 564 millones de pesetas

La Agencia de Medio Ambiente ha presentado a la Comunidad Económica Europea 5 proyectos de financiación compartida para la conservación, regeneración especial protección de especies y hábitats naturales.

Los estudios y trabajos que la AMA propone se acogen al reglamento comunitario n.º 2242/87 del Consejo, que, con fecha 23-7-87, ordena el apoyo financiero de la Comunidad Europea para (Art. 1):

1.d.- Proyectos de demostración de nuevas técnicas y métodos de medición y de vigilancia de la calidad medioambiental.

1.e.- Proyectos con carácter de incitación destinados a mantener o restablecer biotopos amenazados que alberguen especies en peligro y que revistan una importancia particular para la Comunidad.

1.f.- Proyectos que contribuyan a la protección y restablecimiento de suelos amenazados o degradados por incendios, proceso de erosión o desertificación.

El coste total de los proyectos ascienden a 564.500.000 pts., financiados 3 de ellos en un 75% por la Comunidad Económica Europea, y el resto al 50% entre la Comunidad Autónoma Andaluza y la CEE.

Los proyectos detallados son los siguientes:

Regeneración de hábitats de especies en peligro y restablecimiento de suelos degradados por incendios en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas

Las actuaciones que se pretenden llevar a cabo en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas responden a una problemática basada en cuatro aspectos:

- Degradación de suelos por incendios.
- Caza furtiva.
- Excesiva presión de los herbívoros.
- Falta de concienciación de la población.

Como alternativas, el proyecto de regeneración de hábitats y restablecimiento de suelos en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas, se plantean una serie de estudios y trabajo incluido dentro del Plan Director de Uso y Protección del Parque:

- Repoblación de la Sierra de Las Villas con especies autóctonas (Encinas y Pinos).
- Instalación de una red de repetidores móviles en vehículos para la lucha contra incendios.
- Realización de un censo de ungulados (Gamo y Mufión), especies alóctonas que han dado lugar a un exceso de herbivorismo y han desplazado a especies autóctonas como la Cebra hispánica y el Corzo.
- Reintroducción del Corzo, especie extinguida hoy en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas y de difícil adaptación.
- Estudios de la carga ganadera.
- Centro de control veterinario de los rebaños que acceden a los pastos del Parque.

- Protección de rapaces mediante 3 actuaciones convergentes:

- * Centro y seguimiento de especies, con especial atención al Quebrantahuesos.

- * Restauración y nueva creación de comederos.

- * Medidas de protección para evitar accidentes contra tendidos eléctricos.

- Señalización de itinerarios y edición de una guía del Parque. En este punto estaría incluida la creación de un Centro de Interpretación de la Naturaleza, 3 Jardines Botánicos y un Parque Cinegético entre otras.

El total de las obras y las investigaciones deberán terminar en Diciembre de 1.990, y suponen un coste total de algo más de 164.000.000 pts, financiado en un 75% con fondos comunitarios europeos y en un 25% con fondos de la AMA.

Regeneración de hábitats de especies amenazadas y programas de educación ambiental en las marismas del Odiel (HUELVA)

El Paraje Natural de las Marismas del Odiel es un espacio litoral formado por la confluencia de los estuarios de los ríos Tinto y Odiel.

Los principales problemas que afectan al Paraje están relacionados con su característica de zona húmeda, pero además soporta factores externos que influyen en la degradación. Los vertidos industriales, la caza y pesca furtiva y la falta de concienciación de los ciudadanos se unen a la transformación que determinadas áreas del paraje han sufrido en salinas o aterramientos provocados.

Los proyectos que la AMA presenta a la CEE para su financiación en un 50%, como solución a la problemática conjunta del Paraje, son los siguientes:

- La puesta en marcha de un Plan Forestal que restaure los ecosistemas originales con especies autóctonas (alcornoques, acebuches, enebros...), eliminando progresivamente el pino piñonero y el eucalipto.

Un segundo punto dentro del Plan Forestal está destinado a la planificación de la prevención de incendios.

- Manejo de la gravera, para conseguir una superficie de agua dulce de 3 hectáreas que sirva de alimento y refugio de especies escasas y de desarrollo de especies vegetales autóctonas.
- Manejo de las Lagunas del Puntal Hondo y del Batán. Se trata de recuperar las dos lagunas de agua dulce desecadas por eucaliptos, con la intención de diversificar el ambiente y dar pie a plantar pantallas vegetales con especies arbóreas autóctonas.
- Restauración del camino de Aljaraque que separa las aguas limpias del oeste de las de levante en contacto con el río Odiel y los vertidos del polo.
- Creación de campos dunares. El Paraje Natu-

ral de las Marismas del Odiel es el único espacio protegido español en expansión. Con la construcción del dique del Puerto de Huelva han surgido espontáneamente marismas y campos dunares que albergan una colonia de cría de Charrancitos muy significativa.

Afianzar las dunas posibilitaría dar refugio a comunidades de aves que necesitan una protección especial.

- Instalación de nidales de Cigüeña y de Águila pescadora.
- Campaña de excavaciones arqueológicas en la Isla de Saltés.

- Construcción de un Centro de Investigación y Recuperación de Especies en unas salinas abandonadas al suroeste del Paraje. Además se plantea la creación de un centro de recuperación de aves acuáticas.

- Construcción de un Centro de Recepción e Interpretación («Calatilla») en la Isla de Bacuta para ordenar el acceso del público al Paraje. El coste total del proyecto, que concluiría en Junio de 1990, asciende a 125.000.000 pts, presu-

fundamentalmente se basa en los siguientes aspectos:

1. Contaminación.
2. Pérdida de masa de agua.
3. Peligro de incendio en las proximidades de la Laguna por la presencia de tendido eléctrico.
4. Extracción de agua para el tratamiento fitosanitario de los cultivos del entorno.

Como alternativas, la AMA presenta a la CEE una serie de proyectos de actuación de financiación compartida (75% CEE, 25% AMA), que terminarían a finales de 1989.

Las propuestas se incluyen dentro del Plan Recor de Uso y Gestión de la Reserva Integral y tienen los siguientes puntos de actuación:

- Adquisición de los terrenos que rodean a la Laguna y restauración de la Laguna Dulce.
- Creación de una guardería permanente dotada de los medios técnicos necesarios.
- Realización de censos periódicos de aves acuáticas y en especial durante la época de nidificación.
- Construcción de un observatorio de uso público, almacén y estancia con una doble finalidad:
 1. La observancia directa de la flora y la fauna.
 2. El control restringido de los visitantes.

El coste total del Plan asciende a 62.000.000 pts.

Proyecto de conservación y regeneración de hábitat del Buitre negro en la Sierra Noroccidental de Huelva

La directiva comunitaria 79/409/CEE de Abril de 1979 relativa a la Conservación de aves, incluye al Buitre negro como especie de especial protección.

La colonia de Buitre negro español supone el 84% de la presente del continente europeo, con un total de 545 parejas en territorio peninsular, más 20 ó 22 individuos que se han censado en Mallorca. El descenso de la especie en toda Europa y en España contrasta con el aumento de nidificación que las parejas experimentan en la Sierra Noroccidental de Huelva y concretamente en el paraje conocido como Sierra Pelada. En 1983 se censaron 55 nidos y en 1988 han sido 120 los avistados. Esta circunstancia, unida a la presencia habitual en la zona de otras rapaces protegidas, como el Águila imperial, el Águila culebrera, el Azor o el Águila calzada justifica que el área vaya a ser declarada espacio natural protegido.



Las áreas de nidificación del Buitre negro serán protegidas.

puesto que financiaría la AMA al 50% con la CEE.

Proyecto de recuperación de las lagunas del sur de Córdoba

La Reserva Integral de Laguna Amarga, en Córdoba, es de especial importancia por ser el hábitat natural donde se reproduce un conjunto de aves acuáticas en peligro de extinción, particularmente el Pato malvasía. Junto con otras especies como el Calamón, el Anade real o la Focha común, tiene que afrontar una problemática que

La totalidad del proyecto que la AMA presenta a la CEE con un coste de 98.000.000 pts. a financiar en un 75% por fondos europeos y en un 25% por la AMA, incluye la declaración de espacio natural protegido a la Sierra Noroccidental de Huelva, además de los siguientes estudios y actuaciones sobre el medio:

- Declaración del Paraje Natural de Sierra Pelada y Ribera del Aserrador.
- Restauración del hábitat natural, sustituyendo los eucaliptos por especies autóctonas (encinas y alcornoques).

- Instalación de Comederos-Cebaderos rotativos y no permanentes.
- Reparación de nidos y construcción de otros nuevos.
- Regular el tránsito del público por la zona y vigilar continuamente el territorio protegido.
- Prevención y control de incendios.
- Puesta en marcha de una campaña de concienciación y divulgación entre la población con dos fases consecutivas:
 - Una primera fase directa dirigida a la organización de conferencias, coloquios, exposiciones...
 - Una segunda fase indirecta destinada a la difusión de publicaciones, folletos, pegatinas... que fomenten entre el público el sentido de la protección y conservación del futuro Parque Natural.

De forma paralela a estas actuaciones el proyecto presenta una serie de propuestas de evaluación de estrategias para la preservación del Buitre negro en la Sierra de Huelva, con la intención de compatibilizar la conservación de la especie con los aprovechamientos del área:

- Realización de un censo y seguimiento reproductor de la especie en 1989.
- Delimitación de los núcleos de reproducción que existen en la colonia.
- Análisis de las hipótesis de uso y aprovechamiento de la zona.
- Valoración de los impactos que los aprovechamientos ocasionan.
- Elaboración de un plan de actuación para todo el ámbito de la colonia en función de los diferentes niveles de reproducción existente.

Adquisición, restauración de hábitats y gestión de complejos endorreicos en la provincia de Cádiz

Las Lagunas de la provincia de Cádiz constituyen 12 Reservas Integrales Zoológicas y están incluidas en la zona de especial protección para las aves (ZEPA) según la Directiva Comunitaria 79/409/CEE.

Las Lagunas sirven como el refugio más occidental de Europa de una flora y fauna acuática preglaciaria, reproduciéndose en ellas con regularidad especies de aves en peligro de extinción como el Pato malvasia, el Calamón, la Garceta común... Los problemas a los que se enfrentan tienen su origen en:

- El carácter de propiedad privada de que gozan, colindantes con tierras de labranza.
- Ausencia de formaciones vegetales naturales en los márgenes de los arroyos, y áreas de fuerte pendiente.
- Dificultad para controlar el uso de fertilizantes.
- Desconocimiento del funcionamiento hidrogeológico que alimenta las lagunas.
- Caza furtiva.
- Introducción de especies exóticas.
- Perturbación por las visitas, la fábrica de cemento, la extractora de grava y las urbanizaciones ilegales que existen en la zona.

Para restaurar y gestionar el complejo la AMA presenta a la CEE un conjunto de propuestas con un coste de 115.500.000 pts, financiado al 50% entre CEE y AMA.

- 1.- Adquisición de 4 de las 12 lagunas: Laguna Salada, y Laguna Chica en el Puerto de Santa María, Laguna de Hondilla en Espera, Laguna Jeli en Chiclana.
- 2.- Plan de manejo y de regeneración de la vegetación natural.
- 3.- Construcción de elementos reguladores de erosión.
- 4.- Elaboración de un estudio hidrogeológico de la zona que permita conocer los aportes y las pérdidas de agua mediante la instalación de una red de medidores permanentes.
- 5.- La construcción de instalaciones de vigilancia y uso público:
 - Un centro de recepción e interpretación en la Laguna de Medina.
 - Tres minicentros en las Lagunas Saladas (Puerto de Santa María), Hondilla (Espera), y Jeli (Chiclana).
 - Casetas de observación de aves.

El proyecto se iniciará en 1989 con la compra de las lagunas y la realización del estudio hidrogeológico, para a continuación aplicar el resto de las actuaciones que finalizarían en 1992.

Fondos de compensación internacional

La AMA recibirá 476 millones de pesetas para instalaciones de uso público en Espacios Naturales

Se crearán 14 centros de recepción e interpretación y 3 aulas de naturaleza

Durante 1989, la Agencia de Medio Ambiente recibirá 476 millones de pesetas del «Fondo de Compensación Interterritorial» para la creación de instalaciones de uso público en Espacios Naturales para la Comunidad Autónoma. En concreto, está prevista la construcción de catorce centros de recepción e interpretación (4 en Córdoba, 2 en Almería, Granada y Málaga y 1 en Huelva, Jaén, Cádiz y Sevilla), y tres aulas de naturaleza (Málaga, Granada y Cádiz).

Centros de Recepción e Interpretación

Los Centros de Recepción e Interpretación son instalaciones en donde se exponen todos los complejos ecológicos que encontramos en el espacio natural en cuestión, apoyándose en diversos recursos didácticos (audiovisuales, maquetas, paneles interpretativos, juegos de simulación, etc...). Asimismo, ofrecen información de equipamientos y actividades que se desarrollan en esa determinada área: camping, aulas de naturaleza, itinerarios didácticos, áreas recreativas...

En la actualidad, la AMA cuenta con Centros de Recepción e Interpretación en El Bosque (Parque Natural de Grazalema, Málaga-Cádiz), Torre del Vinagre (P.N. de Cazorla, Segura y Las Villas, Jaén) y Sanlúcar de Barrameda —en construcción— (Parque Nacional de Doñana). Durante 1989 se construirán centros similares en:

- Hornachuelos (futuro P.N. de la Sierra de Hornachuelos, Córdoba).
- Los Villares (Parque Forestal, Córdoba).
- Paraje Natural de las marismas del Odiel (Huelva).
- Sierra de Huetor (futuro Parque Natural, Granada).
- Cortes de la Frontera (Parque Natural de Grazalema, Málaga).
- Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería).
- Laguna de Zoñar (Reservas Integrales de las lagunas del sur de Córdoba).
- Parque Natural de la Sierra de María (Almería).
- Sierra Nevada (futuro Parque Natural, Granada).
- Parque Natural de las Sierras Subbéticas (Córdoba).



En primavera se inaugurará el nuevo Centro de Interpretación de Doñana, en Sanlúcar de Barrameda.

- Segura de la Sierra (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas, Jaén).
- Sierra de las Nieves (Futuro Parque Natural, Málaga).
- Constantina (futuro Parque Natural de la Sierra Norte, Sevilla).
- Reservas Integrales de las lagunas de Cádiz.

Aulas de Naturaleza

Son centros especializados donde se desarrollan programas de educación ambiental permanentes, funcionando como recurso educativo compensatorio. Todas las actividades que se organizan en el aula están dirigidas al mayor conocimiento y conservación del medio ambiente en general y el espacio natural en el que se ubica en particular, en cualquiera de sus aspectos.

Los programas de las aulas de naturaleza están abiertos a grupos de personas de todas las edades y niveles, aunque tienen prioridad de acceso los escolares y habitantes del espacio natural donde se ubica.

Actualmente la AMA tiene en funcionamiento el aula de naturaleza «El Cantalar», en el Parque

- Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén). Las aulas que se crearán en 1989 son:
 - «Las Cantadoras» (futuro Parque Natural de los Montes de Málaga).
 - «Monterrey» (futuro Parque Natural de Sierra Nevada, Almería).
 - «Higuerón de Tavizna» (Parque Natural de Grazalema, Cádiz).

Centros de recuperación de especies protegidas

Aún cuando no son instalaciones de uso público, los fondos de compensación interterritorial servirán, igualmente, para financiar la construcción de dos nuevos centros de recuperación de especies protegidas. En ellos se realizarán tareas de rehabilitación, cría y reintroducción de especies animales protegidas.

En la actualidad funcionan tres centros de este tipo: «Pecho Venus» (Sierra de las Nieves, Málaga), «Las Mimbras» (Sierra de Huetor, Granada) y «Los Villares» (Córdoba). Los dos nuevos centros previstos estarán ubicados en Los Barrios (futuro Parque Natural de Los Alcornocales de Cádiz) y Sevilla.

Dedicada a la recuperación del Patrimonio Histórico Artístico y Natural

Inaugurada la Escuela-Taller «Porzuna»

A finales de Noviembre comenzó a funcionar en Mairena del Aljarafe (Sevilla), la Escuela-Taller «Porzuna» una de las tres que, incluidas en el programa general de «Escuelas-Taller en Espacios Naturales de Andalucía», impulsado por la AMA, se dedican a la recuperación del Patrimonio Histórico Artístico.

La Escuela-Taller «Porzuna» cuenta con 60 alumnos entre 16 y 25 años que a lo largo de tres años recibirán un programa de práctica profesional, alternando la parte teórica con el trabajo y la práctica profesional. En una primera etapa formativa de iniciación, de 4 meses de duración los alumnos pueden obtener el título de Graduado Escolar a la vez que reciben una Beca-Salario.

En la segunda etapa la actividad de la Escuela-Taller se divide en dos módulos temáticos: recuperación del Patrimonio Histórico Artístico y recuperación del Patrimonio Natural. Durante esta etapa los alumnos reciben un sueldo como contratados en formación o prácticas.

Módulos temáticos de formación

Tres de los 18 centros que incluye el programa de Escuela-Taller en espacios naturales cuentan o contarán con un módulo de recuperación del Patrimonio Histórico Artístico: «Porzuna» en Mairena del Aljarafe (Sevilla), «Sierra Norte» en Villanueva del Río y Minas (Sevilla) y una tercera que estará ubicada en Segura de la Sierra, dentro del Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén).

Dentro de este módulo de recuperación del Patrimonio Histórico Artístico se imparten materias relacionadas con los materiales de construcción, restauración y rehabilitación, fontanería, cerámica, etc...

El segundo módulo, recuperación del Patrimonio Natural, se divide en varios bloques que dan lugar a la especialización de los alumnos dependiendo de las características del Espacio Natural en el que se ubique la Escuela-Taller.

- Gestión de Turismo Rural.
- Aprovechamiento Natural de Recursos Naturales.

- Protección, Conservación y manejo del Medio Natural.
- Jardinería.

De forma paralela al programa oficial de formación se desarrollan cursillos complementarios: Cooperativismo, Gestión Empresarial, Primeros Auxilios o Etnografía, que contribuyen a la Formación de los alumnos durante los 3 años que permanecen en la Escuela-Taller.

Presupuesto y perspectiva socioeconómica

La Escuela-Taller «Porzuna», con un presupuesto de casi 354 millones de pesetas durante los tres primeros años de funcionamiento, está diseñada para integrarse dentro de los planes de «Ecodesarrollo» de la zona, el Aljarafe. Estos planes pretenden impulsar el desarrollo socioeconómico de la Comarca por medio de inversiones y actividades compatibles con la conservación del Medio. De igual forma y al coincidir las actividades que se promuevan con las áreas formativas que se imparten en la Escuela-Taller, se facilita la futura ocupación de los alumnos.

Dedicada a mostrar los principales recursos naturales

La exposición «El Medio Ambiente en Andalucía» acogió a 50.000 visitantes

La muestra recorrerá todas las capitales andaluzas

Desde el 28 de Octubre al 13 de Noviembre, ha tenido lugar en el Casino de la Exposición en la ciudad de Sevilla, un muestra sobre el entorno de nuestra Comunidad Autónoma.

Con esta exposición se ha pretendido mostrar los principales recursos naturales de nuestra región, los problemas que los amenazan y los programas de intervención que han venido desarrollándose a través de la Agencia de Medio Ambiente, a lo largo de los últimos cuatro años.

El interés que la exposición ha tenido para el ciudadano se refleja en la gran afluencia de público, con un cálculo aproximado de 50.000 visitantes, constituyendo una parte importante las visitas concertadas con más de 100 centros —escolares— de toda la provincia.

El atractivo diseño de la muestra, incluía sala de vídeos, audiovisual de nueve proyectores sincronizados, maquetas, ordenadores, módulo de información y documentación, vehículo todo terreno de extinción de incendios forestales, laboratorio móvil de medida de la contaminación, etc. así como la entrega de 23.000 plantones de árboles autóctonos de Andalucía.

La información se ofreció a través de diferentes módulos, conjugando gráficos, ilustraciones y textos, organizados en las siguientes áreas:

a) Participación Pública

La necesidad de hacer corresponsables a las personas de la protección de su medio, y de propiciar actitudes y conductas responsables con su entorno, motiva el diseño y desarrollo de recursos educativos, campañas publicitarias, estrategias de participación pública, programas divulgativos y didácticos, etc.

b) Lucha contra la contaminación

La preservación de la calidad del agua y del aire es uno de los objetivos fundamentales de cualquier política ambiental. La necesidad de controlar sus efectos sobre la salud humana y el entor-



La exposición recorrerá las capitales andaluzas.

no obliga a la adopción de medidas efectivas de evaluación y de lucha contra la contaminación.

c) Recursos Naturales

La planificación de los recursos naturales constituye el soporte básico de cualquier política económica que persiga el aprovechamiento adecuado de los mismos, sin por ello deteriorar el medio ambiente.

El diseño y desarrollo del Sinambá (Sistema de Información Ambiental de Andalucía) ha permitido el uso de un instrumento de análisis y gestión de datos ambientales que, apoyado en modernas técnicas de teledetección por satélite y

bancos de datos informatizados permite una labor de planificación moderna y precisa.

d) Impactos Ambientales

El principal factor de degradación del medio ambiente es el derivado de los desordenados y desiguales asentamientos industriales, urbanos y turísticos de nuestra región. Por todas estas razones es necesario evaluar los daños que sufre el medio para así determinar con precisión qué actividades pueden desarrollarse en él y qué medidas de control deben contemplarse.

e) Nuestros bosques. Conservación de la naturaleza
Andalucía cuenta con unos importantes recursos

forestales. Los bosques andaluces, que ocupan una parte importante de la región, cumplen una serie de funciones indispensables para toda la sociedad: económicas, protectoras, recreativas, socio-laborales, etc... En este módulo se estudian los aprovechamientos y usos que se dan en nuestros ecosistemas forestales.

El escaso desarrollo industrial que ha soportado nuestra Comunidad Autónoma ha hecho posible que en ella aún sean frecuentes los espacios naturales con un aceptable grado de conservación, así como que abunden especies animales y vegetales de interés.

Muchas de estas áreas, debido a su fragilidad o al gran valor de los elementos que albergan, reciben protección legal que asegura su supervivencia.

Evaluación de la exposición

Al objeto de conocer la valoración que los visitantes hacen de la muestra, se diseñó un encuesta que fue realizada a 1.300 personas, de forma aleatoria.

Según los datos obtenidos, se puede concluir una valoración general positiva, un 84% del público opina que la exposición es muy interesante o interesante.

Así, con un estudio pormenorizado de otros aspectos, destaca el diseño gráfico con una alta opinión positiva (91%), seguido por el interés de la información ofrecida (84%), el acuerdo con el lenguaje utilizado (77%) y el interés del audiovisual (71%).

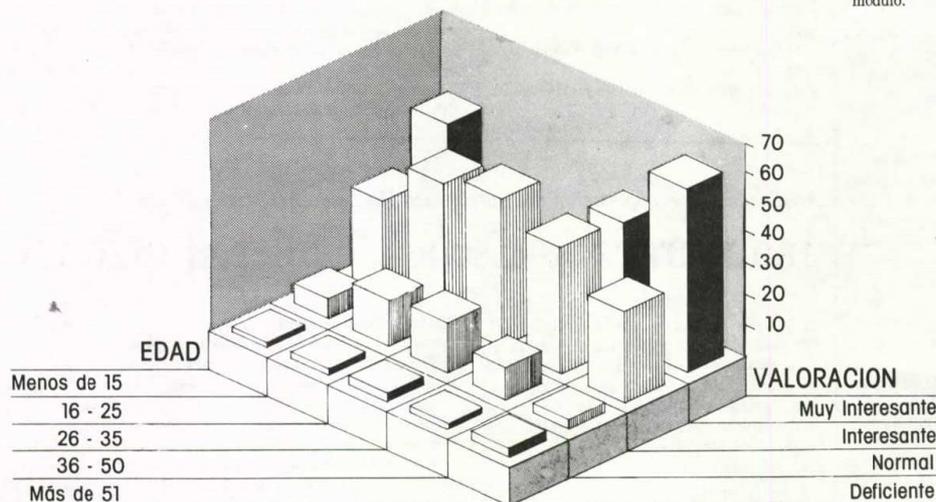
De la misma manera la información por personas conocidas (36%) y el panel exterior (21%), han sido los medios que más han motivado la asistencia de público seguidos por la campaña de prensa, la publicidad, invitaciones personales. Los módulos considerados como más interesantes han sido: «Conservación de la Naturaleza» (43%) y «Nuestros bosques» (39%), a continuación se citan los siguientes temas: «Lucha contra la contaminación», «Evaluación de recursos», «Participación pública» e «Impactos ambientales».

El visitante tipo a la exposición, puede describirse como una persona joven de menos de 35 años, sin diferencia significativa entre sexos, con una importante presencia de estudiantes, profesionales y enseñantes.

g) Módulo de información

Publicaciones y documentación diversa, así como cualquier información específica sobre temas medioambientales tratados en esta exposición pueden encontrarse o solicitarse en este módulo.

Exposición Medio Ambiente en Andalucía



Nuestros árboles y la Navidad

La utilización de algunas especies vegetales en la decoración navideña constituye un serio peligro para la conservación de algunas de ellas que son particularmente escasas. Concretamente, deben respetarse pinsapos, abetos endémicos que sólo

se encuentran en algunas sierras de nuestra región, y el acebo, planta muy escasa utilizada en este tipo de decoración.

Otras especies, sin estar en peligro de desaparición, también sufren cortas indiscriminadas que

afectan gravemente a la cubierta vegetal, favoreciendo el desarrollo de la erosión y privando de su hábitat natural a multitud de animales.

La Agencia de Medio Ambiente, tal como viene siendo habitual en fechas navideñas, hizo un llamamiento a todos los andaluces para que no convirtieran la celebración de la Navidad en un pretexto para mutilar algunas de las riquezas naturales con que cuenta nuestra región.

Por todos estos motivos, la guardería de la Agencia de Medio Ambiente recibió instrucciones especiales para extremar la vigilancia de nuestros bosques durante estas fechas.

Conviene señalar que algunas de estas especies ornamentales pueden adquirirse en viveros comerciales, con lo que se evita un daño irreparable a los individuos silvestres. Esta opción permite también replantar el espécimen una vez utilizado.

Segundo encuentro «Juventud y Medio Ambiente» en Sierra Nevada

Se pretende fomentar la participación juvenil en el programa

El programa «Juventud y Medio Ambiente» tras un recorrido de dos años, ha ido cobrando una entidad diferenciadora, en la que intervienen los organismos de la Comunidad Autónoma dedicados a la Juventud y a la conservación del Medio Ambiente, la Agencia de Medio Ambiente y la Dirección General de Juventud, de la Consejería de Cultura, con la consolidación de un número importante de actividades de diversa índole.

La voluntad de contar con la participación de los jóvenes en el diseño y desarrollo del programa, hace que se convoque un II encuentro, prolongación del primero que tuvo lugar en Constantina (Sevilla) en Diciembre de 1986.

Desde 1986 los objetivos del Programa «Juventud y Medio Ambiente» han sido múltiples: propiciar el conocimiento y las actitudes responsables hacia nuestro entorno, aumentar la colaboración entre asociaciones juveniles y ecologistas y conseguir un nivel aceptable de participación e información entre administración y asociaciones.

En función de estos objetivos generales se convocó este segundo encuentro «Juventud y Medio Ambiente», del día 29 de Octubre al 1 de Noviembre, fechas en las que habían finalizado casi todas las actividades del Programa, en el Albergue juvenil «Sierra Nevada» de Granada.

En este II Encuentro, se pretendió por un lado evaluar el desarrollo del programa, de una forma participativa, con las personas y asociaciones que han estado implicadas en el desenvolvimiento del mismo, asimismo ofrecer nuevos temas y nuevas versiones de proyectos ya iniciados.

De la misma manera, se pretendía recoger experiencias diversas incluidas o no en el programa. Las áreas de trabajo giraron en torno a cinco temas:

1. Investigación: Ayudas a la investigación juvenil sobre medio ambiente. Formatos, líneas prioritarias de investigación, etc.



Representantes de diferentes asociaciones andaluzas se dieron cita en Sierra Nevada.

2. Formación ambiental: Cursos de formación, escuelas-taller, programas de educación ambiental, aulas de la naturaleza, campos de trabajo, etc.
3. Protección y recuperación del Medio Ambiente: Mediante el apoyo a actividades y proyectos, por medio de subvenciones, premio joven de conservación y recuperación del Medio Ambiente.
4. Turismo joven en espacios naturales: Bolsas de viaje para la realización de itinerarios en espacios naturales, apoyo a asociaciones y clubs de viajeros.
5. Deporte y Medio Ambiente: Promoción de los deportes de bajo impacto medioambiental.

Las conclusiones más significativas pueden concretarse en los siguientes puntos:

- En los programas de formación ambiental en espacios naturales dirigidos a la formación de empleo se constata el interés del desarrollo de las escuelas-taller en Andalucía, como un factor de arraigo de la población joven de la zona y como recuperación de oficios tradicionales del entorno (eco-desarrollo).

Sin embargo preocupa la problemática de los alumnos que tras finalizar su período de formación y no poseer un título académico, no tiene posibilidad de competir en el mercado laboral, por lo que es fundamental crear un título no equiparable con otro ya existente y

que se reconozca por el Ministerio de Educación y Ciencia.

- La problemática general de las asociaciones siguen siendo la carencia económica, que se manifiesta de distintas formas, como es una falta casi completa de infraestructura que les impide realizar tareas administrativas mínimas, agravándose por la escasez de miembros activos que desarrollan labores en la asociación, sobre todo si lo consideramos en relación al número total de miembros.

La variedad de problemas comunes o propios de los temas ambientales supera en ocasiones el conocimiento de los miembros de la asociación, sobre todo en aspectos jurídicos, técnicos, urbanísticos, sociales, etc... formación que debería facilitar la administración a través de diversas actividades de formación.

El funcionamiento de las asociaciones ha de ser autónomo de entidades públicas y privadas, siendo aconsejable la colaboración entre grupos de diferentes ámbitos de trabajo y experiencia, así como el trabajo entre coordinadores y federaciones.

- Necesidad que las entidades de deporte y turismo en el medio cuenten con un enfoque en educación ambiental que complemente las actividades de ocio y tiempo libre.
- Ampliar el plazo de inscripción de la convocatoria de actividades, ofreciendo datos más específicos sobre las mismas, intentando que no tengan una duración excesiva y asegurar la participación estableciendo cuotas simbólicas de inscripción.

- En el área de investigación se vio la inquietud de personas que no teniendo un nivel técnico y formativo, piensan que pueden aportar ideas originales, aunque no tengan los requisitos exigidos en la convocatoria.

Los temas que opten a la investigación no deben ser sólo referente al área natural sino también en los aspectos sociales. Uno de los motivos del bajo número de trabajos presentados para optar a la beca en 1988 ha sido la existencia de otras ayudas a la investigación de mayor cuantía.

Por último, hay que destacar la búsqueda de nuevos canales de difusión y distribución de la información como objetivo para que llegue a un mayor número de público juvenil, mandando no sólo en asociaciones, sino también en otros sectores como jóvenes estudiantes, rurales, etc.

«Las zonas húmedas litorales de la CEE vistas desde el Espacio»

La exposición sobre zonas húmedas litorales de la CEE es la manifestación pública de un vasto programa de investigación que pretende profundizar en el conocimiento, protección y gestión de las principales zonas húmedas litorales del continente, utilizando como fuente de información las imágenes teledetectadas por los Satélites de reconocimiento Spot-1 (Francia) y Landsat-J (EEUU). En total, el programa estudia 27 zonas de 10 países, de las cuales 8 son españolas (38 en Andalucía):

- Marismas de Santoña (Santander).
- Rías Bajas Gallegas.
- Marismas del Guadiana, Piedras y Odial (Huelva).
- Marismas del Guadalquivir (Huelva-Sevilla).
- Bahía de Cádiz.
- Mar Menor (Murcia).
- Albufera de Valencia.
- Delta del Ebro (Tarragona).

La inauguración oficial de la exposición está prevista para la próxima primavera en Sevilla, donde permanecerá varios meses, iniciando después una gira por todas las regiones del continente que así lo soliciten. Se ha previsto, igualmente, realizar copias de la misma que puedan ser expuestas en otras ciudades andaluzas.

En Avila

Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo

Se creará una comisión de expertos que profundice en el tema



Es necesaria la presencia en las aulas de la dimensión ambiental.

Patrocinado por la Comisión Nacional de cooperación con la UNESCO, ha tenido lugar los días 28 de Noviembre a 1 de Diciembre de 1988, en las Navas del Marqués (Avila), el Seminario de Educación Ambiental en el Sistema Educativo. Con dicho seminario se ha pretendido elaborar un documento que contenga las orientaciones básicas para el desarrollo de una estrategia estatal de Educación Ambiental en el Sistema Educativo.

Los debates entre especialistas procedentes de diversos campos, mostraron el largo camino que aún queda por recorrer para la introducción real del enfoque ambiental como uno de los principios didácticos fundamentales del nuevo currículo escolar.

La necesidad de superar la actual situación de trabajo anecdótico y voluntarista, situación común en la actualidad, a casi todas las iniciativas de educación ambiental en el contexto escolar, que están centradas generalmente en actividades extraescolares con escasa relación con los contenidos educativos, obliga que sea necesario el encuentro de dos áreas fundamentales de actuación social. Por un lado, la tendencia educativa de re-

novación pedagógica y aprendizaje basado en el entorno y por otro la búsqueda de la corresponsabilización social con la protección del medio y la prevención de los problemas del entorno.

La asunción de la ambientalización del currículo escolar, necesita de una definición nítida de los objetivos y contenidos en todos los niveles educativos, evitando establecer un área de educación ambiental, e impregnando con ese enfoque todo el currículo para que permita tratar los temas ambientales desde distintas perspectivas.

Las modificaciones radicales que conllevaría el introducir la dimensión ambiental en el Sistema Educativo Formal, en el sentido del cambio de metodología, de la formación permanente del profesorado, la interconexión entre asignaturas diferentes, la evaluación, etc., aconseja la inserción de las iniciativas en este sentido en el proceso de la reforma, como única forma de romper la tradicional inercia del Sistema Educativo.

De esta manera quizás la conclusión más importante sea la propuesta de creación de una comisión de expertos, que profundice en el tema y aporte las líneas básicas de desarrollo del enfoque surgidas del seminario.

Plan de Corrección de Vertidos Industriales en Huelva

«Ertisa» termina las obras para eliminar sus vertidos contaminantes

Acordada la construcción de la planta de control de vertidos; el colector perimetral y la planta de tratamiento de ácidos

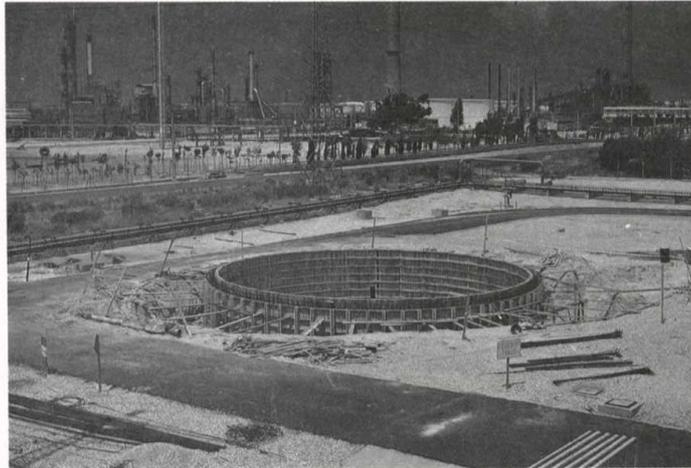
La empresa «Ertisa», ubicada en el Polígono Industrial de Nuevo Puerto (Huelva), ha comunicado a la Agencia de Medio Ambiente, la conclusión de los trabajos necesarios para la eliminación de sus vertidos contaminantes. Las medidas aplicadas por dicha empresa estaban incluidas en el «Plan de Corrección de Vertidos Industriales al Litoral de Huelva», puesto en marcha por la AMA en 1987.

«Ertisa» se dedica, fundamentalmente, a la fabricación de materias primas para las industrias del plástico, fibras, farmacéuticas, etc..., sus procesos productivos generaban, hasta ahora, un vertido acuoso con contenido en materia orgánica, su efecto contaminante era equivalente al producido por el vertido urbano de unas 7.000 familias. Al igual que ocurre con los vertidos domésticos, que reciben un tratamiento biológico en las estaciones de depuración, los efluentes de «Ertisa» precisan de un proceso de corrección similar. La solución adoptada utiliza bacterias presentes en el suelo agrícola y que, para esta finalidad, han sido desarrolladas específicamente por el Instituto Pasteur. Dichas bacterias están adaptadas para alimentarse eliminando así su carácter contaminante.

Todo esta reacción natural se realiza en un digestor de 3.000 metros cúbicos (la planta de tratamiento ocupa unos 1.000 metros cuadrados), utilizándose 3 toneladas/día de oxígeno para que se produzca el proceso.

Los vertidos así tratados se convierten en agua depurada, por un lado, y una biomasa de microorganismos naturales por otros. En el vertido final la reducción de la materia orgánica es del 90 por ciento, anulándose casi por completo su efecto contaminante.

A pesar de precisar de una tecnología específica, que ha exigido importantes inversiones en investigación, «Ertisa» ha cumplido con los plazos establecidos en el plan de corrección, situándose con la aplicación de este sistema a la cabeza de



«ERTISA»: - Planta de tratamiento de afluentes.

las industrias petroquímicas europeas en lo que a calidad de los vertidos se refiere.

Los técnicos de la agencia de Medio Ambiente visitaron la industria para certificar el correcto funcionamiento del sistema y controlar su puesta en marcha.

Colector y planta de control de vertidos

Tras la adjudicación de las obras a la empresa pública «Tragsa», se han iniciado las obras del colector perimetral del Odiel y la planta de control de vertidos, consideradas dos de las medidas de mayor trascendencia incluidas en el plan de corrección.

Ambas obras, cuya duración se estima en unos seis meses, permitirán eliminar los vertidos contaminantes directos a la Ría del Odiel. El colector, de unos tres kilómetros de longitud, recogerá las aguas de proceso generadas por las industrias situadas en la Punta del Sebo, una vez que éstas las hayan tratado y neutralizado convenientemente, conduciéndolas a una planta de control situada en los mismos polígonos industriales. En esta instalación se comprobará si los vertidos han sido efectivamente neutralizados y pueden, por tanto, ser eliminados sin que se generen problemas ambientales.

En caso de que se produzca un vertido no neu-

tralizado podrá localizarse de inmediato la industria que lo ha generado, al mismo tiempo que se podrá tratar en la planta de control, evitando así el que se arroje a la Ría sin las suficientes garantías de calidad. En caso de avería, la planta de control está preparada para almacenar durante 8 horas todos los vertidos que se produzcan. La construcción de ambos dispositivos supone una inversión de 175 millones de pesetas, que asume en su totalidad la Agencia de Medio Ambiente. En una segunda fase se instalará un colector de similares características y finalidad en el polígono «Nuevo Puerto».

Sensores automáticos de medición

Paralelamente a estas obras comenzó la instalación de sensores automáticos para la medición de la calidad del Agua, encargados de comprobar que las distintas medidas previstas en el Plan de Corrección de Vertidos y puestas en marcha hasta ahora tienen los efectos positivos deseados.

Dichos sensores, capaces de analizar distintos parámetros en tiempo real y transmitirlos por radio cada 15 segundos a la dirección provincial de la AMA, están siendo instalados en Gibralfaro, puente de corrales, puerto de Huelva, línea de fábricas «Punta del Sebo», Puente de la Rábida, Polígono «Nuevo Puerto», Canal del Padre Santo y Puente de Niebla.

La inversión prevista es de 56 millones de pesetas, entrando en funcionamiento esta red de sensores el mes de Febrero.

Planta de tratamiento de ácidos

Por último el director de la AMA, Tomás Azcarate y Bang, y el Consejero Director General de Fósforo Español, S.A., Salvador Martín Cazorla, han firmado un convenio por el que Empresa y Administración acuerdan la construcción de una planta de tratamiento de ácidos, incluida en el Plan de Corrección de Vertidos Industriales al litoral de Huelva.

La citada planta recibirá ácidos y otros compuestos contaminantes que serán tratados para lograr su neutralización y, en algunos casos, reciclados para permitir una nueva utilización en determinados procesos productivos. Con la construcción de esta planta, que se ubicará en terrenos de los polígonos industriales onubenses, se elimina el vertedero de residuos industriales inicialmente previsto en el Plan de Corrección, ya que los residuos contaminantes se tratarán en ella y los sólidos inocuos serán conducidos a un almacenamiento de inertes.

Ubicado en el Jardín Botánico de Córdoba

Continúa la recolección de semillas con destino al Banco de Germoplasma andaluz

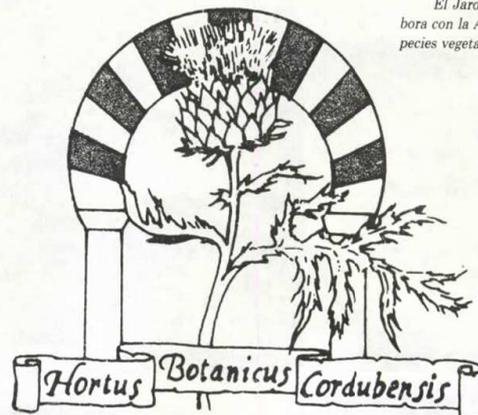
Durante 1988, y en base al convenio marco de cooperación suscrito entre la AMA y el Jardín Botánico de Córdoba, se han realizado una serie de actividades con destino a la configuración del Banco de Germoplasma andaluz, ubicado en el mismo Jardín Botánico cordobés. Entre estas actividades la recolección de semillas y su posterior tratamiento de conservación a muy baja temperatura constituye la base del trabajo que se ha llevado a cabo durante 1988 y que continúa en 1989.

En 1988 se han realizado expediciones de recolección de taxones o semillas de especies autóctonas andaluzas a las siguientes zonas:

- Albacete:
 - Casa de Montiel.
- Almería:
 - Cabo de Gata.
- Cádiz:
 - Cabo Roche, Grazalema, Zahara de la Sierra, Punta Camarinal.
- Ciudad Real:
 - Sierra Madrona.

- Córdoba:
 - Espejo, Sierra de Cabra, Sierra de Córdoba, Villaviciosa, Zuheros.
- Granada:
 - Albondón-Albuñol, Jatar, Sierra Almijara, Sierra del Chaparral, Sierra de Lujar, Sierra Nevada, Sierra Tejada.
- Huelva:
 - Doñana-Matalascañas.
- Málaga:
 - Maro, Periana, Puerto de las Pedrizas, Ronda-Sierra de las Nieves, Sierra de Alcaparaín, Sierra de Carratraca, Torcal de Antequera.

En total, semillas de 218 especies diferentes han sido recogidas e incluidas en el Banco de Germoplasma Andaluz en 1988. Durante 1989 continuará la recolección y el almacenamiento, siguiendo las mismas pautas que en campañas anteriores con el fin de completar el muestreo de la totalidad de las especies autóctonas andaluzas.



El Jardín Botánico de Córdoba colabora con la AMA en la recuperación de especies vegetales autóctonas.

Concedidas cinco becas de investigación a jóvenes andaluces

Cada una está dotada con 300.000 pesetas

La AMA y la Dirección General de Juventud de la Consejería de Cultura han concedido cinco becas de investigación a jóvenes andaluces, dentro del programa que ambos organismos pusieron en marcha el pasado mes de junio para fomentar entre los jóvenes andaluces el espíritu investigador y, en concreto, para favorecer la realización de investigaciones originales sobre el medio ambiente de nuestra Comunidad Autónoma.

El jurado, compuesto por técnicos de la AMA y de la Dirección General de la Juventud, seleccionó de entre las 13 candidaturas presentadas los cinco trabajos ganadores, cada uno de los cuales está dotado con una ayuda de 300.000 pesetas.



Trabajos ganadores

1. «Impacto de la captura del cangrejo rojo sobre otras poblaciones animales del Brazo del Este (Sevilla)»

Autor: José María Asensio Sánchez

Este trabajo pretende evaluar el impacto que la actividad de la pesca del cangrejo produce sobre otras especies animales, fundamentalmente avifauna protegida, en uno de los espacios de mayor riqueza faunística de la región.

2. «Cartografía de la calidad del agua de la cuenca del Río Majaiceite (Cádiz) según sus macroinvertebrados»

Autores: Francisco Sánchez Padilla y Juan Emilio Sánchez Moyano

Se trata de evaluar la calidad del agua de este río, a lo largo de toda su cuenca, tomando como referencia determinados organismos (macroinvertebrados), considerados como indicadores fiables de los distintos grados de contaminación.

3. «Estudio experimental de métodos de propagación con plantas autóctonas de la provincia de Almería en base a una futura recuperación de comunidades vegetales»

Autores: María del Mar Alemán Ochotorena y Francisco Javier Cabello Piñar

El trabajo persigue el estudio de una serie de plantas autóctonas almerienses (algunas de ellas

endémicas) para su posterior reproducción in vitro, con el objetivo de lograr una futura recuperación de las comunidades vegetales más representativas de la provincia.

4. «Recuperación y reciclaje de los residuos sólidos urbanos en los sectores de Vegas Bajas y Granada»

Autora: María de la Encarnación Tortosa López

Esta investigación pretende determinar el volumen y composición de los residuos sólidos urbanos que se generan en dos zonas de la provincia de Granada para, a partir de esos datos, estudiar las posibilidades de recuperación y reciclaje de

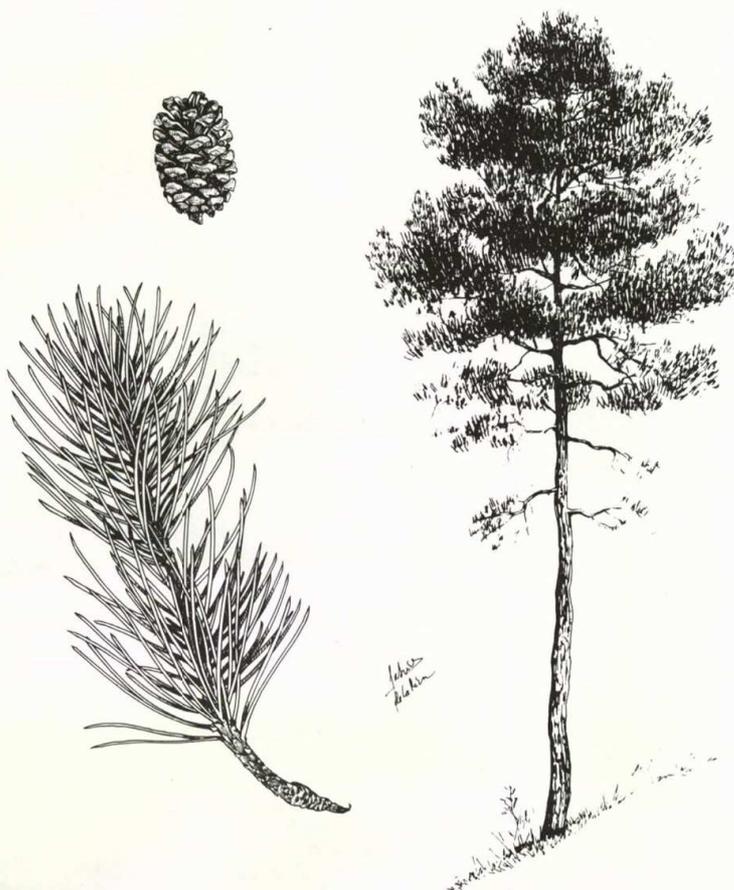
esos residuos y la rentabilidad económica que esta actividad generaría.

5. «Estudio de la vegetación arbórea de interés en el diseño paisajístico en Andalucía»

Autora: Carmen Moniz Sánchez

El objetivo de este estudio es seleccionar una serie de especies vegetales arbóreas aptas para determinados tratamientos paisajísticos, incorporando a cada una de ellas una completa ficha técnica. Se consigue así un instrumento básico utilizable en la actual y futura ingeniería o arquitectura del paisaje.

Guía de árboles autóctonos andaluces



Pino Laricio o Salgareño

Pinus nigra A.

Su nombre específico actual, nigra, alude al color oscuro de sus hojas en contraste con el blanco de su corteza. Antiguamente se le denominó Pinus laricio.

Es un pino de gran talla que puede alcanzar hasta 500 m. La copa es irregular. Tiene raíces secundarias superficiales y largas que le permite adherirse a las rocas. Florece de marzo a mayo, produciendo abundantes piñas cada 4 o 5 años. En el otoño siguiente maduran las piñas, diseminando los pequeños piñones en la primavera. Tiene una regeneración difícil, pero puede sobrepasar los 500-600 años de edad.

Es resistente a la sequía y fríos invernales. Exige una moderada pluviosidad y prefiere los suelos calizos, frescos y profundos. Se localiza entre los 800 y 1.500 m., pudiendo alcanzar en el sur los 2.000 m.

En su límite altitudinal superior compite por el espacio con Pinus sylvestris y en el inferior con P. halepensis. Se puede encontrar mezclado con quejigos y encinas.

Se extiende por las montañas meridionales centroeuropeas y mediterráneas. En España ocupa las montañas calcícolas.

En el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas se encuentra uno de los mejores bosques españoles de este pino. Las masas del P.N. de Sierra María, Sierra Mágina y Sierra de Baza son las más meridionales, ya que en Sierra Nevada y Filabres son de repoblación.

Muchas de las superficies ocupadas por estos pinos han sido sustituidas por pastizales.

Constituyen paisajes muy notables por la luminosidad especial que se crea bajo sus copas y el contraste de su colorido sobre las rocas calcáreas.

La AMA y Sevillana de Electricidad firmaron un acuerdo para la protección del Aguila imperial

La Agencia de Medio Ambiente y la Compañía Sevillana de Electricidad firmaron un acuerdo que permitirá el desarrollo de medidas correctoras que minimicen los efectos negativos que sobre la avifauna, y en especial el Aguila imperial, tienen las estructuras utilizadas para el transporte de energía eléctrica. Este acuerdo se inscribe dentro del convenio de colaboración que ambos organismos firmaron en Septiembre de 1987, cuyo objetivo es establecer programas conjuntos de protección de la naturaleza andaluza.

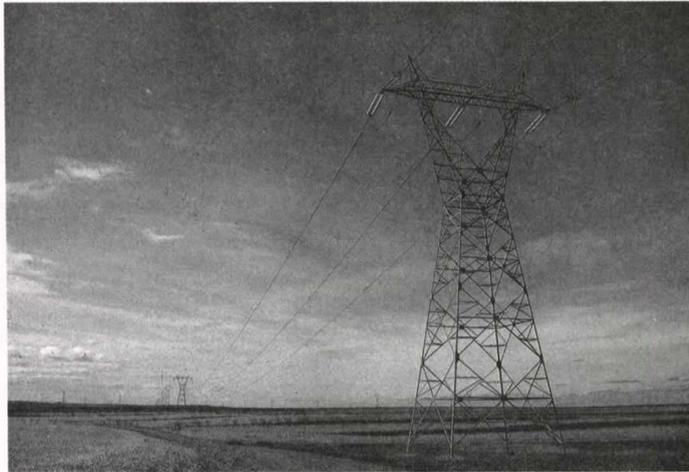
El acuerdo incluye un estudio de la localización exacta de las áreas preferentes de dispersión juvenil de las águilas imperiales, así como las zonas de alto riesgo de electrocución, tanto en áreas de dispersión como en núcleos reproductores. Posteriormente se identificarán los factores que condicionan la existencia de estas zonas peligrosas, se diseñarán sistemas de corrección que reduzcan las muertes para cada caso concreto y se comprobará la eficacia del sistema utilizado. Finalmente, se elaborarán una serie de normas de carácter general que garanticen la seguridad de las aves en todas las líneas de nueva construcción.

El acuerdo tendrá una vigencia de dos años, y la inversión prevista es de 4.780.000 pesetas.

El Aguila imperial

El Aguila imperial o Aguila ibérica es una especie única en la península y la de mayor tamaño después del Aguila real.

En la actualidad existen en España unas 100 parejas de águilas imperiales en condiciones de reproducción extremadamente delicadas. De ellas, 27 se localizan en Andalucía, distribuidas en tres



Los tendidos eléctricos aéreos son un importante peligro para determinadas especies.

sectores: 15 parejas en el Parque Nacional de Doñana, 1 pareja en Málaga y 11 en Sierra Morena. Los individuos que nidifican en Doñana son los mejor estudiados.

Las parejas de águilas imperiales se reproducen durante la primavera y el verano, y a partir de otoño comienzan los ejemplares jóvenes a remontar el vuelo por las llamadas zonas o áreas de dispersión. En estas zonas es donde se produce el índice de mortandad más alto. Las causas

de dicha mortandad no siempre se pueden determinar con precisión, pero la caza ilegal, el envenenamiento, y la electrocución con los cables eléctricos, son algunas de ellas. Concretamente, desde 1974 se han producido en la zona de Doñana y su área de dispersión (Sierra y Campiña de Cádiz, Sierra Norte de Sevilla y Huelva) 70 casos de mortandad de águilas imperiales, y de ellos 32, es decir el 45%, por choques con líneas de tendido eléctrico.

Actividades molestas, insolubles, nocivas y peligrosas

Publicada una guía técnica de medidas correctoras



La preocupación que municipios, técnicos y ciudadanos en general han demostrado en los últimos años por la regulación de las Actividades Molestas, Insolubles, Nocivas y Peligrosas (AMINP) ha llevado a la Agencia de Medio Ambiente a recopilar las medidas correctoras más importantes en relación con los temas citados, con el fin de facilitar la labor de los profesionales relacionados con esta materia.

Desde que en 1984 la AMA se hizo cargo de la regulación de las AMINP los proyectos presentados que se acojan al Reglamento que desarrolla las diferentes actividades, contienen una serie de problemas concretos.

De estos problemas precisamente se ocupa la Guía Técnica de Medidas Correctoras en los 4 capítulos en los que se estructura y que tienen como unidades temáticas los siguientes:

- Los ruidos.
- La contaminación por humos y olores, productora de humos y olores en zonas habitadas.
- Incendios y explotaciones.

El desarrollo exhaustivo de los aspectos técnicos y las soluciones más idóneas que se plantean convierten la guía técnica en una auténtica «guía de actuación» en manos de los técnicos.

Enebro de la Miera

Juniperus oxycedrus L.

Su nombre específico oxycedrus significa «cedro pinchoso o punzante».

Aunque suele ser un arbusto o arbolillo de 3 a 5 metros se conocen ejemplares de 20 m. Es muy ramoso y tiene una copa puntiaguda. La corteza se desprende en placas o en tiras estrechas y las raíces muy desarrolladas, le permiten anclarse incluso a rocas. Las hojas, que son triverticiladas, se disponen formando casi un ángulo recto con las ramillas. Florece al principio de primavera y al segundo año madura el fruto, que es abayado, globoso y de color rojo.

Necesita gran luminosidad por lo que se localiza en las laderas secas y soleadas de las montañas. Se desarrolla sobre todo tipo de suelos, eligiendo los sueltos y pedregosos. Es muy resistente al frío y a la sequía.

No forma masas puras. Suele acompañar a encinas, pinos y también a alcornoques, quejigos y sabinas.

Este enebro se extiende por los países del área mediterránea: sur de Europa, norte de África y oeste de Asia.

Es frecuente en Andalucía, destacando en Sierra Morena y en el Parque Natural de la Sierra de Grazalema.

El enebro ejerce una importantísima acción protectora en dunas, collados y páramos, pero presenta dificultades para llevar a cabo repoblaciones. Por destilación de la madera se obtiene la miera o aceite de cada, con aplicaciones medicinales.



IV Campaña de Protección de Aves Insectívoras

La IV Campaña de Protección de Aves Insectívoras está orientada a evitar la caza masiva de estas especies que resultan altamente beneficiosas para el hombre

Desde que en 1985 se pusiera en marcha la citada campaña se ha reducido notablemente la cifra de capturas y, lógicamente, también ha decrecido el consumo de estas aves, los popularmente conocidos como «pajaritos fritos». Esta reducción se ha conseguido tanto por el esfuerzo de divulgación y concienciación articulado en torno a las sucesivas campañas, como por la inclusión de estas especies en el Decreto de Especies Protegidas de Andalucía. Dicho decreto fija una sanción de 10.000 pesetas unidad por la captura o muerte de cualquier ave insectívora. Asimismo la Directiva de 1979 de la Comunidad Europea 79/409 sobre conservación de las aves silvestres y sus hábitats en el territorio de la CEE incluye la protección de estas especies, la conservación de sus hábitats de nidificación, invernado, paso migratorio, etc.

Para la campaña de este año se han editado nuevos posters, folletos y pegatinas, que han sido distribuidos por toda la Comunidad Autónoma y, al igual que en años anteriores, se intensificaron las inspecciones en los establecimientos que comercian con estas aves (fundamentalmente bares que sirven tapas de pajaritos fritos). Dichas inspecciones las llevan a cabo, indistintamente, guardas de la AMA e inspectores de la Consejería de Salud, al carecer estas especies de cualquier control sanitario previo a su consumo.

Beneficiosas para el hombre y la agricultura

Se consideran aves insectívoras a todas aquellas especies cuya longitud máxima no supere los 20

cm. y adaptadas a un régimen alimenticio basado en los insectos. En conjunto son difíciles de englobar por cualquier otra característica, debido a las grandes diferencias existentes entre ellas en cuanto a tamaño, color y comportamiento.

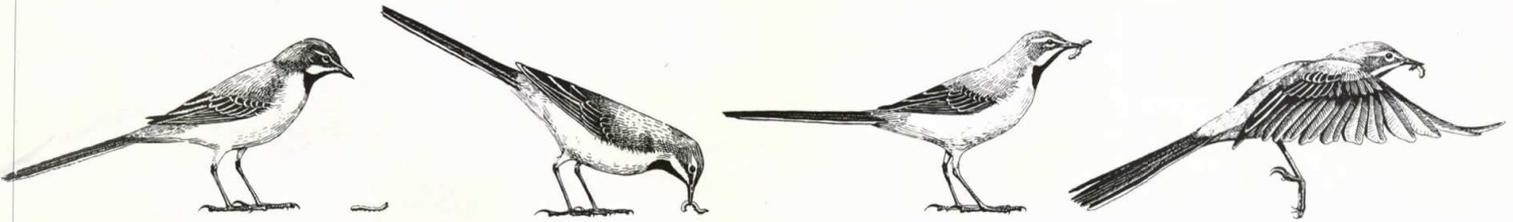
La estratégica situación de Andalucía, en el extremo sur de Europa le confiere una gran importancia para la migración de numerosas especies, a lo que se une la gran extensión, benignidad climática y conservación de sus bosques, permitiendo así una abundante y diversificada invernada para un gran número de estas aves.

Todo el conjunto de aves insectívoras reportan un alto beneficio al hombre y a la agricultura, precisamente por las características de su alimentación. Un individuo adulto come al día una

cantidad de insectos equivalente al 40 o 50% de su peso. En el caso de los pollos, cuando son alimentados por sus padres en el nido, esta cifra alcanza el 100%. Se ha comprobado que cualquiera de estas aves llegan a comerse 2,5 Kg. de insectos al año. Un Vencejo por ejemplo puede cazar en un día 11.000 mosquitos.

De todo esto deduce que las aves insectívoras constituyen un eficaz insecticida biológico.

Atendiendo a los beneficios que reportan estas aves ya en la Ley de Caza de 1902 se contemplaba su protección, repitiéndose la figura legal en 1970, para posteriormente, asentarse definitivamente, según el Real Decreto 3181/1980, de 30 de Diciembre, que ratificaba el carácter benefactor de todas estas especies y se las catalogaba como «protegidas». Asimismo en dicho decreto se prohibía su caza, captura, tenencia, tráfico, comercio y exportación, así como la recogida de sus huevos y sus crías. La regulación jurídica de protección de estas especies está igualmente presente en la Normativa Comunitaria, según la Directiva de Consejo 79/409, sobre conservación de aves silvestres y sus hábitats, asumida por España desde su ingreso en la CEE. Por último, el Decreto de Especies Protegidas de Andalucía de 1985, insiste en el carácter protegido de estas especies, fijándose una indemnización de 10.000 pesetas por individuo capturado o muerto.



Por Acuerdo de la CEE

Andalucía cuenta con 13 «Zonas de Especial Importancia para las Aves»

A finales de septiembre de 1988 los países miembros de la CEE decidieron ampliar las Zonas de Especial Importancia para las Aves (ZEPAS), figura contemplada por la Directiva Comunitaria 79/409 concerniente a la conservación de aves silvestres, a un total de 25 espacios naturales protegidos españoles. Andalucía, con un total de 13 espacios naturales declarados como ZEPAS de una extensión próxima a 325.000 hectáreas de terreno, es la región más beneficiada por la ampliación de la normativa de la Comunidad Económica Europea.

Concretamente las zonas de Especial Importancia para las Aves dentro del territorio de Andalucía son las siguientes:

- Parque Nacional de Doñana (Sevilla-Huelva).
 - Marismas del Odiel (Huelva).
 - Lagunas de Espera, Hondilla, Dulce, Salada y Taraje (Cádiz-Sevilla).
 - Laguna de Medina (Cádiz).
 - Lagunas de Chiclana, Montellano y Jeli (Cádiz).
 - Lagunas de Terry, Salada, Juncosa y Chica (Cádiz).
 - Lagunas de Puerto Real, Taraje, Comisario y San Antonio (Cádiz).
 - Sierra de Grazalema (Cádiz-Málaga).
 - El Torcal de Antequera (Málaga).
 - Laguna de Fuentepiedra (Málaga).
 - Lagunas de Zoñar, Amarga y Rincón (Córdoba).
 - Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén).
- Además de las Islas Chafarinas en Melilla.



El Parque Natural del Torcal de Antequera

Comisión tripartita:

Dentro del ámbito de la gestión de Espacios Protegidos se ha constituido la Comisión Tripartita Agencia de Medio Ambiente-Estación Biológica de Doñana.- Parque Nacional de Doñana. Esta Comisión tiene como finalidad analizar y evaluar la problemática de conservación de las especies de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con especial interés a las especies protegidas y a los que en su ciclo biológico puedan utilizar Doñana y su área de influencia.

Las actividades de la Comisión están integradas en el Seno del Grupo de Trabajo de Protección del Entorno de Doñana del Patronato del Parque Nacional.

Suelta de especies protegidas recuperadas

En el Centro de Recuperación de Especies Protegidas «Los Villares» de Córdoba

El pasado día 29 de Diciembre de 1988 tuvo lugar en la ermita de la Virgen de Cabra la reintroducción de cuatro Buitres leonados, un Águila perdicera y un Águila real, recuperados en el Centro de Recuperación de Especies Protegidas «Los Villares» de Córdoba.

Los buitres fueron recogidos en distintos puntos de la provincia con claros síntomas de inanición y agotamiento, ya que todos eran individuos jóvenes al parecer en dispersión. Durante un tiempo que osciló entre dos semanas y un mes los individuos fueron alimentados diariamente, hasta conseguir su total recuperación.

El Águila perdicera entró en el Centro, presentando el ala izquierda totalmente desplumada y desnutrida en la primavera del 88. Después de un proceso intensivo de nutrición con presas vivas, mudó el plumaje, pasando a un voladero donde se musculó durante los dos últimos meses, previos a la liberación.

En cuanto al Aguilar real, su proceso fue similar al anterior aunque la entrada fue posterior, estando menos tiempo en el centro. Esta es la primera vez que se realiza una suelta de aves en el Parque Natural de las Sierras Subbéticas de Córdoba, declarado por el Consejo de Gobierno el 31 de mayo de 1988.

Las especies que se recuperan en este tipo de centros son devueltas a su medio natural.





Las relaciones entre el hombre y su entorno se ha convertido en uno de los campos de estudio fundamentales de las ciencias sociales.

Medio Ambiente y Comportamiento

Juan Ignacio Aragonés (*)

Las sociedades desarrolladas están preocupadas por los problemas de la calidad ambiental; una prueba de ello es el eco que se recoge en los medios de comunicación sobre el deterioro del medio ambiente y las constantes manifestaciones que sobre este problema hacen los organismos internacionales y nacionales. La mayoría de las resoluciones que se toman en estos apuntan en la dirección de acabar con estos problemas mediante el uso de las tecnologías «duras» —ingenierías o ciencias naturales— y hacen declaraciones sobre la importancia que tienen las ciencias sociales en estos asuntos. En relación a este planteamiento surgen dos reflexiones de diferente índole, pero que versan sobre la misma idea. En primer término, parece que hay más preocupación por los síntomas que por las causas que originan el deterioro, ya que si se incide sobre la conducta humana gran parte de éste no sucedería. En segundo término, dadas las escasas inversiones que se hacen generalmente sobre el medio ambiente desde una perspectiva conductual, parece que las ciencias sociales son más bien una «Cenicienta» que acompaña decorando los discursos políticos.

Aunque desde las ciencias sociales resulta imposible evitar los problemas ambientales en que nos vemos inmersos, en alguna medida se puede tratar de combatirlos. Sobre todo si se tiene en cuenta que una gran cantidad de los factores que influyen en los problemas ambientales que nos afectan se derivan de las opciones de bienestar que se hacen partiendo de las ideas de progreso en los distintos países.

La diferente capacidad de intervención sobre el medio ambiente entre las ciencias sociales y lo que se podría llamar «ingeniería ambiental», es más que notable, pero esto no hace perder la confianza sobre su interés, sino más bien al contrario, cuando las inversiones económicas se aproximan en alguna medida a las que se destinan a la tecnología «dura» se estará en condiciones de poder establecer comparaciones más equilibradas, con la ventaja para las primeras de incidir sobre las causas más que sobre los síntomas. No obstante, en este momento ya se puede dar cuenta de muchas aportaciones interesantes.

En el caso concreto de la reciente Psicología Ambiental, apenas su historia alcanza las tres décadas, es fácil encontrar áreas de interés que están centradas en la mejora de la calidad de vida ambiental o en evitar su deterioro. Junto con temas ciertamente importantes dentro de esta disciplina, denominados habitualmente «factores físicos», tales como el ruido, la contami-

nación, la luminosidad, o los factores de carácter atmosférico y sobre los que existe conocimientos desiguales, hay otros que estudian el proceso de transacción entre el medio ambiente y el individuo, proceso que también afecta a la calidad de vida ambiental.

Comentemos algunos ejemplos de temas, ya clásicos dentro de la disciplina: los estudios de percepción ambiental resultan de interés para explicar muchas de las conductas que se realizan en el ambiente físico real, no en valde nuestra supervivencia y nuestro conocimiento dependen en buena medida de las percepciones que tenemos del ambiente. Un tema con más tradición es el constructo llamado mapa cognitivo, que entendido como representación espacial, es de gran utilidad de cara a los trazados, diseño de señalizaciones del medio urbano y arquitectónico. Sirva como ejemplo de su interés los hallazgos realizados sobre la orientación y contenidos de los mapas mentales en las personas según sean conductores o pasajeros de los vehículos. Los primeros tienen mejor orientación, pero los elementos recordados después de un trayecto no son función del tipo de actividad.

Una técnica que ofrece gran interés dentro de otro campo de la Psicología Ambiental de carácter más conductual, son los denominados mapas de conducta. Con este tipo de registros se pueden analizar desde las conductas que se realizan en ambientes institucionales tras una intervención arquitectónica, hasta las que realizan los turistas en determinado parque natural. Esta técnica de carácter descriptivo permite establecer la línea base anterior a la intervención ambiental, y su evaluación.

El tercer ejemplo al que me voy a referir aquí responde a otra área de gran interés en la Psicología Ambiental la cual se ha venido denominando Conducta Ecológica Responsable. Esta puede ser entendida como aquellos comportamientos que van dirigidos a la preservación del entorno y/o a procurar su recuperación. Diversos campos pueden ser comprendidos en esta perspectiva, entre ellos, cabe señalar: conductas favorecedoras del reciclaje, la inadecuada disposición de residuos, la conservación de recursos y de energía, entre otros. Los programas analizados en los países del área anglosajona muestran las ventajas, siempre limitadas, de las estrategias psicológicas sobre este campo. Estas deberían ser tenidas en cuenta como un recurso de intervención en nuestro país donde la experiencia en este sentido es mínima, pudiendo citarse la intervención sobre el diseño de zonas verdes en Granada y otras menos sistemáticas centradas en la reco-

gida selectiva de papel y vidrio por parte de ayuntamientos. En la gran mayoría de los casos no se han tenido en cuenta los tres niveles básicos que suponen una intervención de estas características: establecimiento de la línea base, medidas durante las fases de tratamiento y postratamiento.

Vinculada con esta problemática se encuentra una de las modas vigentes y que mayor interés despierta en los organismos de la administración preocupados por estos temas, me estoy refiriendo a la Educación Ambiental. Esta nueva forma de hacer, se convierte en un eufemismo de una nueva pedagogía de las llamadas Ciencias Naturales. Desde el punto de vista de las ciencias del comportamiento este nuevo concepto merece alguna reflexión sobre los usos y abusos a que se ve sometido.

Gran parte de los problemas que se generan en el medio ambiente permiten a las personas opinar y realizar grandes o pequeños programas de intervención ambiental aplicando el sentido común, cosa que no está mal, del mismo modo que el que quiere atravesar un río hace una balsa de madera, pero ni uno ni otro recurren a los recursos tecnológicos que han procurado las ciencias, lo que origina mayor probabilidad de fracaso. Si no se conocen los mecanismos básicos de la conducta y las técnicas que los profesionales de ésta utilizan, difícilmente puede resultar eficaz la denominada Educación Ambiental, y más bien perjudica un campo que podría tener un desarrollo importante, y no entro aquí a discutir si ésta debería ser impartida de forma integrada en otros conocimientos, ni en qué ciclo vital, ni por supuesto en las distintas acepciones que posee el término. Simplemente pretendo señalar la necesidad de control que deben tener las intervenciones educativas en este campo, desde la Psicología Ambiental.

Los aspectos comentados encuadrados en la Psicología Ambiental, disciplina considerada dentro de las ciencias sociales, ponen de manifiesto no sólo la necesidad de potenciar esta línea de trabajo con el fin de desarrollar y mejorar los conocimientos que ya se poseen tanto en el campo teórico como en el aplicado; sino que en este momento ya existe el suficiente conocimiento como para realizar ciertos programas de intervención ambiental con resultados más o menos inmediatos.

(*)
 Profesor de Psicología Social
 Universidad Complutense de Madrid

DIRECCIONES DE INTERES

Agencia de Medio Ambiente/Servicios Centrales

Avda. de Eritaña, 1.
 Tlfs.: (954) 62 56 61/62 57 02
 41013 SEVILLA

Dirección Provincial de Almería

C/. Hermanos Machado.
 Edificio Múltiple, 4.ª planta.
 Tlf.: (951) 23 75 66
 04004 ALMERIA

Dirección Provincial de Cádiz

C/. Ana de Villa, 3, 3.º
 Tlfs.: (956) 72 45 94/27 46 29
 11009 CADIZ

Dirección Provincial de Córdoba

C/. Tomás de Aquino, 1,4.ª planta.
 Tlfs.: (957) 23 90 0009
 14009 CORDOBA

Dirección Provincial de Granada

Gran Vía de Colón, 48, 3.º
 Tlfs.: (958) 27 99 83/27 84 37
 18010 GRANADA

Dirección Provincial de Huelva

Avenida de Sanlúcar, 3.
 Tlfs.: (955) 24 57 67-68.
 21003 HUELVA

Dirección Provincial de Jaén

Avda. de Madrid, 25.
 Tlfs.: (953) 22 01 80/22 31 50
 23008 JAEN

Dirección Provincial de Málaga

C/. Molina Larios, 13, 2.ª pl.
 Tlf.: (952) 22 58 00
 29015 MALAGA

Dirección Provincial de Sevilla

Avda. Virgen de Luján, 18, 2.ª
 Tlfs.: (954) 27 96 52/27 72 52
 41001 SEVILLA

ESPACIOS PROTEGIDOS

Parque Natural de Grazalema

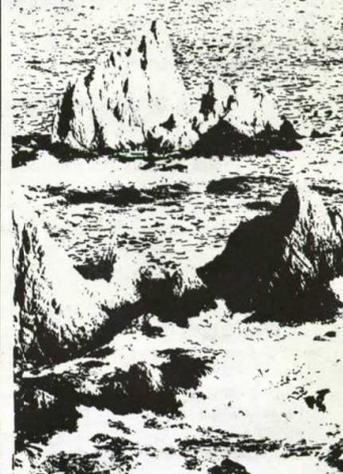
Grazalema: C/. Piedra, 9.
 El Bosque: Avda. Juan XXIII, s/n.

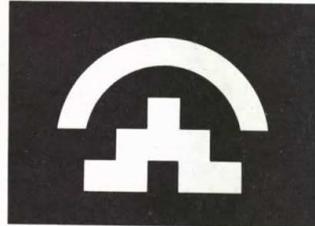
Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas

Cazorla: C/. Martínez Falero, 11.
 (Tlf.: 953-72 01 25).
 Siles: C/. Carretera, 27.
 (Tlf.: 953-49 00 03).
 Centro de interpretación «Torre del Vinagre».
 Carretera del Tranco, kilómetro 18.

PORTADA:

Parque Natural
 Cabo de Gata - Níjar





Escuelas Taller
DE
MEDIO AMBIENTE

Escuelas-Taller en Espacios Naturales de Andalucía

En 1985, el Gobierno de la nación, a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, ponía en marcha el «Programa de Escuelas-Taller», en colaboración con la «Fundación para la Ecología y la Protección del Medio Ambiente» (FEPMA), como una nueva iniciativa para combatir el desempleo juvenil. Ya en 1986, la Agencia de Medio Ambiente promovía la creación de las dos primeras Escuelas dedicadas monográficamente en nuestra región a temas medioambientales: «Sierra Nevada-Alpujarra» (Granada) y «Guadalquivir» (Pozo Alcón-Parque Natural de Cazorra, Segura y Las Villas-Jáen).

Dos años después de esta experiencia piloto, y vistos los resultados positivos alcanzados, la AMA ha creído necesario extender este programa a otros espacios naturales de Andalucía, promoviendo una extensa red de Escuelas-Taller medioambientales.

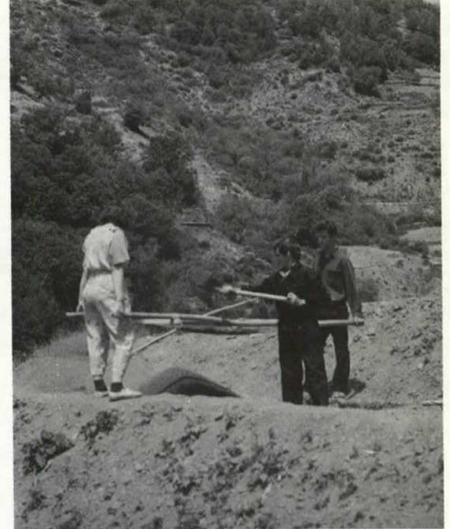
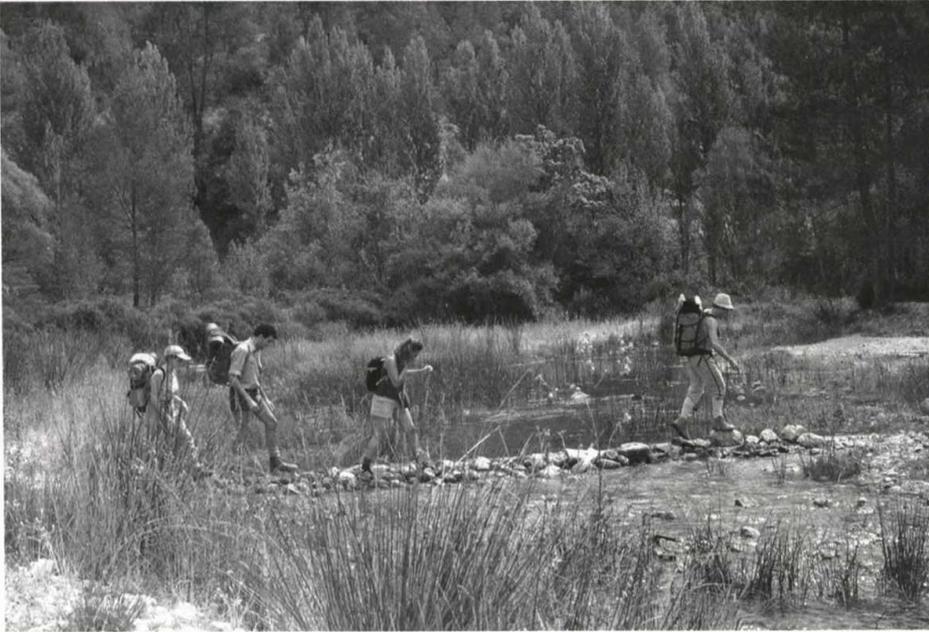


Qué son las Escuelas-Taller de Medio Ambiente

Son programas públicos de empleo-formación, que tienen como finalidad cualificar a jóvenes desempleados, de entre 16 y 25 años, en alternancia con el trabajo y la práctica profesional, favoreciendo sus oportunidades de empleo en ocupaciones relacionadas con la recuperación, rehabilitación y/o promoción del patrimonio natural. Este tipo de Escuelas se ubican, en la mayoría de los casos, en espacios naturales protegidos o de próxima protección.

Por qué se ubican en Espacios Naturales

Al margen de que por su temática están íntimamente relacionadas con el medio natural, las Escuelas-Taller promovidas por la AMA se sitúan en espacios naturales protegidos o de próxima protección porque esto les permite integrarse en los planes de «Ecodesarrollo» diseñados para este tipo de áreas. Dichos planes pretenden impulsar el desarrollo socioeconómico de estas comarcas, por medio de inversiones directas e incentivos a la inversión priva-



La utilización artesanal de los materiales de construcción es la base de la restauración.

da, que permitan la realización de actividades económicas compatibles con la conservación del medio. De esta forma se potencia el turismo rural, se recuperan tradiciones gastronómicas y artesanales, se racionaliza el aprovechamiento de los recursos naturales (agricultura, ganadería, apicultura...), etc... Todas estas actividades coinciden con las áreas formativas que se imparten en las Escuelas, con lo que se facilita la futura ocupación de los jóvenes.

Quién promueve y financia las Escuelas

Estas Escuelas-Taller son promovidas por la Agencia de Medio Ambiente, quien ha de solicitar su creación al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través del Instituto Nacional de Empleo (INEM).

En la financiación de las mismas participan el INEM, con la mayor parte de los gastos, la Agencia de Medio Ambiente y los Ayuntamientos correspondientes.

Qué formación reciben los alumnos de estas Escuelas

Las Escuelas-Taller constan de una etapa formativa de iniciación y una segunda etapa en alternancia con el trabajo dirigida a la cualificación y la especialización profesional. La primera etapa, de cuatro meses de duración, es de tipo «compensatorio», de manera que una vez finalizada los alumnos obtienen el título de Graduado Escolar. Al mismo tiempo, durante esta etapa inicial, reciben una beca-salario. La segunda, que se prolonga durante los tres años de vida operativa de la Escuela, incluye los módulos específicos de formación en temas medioambientales, y en ella los alumnos reciben un sueldo como contratados en formación o prácticas.

Las especialidades que se imparten en cada Escuela están determinadas por las características del espacio natural en el que se ubican, pero podemos señalar cuatro grandes bloques como los más comunes, en cada uno de los cuales se citan algunas de las materias que se desarrollan:

Gestión de turismo rural

- Guías de Naturaleza.
- Animación sociocultural y ambiental.
- Educación Ambiental.
- Creación y gestión de campings.
- Hostelería.
- Gastronomía y Artesanía tradicionales.

Aprovechamiento racional de recursos naturales

- Cultivos autóctonos.
- Ganadería.
- Trabajos forestales.
- Creación y manejo de viveros e invernaderos.
- Nuevos productos agrarios.
- Apicultura.
- Piscicultura.

Protección, Conservación y Manejo del Medio Natural

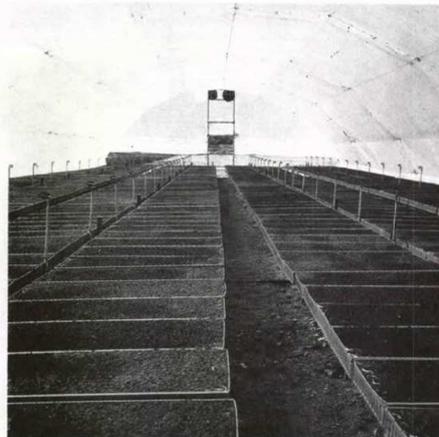
- Silvicultura.
- Repoblaciones.
- Lucha y prevención de incendios forestales.
- Restauración de zonas quemadas.
- Conservación y protección de fauna y flora.
- Evaluaciones de Impacto Ambiental.

Jardinería

- Jardinería industrial.
- Diseño y construcción de jardines urbanos y botánicos.
- Creación y manejo de viveros para jardinería.
- Cultivo y conservación de plantas autóctonas.



La Gastronomía constituye uno de los cuerpos de investigación dentro del módulo de Gestión del turismo rural.



La creación y manejo de viveros e invernaderos es prioritaria para la formación de los agricultores jóvenes.

Excepcionalmente, tres de las Escuelas-Taller contarán con un módulo dedicado a la rehabilitación del patrimonio histórico-artístico, compuesto por las siguientes materias:

- Tecnología de los materiales de construcción.
- Tecnología de los materiales de restauración y rehabilitación.
- Fontanería.
- Electricidad.
- Carpintería.
- Cerámica.
- Cantería.

Paralelamente al programa oficial de formación, los alumnos reciben **diversos cursillos complementarios:**

- Cooperativismo y otras formas de organización en el trabajo.
- Gestión empresarial: financiación, contabilidad, comercialización de productos, «marketing», administración de recursos humanos, gestión tributaria y laboral, etc...
- Primeros auxilios.
- Etnografía.
- Etc...

La Agencia de Medio Ambiente ofrece a los alumnos una vez terminada su formación, se encuentren trabajando o no, orientación, asesoramiento, información profesional y apoyo técnico en cuantas cuestiones necesiten. También contempla su contratación preferente en todos aquellos servicios que, relacionados con su cualificación, se creen en el espacio natural en cuestión.

Con qué personal docente cuenta cada Escuela

Aunque éste puede sufrir alguna variación según las diferentes Escuelas, la composición básica es la siguiente:
 1 Director: Licenciado (Biólogo preferentemente)
 1 Tutor: Pedagogo, Psicólogo o Profesor de EGB.
 1 Administrativo o gerente.

Profesorado:

- Mínimo: 1 profesor cada 15 alumnos.
- Máximo: 1 profesor cada 7 alumnos.
- El profesorado habitual incluye:
 - Biólogo.
 - Ingeniero técnico forestal o agrícola (o los dos).
 - Profesor de EGB.
 - Capataces forestales y agrícolas.
 - Monitor ambiental.
 - Guía de montaña y/o titulado en Turismo.
 - Expertos en gastronomía, artesanía, etc...

Qué Escuelas comprende el programa

El programa puesto en marcha por la Agencia de Medio Ambiente incluye las siguientes Escuelas:

Almería

- Níjar (Parque Natural Cabo de Gata-Níjar).

Cádiz

- Zahara de la Sierra (Parque Natural de Grazalema).
- Alcalá de los Gazules (Futuro Parque Natural de los Alcornocales).

Córdoba

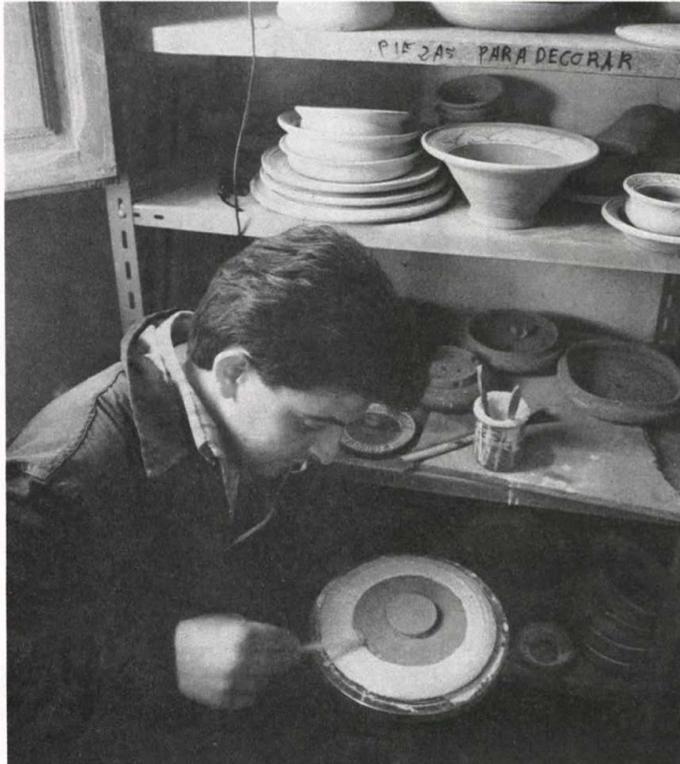
- Carcabuey (Parque Natural de las Sierras Subbéticas).
- Cardeña (Futuro Parque Natural del Río Yeguas).

Huelva

- Gibraleón.
- Aracena (Futuro Parque Natural de la Sierra Norte).

Jaén

- Pozo Alcón -en funcionamiento- (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas).



*Recuperación de la
cerámica tradicional.*

- Segura de la Sierra (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas)(1).
- Villanueva del Arzobispo (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas)(2).

Granada

- Pampaneira -en funcionamiento- (Futuro Parque Nacional de Sierra Nevada).
- Jerez del Marquesado (Futuro Parque Natural de Sierra Nevada).
- Güejar-Sierra (Futuro Parque Natural de Sierra Nevada).

Málaga

- Cortes de la Frontera (Parque Natural de Grazalema).
- Yunquera (Futuro Parque Natural de la Sierra de las Nieves).

Sevilla

- Mairena del Aljarafe -en funcionamiento- (1).
 - Villanueva del Río y Minas -en funcionamiento- (1).
 - San Nicolás del Puerto (Futuro Parque Natural de la Sierra Norte).
- (1).- Incluyen un módulo de restauración del patrimonio histórico-artístico.
(2).- Está dedicada monográficamente a la restauración y rehabilitación del patrimonio forestal (casas forestales, caminos, veredas, cortafuegos,...).

Qué duración tiene el programa

El programa de Escuelas-Taller tiene una duración total de 3 años.

Cuántos alumnos asistirán a las Escuelas

Las Escuelas son de dos tamaños: con capacidad para 48 alumnos y para 60. En total, durante los tres años del programa, unos 1.000 jóvenes recibirán formación en las Escuelas-Taller de Medio Ambiente.

Cuál es el presupuesto del programa

En total, el programa supone una inversión (a lo largo de los tres años de funcionamiento) de 453 millones de pesetas, de los que un 70% aproximadamente se emplean en personal (incluidos sueldos de los alumnos) y un 30% en materiales, indumentarias, seguros, etc...

Cómo se evalúa el funcionamiento del programa

Durante la duración del mismo funcionará en la Agencia de Medio Ambiente un «Gabinete de Seguimiento», encargado, entre otras, de las siguientes funciones:

- Coordinación del programa educativo a impartir en cada una de las Escuelas.
- Coordinación de las Escuelas con los centros educativos de las diferentes comarcas.
- Preparación de cursos monográficos «itinerantes».
- Dinamización de programas culturales y sociales de aplicación en las Escuelas.
- Estudio y puesta en práctica de posibles salidas laborales para los alumnos.
- Evaluación del funcionamiento de cada una de las Escuelas.