

AÑO 2/Nº8/DICIEMBRE 2009

# entornos

Boletín informativo del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente

# de navarra

## → Plan de fomento del sector forestal

Incluye medidas para superar la crisis e iniciativas para impulsar el uso de la madera (pág. 6)

→ Entrevista a Jesús M<sup>a</sup> Zozaya y Vicky Uribe, propietarios de la empresa Ecofuego (pág. 4)

→ Cinco años estudiando los pasos del Canal de Navarra (pág. 10)

→ Parques naturales, motores del desarrollo rural (pág. 19)

→ Gestiones por Internet (pág. 31)



Gobierno  
de Navarra

2012 | CONTIGO  
AVANZAMOS



## EDITORIAL



Hemos querido destacar en esta octava edición del boletín "Entornos de Navarra" la situación del sector forestal en Navarra a través de diversos reportajes. Cabe destacar la colaboración de la empresa Ecofuego, protagonista de la entrevista con la que arranca la publicación. Se trata de una pequeña empresa que lleva poco tiempo en este mundo de los pellets y los troncos destinados a las calderas de biomasa y que nos transmite y nos enseña el buen uso que se puede hacer de la madera. Enlazando con esto, la Mesa de la Madera se ha reunido en varias ocasiones este año, su principal objetivo es fomentar el uso de la biomasa forestal para fines energéticos.

Estos meses pasados las setas han sido protagonistas. Un gran experto navarro en el campo de la micología se remonta al comienzo de la vida en la Tierra para relatarnos en la revista la historia de las setas y contarnos, a través de una fantástica historia, los secretos de las mismas.

Son ya cinco los años que se lleva estudiando el Canal de Navarra. En este número entramos en detalle en las diversas modificaciones que se han llevado a cabo hasta ahora. Por otro lado, destacamos la reciente renovación de la "Q" de calidad turística del Parque Natural Señorío de Bertiz que, como no podía ser menos, ha sido de nuevo con nota de "sobresaliente".

Abordamos, además, otros temas medioambientales que seguro serán de su interés y con los que queremos que conozcan un poco más a fondo Navarra y los compromisos que todo ciudadano debe alcanzar.

## EDITORIALA



"Entornos de Navarra" aldizkariaren zortzigarren argitaraldi honetan oihangintzaren sektoreak Nafarroan duen egoera nabarmendu nahi izan dugu, zenbait erreportajeren bidez. Alde horretatik, Ecofuego enpresaren laguntza aipatu behar dugu. Enpresa txiki bat da, biomasako galdaretarako baliatzen diren pelleten eta egurren arloan denbora gutxi daramana. Hain zuzen ere, zurari eman ahal zaion erabilera onaren berri eman eta hori erakutsi digu. Horrekin lotuta, Zuraren Mahaia hainbatetan bildu da aurten. Horren helburu nagusia baso biomasaren erabilera bultzatzea da; energia helburuekin lotutako erabilera, zehazki.

Aurreko hilabete hauetan perretxikoak izan dira protagonista. Mikologiaren arloan aditu handia den nafar batek perretxikoen historia kontatuko digu, eta horretarako atzera egingo du, Lurrean bizia sortu zen garaira. Istorio izugarri baten bidez, horien sekretuen berri emango digu.

Bost urte joan dira Nafarroako Ubidea aztertzen hasi zirenetik. Orain arte egin diren aldaketak zehatz landuko ditugu hemen. Beste alde batetik, nabarmendu behar dugu Bertizko Jaurerria natur parkeak turismo kalitatearen "Q" a berri duela orain dela gutxi. Eta bestela ezin izan zitekeenez, "bikain" nota lortu du berriz.

"Entornos de Navarra" aldizkariaren argitaraldi honek, gainera, ingurumenarekin lotutako beste gai batzuk jorratzen ditu, ziur asko, zure interesekoak izango direnak. Horien bidez, Nafarroa eta herritar orok hartu behar dituen konpromisoak sakonago ezagutzea nahi dugu.

**Edita:** Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

**Coordinación de la Publicación:** Sección de Información y Educación Ambiental

**Redacción y revisión de textos:** Heda Comunicación

**Traducción a euskera:** CCI

**Diseño y Maquetación:** Heda Comunicación

**Fotografía:** Archivo del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, Antonio Olza (entrevista)

**Fotografía de portada:** Azzari

**Impresión:** Gráficas Arga

**DL:** NA-1316/2006

## PARA MÁS INFORMACIÓN

Para cualquier consulta sobre información ambiental: [sian@navarra.es](mailto:sian@navarra.es)

El portal del Gobierno de Navarra en internet: [www.navarra.es](http://www.navarra.es)



## ENTREVISTA

- 04 Agustín Asenjo. Gestor y transportista de residuos peligrosos

## REPORTAJES

- 06 Plan de actuación para el fomento del sector forestal
- 08 6º Premio de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de Navarra
- 10 Cinco años estudiando los pasos del Canal de Navarra
- 13 Los incendios forestales queman 1.386 hectáreas durante el verano
- 17 Publicado el tercer Informe de Estado del Medio Ambiente en Navarra
- 19 Parques naturales, motores del desarrollo rural
- 23 Proyectos europeos
- 26 Restringida la recogida de setas en el señorío de Bertiz para proteger el ecosistema
- 31 Los servicios del Gobierno de Navarra sobre medio ambiente, también en Internet

## 33 TE INVITAMOS A CONOCER...

## NOTICIAS

- 35 Los visitantes califican el Parque Natural de Bertiz con un "sobresaliente"
- 36 Los cultivos dañados por conejos se reducen a la mitad en la margen derecha del Ebro.
- 37 Elaboración del II Plan de Formación Ambiental en las Administraciones Públicas
- 38 Recogidos 626 animales entre enero y octubre en Ilundáin
- 40 La superficie urbana de Navarra se ha multiplicado por seis en 50 años
- 42 El Gobierno de Navarra y "la Caixa" mejoran la accesibilidad del Robledal de Orgi
- 43 En septiembre comenzó la temporada de caza mayor

## APUNTES

- 45 Las aves rapaces utilizadas para la caza deben inscribirse en el registro de cetrería
- 45 En agosto se abrieron dos nuevos cotos para la pesca del cangrejo
- 46 El Gobierno de Navarra invertirá 489.644 euros en la red de calidad del aire
- 46 Las viviendas necesitarán certificación energética para ser vendidas o alquiladas
- 46 Desarrollo Rural y Medio Ambiente se traslada a la calle González Tablas
- 47 35.000 euros para que las entidades locales adecúen nidos de cigüeña
- 47 Publicado un libro sobre técnicas de conservación del visón europeo
- 47 Una delegación mexicana visita navarra para conocer su actividad forestal

## 48 NOTICIAS EN EUSKERA

## 50 BUENAS PRÁCTICAS

## 50 LEGISLACIÓN

## 51 AGENDA



Jesús M<sup>a</sup> Zozaya y Vicky Uribe  
Propietarios de la empresa Ecofuego

## “Apostar por los bosques y la biomasa es apostar por una economía sostenible”

### → ¿Por qué comenzaste a trabajar en el mundo de la madera?, ¿qué os animó?

Observamos que no había profesionales de la leña. Apostamos por invertir en máquinas modernas, automatizar procesos y alcanzar un gran volumen.

Desde el principio buscamos ofrecer leña de calidad a un precio más competitivo y con una unidad de medida invariable, el estéreo.

El trabajar con volumen en vez de con peso fue un gran reto, en un trozo de leña la variación de su volumen es imperceptible, mientras que su peso cambia de forma escandalosa según el grado de humedad que tenga. Con una unidad de medida invariable se pueden comparar “manzanas con manzanas”.

### ¿Cuál es vuestra principal actividad? ¿Hasta dónde abarca?

Servimos leña de distintos tipos (Haya, roble, olivo, encina...), preparada en distintos tamaños y entregada al gusto del cliente (granel, palés, sacas, envasada...).

Nuestra actividad consiste en garantizar leña de calidad todo el año y asemejar la compra de leña a la del gas-oil para que así pueda ser un sustituto real del mismo.

También producimos astillas y pellets para su utilización en calderas. Asimismo, distribuimos carbón, teas, piñas, enciende fuegos y otros complementos para el fuego.

### ¿Crees que este mundo es rentable en la situación forestal que vive Navarra? ¿Qué metas os gustaría alcanzar?

El aumento de la masa forestal nos anima a seguir creciendo. Sabiendo que la explotación ordenada y la comercialización responsable aumenta el valor de los bosques.

Hay que aprovechar el potencial en biomasa de nuestros bosques con los nuevos sistemas



de astillas y pellets, pero sin olvidar el uso tradicional en forma de leña, que debe ser ordenado y regulado.

Nos gustaría que se valorasen las buenas prácticas empresariales, aquéllas que cumplen con las diferentes normativas: laborales, medioambientales, fiscales...

En definitiva, la apuesta por un producto de calidad que al final da más valor al bosque.

### ¿Qué son los pellets?, ¿cuál es su proceso de elaboración? y ¿para qué sirven?

Los pellets son una forma de presentar la madera que aumenta la densidad natural de la misma, homogeneiza el producto y lo convierte en un combustible sólido que se comporta como un fluido. Permite la automatización de su transporte, almacenamiento y combustión en donde se requiera calor, siendo un sustituto de los combustibles fósiles.

La biomasa en sus distintas presentaciones es ecológica y económica, el pellet, además, es práctico aunque la leña tradicional tiene un punto más romántico.

Para ecofuego el pellet es una realidad desde hace años y nuestra clara apuesta de futuro.



entrevista

### ¿Qué ventajas tienen las calderas de pellets?

Utilizan un combustible ecológico, económico, producido aquí y calientan exactamente igual que otras, el agua sale igual de caliente por el grifo y los radiadores dan el mismo calor.

La tecnología de calderas está sobradamente probada desde hace años en todo el mundo y también aquí hay referencias.

Cualquier técnico con experiencia puede hacer los cálculos de potencia, consumo, etc...

Nosotros podemos transmitir la satisfacción de los clientes a los que les suministramos pellets o astillas. No hay un solo arrepentido, todos están encantados con su caldera.

Calentándote con madera ahorras, ayudas al medio ambiente y disfrutas de un calor diferente, más acogedor y natural.

### ¿Qué consejos darías a una persona que quiere poner una caldera de pellets frente al resto de calderas que existen hoy en día en el mercado?

Que hablen con alguien que tenga una, es lo mejor para convencerse. Si lo desean, nosotros les podemos facilitar personas de contacto.

### ¿Piensas que la gente conoce bien este mundo de la madera?

Creo que no, tenemos mucha información contradictoria y a menudo se asocia el empleo de madera con la deforestación salvaje y deplorable que vemos en los telediarios. Tienen más peso esas noticias sensacionalistas que las que recogen todo el trabajo de planificación y ordenación llevado a cabo desde la administración en nuestra comunidad.

Además, la información que hemos recibido del mundo de la madera a menudo ha sido sesgada e interesada. Falta un manual que clarifique todas las dudas y dé unas pautas que ayuden al consumidor.

Creo que habría que informar de los beneficios de consumir biomasa, contrarrestar el rechazo que produce a una parte de la sociedad.

### En la actualidad, ¿cómo ves la situación de la madera en Navarra?, ¿crees que el Gobierno de Navarra debe potenciar la más?, ¿cómo se puede potenciar, que se debe hacer?

La situación está difícil pero quiero pensar que de otras peores hemos salido. El Gobierno es consciente de la importancia del aprovechamiento de la madera para el sostenimiento de los bosques y creo que trabaja en una buena dirección, debemos luchar todos juntos para salir fortalecidos de esta crisis.

Para potenciar el sector creemos que se debe regular y potenciar la profesionalización para ser

más competitivos. Pero, sobre todo, creer en el valor de la leña, que es una realidad hoy día y del futuro que ya está aquí en forma de astillas y pellets.

### ¿Hay suficientes ayudas y subvenciones?

Si ya se necesitaban las ayudas antes de esta crisis global, ahora con más razón.

Apostar por los bosques y la biomasa es apostar por una economía sostenible, es apoyar el trabajo frente a la especulación y creer en lo local más que en la globalización.

### Navarra tiene mucha riqueza forestal, ¿tiene esto algo que ver en el mundo de los pellets?

Los pellets se hacen con madera y disponer de una masa forestal creciente es el pilar para poder desarrollar el sector. De hecho, los países donde más ha crecido el pellet son los países con más masa forestal: Suecia, Finlandia, Canada...



### A nivel nacional ¿hay competencia en este tipo de mercado?, sabes si son muchas las empresas que se dedican a este producto?

La competencia es feroz, los pellets fascinan y ejercen una atracción a inversores de sectores muy distantes, el número de plantas de pellets está aumentando más que el consumo del mismo. El año pasado cerraron varias plantas y bastantes cambiaron de manos para evitar el cierre. Sólo aquellos proyectos con vocación de futuro, apuestas firmes y bien cimentadas saldrán adelante. Afortunadamente este sector es para "hormiguitas" más que para "pelotazos".

### Piensas que desde la Unión Europea se quiere potenciar las calderas de pellets?

Sin duda, el mundo entero quiere potenciar lo renovable, lo sostenible, lo propio. El cambio de modelo productivo y la economía sostenible lo exigen.



# El Gobierno presenta un plan de actuación para el fomento del sector forestal

El plan de actuación para el fomento del sector forestal, presentado al inicio del verano, incluye medidas coyunturales de respuesta al difícil momento que atraviesa el sector, y otras con carácter más permanente de fomento del uso de la madera.

→ La consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, se reunió el pasado 26 de junio con miembros de la Mesa de la Madera de Navarra, foro de encuentro entre los agentes implicados en el sector, para informales sobre el nuevo plan de actuación para el fomento del sector forestal, que contiene las medidas siguientes: dinamización del sector por parte del Gobierno de Navarra; fomento de los contratos de suministro (acuerdos marco); creación de una norma para el uso de la madera en las Administraciones Públicas (compras verdes); fomento de la biomasa forestal; creación de un grupo de trabajo para el fomento de la madera de haya; y actuaciones de comunicación y divulgación para el fomento del uso de la madera.

La dinamización del sector por parte del Gobierno de Navarra tiene como objetivo evitar la pérdida de puestos de trabajo del sector forestal, sumido en la actualidad en una situación de pérdida de competitividad, a la vez que se busca también la generación de nuevos puestos de trabajo.

El Gobierno acometerá inversiones propias a través de la generación de trabajos silvícolas (básicamente, claras y clareos) en diferentes masas forestales de la Comunidad Foral, utilizando de manera relevante las fincas propiedad del Gobierno de Navarra, y así conseguir que los subsectores más afectados puedan seguir trabajando hasta que la situación actual se recupere.

Esta medida de carácter coyuntural exigía una colaboración activa por parte del sector forestal, que debía comunicar en el plazo de un mes el número de empresas de trabajos forestales y empleos en peligro como consecuencia de la crisis. El Gobierno de Navarra



Miembros de la Mesa de la Madera junto a Begoña Sanzberro y Miguel Sanz.

acomete con esta medida un esfuerzo en inversión presupuestaria y dedica, a su vez, medios humanos. La magnitud de ambos recursos se determinará según la información suministrada por el sector.

**Medidas de carácter permanente para el fomento del uso de la madera.** Por un lado, el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente fomentará el uso de los contratos de suministro (Acuerdos Marco), ya que son una herramienta esencial para la venta de madera por parte de los propietarios forestales y benefician a todos los subsectores y agentes del sector forestal: ofreciendo estabilidad al sector, planificación a largo plazo y sostenibilidad ambiental, entre otras.

El Departamento tomará una postura más activa en la materia, actuando como agente intermedio entre la oferta y la demanda, sin menoscabo de que tanto los propietarios forestales como las industrias puedan mantener contactos a los efectos de alcanzar este tipo de acuerdos. Los Acuerdos Marco podrán celebrarse por períodos hasta de 10 años y el Departamento ya está preparando un modelo "tipo" para facilitar su uso y homogeneización.



## reportaje

Por otro lado, el Departamento está desarrollando una norma para el uso de la madera y derivados (compras verdes) en las Administraciones Públicas (Gobierno de Navarra y entidades locales). Esta norma fomentará el uso de la madera certificada de Navarra y estará lista para el año que viene.

Navarra, que cuenta con el mayor porcentaje de superficie certificada nacional, representa a España en el grupo de expertos de la UE de compras verdes, con todo lo que ello supone de disponer de información de calidad de primera mano.

El Gobierno de Navarra está promoviendo el uso de la biomasa forestal para fines energéticos, con el fin de dar salida en el mercado a un nuevo producto que hasta ahora carecía de interés comercial. Para ello, está prestando apoyo técnico y económico a cuantos proyectos se desarrollan en esta materia, a la vez que busca fuentes de financiación alternativas, como es el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Asimismo, el Departamento ha hecho ya una comunicación al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio sobre la declaración de cultivos energéticos para masas forestales, paso necesario para la viabilidad de la biomasa forestal. Navarra es la primera Comunidad en comenzar este proceso de declaración de cultivos energéticos porque está a la cabeza de España en ordenación de montes (un 70% de los montes públicos navarros están ordenados), paso previo para la declaración de cultivos energéticos.

En cuanto al fomento del uso de la madera de haya, el Gobierno de Navarra está creando un grupo de trabajo con el objetivo de encontrar nuevas salidas y usos a esta madera. Este grupo, que comenzará a reunirse el mes de julio, contará con representantes de la Administración, del sector y de las universidades, entre otros.

Por último, el Gobierno de Navarra establecerá acciones de comunicación y divulgación para el fomento del uso de la madera, principalmente a través del Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA). Se acometerán, asimismo, actuaciones que sirvan de ejemplo y modelo para el uso de la madera. Un caso concreto será la nueva Casa Forestal de Aralar (Guardetxe), cuya estructura principal será de madera certificada de Navarra, y el edificio será calentado, asimismo, con biomasa forestal.

## El Gobierno de Navarra está promoviendo el uso de la biomasa forestal para fines energéticos, con el fin de dar salida en el mercado a un nuevo producto que hasta ahora carecía de interés comercial



→ Reunión del sector con el Presidente Sanz y la consejera Sanzberro

El Presidente del Gobierno de Navarra, Miguel Sanz Sesma, y la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, mantuvieron a principios de noviembre una reunión con representantes del sector forestal en la Comunidad Foral para trasladarles el apoyo del Ejecutivo a esta actividad económica, considerada estratégica. Por parte de este sector, estuvieron presentes representantes de FORESNA-ZURGAIA (Asociación Forestal de Navarra), ADEMAN (Asociación de Empresarios de la Madera de Navarra) y la empresa Smurfit Kappa Navarra (antigua Papelería Navarra).

El Presidente explicó a los reunidos que los Presupuestos Generales de Navarra de 2010 tendrán dos grandes objetivos en lo que al sector forestal se refiere: el mantenimiento del empleo y el apoyo a la inversión en este sector. Asimismo, les recordó que ya a lo largo de toda esta legislatura se está trabajando desde el Gobierno de Navarra de manera "prioritaria y permanente" por el sector forestal, invirtiendo cerca de 12 millones de euros anuales en fomento y mejora de los bosques, así como en inversiones.



reportaje

8

entornos de navarra

# Convocado el 6º Premio de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de Navarra

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra ha convocado la sexta edición del Premio de Buenas Prácticas. El plazo de admisión de las propuestas finalizará el 30 de junio de 2010 y las tres Mejores Prácticas recibirán una dotación económica de 6.000 euros.

→ El Concurso de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible tiene un carácter bienal y está abierto a todos los ámbitos de la sociedad navarra, desde entidades institucionales o administrativas como ciudades, pueblos o autoridades locales, hasta los distintos grupos que componen la sociedad civil como universidades, colectivos de ciudadanos y agentes económicos y sociales, entre otros.

Su objetivo es favorecer y mejorar la conciencia de la sociedad navarra acerca de los logros alcanzados en el ámbito de la sostenibilidad.

Para determinar qué iniciativas sostenibles ayudan a la población a incrementar su calidad de vida se tienen en cuenta los criterios y compromisos establecidos en la Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (conocida como la Carta y los Compromiso de Aalborg 1994-2004), en la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Habitat II), en los Principios Ambientales de Integración de la Unión Europea y en la Declaración de Hannover de Líderes Europeos en el Umbral del siglo XXI, todos ellos desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible.

**La edición 2009-2010.** Los participantes deberán presentar sus propuestas antes del 30 de junio de 2010. Una vez recibidas, un Comité de Expertos valorará los proyectos y dará a conocer las Buenas Prácticas seleccionadas para el Catálogo, incluidas las tres premiadas y las "Menciones especiales" que



podieran considerarse.

Las tres Mejores Prácticas recibirán un premio de 6.000 euros cada una y una talla de madera que hará alusión a la "Campaña Europea de las Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad en Navarra". Asimismo, se concederán siete "Menciones Especiales" y se editará un Catálogo con todas las Buenas Prácticas elegidas, que se entregará públicamente junto con los trofeos correspondientes en noviembre de 2010.

Aunque el concurso se limita al ámbito local, las bases del premio son internacionales.



## Buenas Prácticas premiadas en la V Convocatoria.

En la pasada edición del Premio de Buenas Prácticas en Desarrollo Local Sostenible de la Comunidad Foral de Navarra se recibieron 18 propuestas. El Comité de Expertos decidió otorgar tres Mejores Prácticas y siete Menciones Especiales.

Las tres Mejores Prácticas fueron para el "Proyecto social para la recuperación de caminos y lavaderos" promovidos por la Mancomunidad de Servicios Sociales de la Zona Básica de Irurtzun, "Iturraskarri"; para el "Plan Municipal de Cambio Climático", del Ayuntamiento de Noáin-Valle de Elorz; y para el "Proyecto Parque Micológico Ultzama, aprende y disfruta con nosotros", del Ayuntamiento de Ultzama, una iniciativa para regular la recolección de setas.



Imagen de la Agenda Local 21 de Navarra.

En cuanto a las Menciones Especiales, los siete proyectos elegidos fueron:

- Actividades de fomento a la lectura e integración social de la biblioteca municipal de Sartaguda para el año 2008, del Ayuntamiento de Sartaguda.
- Centro de inserción socio laboral Josenea: recurso turístico y educativo.
- Gestión preventiva de los productos químicos utilizados en el proceso productivo, de BSH Electrodomésticos España S.A. Factoría de Esquíroz.
- Reducción de residuos en el suministros de piezas, de Volkswagen Navarra S.A.
- Sensibilización medioambiental a través de la producción ecológica de Bodegas Quaderña Vía.
- Campaña de ahorro y eficiencia energética de edificios municipales del Ayuntamiento de Pamplona.
- Desarrollo rural en Tierra Estella, de la Asociación TEDER.

## → Premios Internacionales de Dubai

La primera convocatoria de Buenas Prácticas surgió durante los preparativos de la Conferencia de Naciones Unidas, Hábitat II, celebrada en Estambul en 1996, como una forma de identificar políticas y actuaciones urbanas que, desde unos criterios de sostenibilidad, se hubiesen mostrado eficaces para mejorar las condiciones de vida de las ciudades y pueblos.

Durante este proceso de preparación de la Conferencia, Dubai celebró un encuentro internacional en el que se adoptó la llamada "Declaración de Dubai" con los criterios que debían definir una Buena Práctica.

Además, se creó el Premio Internacional de Dubai de Buenas Prácticas como incentivo en el proceso de identificación de actuaciones de estas características.

Como resultado de la primera convocatoria se recibieron 700 proyectos de 90 países. De ellos, 350 fueron calificados como Buenos (incluidas en las bases de Naciones Unidas), 105 como Mejores (incluidas entre las 100 mejores) y 12 recibieron el Premio que se otorgó en una ceremonia durante la conferencia.

En nuestro país, el Comité Hábitat difundió la convocatoria y tras un primer proceso de selección, remitió 9 prácticas al Concurso Internacional.

En los últimos cinco años, Navarra ha participado activamente en los Premios Internacionales de Dubai.

En la presentación del 7º Catálogo, el 30 de septiembre de 2009, se puso de manifiesto la preponderancia de

las Buenas Prácticas navarras tanto en calidad como en abundancia. De entre las 37 prácticas seleccionadas por el Comité Hábitat español 7 son navarras: una en la categoría "Best" y 6 en la categoría "Good":

1. BEST (INCLUIDAS ENTRE LAS 100 MEJORES)  
Asociación TEDER, de Tierra Estella, sobre "Construcción de la identidad cultural en el medio rural, a través del diálogo intergeneracional y las nuevas tecnologías.
2. GOOD (INCLUIDAS EN LA BASE DE DATOS DE LAS NACIONES UNIDAS)
  - "Centro de inserción socio laboral integrado Josenea: recurso turístico y educativo", de Lumbier. Desarrollo territorial y urbano integrado.
  - "Desarrollo endógeno en la Baja Montaña", de la Comarca de Sangüesa. Gestión sostenible de los recursos naturales.
  - "Revitalización de un pueblo en fase terminal: Azuelo", de Tierra Estella. En la categoría de desarrollo sostenible de los asentamientos humanos.
  - "Lizoáin: trece pueblos, un proyecto" en Izagaondoa.
  - "Transportarte/Bideratu", de Barañáin en la Cuenca de Pamplona. En transporte y accesibilidad.
  - "Intervención sociourbanística en el barrio de la Merced de Estella-Lizarrá". En lucha contra la exclusión social y revitalización cultural de la ciudad.



reportaje

10

entornos de navarra

## Cinco años estudiando los pasos del Canal de Navarra

Los controles realizados revelan la importancia de las infraestructuras transversales para reducir el efecto barrera del canal sobre la fauna

La Comisión de Seguimiento Ambiental del Canal, formada por el promotor Canal de Navarra y el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de Gobierno de Navarra, controla, desde 2005, veintinueve estructuras transversales de esta infraestructura con el fin de estudiar el efecto barrera del canal sobre la fauna silvestre. El estudio pretende obtener conclusiones aplicables a otros proyectos y a los tramos de esta obra por construir, así como reducir el efecto barrera de algunos tramos ya construidos con pequeñas modificaciones.

→ Los efectos ambientales adversos que pueden provocar las infraestructuras lineales son muchos y de muy distinta índole, tal y como reflejan diversos estudios, principalmente, norteamericanos y europeos. Uno de los principales impactos negativos es el "efecto barrera" sobre la fauna terrestre, que ve fragmentado su hábitat. Tanto el Centro Mundial de Seguimiento de la Conservación de Naciones Unidas, como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, consideran la fragmentación del hábitat como una de las mayores amenazas para la biodiversidad.

Las carreteras son las infraestructuras lineales donde más se ha estudiado el efecto barrera ya que, además de los problemas ambientales citados, suponen un problema de seguridad vial. Sin embargo, son muchos menos los estudios de este tipo relacionados con canales como el de Navarra.

**Características técnicas del Canal de Navarra.** El Canal de Navarra tiene una longitud prevista de 177 kilómetros. Parte desde el embalse de Itoiz y llega hasta Ablitas. Cuando se concluya, estará formado por 16 tramos, junto a otros 4 ramales, lo que en total suman 20 tramos. Su plataforma tiene 31,5 metros al inicio y 18,7 al final, formados por el canal y un camino a cada lado del mismo.



Obras en el Canal de Navarra.

La infraestructura se va a construir en dos fases: una desde su inicio hasta antes de cruzar el río Aragón y la otra desde el río Aragón hasta la margen derecha del Ebro. A lo largo de su recorrido presenta 9 túneles (14,6 km), 12 sifones (51 km de sifones) y 2 acueductos (570 m).

### Seguimiento del impacto del canal de Navarra sobre la fauna terrestre.

Según se recoge en la Declaración de Impacto Ambiental del Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal (PSIS) del Canal de Navarra y la transformación de sus zonas regables (Orden Foral 558/1999, de 29 de abril), una vez construido el canal se debe realizar "un estudio de la eficacia de las obras de drenaje como paso para la fauna, así como de las obras diseñadas al efecto".

Para cumplir con este requerimiento, Canal de Navarra inició en 2005 (cuando ya se estaban finalizando los primeros tramos) un seguimien-



reportaje

to de la afección sobre la fauna a través del control del uso de drenajes por la fauna silvestre.

El diseño general del seguimiento se propone a la "Comisión de Seguimiento Ambiental del Canal", y es aprobado por la Dirección General de Medio Ambiente y Agua. Esta comisión, formada por el promotor, Canal de Navarra, y el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, se reúne periódicamente para controlar todos los aspectos ambientales de la obra. Es en este foro donde se decidió por ambas partes ampliar el seguimiento que pide el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) del PSIS y controlar el uso de estructuras de paso transversales al canal de Navarra por parte de la fauna silvestre (no solo de drenajes) y la mortalidad de los mesomamíferos por ahogamiento en el interior del canal. En esta comisión también se



Paso de drenaje.

## → Clasificación y selección de pasos

Para realizar el seguimiento de la afección del canal sobre la fauna, se realiza un inventario de estructuras transversales y los pasos se agrupan para su clasificación en las siguientes categorías:

- **Tubos de drenaje:** cruzan bajo el canal y tienen entre 1,10 y 1,80 metros de diámetro.
- **Marcos de drenaje:** cruzan bajo el canal y miden entre 2 x 2 y 4 x 5 metros.
- **Pasos superiores de camino o carretera:** cruzan por encima del canal y dan continuidad a caminos o carreteras.
- **Pasos superiores para fauna:** su función exclusiva es servir como pasos para fauna sobre el canal.
- **Pasos inferiores de carretera:** dan continuidad a carreteras bajo el canal.
- **Acueductos**

- **Túneles:** tramos subterráneos del canal.
- **Sifones:** tramo subterráneo del canal con forma de "U", construido para atravesar una depresión del terreno.

Cada paso se localiza y clasifica en un Sistema de Información Geográfica junto al trazado del canal. Esto, junto a las características que se recogen de cada paso en el inventario (ubicación, dimensiones, longitud, tipo de sustrato, estado de las embocaduras...), sirven para planificar la selección de pasos a muestrear. En la siguiente tabla se recoge el número de pasos de cada tipo que existen en cada tramo, así como el número de estructuras controladas en los muestreos de seguimiento: 29 sobre 91 construidas.

	Tramo 1	Tramo 2	Tramo 3	Tramo 4	Tramo 5	Tramo 18	Total
Tubos de drenaje	3	5	26	8	3	4	49
Marcos de drenaje	2	3	2	2	1		10
Pasos superiores camino o carretera	1	3	4	4	2	1	15
Pasos superiores fauna						3	3
Pasos inferiores carretera			2				2
Acueductos	1						1
Túneles		2		3	2		7
Sifones		1	1	1		1	4
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>91</b>
<b>PASOS MUESTREADOS</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>29</b>



analizan los proyectos de los tramos por construir para incluir algunas mejoras que disminuyan el impacto ambiental sobre la fauna.

El principal fin que persigue el seguimiento es que sirva para sacar conclusiones aplicables a otros proyectos, pero sobre todo, que pueden ayudar a mejorar los tramos de esta misma infraestructura que se van a construir en el futuro, así como reducir el efecto barrera de algunos tramos que ya están construidos con pequeñas modificaciones.

Cada nuevo tramo construido del Canal se suma al seguimiento, que incluye un control de la mortalidad y un control de la eficacia de sus estructuras transversales. Para ello se realiza un inventario de sus estructuras transversales o pasos; se selecciona la metodología utilizada para el control en cada paso – se ha utilizado una combinación de cámara conectada a sensor infrarrojo, recogida de huellas con superficies preparadas para este fin y recogida de rastros en los pasos transversales–; se establecen los periodos de control de pasos; y se obtienen los datos de uso y de indicadores.

Hasta el 2009 este seguimiento de fauna terrestre en el canal de Navarra se ha venido realizando en los tramos 1, 2, 3, 4, 5 y 18, según han ido avanzando las obras.

### Resultados: el papel de los drenajes.

El control de 29 estructuras transversales al Canal de Navarra confirma lo que ya precedía el estudio ambiental: el importante papel de los drenajes en la disminución del efecto barrera del Canal de Navarra sobre la fauna. Así, en los tramos examinados se ha detectado la utilización de los drenajes y de las estructuras de paso transversales por parte de los grupos de mamíferos silvestres controlados en el trabajo y se ha verificado que drenajes de todos los tramos permiten el paso de varias de las especies de fauna silvestre presentes en el área de estudio.

Atendiendo a las especies, el análisis realizado indica que la garduña, el tejón y el zorro han utilizado la mayoría de las estructuras controladas en el estudio y de forma bastante habitual. La gineta también aparece de forma bastante habitual en muchos de los pasos muestreados, aunque en menos pasos y, en general, con menor intensidad de uso. Los logomorfos (liebres y conejos) usan pocos pasos y muy ocasionalmente en los tramos más al norte del canal. Sin embargo, en los tramos más al sur, presentan



Un zorro y dos garduñas atravesando un paso inferior de carretera.

intensidades de uso de los pasos muy elevadas tanto en drenajes como en pasos superiores. De forma más esporádica, y utilizando un número menor de estructuras se está detectando el paso del gato montés, comadreja, nutria, visón europeo y turón. De igual forma, se ha detectado el uso por parte del jabalí y el corzo de forma esporádica en algunos pasos superiores. También se ha comprobado que parte de los micromamíferos pasan por un buen número de drenajes, aunque siempre en la época estival y por drenajes que no se encuentran encharcados.

Cabe destacar que no todos los tipos de pasos transversales han sido utilizados por un espectro similar de especies, ni tienen índices de uso similares. Sólo los pasos más permeables parecen ser utilizados por la gran mayoría de las especies y presentan índices de uso elevados. Además, dentro de un mismo tipo de paso se pueden encontrar índices de uso muy distintos, e incluso el espectro de especies que lo usan es muy variable.

Otra de las conclusiones del estudio señala que la utilización de los pasos transversales por la fauna silvestre presenta una pauta general: casi la totalidad de los pasos tienen lugar durante la noche (sólo se ha detectado el paso de una ardilla, una comadreja y un visón europeo en horas diurnas).



reportaje

# Los incendios forestales queman 1.386 hectáreas durante el verano

La mayor parte de la superficie afectada se encuentra en Izagondoa y Juslapeña, con 1.216 hectáreas afectadas

501 hectáreas son de carácter no forestal (agrícola) y 885 forestal. De ellas 436 son de arbolado y el resto de matorral y monte bajo. Una primavera lluviosa y un verano seco y caluroso favorecieron la propagación de los incendios.



Bomberos en pleno trabajo.

→ Según recoge el balance realizado por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, se han producido un total de 192 incendios, 153 de menos de una hectárea (conatos de incendios), dado que los dispositivos de prevención y extinción del Gobierno de Navarra están organizados para que la respuesta por tierra o por aire a cualquier incendio ocu-

rrido en Navarra sea inferior a los 30 minutos, con objeto de evitar la propagación de incendios.

Las causas del origen del fuego han sido diversas, debidas a accidentes o negligencias (quemadas agrícolas, chispas de maquinarias o fuegos artificiales) y a causas naturales (un rayo, como sucedió en Izagondoa, que se reprodujo a los días).

La mayor parte de la superficie quemada se corresponde con la de los incendios de Izagondoa y Juslapeña, con 1.216 hectáreas quemadas



→ Por prevención, el Gobierno de Navarra restringió el uso del fuego y de los vehículos a motor y de maquinaria agrícola, y, como novedad, sí se permitió este año circular por las pistas forestales de la zona norte

Así lo recoge la Orden Foral 346 /2009, del 25 de junio, firmada por la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, en la que se regulaba el uso del fuego en suelo rústico y se establecían medidas de prevención de incendios.

Este año, como novedad, se permitió circular a los vehículos a motor por las pistas forestales del norte de la Comunidad foral, según la normativa vigente. Esta autorización se sumó a la posibilidad de realizar fuego en las zonas recreativas debidamente acondicionadas (merenderos, barbacoas...) del norte de Navarra, que ya se permitió en verano del año pasado.



Según la experiencia de anteriores campañas, este tipo de restricciones se han mostrado efectivas y han permitido la disminución del número de incendios. Este año la alta pluviometría registrada en primavera propició el desarrollo de gran cantidad de vegetación herbácea, que es uno de los factores de propagación de incendios. Su agostamiento en el verano llevó consigo la presencia de gran cantidad de combustible fino muerto que hacía previsible situaciones de alto riesgo de incendio. Sin embargo, la influencia del clima atlántico en el norte de Navarra hacía que la situación en esta zona no fuera preocupante. Por eso, a fin de regular el uso del fuego, se estableció una división geográfica delimitada por el extremo sur de las siguientes entidades locales: Limitaciones de Améscoa, Urbasa-Andía, Valle de Goñi, Olo, Arakil, Irurtzun, Imotz, Atez, Odieta,

Anué, Iragi, Eugi, Zilbeti, Lintzoain, Bizkarreta/Gerendiain, Mezkiritz, Auritzberri/Espinal, Auritz/Burguete, Garralda, Oroz-Betelu, Garaioa, Abaurrepea/Abaurrea Baja, Abaurregaina/Abaurrea Alta, Jaurrieta, Esparza, Vidángoz, Roncal y Garde.

- En lo referente al uso de fuego en **suelo rústico**, se prohibió hacer fuego en suelo rústico, incluidas las zonas recreativas de la zona sur (merenderos, barbacoas...). En el norte, se permitió el uso del fuego con fines recreativos exclusivamente en los lugares habilitados. Estaba prohibido, además, arrojar o abandonar objetos en combustión u otro material que pueda originar un incendio. Del mismo modo, para el uso de material pirotécnico se debían tomar medidas preventivas especiales. El uso del fuego queda autorizado de forma extraordinaria en los camping y durante las romerías o fiestas tradicionales, siempre que el ayuntamiento o concejo presentara una solicitud con 15 días de antelación. Además, podían usar fuego las explotaciones de apicultura registradas.

- Durante la vigencia de la Orden Foral, quedó prohibido circular con **vehículos a motor** por pistas forestales del sur de Navarra. Solamente estaban autorizados quienes deban acceder a una finca de su propiedad, los vehículos que estuvieran realizando labores agrícolas o ganaderas y los vehículos autorizados. En la zona norte, se podía circular según la normativa vigente.

A fin de evitar incendios, los vehículos que realizaran actividades en suelo rústico o circularan por pistas forestales tenían que estacionar en los lugares establecidos para ello y llevar un teléfono móvil para avisar directamente a la Agencia Navarra de Emergencias en el caso en el que detectaran un fuego. Además, se recomendaba en la Orden disponer en el vehículo de un equipo de extinción portátil de agua con capacidad mínima de 15 litros.

- En lo referente a **quema de rastrojos**, quedó prohibido todo tipo de quema en suelo agrícola de secano. En cultivos de regadío se requería la autorización del Ayuntamiento correspondiente. El Departamento podía realizar quemas por motivos fitosanitarios siempre que estén debidamente justificadas.



entre ambos. También cabe destacar el de Sansoáin, en el Valle de Leoz, que comenzó el día 13 de julio y quemó una superficie de 25 hectáreas de monte bajo y arbolado y 10 de rastrojo).

El caluroso y seco verano multiplicó el riesgo de propagación de los incendios en esta campaña, que se saldó con una incidencia de siniestros superior a la del año anterior. La campaña forestal de 2008 concluyó con 74,5 hectáreas quemadas (42,20 de terrenos agrícolas y 32,30 de forestales, y de estos 30 hectáreas de desarbolado y 2,30 de arbolado) y fue especialmente benigna respecto a la de 2007,



La consejera en una reunión con motivo de los incendios.

que finalizó con 534,60 hectáreas arrasadas. Por su parte, los bomberos de la Agencia Navarra de Emergencias (ANE) han realizado 447 salidas frente a las 326 de 2008 o a las 242 de 2007. Como se recordará, alrededor de 800 personas forman parte de la campaña forestal de verano del Gobierno de Navarra, entre bomberos de la Agencia Navarra de Emergencias (de los 592, 167 son auxiliares eventuales contratados para el dispositivo), bomberos voluntarios y técnicos y guardas forestales del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, que apoyan al personal que participa en la extinción (variables meteorológicas, dirección de maquinaria, simulación del devenir del incendio, etc).

**Izagaondoa y Juslapeña.** Los incendios de Izagaondoa y Juslapeña fueron los dos más graves de este verano. El incendio declarado en Izagaondoa afectó a 825,6 hectáreas,

## →10 millones de euros en trabajos de prevención

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente invirtió el pasado invierno 2,35 millones de euros en acciones directas para la prevención de incendios forestales y, en 2008, 7,85 millones de euros en acciones indirectas, que repercuten en la mejora de la masa forestal. En total, 10,2 millones de euros.

Entre las acciones directas destacan los 600.000 euros destinados a trabajos de silvicultura en Sabaiza o Leoz; a la mejora de infraestructuras en Orisoain o Lerín; a cortafuegos en Burgui; y a desbroces en sustitución del fuego en Baztan.

En el marco de la campaña de subvenciones a trabajos forestales (1,75 millones de euros), se desarrollaron las

siguientes acciones encaminadas a la prevención de incendios forestales: cortafuegos (32 hectáreas); desbroces preventivos (62 hectáreas); labores de mantenimiento en plantaciones jóvenes (1.420 hectáreas); clareos (854 hectáreas); y desbroces en sustitución del fuego (951 hectáreas). Las acciones indirectas (7,85 millones de euros) para el mantenimiento y mejora de los bosques tienen repercusión en la minimización del riesgo

de incendios forestales. Éstas consisten en proyectos de mejora de infraestructuras forestales, trabajos silvícolas, ordenación de la masa forestal, lucha contra plagas, forestación de terrenos agrarios, mantenimiento de repoblaciones, etc. Parte de estas ayudas las reciben las entidades locales y los propietarios privados para garantizar la correcta gestión de los montes.

Por otra parte, el Departamento puso a disposición de la campaña de extinción de incendios forestales de este verano un bulldozer como retén para la ejecución de cortafuegos, apoyo a extinción o apertura de vías para facilitar el acceso de los bomberos, entre el 1 de julio y el 30 de septiembre, con un coste aproximado de 100.000 euros; y guardias tanto de técnicos del Servicio de Conservación de la Biodiversidad como de guarderío forestal.

Este personal se moviliza a requerimiento de SOS Navarra. Sus funciones son asesorar en aspectos forestales y medioambientales y dirigir la maquinaria pesada de común acuerdo con los bomberos. Aportan sus conocimientos sobre la vegetación y el terreno con el fin de facilitar la toma de decisiones.



de las que 625,6 eran terreno forestal. Las especies vegetales afectadas fueron 250 hectáreas de cultivos de secano, 251 de matorral, 24 de coníferas, 350 de frondosas y 0,6 hectáreas de terreno mixto. En el caso de Juslapeña se quemaron 340 hectáreas, de las que 145,52 eran terreno forestal y 194,48 agrícola. El terreno forestal afectado estaba conformado por 121,12 hectáreas de pasto, 20 de coníferas y 4,4 de frondosas.

La investigación de la Policía Foral concluyó que en el caso de la Sierra de Izaga la causa del incendio fue un rayo y que en Juslapeña se originó en una pajera. Según el análisis realizado por los técnicos del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, estos dos incendios se produjeron en condiciones climáticas "muy desfavorables" provocadas por temperaturas por encima de los 35°C y vientos de entre 30 y 35 Km/h. En este contexto, según los técnicos de Medio Ambiente, no es posible evitar que se produzcan conatos de incendio.

No obstante, indican que, en el caso de estos dos incendios, la red de infraestructuras forestales y ganaderas, junto a los aprovechamientos de madera realizados en la zona, fueron determinantes para que los equipos de extinción pudieran controlar la expansión de los incendios.

## Plan de Recuperación

El Gobierno de Navarra, a través del Departamento, ha iniciado los trabajos de recuperación de las áreas quemadas recogidos en un Plan de Recuperación elaborado al efecto. Este Plan consta de tres partes y contempla la movilización de la madera quemada, la restauración de las infraestructuras dañadas y, en caso de ser necesario, la repoblación de los montes.

### Movilización de madera

En el caso de Izagaondoa, donde más superficie arbolada se vio afectada, se está ejecutando la eliminación de la madera quemada en el pinar de Alzórriz en Unciti (20 hectáreas). En este término se prevé extraer alrededor de 3.000 metros cúbicos de madera que, por su escaso valor comercial, serán destinados a la central de biomasa de Sangüesa. En los pinares de Reta y Ardanaz en Izagaondoa (11,04 hectáreas) se han identificado alrededor de 2.500 metros cúbicos de madera afectada y se está realizando su aprovechamiento. Por otro



**El Gobierno de Navarra inicia la recuperación de las zonas quemadas de Izagaondoa y Juslapeña.**

lado, en el área afectada de Juslapeña, ya se está movilizando toda la madera de conífera (*Pinus nigra*) quemada. Dado que en su mayoría se trata de árboles sin valor comercial, la madera afectada está siendo triturada para su aprovechamiento como papel o biomasa.

### Restauración de infraestructuras

En cuanto a las infraestructuras, las más afectadas han sido los cierres. Según el Departamento, quedaron dañados 3.130 metros lineales de cercado en la Sierra de Izaga y 5.200 metros en Juslapeña. Los trabajos de reparación comenzarán una vez terminen las labores de silvicultura, salvo en el caso del cierre que limita Idocin (Ibargoiti) con Alzórriz (Unciti) en la Sierra de Izaga, cuya reconstrucción se ejecutará en breve para poder volver a acoger ganado. De forma paralela a la reparación de cierres, en Juslapeña se realizarán trabajos de apertura y conservación de la red viaria que permitan una correcta circulación por las pistas.

### Replantaciones

La tercera parte del Plan de Recuperación se llevará a cabo durante 2010, una vez que en primavera se compruebe si las zonas arboladas son capaces de regenerarse por sí mismas. En caso contrario, las labores de repoblación se iniciarían en el otoño-invierno posterior, ya que las plantaciones deben hacerse en "savia parada". La elección de las especies será determinada junto con las entidades locales, que tendrán que decidir qué objetivos quieren establecer para sus masas forestales.

Por el momento, los ingenieros de montes del Departamento han comprobado que parte de las áreas quemadas se están regenerando de manera natural. En concreto, se pueden apreciar rebrotes en algunas masas de roble y en la vegetación de ribera autóctona de los barrancos afectados. La humedad también está fomentando la aparición de helechos, zarzas y especies arbustivas como enebros y espinos.

Tal como anunció la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, el Gobierno de Navarra se hará responsable de la totalidad de los trabajos de recuperación de las áreas quemadas. Así se lo comunicó Sanzberro a los representantes municipales de Izagaondoa y Juslapeña en las reuniones que mantuvieron tras la extinción de los incendios.



# Publicado el tercer Informe de Estado del Medio Ambiente en Navarra

El Gobierno de Navarra ha editado el tercer Informe de Estado del Medio Ambiente en cumplimiento de la Ley 27/2006, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. En esta tercera edición, se ha publicado también un Resumen Ejecutivo en castellano e inglés extraído del informe general.

→ El Informe de Estado de Medio Ambiente analiza la realidad navarra en ámbitos como la energía, el transporte, la calidad y consumo del agua o los residuos, entre otros aspectos. En esta edición, se incluyen nuevos apartados, como la evolución en las emisiones de gases de efecto invernadero hasta el año 2007 reflejo de uno de los mayores retos a los que se enfrenta la civilización actual: la mitigación del cambio climático.

Otro capítulo que aparece en esta ocasión es el correspondiente a los cambios en la ocupación del suelo, resultado del proyecto europeo Corine Land Cover con la comparación de la situación a los años de referencia 1990, 2000 y 2006 que, financiado por la Agencia Europea de Medio Ambiente, el Instituto Geográfico Nacional y el Gobierno de Navarra, se consolida como uno de los proyectos paneuropeos con datos homogéneos para casi todo el continente con mejores resultados de la Agencia. Finalmente, con el proceso de declaración de espacios de la Red Natura 2000 se incorpora en esta ocasión un pequeño análisis de la superficie de la Comunidad que se incluye bajo las distintas figuras de protección ambiental, con los años de referencia 1996, 2001 y 2008.

**Datos más significativos.** En materia de energía, el informe constata un incremento del consumo de energía en Navarra entre 1987 y 2007, y en especial por parte del sector del transporte que ha incrementado su consumo un 207,66% en las dos últimas décadas. En el lado positivo, la producción de electricidad de fuentes renovables se ha incrementado un 26,52% entre 2004 y 2007 ya





supone un 46,42% del consumo eléctrico en la Comunidad Foral.

En el ámbito de la movilidad sostenible queda mucho camino por recorrer, ya que el 46,20% de los desplazamientos diarios se producen en transporte privado, frente al 19,7% de trayectos diarios en transporte público.

Por lo que respecta al agua, la red fisicoquímica de control de calidad ha constatado que en el 75% de los valores muestreados el agua está en buen estado, y la red que mide la calidad biológica ha recogido que el 78% de los puntos muestreados cumplen con los objetivos de la Directiva Marco

del Agua en época de estiaje, porcentaje que desciende al 63% en primavera. En depuración de aguas, Navarra es la tercera comunidad autónoma que más volumen de agua trata. Un dato muy positivo es el de la evolución del consumo de agua en la Comarca de Pamplona, que descendió más de un 20% entre 2004 y 2008.

La evaluación de la calidad del aire refleja que en ninguno de los parámetros Navarra ha superado los valores límite marcados por la Unión Europea. Por el contrario, los valores de ozono troposférico deseables para la salud humana y para la protección de la vegetación se han alcanzado en la Montaña, Zona Media y Comarca de Pamplona, pero no en la Ribera.

Las emisiones de gases de efecto invernadero han aumentado en Navarra un 68% entre 1990 y 2007, según recoge el informe. El principal responsable de estas emisiones es el sector de la combustión industrial con 1.523 miles de toneladas, seguido de la agricultura con 1.252 y, del transporte con 1.193 y de la producción de energía con 1.102. En el período 1990-2007, el mayor aumento en la emisión de GEI se ha producido en Navarra en el sector de la energía, con un 49,4%, seguido de los procesos industriales.

## El sector del transporte ha incrementado su consumo de energía más de un 200% en las dos últimas décadas

## Navarra cumple ya con el objetivo de valorización fijado para 2015 por el Plan Nacional de Residuos Industriales no Peligrosos

En el ámbito de la ocupación del suelo, el principal cambio producido entre 2000 y 2006 ha sido la sustitución de zonas agrícolas por zonas artificiales, fundamentalmente en la Comarca de Pamplona, seguido del paso de zonas forestales naturales a superficie artificial y de zonas forestales naturales a masas de agua.

Navarra, con 450 kg/hab/año, es la tercera comunidad que menos residuos urbanos genera por habitante y, además, en los últimos años se muestra una tendencia a la estabilización en este dato. Las tasas de reciclaje de cartón, plástico, vidrio y metales se van incrementando, pero todavía no alcanzan los objetivos marcados por la Unión Europea para 2008.

La generación de los residuos industriales ha descendido en los últimos seis años, un 15% en el caso de residuos industriales peligrosos y casi un 14% en los no peligrosos. Además, Navarra cumple ya con el objetivo de valorización fijado para 2015 por el Plan Nacional de Residuos Industriales no Peligrosos y con lo marcado por el Plan Nacional de Residuos Industriales Peligrosos para 2011.

Uno de los instrumentos más utilizados en las políticas de conservación de la biodiversidad ha sido la declaración de espacios protegidos, en los que existen ciertas limitaciones a las actividades humanas. En Navarra esa superficie protegida ha aumentado un 117% entre 1996 y 2008, según recoge el informe ambiental, que también señala que la Comunidad Foral ha apostado por la participación social para la elaboración de los planes de gestión de los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

En relación al estado fitosanitario de los bosques, el informe señala que en 2008 el número de árboles dañados fue del 11,34%, un porcentaje bastante inferior al del año anterior. Por otra parte, en 2008 se superaron las mil hectáreas de superficie afectada por los incendios, pero la mayor parte de las zonas incendiadas no eran arboladas.

En el apartado de sostenibilidad, se señala que ya se han realizado en Navarra 43 Agendas Locales 21, que incluyen a 174 municipios que suman el 85% de la población de Navarra. La Huella Ecológica de Navarra en el año 2005 es de 5,8 hectáreas por habitante, menor que la española (6,4), pero todavía con un déficit ecológico de 2 hectáreas por habitante.

Además de los temas citados, el informe recoge otros datos sobre los cambios demográficos, pobreza y salud de la población.



# Parques naturales, motores del desarrollo rural

La publicación “Eco-emprendedores: retos para la puesta en valor de los espacios protegidos” recoge los beneficios socioeconómicos de varios espacios protegidos en la población local

Los espacios protegidos crean un sustrato adecuado para el desarrollo de nuevas actividades en el mundo rural que, cuando es aprovechado, crea un mayor dinamismo económico y social en los municipios de los espacios protegidos que en el resto de los municipios rurales. Este beneficio no es solo para las comunidades locales, sino también para la conservación del espacio, pues la mejor manera de conseguir el apoyo de la población local, fundamental para cualquier política de conservación, es que ésta perciba de forma directa sus beneficios.

→ Cuando hablamos de los espacios protegidos generalmente centramos la atención en los hábitats y especies. Apenas tenemos en consideración el factor humano, pero para hacernos una idea la importancia del mismo basta con sacar a relucir que la superficie protegida en España amparada con la legislación nacional es similar a la de la Comunidad Valenciana y Cataluña juntas. Si además tenemos en cuenta la Red Natura 2000, deberíamos añadir a las anteriores las comunidades de Castilla-La Mancha y La Rioja. Se trata de una extensión descomunal, en donde viven y trabajan miles de personas, que está sujeta a algunas limitaciones con el fin de garantizar su conservación. Pero la población local no ve compensada estas limitaciones con reconocer que sus territorios generan una biodiversidad única en Europa, secuestran CO<sub>2</sub> o son fundamentales en el ciclo del agua. Necesitan percibir de forma directa sus posibles beneficios.

Ese beneficio social y económico que los espacios protegidos generan sobre la población local, junto con algunas claves para alcanzarlo, se dan a conocer en el libro “Eco-emprendedores: retos para la puesta en valor de los es-

pacios protegidos”, que recoge las ponencias del encuentro del mismo nombre celebrado el 30 de marzo en Madrid y promovido por TERRA centro para la política ambiental. La jornada congregó a más de un centenar de personas, protagonistas tanto de las iniciativas sobre el terreno como de estudios, para compartir y discutir el conocimiento sobre el tema.



**Experiencias positivas.** ¿Son beneficiosos los espacios protegidos para la población local? Todos los datos recogidos en la publicación así lo demuestran. Los espacios protegidos estudiados demuestran que la evolución de los indicadores socioeconómicos es mejor en los municipios situados en el ámbito de influencia de los espacios protegidos que fuera (población, tasa de actividad, nivel de formación, renta...). Además, en los municipios de montaña situados en espacios protegidos, la dinámica demográfica en el periodo 1991-2006 ha sido positiva, 6,29 %, mientras que en el resto ha sido negativa: -6,28%.

## Parques Natural y Nacional de Sierra Nevada

El macizo montañoso de Sierra Nevada está protegido por un Parque Natural desde 1989, y alberga en su interior un espacio territorial declarado de máxima protección jurídica y ambiental, que es el Parque Nacional, y que ocupa una superficie de 86.000 hectáreas.

Un estudio sobre el impacto socioeconómico del espacio natural protegido de Sierra Nevada, realizado por la Sociedad de Estudios Económicos de Andalucía (ESECA) para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, ofrece datos que reflejan la influencia positiva de este espacio natural sobre la evolución socioeconómica del entorno:



- La población de los municipios afectos al Parque Natural de Sierra Nevada ha registrado un crecimiento positivo en el periodo 1989-2005, mientras que en el resto de áreas de montaña de Andalucía ha habido un balance negativo.
- La presencia del Parque aporta más del 20% de la Renta Familiar Disponible por Habitante de la zona y el 18,5% del empleo. El indicador indirecto de renta neta declarada por habitante muestra un mayor crecimiento en los municipios del Parque que en el resto de áreas de montaña de Andalucía (6,73 frente al 4,50 de Tasa Anual Media de Crecimiento entre 1991 y 2001).
- Los empresarios del Parque de Sierra Nevada atribuyen un 27,1% de su facturación en 2005 a la existencia del Parque de forma directa o indirecta.
- El Parque da trabajo a 10.077 personas (año 2005) y de ellas 7.650 en Andalucía. Un 60% de ese empleo está asociado al turismo.

### Parques Naturales de Castilla y León

La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León ha estudiado el impacto socioeconómico de diez espacios protegidos de esa Comunidad Autónoma en cuya zona de influencia hay 130 municipios, comparándolos con otras zonas rurales de la región. En concreto, se analizaron los parques de Gredos, Las Batuecas-Sierra de Francia, Picos de Europa, Fuentes Carrionas y Fuente Cobre, Hoces del Duratón, Lago de Sanabria, Arribes del Duero, Cañón del Río Lobos, Villafáfila y Río Riaza. El análisis arrojó también datos positivos:

- Entre 1981 y 2005 la tasa de envejecimiento ha continuado aumentando en los municipios rurales de la región, si bien la evolución ha sido ligeramente mejor en los espacios protegidos que en los municipios de otras comarcas.
- Entre 1991 y 2001 la tasa de actividad disminuyó un 0,8% en los municipios rurales de la región, mientras que aumentó un 2,4% en los espacios protegidos.
- Si fuesen considerados como una sola empresa, los diez parques estudiados serían la decimocuarta empresa de la región en cuanto a creación de empleo directo (1.759 puestos de trabajo directos y 883 indirectos).
- Existen factores que condicionan el impacto socioeconómico de los parques: su proximidad a los principales núcleos emisores de turismo, su promoción, la capacidad de iniciativa local o



De arriba a abajo, Cabañeros, ballenas en el Estrecho de Gibraltar y Ordesa.

la combinación con otros atractivos y actividades (gastronomía, historia-cultura...).

### Parque Nacional de Cabañeros

El Parque Nacional de Cabañeros ocupa una superficie de 40.856 hectáreas y su área de influencia la componen seis municipios. Se sitúa en los Montes de Toledo, en las comarcas de Montes Norte (Ciudad Real), La Jara y Navahermosa (Toledo). Tradicionalmente estas comarcas han sido más desfavorecidas que otras de Castilla La Mancha.

Un estudio sobre la contribución del Parque al desarrollo rural del entorno concluye que esta contribución ha sido moderada, lo que puede ser debido a su alejamiento y deficiente comunicación con los principales centros emisores de turismo, la escasa promoción que se hace del mismo y la poca accesibilidad a su interior.

- El parque recibe una media de 63.895 visitantes al año desde 1999, lo que supone el número más bajo si se compara con el resto de Parques Nacionales peninsulares, lo que puede deberse a su situación geográfica, a que la zona está mal comunicada, a la escasa publicidad o la escasa accesibilidad al interior del parque.
- Entre 1991 y 2001 la tasa de actividad media de los municipios del área de influencia del Parque siempre ha sido mayor que en sus comarcas,



## reportaje

pero en ambas zonas la tendencia ha sido claramente creciente y su incremento es casi idéntico (sobre un 2%).

- Tras el descenso poblacional generalizado en la zona en la década de los 80, se observa una estabilización en la evolución de la población que comienza antes y es algo más marcada en la zona de influencia del Parque.

- El Parque Nacional de Cabañeros es responsable de la creación de 316 empleos directos, de los cuales casi el 50% pertenecen a personal que directamente trabaja en el Parque. Esto podría indicar que el parque no ha servido como motor de desarrollo turístico.

### **Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y Parque Natural de Posets-Maladeta (Huesca)**

Se ha comparado la evolución socioeconómica de 10 municipios situados en los parques (6 en Ordesa y 4 en Maladeta) con los de 17 municipios de la montaña oscense fuera de los parques. Los análisis realizados parecen indicar un cierto impacto socioeconómico del parque nacional, impacto que no resulta tan evidente en el caso de Posets-Maladeta considerando las variables demográficas, y que también sería menor en términos del uso turístico del territorio. Posiblemente buena parte de las diferencias detectadas en los dos parques se expliquen porque Ordesa es un espacio protegido histórico, mientras que Posets-Maladeta es un parque mucho más joven, declarado en 1994.

- La actividad hostelera en los parques entre 1996 y 2002 ha crecido a un ritmo 3 veces superior que fuera de los parques.

- Los parques disfrutaban de un apoyo complementario al desarrollo socioeconómico derivado de su condición de espacio protegido. En Ordesa las subvenciones han supuesto una inversión media de 6,13 euros/ha/año, en Posets-Maladeta 3,58 euros/ha/año.

- Existe un mayor número de actividades registradas en los parques: 652 frente a 635 en 2002. Aunque no se constatan grandes diferencias, debe tenerse en cuenta que se comparan 10 municipios en los parques frente a los 17 fuera de ellos.

### **Reservas marinas**

Las reservas marinas son espacios marinos bien conservados que soportan una pesca artesanal saludable que les permite mantener su riqueza, tanto pesquera como biológica. Su



**Reserva marina en Islas Hormigas, arriba, y Picos de Europa.**

fin último es el mantenimiento de pesquerías artesanales que permitan a los pescadores de la zona mantener su modo de vida tradicional, y al mismo tiempo pueden convivir con la realización de actividades de bajo impacto ambiental, como el buceo deportivo, algunas modalidades de pesca de recreo y/o labores de educación ambiental, que contribuyen al desarrollo económico de la población local. Así lo reflejan

### **→Efecto positivo que debe potenciarse**

**Los diferentes estudios recogidos en la publicación "Ecoemprendedores: retos para la puesta en valor de los espacios protegidos" demuestran que los espacios naturales protegidos pueden ser un motor para el desarrollo local sostenible, pero también apunta la necesidad de abordar una serie de retos:**

- 1. Profundizar en el estudio de los beneficios socioeconómicos de los espacios protegidos, con el fin de trasladar conocimiento y confianza a la iniciativa local y a la inversión pública.**
- 2. La implicación de la población local en los espacios protegidos, convirtiendo la conservación de los valores naturales en beneficio directo para la población.**
- 3. Dotar de medios la gestión de los espacios protegidos para que contribuyan de manera más efectiva al desarrollo socioeconómico local.**
- 4. Promover acuerdos de beneficio mutuo entre los espacios protegidos y las empresas locales, mediante la carta europea de turismo sostenible.**
- 5. El estímulo de una cultura empresarial en la que prevalezca la iniciativa y el esfuerzo sobre la cultura de la subvención.**



## reportaje

22

entornos de navarra

estudios realizados en las reservas marinas de Cabo de Palos Islas Hormigas (Murcia) y de la Isla de Tabarca (Comunidad Valenciana):

- En el año 2000 la práctica del buceo en la reserva de Cabo de Palos generó unos ingresos aproximados de 1,5 millones de euros, que en un 29% repercutió en los clubes de buceo, en un 47% en la hostelería y restauración y el resto en otros sectores.

- La reserva marina de la Isla de Tabarca, en la Comunidad Valenciana, atrae a un gran número de visitantes a disfrutar de sus fondos marino y los últimos años la isla se ha visto sometida a numerosos cambios desde el punto de vista económico, pero esto no siempre han repercutido de forma positiva sobre su población.

### El Estrecho de Gibraltar

Un estudio realizado en 2008 por la Fundación Red Andalucía Emprende aporta datos de interés sobre la puesta en valor de los recursos naturales en la zona del Estrecho, más concretamente del turismo ornitológico y de avistamiento de cetáceos en Tarifa, Vejer de la Frontera, Barbate y parte de Algeciras. La zona presenta muy buenas condiciones pero todavía están poco aprovechados sus recursos naturales, lo que hace que no sean valorados por la población local y ello condiciona su conservación. Según refleja el estudio:

- En 2007 unas 56.500 personas hicieron turismo de naturaleza (la mayoría de avistamiento de cetáceos) en la zona del Estrecho y gastaron entre 2,9 y 3,3 millones de euros, contribuyendo también a la creación de empleo local.

- El 74% de los turistas ornitológicos vienen desde localidades alejadas específicamente para ver aves, lo que les obliga a pernoctar en la zona, lo que hacen una media de 5,2 días.

- En 1997 inició su actividad la primera empresa de avistamiento de cetáceos y actualmente hay cinco.

### Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa (Girona)

La Zona Volcánica de la Garrotxa y otros sesis parques se acreditaron en 2001 con Carta Europea de Turismo Sostenible en Espacios Naturales Protegidos, que tiene como objetivo hacer compatible la conservación de los valores del territorio con la satisfacción de las aspiraciones de los empresarios, las expectativas de los visitantes y las necesidades de la población local. Hoy son 58 los espacios acreditados.



Parque Natural de Redes, en Asturias

La segunda fase de la Carta está dirigida a acreditar empresas turísticas y reconocerlas como socios privilegiados del desarrollo turístico sostenible del espacio protegido. Esto conlleva exigencias de calidad, pero también ventajas para las empresas, como se recoge en el documento sobre los compromisos adquiridos por el Parque de La Garrotxa con las empresas acreditadas:

- Financiación de cursos de formación.
- Acciones de promoción y publicidad.
- Recopilación, elaboración y traducción de material informativo sobre el parque para las empresas...

En el Parque Natural de la Garrotxa se han acreditado 20 empresas, el doble de las previstas, y el parque ha asumido el coste añadido.

### Parque Natural de Redes, en Asturias

El Parque Natural de Redes, declarado en diciembre de 1996, se localiza en el sector centro oriental de la Cordillera Cantábrica, e incluye los términos municipales de Caso y Sobrescobio.

Según datos estadísticos del Principado de Asturias, desde entonces se han producido varios cambios socioeconómicos en la zona de influencia del parque:

- Se ha frenado la pérdida de población
- Se ha dado una mejora de 9 puestos en la clasificación por nivel de renta de los municipios asturianos.
- Se ha incrementado de la población activa (8%)
- Ha descendido significativamente el peso del sector agrario en el empleo (-17%)

Sin embargo, la percepción de la población sobre los beneficios que genera el parque no es positiva. Una década después de la declaración de la zona como parque, un 43% considera que la declaración del Parque Natural le ha generado algún perjuicio y un 71% que no le ha generado beneficio alguno. Para catalizar el apoyo de la población, un estudio cree que es necesario un planteamiento más amplio que haga énfasis en los beneficios directos del parque sobre la población.



# Proyectos europeos

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente desarrolla a través de la sociedad pública Gestión Ambiental Viveros y Repoblaciones de Navarra y del Centro de Recursos Ambientales de Navarra numerosos proyectos en el marco de diversos programas europeos.

TÍTULO	OBJETIVO	AÑO DE EJECUCIÓN	PROGRAMA EUROPEO
Plataforma tecnológica y de concertación sobre el agua	Disminución de los impactos sobre el ecosistema acuático en el contexto agrario	2006-2009	Life environnement-Francia
Aritzakun-Urrizate-Meatze (ARRUME)	Sostener y mantener la actividad agro-pastoral, mejorar las condiciones de vida de la población, proteger y valorizar los espacios naturales...	En elaboración	Interreg IV-A
Sin determinar	Aplicación de Directivas Marco de "Agua", "Hábitats" y "Nitratos" a través de un cauce de participación	En elaboración	Life España
Sin determinar	Consumo responsable	En elaboración	Life España
Gestión Transfronteriza de las Cuencas de los Ríos Bidasoa y Urumea	Estudiar las dos cuencas, impulsar la implicación de entidades públicas de la zona, creación de un espacio de innovación transpirenaico, mejora de gestión de cuenca...	2009-2011	Interreg IV-A
Galliformes de montaña	Evaluar la posibilidad de reintroducción de la especie en un área geográfica de interés para la conexión de las poblaciones pirenaicas e ibero-cantábricas de esta subespecie	2009-2012	Interreg IV-A
Estrategias de gestión sostenible de inundaciones en cuencas transfronterizas	Intercambio de información y experiencias sobre la materia y fomento de la cooperación transfronteriza	2009-2012	
Gestión integral de residuos ganaderos como fertilizantes para los cultivos	Que todos los ganaderos y gestores introduzcan en la aplicación los Libros de gestiones, estudiar sistemas para registrar las acciones de campo, conseguir en tiempo real los aportes recibidos por cada parcela...	2009-2012 (posible modificación)	Interreg IV-A



TÍTULO	OBJETIVO	AÑO DE EJECUCIÓN	PROGRAMA EUROPEO
Gestión, desarrollo, cooperación e intercambio técnico entre centros de recuperación de fauna salvaje	Obtener un desarrollo técnico y una proyección social conjunta de los Centros de Recuperación de Fauna Salvaje de Navarra, Guipúzcoa y Landas para favorecer la sensibilización social	2009-2011	Interreg IV-A
Gestión ambiental y energética en las PYMES y desarrollo de la economía por un desarrollo económico transfronterizo sostenible	Valorar y gestionar los recursos para la producción de energías renovables en la zona, mejorar y apoyar la gestión ambiental de las PYMES	2009-2011	Interreg IV-A
Observatorio para la migración de aves en la vía atlántica	Estudio de la migración post-nupcial a través de observaciones, censos, conteos y anillamientos	2009-2012 [se modificará]	Interreg IV-A
Gestión, intercambios y valorización del espacio río transpirenaico	Puesta en marcha de una estrategia de desarrollo sostenible de pesca	2009-2011	Interreg IV-A
Gestión integral de ríos europeos	Intercambio de información, redacción de planes de gestión, acciones de restauración...	2005-2009	Interreg III-A
Los ecosistemas acuáticos en el Pirineo	Sensibilizar y dar a conocer a los estudiantes de los territorios pirenaicos y al público en general la problemática en torno al agua en cuanto a su gestión y a la conservación de los ecosistemas acuáticos en el entorno de Pirineos.	2009-2012	Interreg IV-A
Sin determinar	Proceso de participación ciudadana en política de agua en aplicación de la Directiva Marco del Agua sobre subcuencas tramo bajo río Ebro	En elaboración	Life España
Agua y territorio	Abrir nuevas perspectivas de gestión para el recurso hídrico, favoreciendo las articulaciones entre actores, a abrir un proceso de toma de decisiones compartido...	2009-2011	Interreg IV-B "SudOE"



TÍTULO	OBJETIVO	AÑO DE EJECUCIÓN	PROGRAMA EUROPEO
Red transfronteriza de turismo ornitológico	Dinamizar la zona a través de sus valores ornitológicos	2009-2011	Interreg IV-A
Territorios fluviales europeos	Aplicación coordinada de las tres directivas relacionadas con la gestión de ecosistemas fluviales	2009-2013	Interreg IV-A
Gestión local y sostenible del agua y de los ríos del sudoeste europeo	Innovar, experimentar, validar y difundir metodologías y herramientas comunes para el fomento de iniciativas locales y regionales de gestión sostenible y participativa del agua,	2009-2012	Interreg IV-B SudOE
Red Transfronteriza de energía y medio ambiente	Difusión de las tecnologías existentes (16 guías) y desarrollo de una oferta de servicio de eco-tecnologías y productores y servicios energéticos adaptados a las necesidades de los actores económicos...	2009	Interreg IV-A
Resource infrastructures for monitoring, adapting and protecting european atlantic forest under changing climate	Obtener modelos que muestran la influencia de todos los parámetros hoy conocidos, que intervienen en relación con el cambio climático, entre otros fines	2009-2013	Interreg IV-B (Espacio atlántico)
Crecimiento regional competitivo a través de la inversión en I+D para la explotación de residuos agrícolas	Análisis comparativo de estrategias regionales, cuantificación y caracterización de residuos, diseño de una estrategia regional...	2010-2012	VII Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Subprograma Regiones del Conocimiento
Biodiversidad sostenible en el Pirineo. Aves rapaces necrófagas	Conocimiento de las especies, planificación conjunta, preservación de lugares sensibles...	2009-2012	Interreg IV-A
Gestión de montes productores de hongos silvestres de interés socioeconómico (HSC) como fuente de desarrollo rural	Favorecer la gestión multifuncional y sostenible de los espacios forestales poniendo en valor la función ecológica, social y económica de los hongos silvestres	2009-2010	Interreg IV B (SudOE)



## Restringida la recogida de setas en el Señorío de Bertiz para proteger el ecosistema

Sólo tienen permiso vecinos de Bertizarana, Baztan, Etxalar, Sunbilla, Elgorriaga y Santesteban



→ El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, a quien corresponde la gestión del Parque Natural de Bertiz, ha limitado la recogida de hongos en las 2.052 hectáreas del Señorío a los vecinos de la zona. Esta autorización restringida se desprende de un artículo del III Plan Rector de Uso y Gestión del paraje, en vigor desde su publicación en el Boletín Oficial de Navarra en julio del año pasado, que establece

literalmente: "Únicamente se permite la recolección de productos silvestres a los vecinos de la zona para su autoconsumo reservándose la Administración del Parque el derecho de limitar esta actividad. Se entiende por vecinos de la zona a los vecinos del Ayuntamiento y Concejos de Bertizarana, del Ayuntamiento de Etxalar, del Ayuntamiento de Baztan y a los vecinos de los Ayuntamientos de Sunbilla, Elgorriaga y Santesteban".

La aplicación del artículo añade a los guardas forestales una nueva encomienda: la de vigilar e interrogar a los aficionados a las setas sobre su procedencia a fin de hacer cumplir el precepto.



→ Trabajo del Departamento en el campo de la micología

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, a través de la Sección de Gestión Forestal, ha realizado y continúa desarrollando distintas acciones con el objetivo de garantizar la conservación de los recursos micológicos de Navarra, promover su conocimiento y lograr su adecuada gestión:

- El pasado año se publicó un folleto informativo sobre las Buenas Prácticas del Recolector y para el Consumo de Setas. En él se recogen una serie de consejos con el fin de evitar intoxicaciones y prácticas inadecuadas de consumo, así como favorecer una recolección responsable y sostenible. El folleto está disponible en la página web el Gobierno de Navarra.
- La Sección de Gestión Forestal lleva 12 años estudiando la productividad micológica en distintos sistemas forestales a través de la Red de Parcelas Micológicas de Navarra. Se estudian cuatro tipos de ecosistemas (encinares, pinares, robledales y, sobre todo, hayedos) con un total de sesenta parcelas en estudio.
- El Gobierno de Navarra participa en el proyecto europeo Micosylva de "Gestión selvícola de montes productores de hongos comestibles de interés socioeconómico como fuente de desarrollo rural". Su objetivo es promover en Europa una gestión multifuncional y sostenible de los espacios forestales y sus aprovechamientos, que integre y valore las funciones ecológicas y socioeconómicas de los hongos silvestres comestibles.

**El titular del monte es en todos los casos el propietario de los recursos forestales producidos en su monte (incluidos hongos y setas) y tiene derecho a su aprovechamiento, pero el Reglamento de Montes marca unas condiciones técnicas y administrativas para ese aprovechamiento.**

La limitación figura entre un amplio abanico de medidas, que responden, entre otros, al objetivo de "proteger la integridad del paisaje natural, gea, fauna, flora y de todo el conjunto de ecosistemas del Parque Natural, así como procurar su restablecimiento cuando sea preciso". El decreto que da cobertura legal al plan rector de uso y gestión de Bértiz recoge una serie de "elementos clave" que hay que preservar, entre los que figuran los "hongos de interés para la conservación".

**Parque Micológico de la Ultzama.** Pero esta medida de conservación micológica en Bértiz no es la única en la Comunidad Foral. El Ayuntamiento de la Ultzama creó en 2007 el primer parque micológico de Navarra con el objetivo de regular la recogida y evitar la masificación, así como de divulgar las diferentes especies micológicas que conviven en los montes y bosques de la Ultzama. La iniciativa, que recibió el premio de "Mejor Práctica en Desarrollo Local Sostenible" en el V Certamen de Buenas Prácticas, supone la concesión de permisos para recolección de carácter recreativo y comercial (no abierto a foráneos) tanto diarios como anuales, de manera que no coincidan más de 500 personas recogiendo setas y hongos en la misma jornada. Además, el parque ofrece diferentes servicios, tales como consultoría micológica –en la que se resuelven dudas sobre las distintas especies–, exposiciones micológicas los fines de semana, cursos gratuitos sobre micología y salidas guiadas con especialista en setas todos los domingos de la temporada.

**Normativa general.** La recogida de hongos y setas, una actividad con gran tradición en la Comunidad Foral, tiene consideración de aprovechamiento forestal y está regulada con el fin de garantizar la sostenibilidad y perdurabilidad de los productos objeto de recolección. En concreto, su regulación se basa en la Ley Foral 3/2007, el Decreto Foral 59/1992 por el que se aprueba el Reglamento de Montes y la Ley 43/2003 de Montes (modificada por la Ley 10/2006).

El titular del monte es en todos los casos el propietario de los recursos forestales producidos en su monte (incluidos hongos y setas) y tiene derecho a su aprovechamiento, pero el Reglamento de Montes marca unas condiciones técnicas y administrativas para ese aprovechamiento. Desde 1994 se han establecido en Navarra 11 acotados promovidos por entidades locales, mientras que el resto del territorio constituye terreno libre de aprovechamiento.



reportaje

28

entornos de navarra

## → Historias de setas

Su origen se remonta a los comienzos de la vida en la Tierra. Como alimento, símbolo de vida y de muerte, en el arte, en la mesa y hasta en la guerra, las setas y hongos han acompañado al hombre a lo largo de toda la Historia.

→ Aunque la sequía, siempre es presagio de una buena temporada de setas, siempre nos harán falta los polvos mágicos en forma de lluvia, esperar unos días y con la ayuda de la luna, llegarán los frutos tan deseados.

Muchos recolectores vuelven a casa con la cesta vacía, pero el aficionado de verdad nunca, siempre trae la cesta llena con el sonido de un arroyo, el canto estridente de un chivato arrendajo, el sobresalto de un corzo o la plenitud de un idílico paisaje, pero siempre, siempre, con el halo de misterio y leyendas del reino fungi.

Los que no sepáis de que os hablo, venid conmigo, coged la cesta y salgamos. Cualquier día es bueno, no nos hará falta el coche, da igual que llueva o que salga el sol, porque haremos un viaje por el reino olvidado.

Su origen se remonta a los comienzos de la vida en la Tierra y al parecer los hongos junto con bacterias y algas, fueron los primeros colonizadores de nuestro planeta. Por lo tanto, han acompañado al hombre desde su origen, sabiendo que desde el neolítico, consumían diferentes variedades de boletus y especies como la *Fistulina hepática*. Incluso el hombre primitivo hallado congelado en los Alpes Suizos, llevaba en su bolsa un hongo yesquero (*Fommes fomentarius*).

En el antiguo Egipto conocían y consumían la trufa, producían pan y cerveza en cuyos procesos de fermentación intervenían hongos microscópicos. Jeroglíficos Egipcios describen como a los hongos se les atribuía la inmortalidad, encontrándose en tumbas de faraones, recipientes que contenían polvos, mezcla de distintos hongos molidos, con propiedades curativas. Así mismo hay constancia de la utilización de hongos alucinógenos en las culturas de Nueva Guinea, Borneo, Siberia y sobre todo en las culturas de Mayas y Aztecas (3000 años a.c.)

Así se convirtieron en símbolo de distinción social: los faraones egipcios, los epicúreos romanos y más tarde las realezas francesa e inglesa sólo permitían que se sirviesen en las cortes y los palacios. Otras civilizaciones los emplearon en rituales religiosos: Centroamérica, China, Siberia, Grecia y Rusia. Esta importancia se plasma en muchas manifestaciones artísticas, como las esculturas olmecas de Guatemala y Méxi-





AUTOR: JOSÉ JAVIER GARCÍA-FALCES LARRAÑETA

**Los antiguos no comprendían la reproducción de las setas. El tamaño de sus esporas escapaba a su razón. 300 puestas en fila una tras otra apenas miden 1 mm.**



co, realizadas en materiales nobles y que son las primeras manifestaciones del uso de la micología en el arte.

En Europa, el Museo Nacional de Nápoles conserva un mosaico en el que se observa perfectamente un *Lactarius deliciosus*, uno de los primeros testimonios europeos de la micología en el arte. El Bosco (1450-1516), Albertch Dürer (1471-1512) y sobre todo Giuseppe Arcimboldo (1527-1593), plasman en sus pinturas sus conocimientos micológicos.

La filatelia, en épocas más recientes, también se ha dejado influir por el mundo de la micología, siendo varios países los que han puesto en circulación sellos con estos motivos.

En cuanto a la nomenclatura, la leyenda griega nos ha transmitido, que Perseo decidió fundar una capital en el lugar donde cansado y sediento, pudo recuperar sus fuerzas gracias al agua recogida en el sombrero de una seta, llamándola "Miceba" como recuerdo al hongo (mykés, en griego). De este modo, una de las mayores civilizaciones de la Antigüedad, la micénica, debe probablemente su nombre a un legendario hongo.

El símbolo griego de vida se convierte en símbolo de muerte en la tradición Romana, ya que éstos los llamaban fungus, que probablemente significaba "portador de la muerte" (funus ago). Lo justifica el ejemplo de cómo Agripina mató a su marido, el emperador Claudio, con un plato de hongos venenosos, para que accediera al trono su hijo Nerón. En todo caso el nombre griego mykés y el latino fungus sirven actualmente para denominar los organismos del reino de los hongos o micetes y la ciencia que los estudia, micología.

No fue hasta el siglo XVIII cuando se hizo la primera clasificación por Linneo con dos palabras (género y especie) y fue de hasta 105 especies diferentes de setas. Describiéndose por primera vez los males provocados por la *Amanita phalloides*, sólo 5-7 mg de amanitoxinas son letales.

Aunque el origen de los términos inicialmente era el latín, en la actualidad hay nombres que proceden del griego, hebreo, árabe, alemán, francés o japonés. El significado pretende describir algo sobre la especie: época de crecimiento, lugar, comestibilidad, cualidades organolépticas o morfológicas, nombres propios de las personas relacionadas con el descubrimiento de la especie, etc. Por ejemplo, la *Amanita muscaria* proviene del griego "Amanos" Monte de la cadena montañosa de Tauro, en la región de la Cilicia de Anatolia (Turquía) y del latín "muscarius" relativo a las moscas, por su antigua creencia de matamoscas.

Los antiguos no comprendían la reproducción de las setas. El tamaño de sus esporas escapaba a su razón. 300 puestas en fila una tras otra apenas miden 1 mm. Las de una *Langermania gigantea* (varios billones) puestas en fila darían una vuelta y media a la tierra. Si de cada espора de un *Boletus* se formase otro carpóforo, la cosecha llenaría un tren de mercancías de 700 km de largo.





## → Historias de setas

Durante mucho tiempo imaginaron que las setas nacían del semen de los ciervos en celo, de un rayo, de pisadas del diablo, duendes, ninfas del bosque (*Marasmius oreades*), restos de aquelarres o pisadas de brujas, quedando de estas últimas el concepto micológico de "corro de brujas", describiendo el crecimiento en círculo de muchos micelios.

Fueron los chinos los que aprendieron a cultivar setas comestibles desde el año 600 a.c. El shiitake (*Lentinus edodes*) se cultiva por lo menos desde hace unos 800 años, mientras que en Europa se empezó hacia 1650 con el cultivo del champiñón.

Las micorrizas fueron descubiertas por el botánico alemán Frank en 1885, en las raíces de algunos árboles forestales. Casi la totalidad de las plantas verdes, musgos, helechos y *Fanerógamas*, con algunas excepciones, viven en simbiosis con hongos y es gracias a estos, el poder de supervivencia de muchas plantas en condiciones desfavorables.

En cuanto a sus usos, en China y antiguamente, los ladrones utilizaban la *Ganoderma lucidum* para envenenar a los cerdos domésticos que vigilaban las casas.

Otra constatación antigua del uso de los hongos por el hombre data del siglo VIII a. C., época en que los Asirios empleaban el *Claviceps purpurea*, hongo parásito de los cereales, con fines bélicos, puesto que valiéndose de dicho hongo envenenaban los pozos de agua de sus enemigos. Los alcaloides que contiene este hongo causan una enfermedad denominada "ergotismo". En la segunda guerra mundial, el servicio de espionaje utilizaba la "tinta" de la esporada delicuescente del *Coprinus comatus*, para mandar mensajes en clave y así evitar el contraespionaje.

Su uso se ha extendido a un gran número de campos como: la alimentación, la restauración, la medicina, se han registrado más de 100 especies de hongos macroscópicos con uso medicinal, el control biológico de plagas y enfermedades, usos ornamentales, ceremoniales, culturales, como insecticidas, combustibles, la degra-



dación de residuos orgánicos e inorgánicos, algunas especies son capaces de descomponer las cosas más inverosímiles: queratina, quitina, pintura plástica, fungicidas, discos compactos, emulsiones fotográficas, queroseno, lentes ópticas, materia orgánica en descomposición, insectos, papel, cuero, vegetales, estiércol, etc. Se estima que existen más de un millón de especies de hongos en el planeta, pero tan sólo se han descrito más de 100.000 y de ellos, alrededor de 10.000 desarrollan setas.

Se ha multiplicado el número de aficionados y actos de todo tipo alrededor de este mundo, como si de un corro de brujas se tratase. En definitiva la puesta en valor social, cultural, económico y sobre todo ecológico, de este recurso natural y rural. Ante esta responsabilidad, la Administración forestal desde hace más de una década está realizando estudios, subvencionando proyectos y asociaciones, apoyando iniciativas y en la actualidad, a través del proyecto comunitario "micosylva", estudiando la selvicultura micológica aplicada, como herramienta de gestión forestal, integrando este recurso.

Cuánto hemos recorrido de este reino y sin llegar aún a sus aromas; desde la embriagadora trufa (*Tuber melanosporum*), pasando por el olor a ajo del *Marasmius alliaceus*, a harina del *Clitopilus prunulus*, o añis de la *Clitocybe odora*, siendo quizás el más curioso, el olor a pescado del *Macrocystidia cucumis*.

Bueno, será hora de regresar a casa, ya tenemos la cesta llena de historias, leyendas y curiosidades, para compartir con los nuestros todo lo que nos queda por aprender, e iniciar a los más jóvenes en el respeto que nos da el saber. Cocinaremos lo aprendido y saborearemos nuestros idílicos paisajes. Así, todas las temporadas de setas serán buenas, aunque siempre podrán ser mejores.



# Los servicios del Gobierno de Navarra sobre medio ambiente, también en Internet

Se pueden encontrar en el portal de Navarra 65 servicios referidos al medio ambiente. De ellos, 56 ofrecen la posibilidad de descargarse un formulario de petición de servicio que el ciudadano puede presentar, junto con la documentación anexa necesaria, en las oficinas del Gobierno de Navarra. En los otros 9 el ciudadano puede tramitar íntegramente el servicio desde su casa, sin necesidad de desplazamientos, presentando formularios y documentación exclusivamente a través de Internet.

→ Servicios de medio ambiente presentes en el portal pueden clasificarse de la siguiente manera:

**Servicios de información medioambiental:** consultas de proyectos sometidos a información pública, de autorizaciones ambientales integradas concedidas, o peticiones de información pública.

**Servicios de protección ambiental:** referidos a la obtención y renovación de diferentes autorizaciones integradas y de actividades en espacios protegidos.

**Servicios referidos a residuos y vertidos:** que autorizan la producción y gestión de residuos y emisión de gases, controlan los transportes de residuos por el territorio y recogen la información sobre producción y gestión de residuos por parte de las empresas navarras.

**Servicios de caza y pesca:** permiten obtener la licencia de caza y pesca ordinaria y las autorizaciones especiales pertinentes en cada caso.

**Servicios de montes y terrenos forestales:** autorizan el aprovechamiento y ciertas actividades en terrenos forestales.

De todos estos servicios destacan por su impacto y volumen de tramitación, éstos dos:

**Licencias de caza y pesca:** con unos trámites muy sencillos se puede obtener, renovar y pagar las licencias por Internet. Este servicio evita el desplazamiento a las oficinas del Gobierno de Navarra y a las entidades bancarias de un colectivo cercano a los 50.000 ciudadanos navarros que practican estos deportes.

Esta página permite la tramitación de la licencia de caza sin moverse de casa.

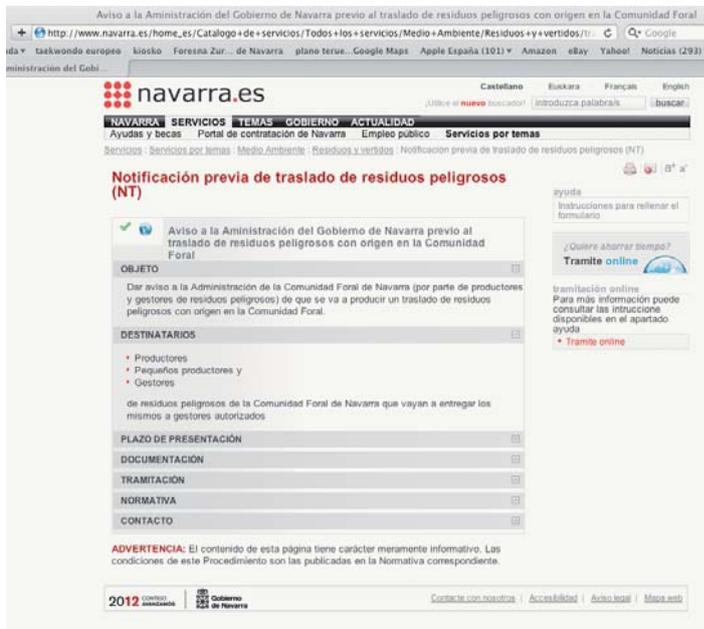
**Notificaciones de traslado de residuos peligrosos y Documentos de control y seguimiento de residuos:** más de 400 empresas productoras y gestoras de residuos navarros pueden realizar la tramitación a través de Internet de estos documentos obligatorios, coordinando su intercambio entre las partes y su información contenida. Gracias a estos servicios, en los meses que llevan en funcionamiento se ha evitado la tramitación tradicional en papel de más de 3.000 documentos.

Con el fin de mejorar la prestación de servicios de medio ambiente a través de Internet el Gobierno de Navarra sigue trabajando en tres líneas:

Con el fin de mejorar la prestación de servicios de medio ambiente a través de Internet el Gobierno de Navarra sigue trabajando en tres líneas:



- Aumentar el número de servicios ofrecidos por Internet, identificando nuevos servicios que presta el Departamento y que son susceptibles de ser telematizados.
- Incrementar el porcentaje de servicios que se puedan tramitar íntegramente por Internet, para evitar el desplazamiento y consumo de recursos de ciudadanos y empresas.
- Mejorar la presentación de los servicios y las herramientas necesarias mediante la próxima puesta en funcionamiento de los portales temáticos de administración electrónica y de medio ambiente.



Todo este proceso se enmarca en la implantación efectiva de la administración electrónica y constituye uno de los objetivos prioritarios del Gobierno de Navarra en la presente legislatura. Hay que destacar que, aunque el concepto de administración electrónica se asocia fundamentalmente a la posibilidad de prestar servicios públicos a través de medios electrónicos como puede ser Internet, su implantación conlleva otra serie de acciones, que suponen una modernización y transformación interna de la Administración y de las formas de trabajar, lo que repercute, a su vez, en una mejora de los servicios públicos. El respaldo legislativo a esta profunda transformación se encuentra en la Ley Foral 11/2007, de 4 de abril, para la implantación de la administración electrónica en la Administración de la Comunidad Foral.

**Una de las páginas del portal de Navarra en internet que permite descargar un formulario de petición de servicio para su tramitación.**

## → Control y seguimiento de los residuos peligrosos

Dos de las prestaciones incorporadas al catálogo de servicios del Gobierno de Navarra son los trámites vía internet para el traslado de residuos peligrosos. Se trata de la notificación previa y de los documentos de control y seguimiento, elementos clave para el control administrativo de la gestión de estos restos.

La notificación previa sirve para que los productores y gestores de los residuos peligrosos den aviso a la Administración Foral de que se va a producir un traslado de este tipo con origen en Navarra. Los documentos de control y seguimiento, por su parte, tienen la función de comunicar entre productores y gestores del sector los datos del traslado e informar de ello a la Administración, tanto Foral como Central y de otras Comunidades involucradas. Las principales ventajas del procedimiento electrónico son que se consigue una mayor agilidad en la tramitación y una mayor fiabilidad en los datos. Asimismo, se cumple con la legislación europea vigente y se posibilita que aquellas empresas que en la actualidad no disponen de sistemas de información para la tramitación vía internet tengan a su alcance una base común para poder desarrollarlas.

De esta novedad se beneficiarán los gestores de residuos peligrosos (159) y los productores de estos restos (220), así como los pequeños productores (2.453) y los transportistas de este tipo de residuos (404) de Navarra, pero también los gestores y productores de otras Comunidades Autónomas, dado que esta labor se ha realizado en coordinación con el resto de regiones españolas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, al adoptar un lenguaje común denominado Environmental Electronic Exchange Language (E3L), que proporciona las reglas para comunicar plataformas tecnológicas de los diversos actores que intervienen.

Te invitamos a conocer...

4

#### NOMBRE OFICIAL

# Montes de Valdorba

#### TIPO DE LUGAR

Zona de Especial Conservación

#### CÓDIGO

ES2200032

#### FECHA DE DESIGNACIÓN

04/12/2006

El lugar Montes de Valdorba se emplaza en la zona centro de la Comunidad Foral, en la Navarra Media. La zona posee tres espacios forestales separados:

- San Pelayo – Monte Olleta: sector más septentrional, incluye la Reserva Natural del Monte de Olleta (RN-21), la cima de San Pelayo y parte de la cara sur del cordal.
- Monte del Conde: es el sector más occidental y se configura alrededor de la reserva natural del mismo nombre (RN-22).
- Guerinda al Sudeste, en parte de la cara norte de la Sierra de Guerinda.

En la Zona Especial de Conservación de Montes de la Valdorba se encuentran buenos ejemplos de carrascales y quejigales localizados en el Monte del Conde y de Olleta y en los Montes de Utilidad Pública de Leoz. Estos bosques junto con pequeñas manchas de árboles caducos y las extensiones de cultivos, generalmente de cereal, constituyen gran parte de la superficie del lugar. De todas formas, son los carrascales y quejigales, junto al matorral mediterráneo existente en la zona, las principales formaciones de Interés Comunitario. ?

En las tres áreas que comprenden la zona hay presencia de pequeños pájaros como la curruca rabilarga y el escribano hortelano y rapaces como el aguilucho lagunero, milano real, milano negro, águila calzada, halcón abejero y búho real. ?Existe una buena representación de mamíferos, destacando entre ellos el murciélago ratonero pequeño.

#### Superficie

1.690,86 hectáreas

#### Región biogeográfica

Región Mediterránea

## ESPECIES QUE SE PUEDEN ENCONTRAR

#### FLORA

Hasta el momento no se ha detectado en la zona especies botánicas incluidas en el Catálogo de la Flora Protegida de Navarra.

Resulta reseñable la existencia de una gran variedad de orquídeas en asociación con los retazos de pastizal, así como de enebros de gran desarrollo. Destaca la presencia de *Dactylorhiza sambucina* en el Monte del Conde por encontrarse en su límite de distribución meridional, y la genistacea *Echinospartum horridum*, de origen pirenaico.

También se han localizado algunos robles añejos de gran el sector San Pelayo y en el sector de Guerinda cercanos al río.

#### HONGOS

Desde el punto de vista micológico, esta zona presenta un gran potencial. En el Catálogo micológico de Navarra (L.M. García Bona, 2000) se indica la existencia de 294 especies de hongos diferentes en el conjunto de la Valdorba. Sólo en los muestreos realizados en la parte de la zona se localizaron 169 especies de hongos.

#### FAUNA

La confluencia de ambientes atlánticos y mediterráneos, apoyada además por la alternancia de las series de degradación del monte mediterráneo, dota a la zona de una apreciable diversidad potencial.

#### Invertebrados:

Existe un gran desconocimiento sobre la distribución y situación poblacional de los insectos. Ahora bien, sobre la base de las características ecológicas del lugar, es de esperar la presencia de *Lucanus cervus* (especie catalogada), así como de otros insectos de interés asociados a hábitats caducifolios.

La zona ha reflejado la drástica regresión del cangrejo autóctono.

#### Peces:

En los muestreos realizados en Sánsoain y Artarain por el



## INCLUYE LOS SIGUIENTES HÁBITATS

HÁBITAT	TIPO DE HÁBITAT
Hábitat	Código U.E.
Quejigar	9240
Robledal de roble pubescente	
Hayedo	9150
Carrascal	9340
Matorral	4090
Pastizal	6212-6220
Vegetación riparia	
Pinares	

## ESPECIES QUE SE PUEDEN ENCONTRAR

Departamento de Medio Ambiente, se detectó la presencia de barbo de Graells, chipa, locha y madrilla (*Chondrostoma miiégii*). Sólo la última, endemismo ibérico de *Chondrostoma toxostoma*, se incluye en la Directiva Hábitats Anexo II, aun siendo una especie muy común a nivel foral y estatal.

### Anfibios y reptiles:

A pesar de que esta zona ha sido poco muestreada, cabe predecir una diversidad de especies por el contacto mediterráneo-eurosiberiano.

Cabe destacar la presencia de cuatro especies incluidas en la Directiva de Hábitats: tritón palmeado, tritón jaspeado, sapo partero común y sapo corredor. Además, de que potencialmente pueden estar presentes el sapillo moteado, el sapillo pintojo ibérico, el sapo de espuelas y la ranita de San Antón, estas tres últimas recogidas en el Catálogo Navarro y/o Nacional de Especies Amenazadas.

En cuanto a los reptiles, están presentes las lagartijas ibérica, colilarga y roquera (esta última incluida en la Directiva Hábitats y las tres en el Catálogo Nacional) y las culebras lisa meridional, de escalera y viperina (incluidas en el Catálogo Nacional), sin descartar la culebra lisa europea. Además se ha comprobado la presencia de culebra de collar y eslizón (incluidas en el Catálogo Nacional).

### Aves:

La comunidad de aves es la más rica de los vertebrados en la zona. Se ha confirmado la presencia de 43 especies, un fenómeno relacionado con la diversidad paisajística.

En el matorral se encuentran fundamentalmente los géneros *Sylvia* y *Emberiza*, currucas y escribanos, y en los espacios abiertos habitan la calandria

común, terrera común, bisbita campestre, tarabilla común, collalba rubia, zarcero común y abejaruco. Todas están incluidas en el Catálogo Nacional de especies Amenazadas y varias de ellas en la Directiva Aves.

Está comprobada la nidificación de varias rapaces: águila culebrera, águila calzada, milanos real y negro, ratonero y búho real, y ocasionalmente, alguna pareja de azor, gavián, alcotán y alimoche, todas ellas protegidas. Cabe resaltar que la zona registra una de las mayores densidades de aves rapaces de Europa.

Destaca, asimismo, la presencia de especies forestales que sin ser exclusivas de este lugar, están incluidas en la Directiva de Hábitats o Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: búho chico, torcecuellos, pito real, pico pícipinos, mosquitero papialbo, curruca capirotada, reyezuelo listado, mito, herrerillo, carbonero, agateador y pinzón. En los claros de bosque se pueden encontrar también el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*).

### Mamíferos:

Respecto a los quirópteros, se ha constatado la presencia de murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*) especie cavernícola incluida en la Directiva de Hábitats.

Entre los carnívoros, destaca el gato montés. Además, la fragmentación de la masa forestal originaria favorece la presencia de especies generalistas como el zorro, la garaduña y la gineta, además del tejón.

Otras especies reseñables son el corzo, el jabalí, la liebre europea y el erizo europeo, así como micromamíferos forestales tales como el lirón careto y la ardilla roja.

## DATOS TÉCNICOS

### CALIDAD

En este espacio confluyen hasta siete hábitats distintos con un buen estado de conservación. Hay una buena representación de la mayor parte de grupos faunísticos, con al menos 29 especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra.

Resultan de especial interés la elevada densidad de las aves rapaces y la presencia en su límite de distribución del hayedo, el robledal de *Quercus humilis* y el matorral de *Quercus* y brezo.

También cabe destacar por su singularidad, una docena de robles de gran porte y uno de los escasos carrascales maduros en la Navarra Media Oriental.

### VULNERABILIDADES

- El riesgo de incendio hace que los hábitats presenten una gran vulnerabilidad.
- Algunos hábitats dependen del mantenimiento de niveles de explotación ganadera extensivos.
- Las balsas están sufriendo procesos de desecación natural y colmatación convirtiendo a las comunidades de anfibios y plantas acuáticas en elementos muy frágiles.
- Los hábitos de caza de los milanos los hacen vulnerables a actividades humanas (constatando una disminución alarmante de su población e indicios razonables de muertes no naturales).



## Los visitantes califican el Parque Natural de Bertiz con una nota de 'sobresaliente'

Este paraje ha renovado recientemente la 'Q' de calidad turística



Casa y hayedo del Señorío de Bertiz.



→ Las personas que visitan el Parque Natural del Señorío de Bertiz están altamente satisfechas con los servicios que ofrece y le otorgan una nota de 'sobresaliente', en concreto de un 9,25 sobre 10, de acuerdo con las más de 500 encuestas realizadas durante el año 2009.

El Gobierno de Navarra preguntó a los visitantes sobre 15 aspectos (calidad de la información, trato al visitante, confort general y equipamientos, limpieza, mantenimiento de las instalaciones, etc) y en ninguno obtuvo una calificación inferior a notable. Cabe recordar que Parque Natural Señorío de Bertiz es, con 80.000 visitantes anuales, el espacio natural protegido más visitado de la Comunidad Foral.

**Renovación de la "Q" de calidad turística.** La mejora de los servicios de atención al público es uno de los compromisos del Parque Natural, que recientemente ha superado la auditoría para la renovación del certificado 'Q' de calidad turística expedido por Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE).

El Parque Natural del Señorío de Bertiz, dependiente del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, es el noveno espacio natural español y el segundo en La Comunidad foral desde enero de 2006 – el otro es la Reserva Natural de la Foz de Lumbier- que obtuvo la 'Q' de calidad turística.

La implantación del sistema de calidad comenzó a desarrollarse de forma piloto en 2001. La obtención de la marca de calidad turística supone cumplir con una norma de calidad específica, cuyos requerimientos están relacionados con áreas como dirección, educación ambiental e interpretación del patrimonio, seguridad y limpieza y mantenimiento. Para la obtención de la 'Q' de calidad turística, el personal del Parque, las instalaciones y los servicios de atención al público de Bertiz fueron auditados por una empresa externa. El pasado 13 de octubre, el Parque volvió a superar una auditoría, en este caso de seguimiento.

### → Uso público y conservación

#### La 'Q' en Espacios Naturales

Protegidos acredita que el espacio protegido tiene unas instalaciones y servicios de uso público de calidad y compatibles con los objetivos de conservación. Los gestores de parques naturales como Bertiz, visitados anualmente por miles de turistas, deben ser capaces de ordenar este uso, para garantizar la conservación de los valores naturales y ofrecer cada día unos mejores equipamientos y servicios de atención al público.

El Gobierno de Navarra declaró en 1984 la finca Señorío de Bertiz como Parque Natural, con una extensión de 2.040 hectáreas. En este espacio, situado a orillas del río Bidasoa, destaca el jardín que se remonta a 1847 y que fue diseñado por el francés Felix Lambert, aunque fue Pedro Ciga quien lo configuró como tal. El jardín, de 3,4 hectáreas, está ocupado por árboles y arbustos de los más lejanos rincones del mundo. Concretamente, en los censos llevados a cabo se contabilizan unas 130 especies.



## Los cultivos dañados por conejos se reducen a la mitad en la margen derecha del Ebro

A pesar de haber descendido a 589 hectáreas el área dañada, el Gobierno de Navarra pide mayor implicación a cazadores, agricultores y ayuntamientos

→ Los cultivos dañados por conejos se han reducido prácticamente a la mitad en el último año en las poblaciones situadas en la orilla derecha del río Ebro. Frente a las 1.127 hectáreas de cultivo que se vieron afectadas en 2008, en este año se han detectado daños en 589 hectáreas, lo que supone un descenso del 47%. Estos datos se presentaron durante la reunión que mantuvo el 14 de octubre la mesa de trabajo que estudia los daños que la abundancia de conejos provoca en la agricultura. La sesión estuvo presidida por la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, y a ella asistieron además de miembros del Departamento, representantes de la Federación Navarra de Caza, de ADECANA, de la UAGN y de los ayuntamientos de Ablitas, Cascante, Corella, Fitero, Fontellas, Monteagudo, Murchante, Ribaforada y Tudela, que se corresponden con la zona más problemática. La valoración económica de estos daños todavía continúa en fase de peritaje, aunque se prevé un importante descenso. Hay que recordar que en el conjunto de Navarra el año pasado se valoraron daños por 540.202 euros. Este gasto debe ser asumido por los titulares de los aprovechamientos cinegéticos, quienes reciben una subvención del Gobierno de Navarra del 50%.

**195.000 conejos menos en 2 años.** En la reunión se analizó la situación actual de la población de conejos. Según el último recuento, realizado en el mes de agosto, la población ha disminuido en el conjunto de Navarra. En concreto, en los nueve acotados más problemáticos, situados en el extremo suroeste de la Comunidad Foral, la población de conejo se ha reducido en 195.000 ejemplares en los últimos dos años debido al aumento de la presión cinegética. Mientras en 2007 se registraba un índice kilométrico de abundancia (IKA) de 19,2 conejos, en 2009 se ha reducido al 10,7.

Sin embargo, los responsables del Departa-



Mesa de trabajo que estudia los daños que la abundancia de conejos provoca en la agricultura.

mento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente han advertido de la necesidad de seguir manteniendo una fuerte presión cinegética. Los datos reflejan que la población de conejo sigue estando por encima del umbral que los técnicos entienden como manejable, especialmente en algunos de los acotados. Mientras Cascante, Fitero, Fontellas y Cintruénigo se aproximan a un IKA razonable, en Corella, Murchante, Tudela, Ribaforada y Ablitas este índice todavía presenta un valor excesivo.

**650.000 euros en 2009 para prevención y ayudas.** El Departamento destinará a lo largo de este año 650.000 euros a los cotos para hacer frente a los daños provocados por los conejos. Además de las ayudas para hacer frente a las indemnizaciones, este presupuesto se destina a las labores de prevención, redacción de Planes de Ordenación Cinegética y la contratación y formación de guardas. Los acotados más problemáticos cuentan con un plan de prevención para mantener la población de conejos a un nivel sostenible y evitar daños en la agricultura. Gracias a estos planes se ha podido averiguar la abundancia real de conejo a fin de ejercer una presión cinegética adecuada y eficaz. De este modo se han establecido planes de caza centrados en los meses de octubre y noviembre, en los que el estado de los cultivos es más sensible. En el caso de otros cultivos de alto valor económico, como el brócoli, la intervención se realiza días antes de la plantación de agosto.

A juicio de responsables del Departamento, la aplicación de estos planes de prevención ha sido dispar en los nueve cotos más problemáticos. Por eso se ha determinado como imprescindible la figura del guarda de caza como coordinador de las acciones.



## Las Administraciones Públicas de Navarra inician la elaboración del II Plan de Formación Ambiental

Dentro del I Plan de Formación se impartieron 40 cursos y se desarrollaron más de 50 acciones formativas

→ El Instituto Navarro de Administración Pública (INAP) acogió el pasado 5 de octubre la apertura del proceso participativo de elaboración del II Plan de Formación Ambiental de la Administración 2010-2013, dirigido a empleados públicos de todos los departamentos del Gobierno de Navarra, empresas públicas y Administración Local.

La jornada fue inaugurada por el Presidente del Gobierno de Navarra, Miguel Sanz Sesma, que estuvo acompañado del vicepresidente primero y consejero de Presidencia, Justicia e Interior, Javier Caballero Martínez, y de la consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria. En su presentación, el Presidente Sanz subrayó que para avanzar en el camino de la integración ambiental y la sostenibilidad, los gobiernos deben implicar activamente en estos objetivos a los empleados públicos y "formarlos para poder abordar con éxito los cambios individuales y colectivos que el horizonte de la sostenibilidad demanda en el seno de las Administraciones". Tras la apertura a cargo del Presidente Sanz, la jornada continuó con la intervención de José Antonio Rázuin, director del servicio de Asesoría Jurídica, con una ponencia que llevó por título "Información, participación y justicia en materia de Medio Ambiente". A continuación, Ramón Loitegui, director del Servicio de Formación del Instituto Navarro de Administración Pública (INAP), presentó los resultados del Plan de Formación Ambiental 2002-2006. Por otro lado, Tomás Rodríguez Garraza, secretario general de INAP, trasladó las conclusiones de la jornada estatal sobre la formación ambiental en las Administraciones Públicas, celebrada el pasado junio en Pamplona y que congregó a técnicos del Estado y de las Comunidades Autónomas. Finalmente, Andrés Eciolaza, director general de Medio Ambiente y Agua; Jesús María García, presidente de la Federación Navarra de Municipios y Concejos; y Javier Asín, director gerente de la Fundación



El Presidente Sanz, en la presentación de la elaboración del nuevo Plan de Formación Ambiental

Centro de Recursos Ambientales (CRANA), participaron en una mesa redonda sobre las necesidades del nuevo plan de formación ambiental. A la sesión acudieron 77 empleados de la Administración de la Comunidad Foral y sus organismos autónomos y de Mancomunidades y de la Federación Navarra de Municipios y Concejos, entre otros.

→ Más de 50 acciones formativas desde 2002

El Plan de Formación Ambiental está promovido por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en colaboración con el INAP, y gestionado por el Centro de Recursos Ambientales de Navarra

En el marco del Primer Plan se han impartido desde 2002 un total de 40 cursos, algunos de los cuales se han organizado en más de una ocasión, con más de 50 acciones formativas, con temas como gestión de residuos sanitarios; buenas prácticas ambientales; ahorro energético en inmuebles; certificación ambiental; introducción al medio ambiente; buenas prácticas en la actividad agraria; afecciones ambientales en las Obras Públicas; identificación de riesgos medioambientales; contaminación atmosférica; movilidad; directiva de nitratos; política de compras; Agenda Local y Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad, etc.



## El Centro de Recuperación de la Fauna Salvaje de Ilundáin ha recogido 626 animales entre enero y octubre

Este año se han recibido más avisos de particulares que nunca en el 112

→ El Centro recogió entre enero y octubre 626 animales, igualando casi la cifra total del año anterior, en el que ingresaron 632 animales. Y esto, según el Centro, es gracias a que cada vez existe una mayor conciencia social: este año se han recibido más avisos de particulares que nunca en el 112.

El centro de Ilundáin es un organismo que depende del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y que está dedicado, fundamentalmente, al tratamiento, cura y recuperación de aves silvestres, mamíferos y reptiles. Atendiendo a los datos de 2008, los meses de invierno fueron los de menor número de ingresos, mientras que entre junio, julio y agosto - época de cría y las primeras semanas de independencia para muchos jóvenes, lo que supone más vulnerabilidad porque ya no están bajo la protección de sus madres- se recogen más de la mitad de los animales de todo el año. En cuanto a las clases de animales ingresados el año pasado, la inmensa mayoría son aves, la mitad de ellas, rapaces; muy por detrás están los ingresos de mamíferos (7,4%). Los reptiles, que siempre llegan al centro en número escaso, en esta campaña han supuesto el 4,5 % de los ingresos. Las especies más abundantes son el cernícalo vulgar, la cigüeña común, el buitre leonado y el autillo europeo. Completan la lista de las más representativas el busardo ratonero, el vencejo común y la lechuza común.

Si se analizan las causas por las que llegan los animales al Centro de Ilundáin, se observa que muchos de ellos tienen en común el estar en una época temprana de su desarrollo. Otros llegan con traumas indeterminados, afectados de fracturas en alas, patas o en estado de shock. Existe un 8% de ingresos por disparo o atropello. Los animales procedentes de cautividad suponen un 3% del total, y los que llegan débiles representan un 10%. Son numerosas las ocasiones en que, o bien no se llega a saber la causa, o bien ésta es muy minoritaria dentro del número total de ingresos (11%).



La consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, acudió al Centro de Ilundáin el 5 de noviembre. Durante el transcurso de la visita, se liberaron dos animales: un erizo común, localizado en Marcilla el 24 de septiembre con una herida abierta en el lomo, y un milano real, encontrado el 12 de octubre en Gaztelu, que presentaba una fractura cerrada de cúbito.

**Divulgación y sensibilización.** Además de la tarea de recuperación de fauna salvaje, para lo que se cuenta con la colaboración de los guardas del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y la ciudadanía en general, el Centro también se dedica a evitar su-



## noticias

frimientos innecesarios a la fauna (por ejemplo, proporcionando una muerte digna a los animales heridos que no tienen posibilidad de recuperación), así como a evitar la contaminación del hábitat con fauna exótica.

Otra de sus labores consiste en concienciar a la sociedad de la importancia del respeto a los animales. Para ello, organizan diversas actividades tales como sueltas de animales recuperados en público, charlas o exposiciones como la llamada "Sentir como animales" que ha recorrido ya varios municipios de Navarra. Además, el propio centro recibe alrededor de 1.000 visitas anuales; y su acción se utiliza como herramienta didáctica en los centros educativos (en 2008 participaron alrededor de 700 escolares en sus actividades).

El Centro de Ilundáin trabaja las 24 horas y todos los días del año sin excepción. En caso de encontrar un animal salvaje que por cualquier circunstancia no puede valerse por sí mismo, basta con llamar al 112; tras el aviso, técnicos cualificados se pondrán en contacto con el particular a fin de localizar al animal y recogerlo con la mayor brevedad posible.

El Centro cuenta con una Red de Voluntariado que participa en la vigilancia y mantenimiento de nidos artificiales colocados en el campo, en el cuidado de crías y polluelos huérfanos de ciertas especies y en la recogida de animales heridos.

Por otro lado, el Centro de Ilundáin también realiza labores de investigación. Así, con el fin de conocer la capacidad de supervivencia de los animales liberados y poder evaluar la eficacia de las técnicas y protocolos de rehabilitación utilizados, existe un determinado número de animales que se marca con transmisor para su posterior radioseguimiento, obteniendo resultados positivos en el 50% de los casos. Por ejemplo, uno de los animales marcados, un autillo liberado en el parque de la Media Luna de Pamplona, fue localizado en Cádiz dos meses después; es la primera vez que se localiza una rapaz nocturna en migración con técnicas de radioseguimiento, lo que supone todo un éxito en los trabajos de recuperación de esta especie, según los técnicos.

El centro de Ilundáin tiene un coste anual de 180.000 euros, a los que hay que sumar el servicio 24 horas de emergencias ambientales a través del 112, con un coste de 37.000 euros.

## flashes

- Un equipo de científicos de la Universidad Kaist en Seúl ha logrado producir polímeros a través de la bioingeniería, o, lo que es lo mismo, se están acercando a la fórmula para producir plásticos ecológicos.
- La Unión Europea incluirá criterios ecológicos en el 50% de sus contrataciones públicas a partir de 2010.
- Hoy hay 150 instalaciones de biomasa maderera en España, el triple que hace 10 años.
- La Comisión Europea y la Cadena MTV han desarrollado una campaña para concienciar a los jóvenes sobre el cambio climático.
- En 2011 seis de cada diez empresas instaladas en España incorporarán vehículos eficientes a sus flotas. Además de reducir el impacto de las emisiones de CO<sub>2</sub>, amortiguarán la subida del carburante sobre la cuenta de resultados.
- El 60% de las emisiones de CO<sub>2</sub> en España se produce en las ciudades.
- Noruega experimenta la captura de CO<sub>2</sub>. Junto a la refinería de Mongstad, en la costa occidental, construye una planta experimental para separar el dióxido de carbono en los flujos generados en la combustión de carbón y de gas natural de las centrales térmicas para generación de electricidad.
- 2009 va a experimentar una reducción mundial del 3% de las emisiones de CO<sub>2</sub> a consecuencia de la crisis económica.



## La superficie urbana de Navarra se ha multiplicado por seis en el último medio siglo

Es una de las conclusiones de un estudio sobre los cambios en el uso del suelo entre 1956 y 2008



A la izquierda, vista aérea de Barañáin y Landaben en 1956. A la derecha, la misma zona en 2008.

→ El suelo urbano de Navarra se ha multiplicado por seis en los últimos 50 años, según refleja un estudio sobre los cambios en el uso del suelo entre 1956 y 2008 llevado a cabo por un equipo interdisciplinar del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, la empresa pública Tracasa y el Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones.

En el año 1956 el suelo urbano ocupaba en Navarra 54,1 km<sup>2</sup> y en la actualidad supone una superficie de casi 300 km<sup>2</sup>. Este aumento se corresponde principalmente con el crecimiento de Pamplona y su área metropolitana, que ocupa lo que antes eran campos de cultivo, sobre todo de cereal. Otras zonas en las

que se aprecia que el suelo urbano ha ganado terreno son, por ejemplo, Alsasua, Tudela o Corella.

**Menos terrenos cultivados.** Otro de los cambios que se aprecian en la comparación de los mapas de 1956 y 2008 es la disminución de la superficie cultivada, que hoy ocupa 4.027 km<sup>2</sup> (un 40% del suelo navarro) frente a los 4.544 km<sup>2</sup> de 1956. Esto supone que se ha dejado de cultivar una superficie de 513 km<sup>2</sup>, tan grande como todo el Valle de Roncal y Navascués juntos.

Sin embargo, se ha producido una diferente evolución de los cultivos. Los de secano han retrocedido 872 km<sup>2</sup> (el equivalente a más de la mitad de la Merindad de Olite), dejando paso a vegetación natural en unos casos y ha núcleos urbanos, en otros; mientras que el regadío ha aumentado 356 km<sup>2</sup> (superficie igual a la del Valle de Baztan), debido principalmente a la puesta en marcha de los riegos del Canal de Bardenas, el embalse del Ferial, Viana-Mendavia, regadíos del Arga y del canal



de Navarra. Por tipos de cultivo, cabe destacar el importante descenso registrado por la viña y por el olivo.

**Más bosques.** Una tercera parte del suelo navarro está ocupada hoy por bosques. La superficie arbolada representa 3.769 km<sup>2</sup>, mientras que en 1956 era de 2.710 km<sup>2</sup>. Ello significa que el arbolado ha ganado más de mil kilómetros cuadrados, tanto como dos veces y media la superficie de Bardenas Reales. La zona norte es la que ha recuperado la mayor parte de esos bosques principalmente a causa de la desaparición de la presión ganadera y agrícola. Otra de las razones para ese incremento han sido las repoblaciones, sobre todo de pino, efectuadas en los últimos años por el Gobierno de Navarra.

En cualquier caso, todas las especies arbóreas han ganado terreno, también las frondosas de crecimiento lento. Con 1.204 kilómetros cuadrados, el haya es la principal especie navarra. Cabe destacar también el incremento en 25 hectáreas del espacio ocupado por el pino negro, que aparece por encima de los 1.700 metros de altitud.

**Menos pastos.** Según se refleja en el estudio, una quinta parte del territorio nava-

Superficie de arbolado (2008)	
1. Hayas	1.204 km <sup>2</sup>
2. Pino silvestre	565 km <sup>2</sup>
3. Robles	523 km <sup>2</sup>
4. Carrascas	301 km <sup>2</sup>
5. Otras frondosas/mezclas	284 km <sup>2</sup>
6. Coníferas de repoblación	686 km <sup>2</sup>
Cultivos en regadío (2008)	
1. Tierra de labor regadío	767 km <sup>2</sup>
2. Viña regadío	152 km <sup>2</sup>
3. Frutales regadío	41 km <sup>2</sup>
4. Olivar de regadío	27 km <sup>2</sup>
5. Huerta	22 km <sup>2</sup>
Cultivos de secano (2008)	
1. Herbáceos de secano	2.434 km <sup>2</sup>
2. Praderas secano	385 km <sup>2</sup>
3. Viñas secano	123 km <sup>2</sup>
4. Frutales secano	26 km <sup>2</sup>
5. Praderas con cultivos	19 km <sup>2</sup>

rrero está ocupado hoy por matorrales y pastizales. Este tipo de uso de suelo ha descendido un 25% en el último medio siglo y detrás de ello está el abandono de las prácticas ganaderas que han llevado a la desaparición de pastos.



Imágenes de Isaba y alrededores en 1956 y 2008.



## El Gobierno de Navarra y “la Caixa” mejoran la accesibilidad del robledal de Orgi

Los trabajos han consistido en la adecuación de senderos, la instalación de paneles en braille y la construcción de un observatorio de aves accesible

→ La actuación conjunta del Gobierno de Navarra y la Obra Social “la Caixa” ha permitido mejorar la accesibilidad del área natural recreativa del robledal de Orgi, ubicado en Ultzama. Los trabajos han consistido en la adecuación de los senderos, la instalación de paneles en braille y la construcción de un observatorio de aves accesible para personas con algún tipo de discapacidad. La inversión realizada asciende a 50.000 euros, montante que ha sido aportado por la entidad financiera.

Las actuaciones se enmarcan dentro del convenio de colaboración suscrito entre el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente y la Obra Social “la Caixa”. El acuerdo, que fue renovado el pasado mayo, contempla una inversión anual de 1,2 millones de euros por parte de la entidad financiera en la Comunidad Foral. Su objetivo es doble: por un lado, mejorar y conservar los espacios naturales y, por otro, favorecer la inserción laboral de colectivos en riesgo de exclusión social. En este proyecto se ha empleado a dos personas.

### Las principales actuaciones.

Los trabajos desarrollados en el robledal de Orgi han tenido por objeto la eliminación de las barreras arquitectónicas y la colocación de elementos adaptados para personas con algún tipo de discapacidad visual o de movilidad. En concreto, se han realizado las siguientes actuaciones:

**Mejora de los recorridos:** se han restaurado todos los senderos, con una longitud aproximada de 2.500 metros. También se ha acondicionado un pequeño trayecto que conecta el aparcamiento con la zona de acogida, un trazado que hasta el momento resultaba de difícil paso.

**Observatorio de aves para todas las personas:** para favorecer la observación de la avifauna del robledal por parte de todos los usuarios, se ha construido un observatorio de aves accesible a personas con discapacidad.

- **Mobiliario adaptado:** en la zona de acogida, se han renovado las mesas y los bancos exis-



Observatorio de aves de Orgi.

tentes y se han colocado tres nuevas mesas, con capacidad para cerca de 24 individuos, adaptadas a personas con alguna discapacidad. Se da la circunstancia de que las 29 mesas que existían en el área hasta ahora dificultaban el acceso de los usuarios en silla de ruedas por estar rodeadas de bancos. Asimismo, se ha renovado el mobiliario interno de los senderos, formado por bancos en su mayor parte; y, en el aparcamiento, se ha instalado un panel de bienvenida adaptado para personas invidentes que contiene información general sobre el espacio.

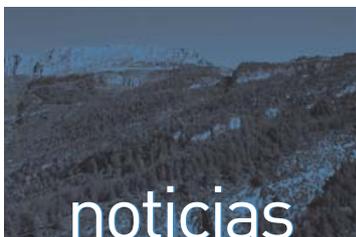
**Paneles en braille:** en todo el área natural se han colocado 9 paneles en braille para personas invidentes. Además, se ha acondicionado “El laberinto”, un circuito completamente accesible para personas con discapacidad visual, donde se han mejorado el mobiliario y el firme del paseo y se ha renovado la cuerda guía que lo recorre.

### → Robledal de Orgi

**El robledal de Orgi, con una extensión de 78 hectáreas, es un espacio natural protegido bajo la figura de área natural recreativa.**

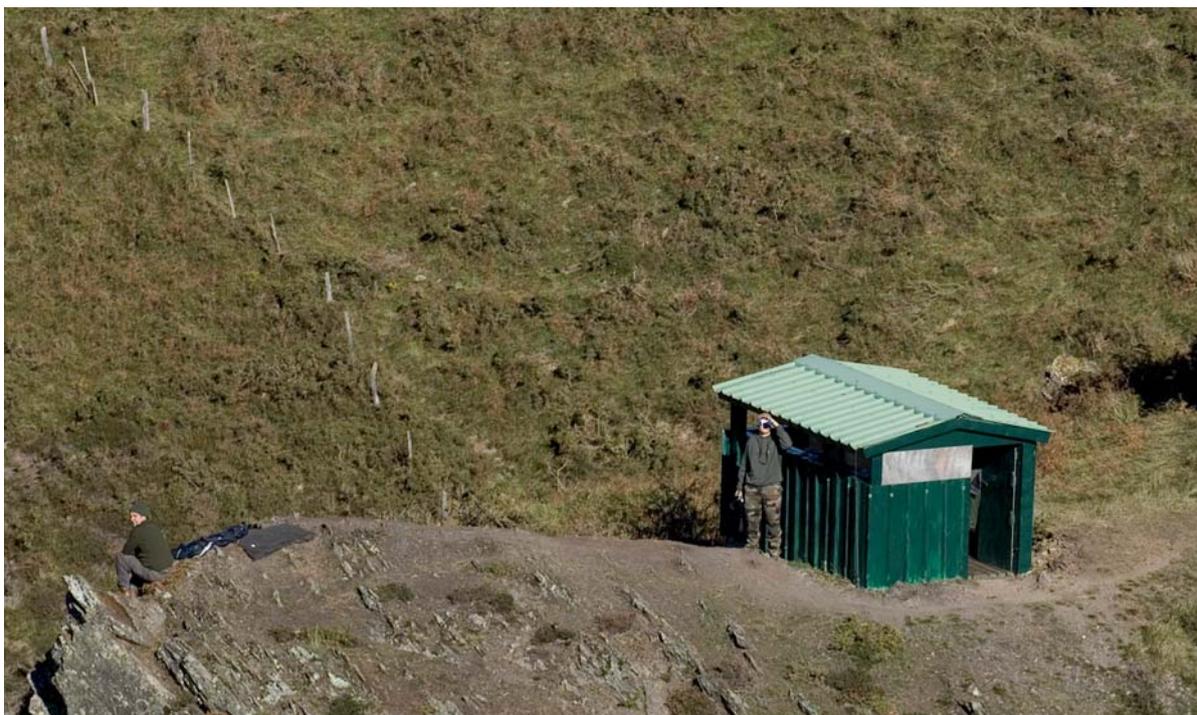
**Además, debido a su variada avifauna, se encuentra catalogado como punto de información ornitológico de Navarra. El paraje, que recibe cerca de 45.000 visitantes al año, está financiado en un 49% por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.**

**Entre las actividades que el área natural recreativa ofrece a sus usuarios cabe destacar los paseos naturalísticos autoguiados mediante folletos explicativos y paneles de información, tanto para el público en general como adaptados para personas invidentes y en sillas de ruedas; las visitas guiadas; las actividades organizadas para observar la naturaleza (cursillos micológicos, sobre aves, etc.); el voluntariado para la conservación de la naturaleza; las campañas de educación ambiental con visitas concertadas de grupos escolares; y senderismo por caminos balizados del entorno.**



## En septiembre comenzó la temporada de caza mayor en Navarra

El jabalí se podrá cazar hasta el 28 de febrero de 2010 y el corzo hasta el 31 de diciembre de 2009



Puesto de tiro fijo para la caza de paloma.

→ El 3 de septiembre comenzó la temporada de caza mayor en Navarra, con la apertura de las batidas de jabalí y corzo, modalidades cinegéticas de caza mayor que más número de aficionados congregan en la Comunidad Foral. Así, de acuerdo con la Orden Foral 364/2009 de vedas, se puede cazar el jabalí todos los jueves, sábados, domingos y festivos hasta el 28 de febrero de 2010. Por su parte, el corzo puede ser cazado en batida hasta el 31 de diciembre de 2009, también todos los jueves, sábados, domingos y festivos.

El corzo se podrá cazar también a rececho entre el 1 de abril de 2010 y el 30 de mayo del mismo año, todos los días. Se podrán abatir únicamente los ejemplares machos asignados en el cupo del Plan de Ordenación Cinegética y no aprovechados en las batidas celebradas durante la temporada de septiembre-diciembre.

### Caza del ciervo y del gamo y batidas de zorro.

Además del jabalí y el corzo, entre el 13 de septiembre y el 4 de octubre permaneció abierta la temporada de caza del ciervo a rececho (solamente en cotos autorizados expresamente). Desde el 11 de octubre y hasta el 17 de enero de 2010, se puede cazar esta especie en batida y el gamo, todos los jueves, sábados, domingos y festivos, de acuerdo con los cupos determinados en el correspondiente Plan de Ordenación Cinegética.

También se permite desde el 3 de septiembre y hasta el 28 de febrero la caza del zorro en batidas, los jueves, sábados, domingos y festivos. Su caza en la modalidad de espera en madrigueras debe realizarse entre el 1 de noviembre y el 28 de febrero, los jueves, sábados, domingos y festivos.

**Caza de migratorias.** Por otra parte, el 1 de octubre se inició la tradicional temporada de caza de migratorias desde puesto fijo, que permite disparar contra la paloma torcaz y zurita, la tórtola turca y los zorzales común, charlo, real y alirrojo. Se puede cazar a diario hasta el 8 de diciembre. En cada puesto de tiro o palomera pueden cazar simultáneamente hasta tres personas.



La caza de la becada al salto (con perro y en zonas boscosas), única modalidad permitida en Navarra, dio comienzo el 11 de octubre y se prolongará hasta el 31 de enero, con un cupo de tres piezas por día. Su horario de caza se distingue del general, de modo que hay que esperar una hora a que amanezca para poder adentrarse en los bosques y hay que dejar de cazar una hora antes de que anochezca. Su comercialización está prohibida.

**Veda general.** La "veda general" o apertura de la temporada de caza menor al salto se inició el 1 de noviembre y finalizará el 24 de enero de 2010. Las especies principales de esta veda general son:

**perdiz roja:** se puede cazar los domingos y festivos fijados por cada acotado, dependiendo del calendario establecido tras los conteos de perdiz. Cada jornada de caza deberá finalizar para las 14 horas y se permite un máximo de tres ejemplares de perdiz (o dos perdices y una liebre) por cazador y día. Las manos para perdiz y liebre no podrán rebasar los tres cazadores.

**liebre:** su caza al salto se debe realizar en los mismos términos que la de la perdiz roja. No obstante, para las liebre europea en batida (sólo domingos y festivos) y la liebre con un máximo de dos galgos sin escopeta ni palos (sábados, domingos y festivos), en manos de hasta 6 cazadores, el cupo se fija en dos liebres.

**conejo:** se puede cazar los jueves, domingos y festivos.

**acuáticas, zorro, palomas y zorzales:** se pueden cazar al salto los jueves, sábados, domingos y festivos.

**faisán:** se puede cazar los domingos y festivos.

## → Creada la Comisión de Homologación de Trofeos de Caza Mayor de Navarra

SE ENCARGARÁ DE MEDIR LAS PRESAS Y DE CONCEBER MEDALLAS HONORÍFICAS A LAS QUE OBTENGAN MAYOR PUNTUACIÓN

El Gobierno de Navarra ha creado la Comisión de Homologación de Trofeos de Caza Mayor de Navarra, un órgano adscrito al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente que se encargará de medir las piezas capturadas durante la actividad cinegética y de conceder las medallas honoríficas de oro, plata y bronce a las que obtengan una mayor puntuación.

Hasta la temporada anterior, esta función ha sido llevada a cabo por la Junta Nacional de Homologación de Trofeos de Caza, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Sin embargo, en desarrollo de las competencias autonómicas, se ha creado una comisión foral que deberá trabajar en coordinación con el órgano de ámbito nacional para garantizar que los criterios aplicados son uniformes.

La comisión estará integrada por un presidente, un vicepresidente, un secretario y entre un mínimo de tres y un máximo de cinco vocales nombrados entre personas de reconocido prestigio y conocimientos en la actividad cinegética y la homologación de trofeos de caza. Se renovará a la mitad de sus miembros cada cinco años, aunque éstos podrán ser reelegidos indefinidamente.

A efectos de la orden foral que crea esta comisión, tienen la consideración de trofeos de caza las cuernas adheridas al cráneo del ciervo (*Cervus elaphus*), del corzo (*Capreolus capreolus*) y de los gamos (*Dama dama*); los cuernos adheridos al cráneo del rebeco (*Rupicapra rupicapra*) y los colmillos y amoladeras de jabalí (*Sus scrofa*), así como cualquier trofeo de otra especie que disponga la Junta Nacional de Homologación.



## → Las aves rapaces que se emplean como medio de caza deben inscribirse en el registro de cetrería

El Gobierno de Navarra ha regulado el registro de aves de cetrería, un censo en el que es preciso inscribir a las aves rapaces, tanto diurnas como nocturnas, pertenecientes a los órdenes de Falconiformes y Strigiformes, que son mantenidas en cautividad para su uso como medio de caza. Quedan excluidas de esta obligación las aves destinadas a exhibiciones o la mera tenencia cuando no tengan como finalidad la actividad cinegética.

En el texto íntegro de la orden foral, que se publicó en el Boletín Oficial de Navarra (BON), número 103, del 21 de agosto, se indica que el titular del ave deberá inscribirlo ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente para obtener la correspondiente autorización que le permita practicar la caza con este tipo de animales. Cualquier modificación de los datos deberá ser comunicada. Lo mismo ocurre con la pérdida de un ejemplar en el campo, que deberá ser notificada antes de 48 horas al guarderío forestal de la demarcación en donde se haya extraviado el animal, aportando la radiofrecuencia del emisor que porte.

Por otro lado, la normativa establece diferentes mecanismos de inspección. Así, autoriza al Servicio de Conservación de la Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente a revisar el ave, sus marcas y las instalaciones en donde reside cuando lo considere oportuno y lo notifique al interesado con un plazo mínimo de diez días.

El titular del ave podrá solicitar la baja del ejemplar cuando éste muera o sea trasladado definitivamente fuera de la Comunidad Foral. No obstante, el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente podrá dar de baja al ave en el registro, previa audiencia del interesado, cuando se produzca un incumplimiento de las condiciones recogidas en la normativa. La baja en el registro implica la pérdida del derecho de caza con el animal referido.

## → En agosto se abrieron dos nuevos cotos para la pesca de cangrejo

El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente autorizó desde el 26 de agosto, la pesca de cangrejo señal y cangrejo rojo (o americano) en los nuevos cotos de Sorauren (Ezcabarte) y Yesa, donde la temporada de pesca se amplió, de forma excepcional, hasta el 30 de septiembre. Estas nuevas áreas se suman a las cinco existentes hasta ahora en la Comunidad Foral. Sin embargo, ésta es la primera vez que se autoriza la apertura de cotos en la zona de recuperación del cangrejo autóctono. El objetivo es controlar la población de crustáceos exóticos mediante la extracción pesquera vigilada con el fin de facilitar la restauración de la especie originaria.



La consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Begoña Sanzberro Iturriria, que visitó el coto de Sorauren el día de su apertura, destacó que la recuperación del cangrejo autóctono está yendo "lenta pero segura" desde la aprobación de los planes de recuperación del cangrejo autóctono en 1996. La prohibición de pescar crustáceos nativos, junto con las sucesivas repoblaciones de la especie y una serie de medidas encaminadas a evitar la expansión de los cangrejos exóticos

(rojo y señal), ha permitido mejorar la situación de esta especie, que se encontraba prácticamente extinguida. En la actualidad, existen en torno a 70 colonias de cangrejo autóctono en la Comunidad Foral.

El hecho de que los nuevos cotos abiertos en agosto se sitúen en la zona de recuperación del cangrejo autóctono obligó a tomar una serie de medidas adicionales, como la exigencia de garantizar en el proceso de pesca la inviabilidad de los cangrejos extraídos, mediante la muerte directa por rotura de la aleta central (capado) o diferida por incisión o agujereado del caparazón con punzón o pallillo. Estos sistemas tienen como finalidad garantizar que los crustáceos pescados no puedan ser introducidos vivos en ningún otro tramo del río, donde podrían afectar a las especies autóctonas.

En el coto de Sorauren, gestionado por el Club de Pescadores Deportivos Río Arga, se permitió la pesca en un tramo de 9,2 kilómetros del río Ultzama, entre su confluencia con el río Mediano y el puente de la carretera NA-4251 de acceso a Azoz (Ezcabarte). El coto de Yesa, la Asociación de Cazadores y Pescadores Deportivos de Pamplona, se localiza en el tramo del río Aragón comprendido entre el puente de la carretera NA-5410 (Sangüesa-Yesa) y la presa de la central de Sangüesa I, de 8 kilómetros de longitud.



## → El Gobierno de Navarra invertirá 489.664 euros en el mantenimiento de la red de calidad del aire

La Dirección General de Medio Ambiente y Agua invertirá 489.664 euros entre 2010, y 2012 en el mantenimiento de la red de calidad del aire, un sistema que permite conocer en tiempo real el estado de la



atmósfera en distintos puntos representativos de la Comunidad Foral.

La red se compone de ocho estaciones remotas ubicadas en Alsasua, Arguedas, Funes, Pamplona (Iturrri, Plaza de la Cruz y Rochapea), Sangüesa y Tudela y de dos unidades móviles que rotan por distintos puntos de la geografía foral.

Todas ellas están equipadas de un

conjunto de analizadores automáticos que miden periódicamente los distintos contaminantes que hay en el aire.

Los datos obtenidos se publican en la web del Gobierno de Navarra en tiempo real ([www.calidaddelaire.navarra.es](http://www.calidaddelaire.navarra.es)), tal como establece la Directiva Europea 2008/50/CE.

## → Todas las viviendas deberán obtener una certificación energética para ser vendidas o alquiladas

**Los certificadores de todos el país emplearán el procedimiento diseñado el Centro Nacional de Energías Renovables y la sociedad pública del Gobierno de Navarra MIYABI**

Todos los edificios navarros deberán obtener una certificación energética, que será obligatoria para la compra y alquiler de vivienda. Así lo establece el borrador del Real Decreto que prepara el Ministerio de Industria y que entrará en vigor a finales de este año o principios del que viene. Ya en 2007 se aprobó la misma medida para los edificios de nueva construcción, que debían incorporar, además, medidas de ahorro energético.

En el momento en el que entre en vigor la nueva legislación, habrá un plazo de siete años para certificar todo el parque nacional de viviendas, oficinas, comercios, hospitales y otros locales. Si se da el caso de que un particular quiere vender o alquilar su vivienda y no ha pasado todavía la certificación, entonces tendrá que solicitar el certificado por su cuenta. Las certificaciones tendrán una vigencia de 10 años. La certificación que se ha establecido es similar a la que ya existe para los electrodomésticos, que dispone de niveles de la A a la G, para certificar grados de eficiencia.

Los certificadores emplearán el procedimiento (que ha diseñado el Centro Nacional de Energías Renovables y la sociedad pública del Gobierno de Navarra, MIYABI). Las dos entidades participaron en el concurso de adjudicación convocado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), dependiente del Ministerio de Industria, junto a otras 17 agrupaciones.

## → Desarrollo Rural y Medio Ambiente reubicará todos sus servicios en el edificio de González Tablas

El nuevo edificio de González Tablas entrará en servicio a finales del primer trimestre de 2010 y alojará todas las unidades administrativas del departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, que actualmente se encuentran repartidas por distintos locales de Pamplona. Además, permitirá crear, en el sótano del edificio, un aparcamiento subterráneo con 240 plazas vecinales y, en su entorno, más de 1.500 m<sup>2</sup> de zona ajardinada de uso público.

Se trata de una de las 90 actuaciones incluidas en el Plan Navarra 2012 y se se ajusta al modelo de oficinas públicas contemplado en el Plan de Inmuebles 2009-2011 aprobado por el Ejecutivo foral.

Su objetivo es garantizar un uso eficiente de los inmuebles, al poner en valor los recursos propios y reducir los costes por su utilización, ya que se suprimen contratos de arrendamiento, así como mejorar la atención al ciudadano y a las propias necesidades de las unidades administrativas,

En la actualidad los servicios del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente están distribuidos en distintas dependencias de la la calle Tudela, la calle Alhóndiga, la calle Yanguas y Miranda, el edificio "El Sario" y el inmueble sito en la Avenida del Ejército.

**Nuevo edificio.** El inmueble, de planta rectangular, constará de planta baja más cuatro alturas, con una superficie construida de 6.050 m<sup>2</sup>, y tres plantas de sótano, que suman 10.886 m<sup>2</sup>. El subterráneo del inmueble permitirá crear 240 plazas de aparcamiento vecinales. Además, la urbanización del entorno aportará un espacio ajardinado de uso público de 1.548 m<sup>2</sup>.

El diseño arquitectónico se ha realizado siguiendo criterios de eficiencia energética para que el impacto ambiental del edificio sea el menor posible, con paneles solares y caldera de condensación a gas.



## → El Gobierno de Navarra destina 35.000 euros a las entidades locales para la adecuación de nidos de cigüeña



Una cigüeña volando junto a la iglesia de la Virgen del Rosario de Corella

El Gobierno de Navarra destinará durante este año 35.000 euros a las entidades locales para que adecúen los nidos de cigüeña ubicados en su término municipal. El objetivo de esta convocatoria de ayudas, que se publicó en el Boletín Oficial de Navarra (BON) el 22 julio, es minimizar las molestias o daños que la presencia de estas aves puede producir entre los habitantes de los municipios afectados, así como garantizar la conservación de la especie. Así, se han establecido tres prioridades: la eliminación o adecuación de los nidos que tengan riesgo de caer a la vía pública; la instalación de estructuras que impidan la construcción de nuevos nidos en áreas urbanas; y el establecimiento de nidos en enclaves no conflictivos.

Las ayudas cubrirán el 100% del coste de retirada del primer y segundo nido por parte de cada entidad interesada y el 50% del tercero y siguientes, aunque el presupuesto subvencionable no podrá superar los 600 euros por nido. La instalación de estructuras para impedir nuevas nidificaciones o promover su traslado estarán subvencionadas al 100%.



## → Publicado un libro sobre técnicas de conservación del visón europeo

La Unidad de Biodiversidad de Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra, organismo dependiente del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, ha editado recientemente la publicación "Directrices y recomendaciones técnicas para la conservación del visón europeo y sus hábitats", financiado a través del programa europeo de cooperación transfronteriza INTERREG III A Francia-España, El visón europeo (mustela lutreola) es un mamífero carnívoro, habitante de ríos y zonas húmedas, que ha desaparecido de la mayor parte de Europa y que en la Península Ibérica está presente en Navarra, La Rioja, País Vasco, Burgos, Soria y Aragón.



La delegación de CONAFOR se reunió con la consejera Sanzberro.

## → Una delegación mexicana visita Navarra para conocer la actividad forestal de la Comunidad Foral

**Navarra, con 163.384 hectáreas, cuenta con el mayor porcentaje de superficie arbolada certificada de España**

Una delegación de la Comisión Nacional Forestal Mexicana (CONAFOR), máximo órgano del país azteca en la materia, visitó en agosto Navarra con el fin de conocer diferentes aspectos de la actividad forestal de la Comunidad Foral.

La misión de CONAFOR era conocer de primera mano los avances producidos en la Comunidad Foral en relación a la gestión y certificación forestal, la ordenación de montes y el fomento de aprovechamientos forestales sostenibles, especialmente la biomasa forestal, aspectos, muchos de ellos, en los que Navarra es puntera a nivel nacional. En este sentido, cabe destacar que la Comunidad Foral, con 163.384 hectáreas (el 27,32% de los bosques), cuenta con el mayor porcentaje de superficie arbolada certificada de España. Esta calificación es un importante instrumento para el aumento de la competitividad, ya que, durante 2008, el 64% de la madera aprovechada en Navarra estaba certificada.

Durante su estancia de una semana, la delegación mexicana mantuvo diferentes encuentros con los actores del sector forestal de la Comunidad Foral. Se reunió, entre otros, con empresarios de la madera, responsables técnicos del Gobierno de Navarra en las diferentes áreas forestales y con la consejera.



euskera



## → Oihangintzaren sektorea sustatzeko jarduketa plana

Udaren hasieran aurkeztu zen plana, eta egoeraren araberako neurriak hartzen ditu, sektorea igarotzen ari den une zailari erantzutekoak, bai eta iraunkorrakoak diren beste batzuk, zuzaren erabilera sustatzekoak.

Landa Garapeneko eta Ingurumeneko kontseilari Begoña Sanzberro Iturririak ekainean aurkeztu zion plana Nafarroako Zuraren Mahaiari. Hain zuzen ere, planak honako neurri hauek hartzen ditu: Nafarroako Gobernuak sektorea dinamizatzea; hornikuntza-kontratuak sustatzea (esparru-akordioak); administrazio publikoetan zuraren erabilerari buruzko araua sortzea (erosketa berdeak); basoko biomasa sustatzea; pagoaren zura bultzatzeko lan-taldea eratzea; eta zuraren erabilera sustatzeko komunikazio eta zabalkunde jarduerak egitea.

## → Tokian tokiko Garapen Iraunkorreko Praktika Egokietarako VI. Sariaren deialdia egin da

Nafarroako Gobernuko Landa Garapeneko eta Ingurumeneko Departamentuak Nafarroako Foru Komunitateko Tokian tokiko Garapen Iraunkorreko Praktika Egokien seigarren ekitaldia antolatu du. Proposamenak onartzeko epea 2010eko ekainaren 30ean amaituko da, eta hiru praktika egokienez 6.000 euro jasoko dituzte.

## → Udan 1.386 hektarea erre ziren mendietan

Aurtengo udan 1.386 hektarea erre dira Nafarroan, eta horietatik 501 nekazaritzako lur sailak ziren, eta 885 oihanekoak. Horietatik 436 eremu arboladunekoak ziren, eta gainerakoak sastrakadiak eta basoerak. Udaberria euritsua eta uda lehorra eta beroa izateak suteak zabaltzea erraztu zuen. Erretako eremu gehiena Itzagaondoan eta Txulapainen dago; hain zuzen ere, 1.216 hektareari eragin die hor.

## → Bost urte Nafarroako Ubidearen pasabideak aztertzen

Ubideko ingurumeneko jarraipen batzordea sustatzaileak (Nafarroako Ubidea) eta Nafarroako Gobernuaren Landa Garapeneko eta Ingurumeneko Departamentuak osatzen dute, eta 2005az geroztik zeharkako hogeita bederatzita egitura kontrolatzen ditu, animalia basatiengan ubideak duen muga eragina aztertzeko. Beste proiektu batzuetan eta eraiki gabe dagoen zatian aplikatzeko moduko ondorioak atera nahi dira azterketaren bidez, bai eta eraikita dauden zati batzuen muga eragina murriztu, aldaketa txikiak eginda.

## → Industria hondakin kopurua murriztu egin da eta hiri hondakinena egonkortu

Nafarroako Gobernuak argitaratzen duen Ingurumenaren Egoerari buruzko Hirugarren Txostenean ageri da datu hori. Ingurumen arloan informazioa eskuratu, herritarrek parte hartu eta justizia lortzeko eskubideak arautzen dituen 27/2006 Legea betez argitaratu du hori. Hirugarren argitalpen honetan, gainera, Egindakoaren Laburpena ere kaleratu da, gaztelaniaz eta ingelesez, txosten nagusitik aterea.

## → Ingurumenaren alorrean Nafarroako Gobernuak dituen zerbitzuak, baita Interneten ere

Nafarroak Interneten duen atarian ingurumenarekin lotutako 65 zerbitzu daude une honetan. Horietatik 56k zerbitzu bat eskatzeko inprimakia behera kargatzeko aukera ematen dute. Hartara, herritarrek, gainerako dokumentuekin batera, Nafarroako Gobernuaren bulegoetan aurkez dezake inprimaki hori. Beste bederatzitan zuzenean etxetik bideratu ahal du zerbitzua, bulegoetara joan behar izanik gabe. Izan ere, inprimakiak eta dokumentuak aurkez ditzake Internet bidez.



euskera

## → Natur parkeak, landa garapenaren mugiarazleak

Tokiko populazioari zenbait eremu babestuk ekartzen dizkioten onura sozioekonomikoak jasotzen ditu "Eco-empresarios: retos para la puesta en valor de los espacios protegidos" argitalpenak.

Eremu babestuek oinarri egokia eratzen dute landa arloan jarduera berriak gauzatzeko, eta oinarri hori baliatzen bada ekonomia eta gizarte dinamismo handiagoa sortzen du eremu babestuetako udalerrietan, gainerako landa udalerrietan baino. Onura hori ez dute soil-soilik tokiko komunitateek gozaten, baizik eta eremua babestean ere nabaritzen da. Izan ere, tokiko populazioaren laguntza lortzeko modurik onena, zaintzeko edozein politikatan funtsezkoa, populazio horrek onurak modu zuzenean jasotzea da.

## → Bertizko Jaurerrian perretxiko biltzea mugatu dute, ekosistema babesteko

Landa Garapenerako eta Ingurumenerako Departamentuak –berari baitagokio Bertizko natur parkea kudeatzea– onddo biltzea mugatu die jaurerriak dituen 2.052 hektareetan inguru horretako herritarrei. Inguruko herritarrek soil-soilik bil ditzakete basoko produktuak beraiek kontsumitzeko, eta parkearen administrazioak hori mugatzeko eskubidea du. Hain zuzen ere, inguruko herritartzat hauek jotzen dira: Bertizaranako udaleko eta kontzejuetako herritarrak, Etxalarko udalekoak, Baztango udalekoak, eta Sunbilla, Elgorriaga eta Doneztebeko udaletakoak.

## → Untxiek kalte egindako uztak erditaratu egin dira Ebro ibaiaren eskuineko ertzean

Untxiek kalte egindako uztak ia erditaratu egin dira azken urte honetan Ebro ibaiaren eskuineko ertzean. Hain zuzen ere, 2008. urtean 1.127 hektareari eragin zieten untxiek, eta aurtengo kalteak 589 hektareatan izan dituzte; beraz, %47 murriztu da kopurua.

Untxi ugari egoteak nekazaritzari ekartzen dizkion kalteak aztertzen dituen lan-mahaiak joan den urriaren 14an egin zuen bileran aurkeztu zituen datu horiek. Bileraren buru Landa Garapenerako eta Ingurumenerako kontseilari Begoña Sanzberro Iturriria izan zen, eta, departamentu horretako kideez gain, honako hauetako ordezkariak izan ziren bertan: Nafarroako Ehiza Federazioa, ADECANA elkarteak, UAGN sindikatua, eta Ablitas, Cascante, Corella, Fitero, Fontellas, Monteagudo, Murchante, Ribaforada eta Tuterako udalak. Izan ere, arazo larriena duen zonaldekoak dira udal horiek.

## → Nafarroako hiri azalera sei aldiz handitu da azken mende erdi honetan

Nafarroako hiri azalera sei aldiz handitu da azken 50 urteotan, 1956. eta 2008. urteen artean lurzorua erabilerak izan dituen aldaketei buruz egin duten azterketa baten arabera. Hain zuzen ere, Landa Garapenerako eta Ingurumenerako Departamentuko, Tracasa enpresa publikoko eta Herri Lan, Garraio eta Komunikazio Departamentuko kideek osatutako talde batek egin du azterketa hori.

1956. urtean, Nafarroan, 54,1 km<sup>2</sup> hartzen zituen hiri azalera; egun, ordea, ia 300 km<sup>2</sup> hartzen ditu. Handitze hori, batik bat, Iruñearen eta horren metropoli eremuaren hazkundera dagokio. Izan ere, lehen laborantzarako ziren lur sailak, batez ere, labore sailak, hartu baitira.



## → Basa animaliak suspertzeko Ilundainen dagoen zentroan 626 animalia hartu dituzte urtarrila eta urria artean

Urtarrila eta urria artean 626 animalia hartu zituzten zentroan, eta, hartara, ia berdin egin zuten joan den urte osoan hartutako animalia kopurua (632). Zentroko kideen ustez, herritarrok gai horrekiko geroz eta kontzientzia handiagoa izateari esker izan da: izan ere, inoiz baino partikularren dei gehiago jaso dira 112 telefono zenbakian.

Ilundaingo zentroa Landa Garapenerako eta Ingurumenerako Departamentuaren mende dago, eta funtsean honako hauek egiten ditu: basa hegaztiak, ugaztunak eta narrastiek sendabidea ematea, eta horiek sendatzea eta susperraraztea.

## Buenas prácticas

### → Ahorro energético en el hogar

El consumo energético en los hogares tiene un gran impacto sobre el planeta, pero el ahorro también beneficia a nuestro bolsillo. He aquí algunos consejos para reducir ese consumo:

#### **Iluminación**

- En las bombillas tradicionales el 80% de la energía se transforma en calor y sólo en 20 en luz. En las de bajo consumo es al revés: el 80% se traduce en luz y el 20% en calor. De ahí que duren más, puesto que al calentar menos, se quemar menos.
- Además, su precio ha bajado y, aunque son más caras, a la larga resultan más económicas.
- No las use en zonas de tránsito constante en las que pase menos de 15 minutos porque el apagado y encendido constante acorta su vida.

#### **Calefacción**

- La temperatura ideal de una casa en invierno se sitúa entre 19 y 21 grados. Por la noche, salvo en zonas muy frías, conviene apagar los radiadores ya que el calor acumulado basta.
- El despilfarro de calefacción en un hogar de cuatro personas le cuesta a nuestro bolsillo 500 euros anuales. De hecho, junto con el coche, la calefacción es uno de los mayores emisores de gases contaminantes.
- Una casa bien aislada consume menos calefacción. Instale burletes en puertas y ventanas.
- En casa hay que abrigarse. Estar en manga corta mientras fuera hiela no es de recibo.

#### **Nevera**

Una vez agotadas, nunca debemos arrojar las pilas a la basura. Debemos entregarlas en el contenedor de recogida de pilas o entregarlas en los puntos de venta y talleres de automoción.

#### **Nevera**

Supone el 20% del consumo de nuestros aparatos domésticos. Aprenda a abrir, sacar y cerrar en menos de diez segundos. Si no, se reactiva el motor y el consumo aumenta. Y deje por detrás cinco centímetros de distancia a la pared: ahorrará un 15% de electricidad.

#### **Lavavajillas**

Aunque no lo parezca, el lavavajillas es ecológico, ya que consume seis veces menos agua y energía que si fregamos a mano. Con 15 litros logra lo que a mano necesitaría 118.

#### **Lavadora**

- Llena o semivacia consume lo mismo. Por eso conviene usarla a plena capacidad.
- Un modelo clase A utiliza un 70% de agua y un 40% de energía menos que un modelo inferior.
- Si vive solo, opte por una lavadora de uso individual. La elección de modelo es esencial para controlar el consumo.
- Casi toda la energía de una colada se usa para calentar el agua. Unos 30° es la temperatura ideal.

## Legislación

### → Nuevo decreto sobre árboles singulares de Navarra

El Gobierno de Navarra acordó el 1 de diciembre la aprobación de un Decreto Foral por el que declara monumento natural 47 árboles singulares de Navarra y establece su régimen de protección y conservación a fin de mantener su valor monumental, histórico o científico,

El Decreto Foral 165/1991, de 25 de abril, declaró Monumento Natural determinados árboles singulares de Navarra y constituyó un marco normativo eficaz para la conservación y adecuado mantenimiento de los 31 Monumentos Naturales declarados.

Posteriormente se promulgó la Ley Foral 9/1996, de 17 de junio, de Espacios Naturales de Navarra, al amparo de la cuál quedan definidos y protegidos los Monumentos Naturales de Navarra.

Según dicha normativa los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturaleza, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

En el momento actual se han producido importantes cambios en algunos de los Monumentos Naturales declarados. Tres de los Monumentos Naturales incluidos en el Decreto Foral de 1991 han perdido las cualidades por las que fueron declarados. Son el MN-15, MN-23 y MN-26. En el otro extremo, determinados árboles o grupos de árboles por sus características son especialmente reconocidos o admirados por la sociedad, y es por ello que tanto expertos como ciudadanos preocupados por su conservación han solicitado su reconocimiento como Monumentos Naturales.

Así, el nuevo listado añade 19 nuevos elementos –árboles o conjuntos de árboles– a los 31 ya existentes, y elimina de la lista tres, con lo que el número final se queda en 47 Monumentos Naturales, los cuales representan a las principales especies forestales de Navarra, y se distribuyen en áreas geográficas muy dispares. El nuevo Decreto Foral regula, además, su régimen de protección y conservación a fin de mantener su valor monumental, histórico o científico que implica que formen parte de nuestro patrimonio cultural.

El Decreto Foral establecerá las medidas necesarias para garantizar la conservación íntegra e intacta del Monumento, incluyendo la regulación de usos y actividades en un entorno de cien metros, contado desde el centro del Monumento, o, en su caso, desde el límite del espacio declarado como tal.

Más legislación ambiental en [www.navarra.es](http://www.navarra.es)



## → Exposición itinerante "Pedaladas hacia la sostenibilidad"

**La bicicleta como medio de transporte saludable en Navarra.** Es una iniciativa del proyecto Added Value, cofinanciado por la Unión Europea a través del programa Energía Inteligente para Europa. La pueden solicitar de forma gratuita Ayuntamientos, Concejos y Entidades Locales llamando al 948 14 08 18.

## → Exposición "Sumando Energías"

**Exposición itinerante por distintas localidades del Centro de Recursos Ambientales de Navarra sobre Ahorro y Eficiencia Energética aplicada al ámbito doméstico y residencial.** En el mismo Centro de Recursos existe la posibilidad de visitar una exposición de similares contenidos:

### Horarios de visita

Mañanas: de martes a viernes 10:00-13:00 horas. Tardes: de lunes a jueves 16.00-19.00 (de octubre a mayo).

### Visitas de grupos organizados

Grupos escolares: martes y jueves, de 10:00 a 12:00

Otros grupos (empresas, asociaciones, etc.): lunes y miércoles, de 16:30 a 18:30

**Teléfono:** 948 140 818

**Correo electrónico:** carmen@crana.org

## → Plan Renove Hog@r 2009

**Fecha:** finaliza el 31 de diciembre de 2009 o al terminar la cuantía prevista para las ayudas

**Lugar:** comercios colaboradores

**Organiza:** Departamento de Innovación, Empresa y Empleo. Con esta iniciativa se intenta incentivar la incorporación de las familias navarras a la sociedad

de la información y a las nuevas tecnologías, y el ahorro y la eficiencia energética. Este año, además de electrodomésticos de clase A, también se subvencionan otros aparatos eficientes.

## → Actividades de Educación Ambiental otoño de 2009

**Actividades sobre moda reutilizada, reciclada y de comercio justo**

**Lugar:** Aula de Sostenibilidad, Museo de Educación Ambiental San Pedro, C/Errotazar s/n (Pamplona)

**Organiza:** Museo de Educación Ambiental San Pedro

**Fechas:** del 15 al 18 de diciembre

## → Visitas guiadas a equipamientos de educación ambiental y espacios naturales de Navarra

**Organiza:** Consorcio Turístico Plazaola

### MUSEO DE APICULTURA

**Visitas:** todos los días, con cita previa

**Lugar:** Eltsu, Ultzama

### ROBLEDAL DE ORGI

**Visitas:** los miércoles a las 10:00

**Lugar:** Lizaso, Ultzama

### ROBLES CENTENARIOS DE BASABURUA

**Visitas:** los domingos a las 11:00

**Lugar:** Jaunsarats, Basaburua

### NACEDERO DE IRIBAS

**Visitas:** los sábados a las 10:00

**Lugar:** Iribas, Larraun

### ESPELEOAVENTURA EN MENDUKILO

**Visitas:** los sábados de 10:00 a 13:00

**Lugar:** Astiz, Larraun

## → Pon tu móvil donde más se necesita

**Organiza:** Cruz Roja y Alboan

**Objetivo:** Recoger los móviles que ya no se utilizan, incluso los que no funcionan para generar unos ingresos que se destinen a proyectos de educación, integración y desarrollo entre los colectivos más desfavorecidos.

**Puntos de recogida:** Ablitas, Altsasu-Alsasua, Ansoáin, Azagra, Barañáin, Bera, Buñuel, Burlada, Cascante, Cintruénigo, Corella, Cortes, Estella, Larraun, Lodosa, Mélida, Milagro, Pamplona, Sangüesa, Tafalla, Tudela, Viana.

**Información:**

info@donatumovil.org y 91 335 46 09

## → Proyecto Gobierno de Navarra - Confederación de Empresarios de Navarra

**Integración de los Tres Sistemas**

Curso acerca del programa de sistema integrado de gestión en calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente.

**Fecha:** del 19 de enero al 3 de febrero de 2010

**Duración:** 30 horas

**Horario:** de 16:15 a 20:15

**Fecha límite inscripción:** 13 de enero de 2010

**Inscripciones** llamando al 948 14 08 18 o en el correo ana@crana.org

## → Más actividades ambientales

En la página web del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), [www.mma.es/ceneam/](http://www.mma.es/ceneam/), puedes consultar los próximos encuentros, congresos, seminarios, reuniones científicas, etc., sobre todo tipo de cuestiones ambientales.

## → ¿Quiere recibir gratuitamente el boletín Entornos en su buzón?

→ Envíe sus datos por correo postal a:  
**Boletín "Entornos"- Avda. del Ejército 2, Bajo  
31002 Pamplona - Tel: 848 42 78 65**

**Ejemplar gratuito**

→ O a través de su correo electrónico a:  
**entornos.navarra@ navarra.es**

