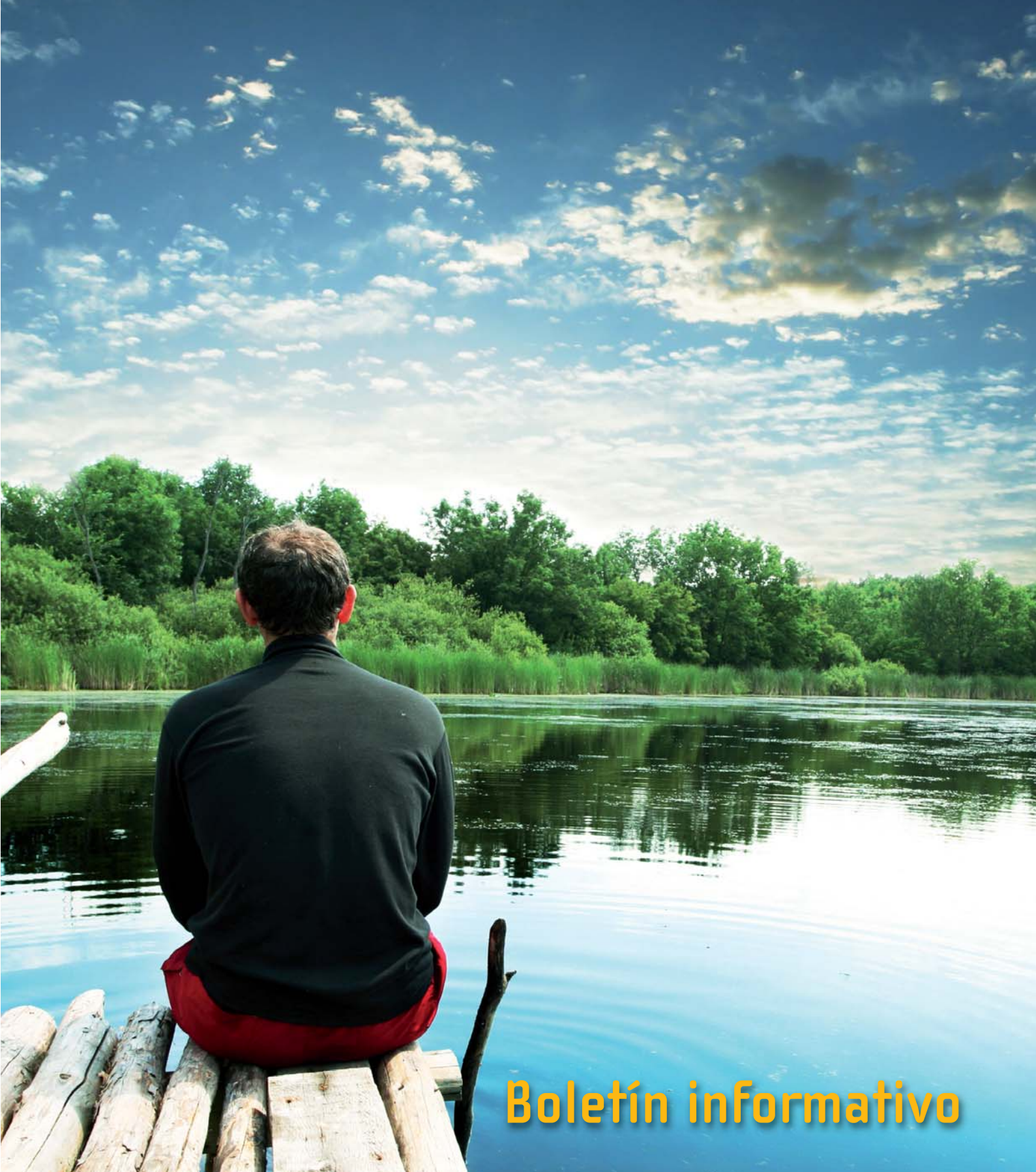


# VAN RÍOS

**VOLUNTARIADO** EN LOS RÍOS DE NAVARRA

3

ENERO 2010



**Boletín informativo**

## (Sumario)

- 1..... Editorial.
- 2..... Encuentro de Marcilla.
- 6..... 2º Foro Joven del Agua de Navarra.  
Encuentro de Jóvenes de la cuenca del Ebro a favor de los ríos.
- 7..... “la Caixa”, una entidad con vocación de apoyo al voluntariado.  
Programa de Voluntariado en ríos: dar participación a los ciudadanos.
- 8..... El Ega en San Adrián, un buen río pero poco respetado.
- 9..... Fototrampeo. Una trampa que captura imágenes.
- 12..... La campaña de los murciélagos de Marcilla, un éxito doble.
- 14..... Observación de aves. Los jóvenes de Marcilla descubren su entorno.  
Un análisis con resultados sorprendentes.
- 15..... Allo se moviliza para reforestar el entorno del río Ega.
- 16..... El Arga mejora, pero aún queda mucho por hacer.
- 18..... Claro como el agua del río Alhama.
- 20..... Siete ayuntamientos firman un convenio con el CRANA.  
A la espera de los planes hidrológicos.
- 21..... Una nueva experiencia de participación pública en ríos.
- 22..... 1,7 millones para mantener y restaurar ríos y barrancos.
- 23..... En breve.

**Edita:** Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA)

**Coordinación y redacción:** CRANA, Miguel Bidegain

**Diseño y maquetación:** Ana Cobo · Óscar Munárriz

**Imprime:** Gráficas ONA  
D.L.: NA-501/2008

**Promueve:** Gobierno de Navarra

**Patrocinadores:** Obra Social “la Caixa”, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Programa AGUA y Programa Voluntariado en Ríos.

**Agradecimientos:** La Fundación CRANA quiere mostrar su agradecimiento a todas las personas y entidades que ha facilitado la información y las fotografías para la realización de esta edición y especialmente a todos los voluntarios/as que han participado en las diferentes actividades.

El boletín informativo "Voluntariado en los Ríos de Navarra" forma parte de las acciones de comunicación social incluidas en el Programa de Voluntariado en Ríos de Navarra. La Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra no se identifica necesariamente con las opiniones que en él se recogen.

Pamplona/Iruña enero 2010





Por tercer año consecutivo desde el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) editamos este boletín que nos demuestra cómo el voluntariado ambiental en ríos poco a poco se va extendiendo a lo largo de nuestra geografía, gracias al esfuerzo de asociaciones y voluntarias y voluntarios que altruistamente se implican en la mejora de nuestros espacios fluviales. Espacios elementales en nuestro entorno y cuya mejora o deterioro, bien puede reflejar los estados sintomáticos de nuestra sociedad.

La consolidación del voluntariado ambiental nos abre espacios para asentar la nueva cultura del agua que se extiende por Europa y sus regiones. Una cultura basada en el consumo responsable y en la conservación del buen estado ecológico de nuestras aguas. Parece que hemos olvidado que los antiguos asentamientos humanos siempre se realizaban a la orilla del río, fuente de vida y también de supervivencia. Donde hoy en día permanecen.

A través de estas páginas descubriremos cómo poniéndose "manos a la obra" los grupos de asociaciones de voluntariado se reunieron en Marcilla en el I Encuentro de Voluntariado en Ríos para intercambiar experiencias y compartir proyectos. Experiencias como la conservación de los murciélagos, indispensable para el buen estado biológico de las riberas del Río Aragón, la conservación de la vegetación a orillas del Ega en San Adrián, o la comprobación de la calidad del agua y la limpieza en los ríos Alhama, Arga, Bidasoa y Cidacos.

Veremos también como la juventud también se implica a su manera y van demostrando que pueden ser verdaderos impulsores de la participación ciudadana, a través de iniciativas como el Foro Joven del Agua, que celebró un encuentro emocionante, a la vez que divertido, y donde grupos de escolares mostraron sus inquietudes a través de expresiones artísticas en torno al agua y los ríos.

Desde la Administración, y como no debe ser de otra manera, también se favorece la participación de ciudadanas y ciudadanos, y mostramos como ejemplo el espacio de debate que se ha abierto en torno al Ebro en la zona entre Fontellas y Buñuel, y la restauración fluvial, de la que se han beneficiado varios municipios. El proyecto europeo Sud'eau, impulsado por el CRANA, también permitirá que nuevos ayuntamientos se impliquen en la promoción de buenas prácticas relacionadas con una gestión adecuada del agua y con la conservación de los ríos.

Poco a poco todos estos proyectos y acciones empezarán a tener un efecto multiplicador en nuestra sociedad. Participación, sensibilización, información y acción son necesarias para lograr nuestros objetivos y volver a mirar de frente a nuestro ríos. Es por ello que debemos seguir trabajando y construyendo sinergias. ■



Hirugarren urtez jarraian, Nafarroako Ingurumen arloko Baliabide Zentroaren (CRANA) buletina argitaratu dugu. Buletinean ikusten da ibaien ingurumeneko boluntarioak pixkanaka barreiatzen ari direla Nafarroan, gure ibai

esparruen hobekuntzan altruismoz sartuta dauden elkarten eta boluntarioen ahaleginari esker. Gure inguruneke funtsezko esparruak dira, eta horiek hobetzeak edo hondatzeak agertzen ahal ditu gure gizartearen egoera sintomatikoak.

Ingurumeneko boluntarioen multzoa sendotu denez, uraren kultura berria finkatzeko zenbait esparru ireki zaizkigu, Europan eta hango eskualdeetan barreiatzen ari den kulturari dagozkionak, alegia. Bi oinarri ditu kultura horrek: kontsumo arduratsua eta ekologiarri dagoakionez gure uren egoera egokiari eustea Ematen du ahaztu dugula antzinako giza kokalekuak ibaien ondoan egoten zirela beti, bizitza iturria izateaz gainera, bizirik irauteko aukera ere ematen baitzuten ibaiek. Eta leku berean irauten dute gaur egun.

Orri hauetan irakurriko dugu boluntarioen elkar-teen taldeak, "lanari ekinez", Martzillan bildu zirela I. Ibaian Boluntarioen Topaketan, esperientziak trukatzeko eta proiektuak partekatzeke asmoz. Ondoko esperientziak izan ziren, besteak beste: saguzarrak zaintzea, Aragoi ibaiko ibaiertzen egoera biologiko egokia zaintzeko nahitaezkoa baita; San Adrianen Ega ibaiertzetako landaredia zaintzea; eta Alhama, Arga, Bidasoa eta Cidacos ibaien garbitasuna eta hango uraren kalitatea egiaztatzea.

Halaber, ikusiko dugu gazteak ere sartzen direla gaian eta erakusten dutela hiritarren parte-hartzea benetan bultzatzen ahal dutela Uraren Foro Gaztearen gisako ekimenen bidez. Topaketa hunkigarria eta dibertigarria egin zuen foroak, eta ikasleen taldeek beren kezkek agertu zituzten han, uraren eta ibaien inguruko hainbat arte adierazpideren bitartez.

Halaber, administrazioak, nola ez, hiritarren parte-hartzea bultzatzen du, eta adibide gisa erakusten dugu, alde batetik, Fontellasen eta Buñuelen arteko tartea dela-eta Eborri buruz ireki den eztabaidagunea, eta, bestalde, ibaiak lehengoratzea, udalerrri anitzek onura jaso baitute handik. CRANAK bultzatuta, Europako Sud'eau proiektuak ere ahalbidetuko du beste udal batzuek uraren kudeaketa egokiari eta ibaiak zaintzeari lotutako jarduera onak bultzatzea.

Espero dezagun pixkanaka proiektu eta ekintza horiek guztiek ondorio biderkatzailea izaten hastea gizartearen. Parte hartu, sentiberatu, informazioa eman eta ekin behar da helburuak lortzeko eta berriz ere gure ibaiei aurrez aurre begiratzeko. Horregatik, hain zuzen ere, lan egiten eta sinergiak sortzen jarraitu behar dugu. ■

# Un año de voluntariado en ríos: el balance de los protagonistas



**El balance de las actividades realizadas en 2009 destaca que crece la colaboración entre los grupos y con las entidades locales, siendo la escasa participación y la incierta financiación los principales problemas**

La creciente colaboración entre los grupos de voluntariado ambiental y la implicación de las administraciones municipales fueron los aspectos más positivos del balance de las actividades realizado en el Encuentro de Voluntariado en los Ríos de Navarra, celebrado el pasado 7 de noviembre en Marcilla. Por el contrario, la participación, aun algo corta, la consolidación financiera y ampliar la difusión de las actividades son campos en los que deben seguir trabajando las organizaciones de voluntariado que velan por el buen estado de los cauces fluviales.

El encuentro fue organizado por el Gobierno de Navarra, el Centro de Recursos Ambientales (CRANA) y la sociedad local Alnus, con la financiación del Programa de Voluntariado en Ríos del Ministerio de Medio Ambiente y la colaboración de la Obra Social de "la Caixa".

La jornada se abrió con la exposición de la experiencia de voluntariado ambiental para el estudio y conservación de los ríos de Cantabria (Proyectoríos), y a continuación fueron revisándose las realizadas en Navarra.

## Aragón: llamamiento a la colaboración

La calidad del río Aragón a su paso por Marcilla es aceptable de acuerdo con los resultados de los análisis del agua realizados en las jornadas de evaluación y limpieza celebradas, según indicó Javier Fabo, del grupo ecologista Alnus, quien también explicó otras actividades que se han llevado a cabo con éxito relacionadas con los pájaros y con los murciélagos. "Colocamos cajas para los murciélagos y en 2009 hemos contabilizado 180", indicó.

Desde esta asociación ecologista echaron en falta un





mayor asociacionismo entre los pueblos. Según señalaron, hace unos años hubo un intento de llevar a cabo una actividad conjunta entre Marcilla, Falces, Funes y Peralta, localidades estas tres últimas por las que atraviesa el Arga, pero finalmente no salió adelante.

## Río Alhama: sobre ruedas

Las actividades llevadas a cabo en el río Alhama han incluido jornadas de diagnóstico de la calidad del agua y del estado del río, así como de su fauna y su flora, organizadas por los ayuntamientos de Corella, Cintruénigo y Fitero, y la Asociación Biciclistas de Corella (en las jornadas celebradas en junio participaron 55 personas voluntarias, y en la de octubre 30 que se desplazaron en bicicleta). También se han celebrado jornadas de limpieza del río, un concurso y exposición de fotografías y charlas de sensibilización.

Los aspectos que merecieron una valoración positiva de la jornada de diagnóstico del río Alhama fueron la participación, la utilización de la bicicleta, la colaboración entre los tres pueblos, el interés de las perso-

nas participantes por mantener en buen estado el río, poder compartir un día por el río colaborando con otras personas, y la comida, que sirvió para fomentar las relaciones entre los participantes. No resultó tan satisfactorio constatar, una vez más, la existencia de vertidos voluminosos en el cauce del río y sus proximidades, descubrir el abandono de los ríos, la falta de voluntariado y la degradación del bosque de ribera, que casi ha desaparecido.

## Disfrutar del río Arga

De la jornada del río Arga en Pamplona, que incluyó el diagnóstico del río en balsa, pesca eléctrica, catalogación de árboles viejos y gymkhana familiar, se destacó que permite a la ciudadanía conocer y valorar mejor sus ríos de una forma lúdica y participativa. En el aspecto negativo, que no siempre acompaña la partici-

pación, la repetición de las actividades y que siempre son las mismas personas las que se inscriben. Para próximas actividades en el río Arga se propuso que estén más orientadas hacia el disfrute de los ríos



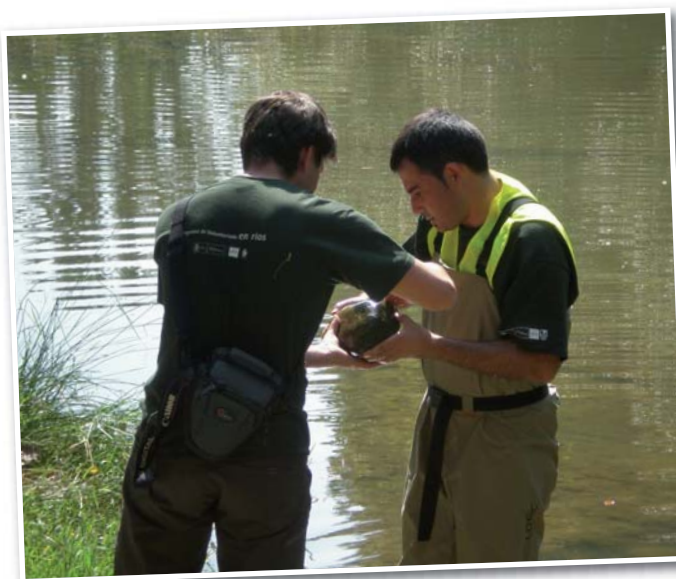


(actividades lúdicas, de conocimiento...) y menos actividades centradas en los aspectos negativos (limpieza, etc.)

## Los vecinos del Bidasoa, unidos

Por su parte, Aizkolegi Taldea explicó las acciones llevadas a cabo en el río Bidasoa, consistentes en la limpieza del río de forma simultánea en varios pueblos (Errekaren eguna), señalización de elementos que tienen que ver con el agua y edición de trípticos de información y sensibilización. De todo ello destacaron el Errekaren Eguna, la colaboración entre los pueblos, el poder hacer visible el patrimonio existente y la oportunidad que el apertivo ofrecido por los ayuntamientos da para relacionarse a los voluntarios y voluntarias. Lo más negativo ha sido la dificultad para coordinar las acciones por la falta de tiempo de las personas organizadoras, el insuficiente número de voluntarios y voluntarias para un área tan extensa y los residuos que, como cada año, se encuentran en el río.

Para el futuro Aizkolegi Taldea se propone continuar con las jornadas de limpieza, buscar una persona que coordine las acciones, establecer acciones conjuntas con los ayuntamientos para la sensibilización y aumentar el trabajo en red con el resto del voluntariado de Navarra.



## Río Cidacos, un éxito que anima a seguir

Otro de los ríos que han acogido actividades de voluntariado es el Cidacos. En Olite se han realizado jornadas de limpieza y diagnóstico, así como un concurso y exposición de fotografías. El 16 de noviembre 60 voluntarios y voluntarias limpiaron la orilla en el término de Las Fuentes, recogiendo 40 grandes bolsas de todo tipo de basuras. También analizaron la calidad del agua, que resultó ser de elevada dureza y con un nivel de oxígeno algo bajo (45%).

La jornada se complementó con un recorrido interpretativo para conocer la flora, la fauna y el estado de conservación del río. Al finalizar, la valoración fue muy positiva por el número de participantes y el interés mostrado en cada una de las actividades programadas, por lo que está previsto seguir realizando jornadas de concienciación similares.

## 700 encinas nuevas junto al Ega

Por su parte, el Grupo Ecologista y Cultural de Allo (GEKA), informó sobre su campaña 'Apadrina un cogote lieco', que ha conseguido plantar 700 encinas en la cota superior del bosque de ribera en el río Ega ocupándose de su mantenimiento (riego, siguiendo-



to...) y de las jornadas de interpretación. GEKA valoró positivamente la participación del voluntariado (ecologistas, otras asociaciones, equipo de guardas, etc), la repercusión popular en la jornada lúdico festiva de interpretación del medio, el dar a conocer el programa 'Apadrina un cogote' a todas las asociaciones del municipio y el buen resultado de la plantación de encinas.

La dificultad del terreno en el que se ha hecho la plantación, la poca colaboración de la juventud del grupo ecologista (quizás, por ser las actividades en fin de semana), y ciertos problemas surgidos con la entrada de ganado a la plantación figuran entre los apartados negativos del balance. Entre los proyectos, además de seguir con la campaña 'Apadrina un cogote', GEKA prepara jornadas de reforestación e interpretación del medio, programas de riego de las plantaciones realizadas y de reposición de marras, así como un proyecto de reforestación de las acequias afluentes del Ega.

## San Adrián se acerca al Ega

Ecologistas en Acción de San Adrián dio cuenta de la jornada de diagnóstico del río Ega, que incluyó una visita guiada por su ribera, la interpretación del ecosistema y el análisis de parámetros de calidad del agua, así como un diagnóstico del estado del río. También informó de la jornada de limpieza de basuras de un tramo del Ega, tanto de las orillas como del cauce, y de la alegación contra una minicentral eléctrica en el río.

La colaboración, el interés y el conocimiento de las personas que participaron en la jornada de diagnóstico, especialmente del colectivo de pescadores, fue lo más relevante de las actividades de Ecologistas en Acción de San Adrián, que lamentó la escasa repercusión que ha tenido en la localidad, y las pocas personas fuera de las asociaciones organizadoras interesadas en el proyecto. El grupo anunció jornadas de acercamiento a los ríos con salidas ornitológicas, para aprender a conocer plantas...

## Las actividades de Alnus

Tras finalizar el repaso de los proyectos relacionados con los ríos que han ocupado este año a los voluntarios ambientales, el grupo Alnus, como anfitrión del resto de grupos participantes en la jornada, mostró sobre el terreno los resultados de las actividades desarrolladas que tienen como referente común el río Aragón. La limpieza y reforestación de sus riberas, ganando espacios para el paseo y el disfrute de la naturaleza, la instalación de cajas nido para pájaros y para los murciélagos son algunas de ellas. ■

## El ejemplo de Cantabria

La jornada de voluntariado ambiental celebrada en Marcilla sirvió para conocer el programa para el estudio y conservación de los ríos en Cantabria, el Proyectorios, que ha conseguido que 190 grupos con un total de mil personas voluntarias hayan evaluado la calidad de 200 tramos de los ríos de la región. La iniciativa partió del Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA) de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno autónomo, que convocó tanto a personas y agrupaciones que ya tienen un contacto y conocimientos sobre los ríos como a los que no lo tienen pero que quieren colaborar, divertirse y aprender lo que son los ríos.

Cada grupo que respondió a la convocatoria se responsabilizaba de un tramo de río o de arroyo que elegían sus propios integrantes y que debía tener una longitud mínima de 500 metros. Tras asistir a unas sesiones de formación, los participantes en el programa Proyectorios se comprometían a realizar dos inspecciones en su tramo (una en primavera y otra en otoño) y a remitir los datos obtenidos al CIMA, que tras estudiarlos, decidía qué tipo de intervención debía realizarse para la mejora y restauración del ecosistema fluvial.

La convocatoria ha sido todo un éxito: 190 grupos y un millar de voluntarios y voluntarias han inspeccionado 200 tramos de río midiendo su anchura y profundidad, describiendo el estado de sus márgenes y riberas y los vertidos y residuos que encontraban. También hacían análisis físico-químicos del agua y estimaban la biodiversidad de la fauna y la flora, distinguiendo las especies autóctonas y alóctonas, y daban cuenta de los posibles restos patrimoniales que hallasen.

Gracias a los informes del voluntariado se ha podido determinar que un 60% de los ríos cántabros están sanos, el 29% 'enfermos' y el 11% 'graves'. En cuanto al bosque de ribera, el 55% está bien conservado, el 36% sufre "alteraciones importantes" y un 9% se considera "de difícil recuperación".

Todas las actividades se han alternado con otras de carácter festivo que han propiciado el encuentro y la relación entre los diferentes grupos de voluntariado.

Para 2010 está prevista la puesta en marcha de los proyectos de mejora de los ríos propuestos por los grupos de voluntariado, que serán los encargados de su ejecución basándose en experiencias como la custodia del territorio o la mediación y colaboración entre partes (voluntarios, administraciones, usuarios, propietarios...).



## Los escolares navarros se mojan

**Cerca de 200 alumnos de 8 centros educativos participaron en el 2º Encuentro del Foro Joven del Agua de Navarra**

Cerca de 200 escolares de ocho centros educativos navarros participaron en el segundo Encuentro del Foro Joven del Agua de Navarra, organizado por el Departamento de Educación y el CRANA (Centro de Recursos Ambientales de Navarra) el pasado mes de junio con motivo de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente.

El objetivo de la edición del Foro correspondiente a 2009 era conocer los trabajos realizados durante el curso escolar por varios centros educativos de la Comunidad foral en el marco del Foro Joven del Agua y de los Planes Energéticos.

En la jornada participaron 180 escolares, representantes del IES BHI San Miguel Aralar 1, de Alsasua; IESO DBHI de Aoiz; IES BHI "Iturrama" de Pamplona; IES "Marqués de Villena", de Marcilla; IES DBH Tierra Estella, Centro de Educación especial El Moli-

no, de Pamplona, CPEIP San Juan, de Lumbier, y del colegio La Presentación-Dominicas, de Villava.

A lo largo de la jornada se realizaron diversas actividades, como la presentación y exposición de los trabajos realizados en estos centros durante el curso escolar, un intercambio de cuentos entre los colegios El Molino y San Juan de Lumbier, y la representación teatral de "Quijote: ¿realidad o fantasía?", a cargo de del grupo de teatro del IESO La Paz, de Cintruénigo.

Con la organización del Encuentro anual, tanto el Departamento de Educación como el CRANA buscan que la juventud tenga la oportunidad de poner en común su visión sobre la realidad del agua y que, a través de su implicación y participación activa, se fomente la gestión responsable del agua y de los recursos naturales. ■

## Compromiso escolar con la conservación de los ríos

Más de cien jóvenes, procedentes de centros escolares de Cataluña, País Vasco, Navarra, Aragón y La Rioja, renovaron en un encuentro celebrado en octubre en Zaragoza los ocho retos a favor de los ríos aprobados el 15 de junio de 2008, durante la celebración de la Expo. Los estudiantes evaluaron el trabajo realizado desde entonces por las instituciones y plantearon nuevas propuestas que pasan por la construcción de depuradoras, la paralización de nuevos regadíos o el descarte de los trasvases.

La delegación navarra que acudió al Encuentro de jóvenes de la cuenca del Ebro a favor de los ríos, enmarcado en las actividades del Foro joven: ríos para vivirlos, estaba coordinada por Gurutze Santxo, responsable de Voluntariado Ambiental del Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA), y la integraban 4 alumnos del IES Tierra Estella, acompañados por una profesora; 5 del IES San Miguel de

**13 estudiantes navarros participan, junto a otros de Cataluña, País Vasco, La Rioja y Aragón, en el Encuentro de Jóvenes de la cuenca del Ebro a favor de los ríos**

Aralar (Altsasu) con su profesora y 4 del IES Marqués de Villena (Marcilla) que también viajaron con con su profesora.

El grupo viajó la víspera en tren y se alojó en un albergue. Al día siguiente todos los participantes bajaron en barca por el río y pasearon en bicicleta por el entorno del Ebro.

Ya por la tarde se celebró el Encuentro, en el que el alumnado leyó los retos aprobados en junio de 2008 en favor de la conservación y la mejora de los ecosistemas fluviales, cuyos enunciados eran: Agua limpia para todos, como otro derecho humano; Recuperar la salud de los ríos; Tratarlos como un sistema; Restaurar el espacio fluvial y prevenir riesgos de inundación; Racionalizar los consumos urbanos, agrícolas e industriales; Buscar alternativas a los embalses; Gestionar adecuadamente los acuíferos, y Gozar del regalo del río. ■



# “la Caixa”, una entidad con vocación de apoyo al voluntariado

**Su director de Área de Negocio de Pamplona, Javier Aramburu, reitera el compromiso de la caja con el Programa de Voluntariado Ambiental de Ríos**

La Obra Social “la Caixa” ha renovado recientemente su acuerdo con el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, que contempla una inversión, a través de su Obra Social, de 1,2 millones de euros durante el presente ejercicio 2009-2010. Una parte de ese dinero (60.000 euros) financiará actividades incluidas en el Programa de Voluntariado Ambiental de Ríos que se desarrollan en la Comunidad Foral.

El director del área de negocio de “la Caixa” en Pamplona, Javier Aramburu, acudió al Encuentro de Voluntariado en Ríos celebrado en noviembre en Marcilla, donde explicó que “este convenio nos está permitiendo colaborar en múltiples acciones de mejora medioambiental en toda Navarra, por ejemplo en la restauración de hábitats, recuperación de especies protegidas, actividades con empresas, renovación de centros de interpretación de la naturaleza como el de Bertiz, o este programa de voluntariado ambiental”.

Añadió Aramburu que la entidad financiera, a través de su Obra Social, ha diseñado un Programa de Conservación de Espacios Naturales “que tiene un doble



Yolanda Vallés y Javier Aramburu

objetivo: mejorar el entorno natural y promover la integración de personas en riesgo de exclusión social. De este modo, en las actividades medioambientales llevadas a cabo se da prioridad en el empleo a colectivos de personas en riesgo o situación de exclusión social, tarea en la que colaboran entidades de inserción laboral de Navarra, como Josenea, Tasubinsa-Poskonea o la Fundación Ilundáin Haritz Berri”.

La vocación de “la Caixa” es seguir apoyando proyectos de preservación y mejora del medio natural, y para ello pide la colaboración de la población navarra. Pero “la Caixa” no sólo colabora financieramente con las iniciativas que promueven otros, sino que tiene su propia asociación de voluntariado, que en Navarra está coordinada por Yolanda Vallés, también presente en la Jornada de Marcilla. “Hace tres años –explicó– se crearon las asociaciones de voluntarios de “la Caixa” en todas las comunidades y provincias, invitando a formar parte de las mismas a los empleados, familiares y amigos. En Navarra somos 130 los inscritos”. ■

## Programa de Voluntariado en ríos: dar participación a la ciudadanía

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, consciente de que la sociedad se muestra cada vez más preocupada por la conservación de la naturaleza y exige a las administraciones políticas activas que aborden el problema globalmente planteando estrategias realistas con los medios humanos, técnicos y financieros disponibles, ha apostado por la recuperación de las masas de agua implantando la Directiva Marco del Agua. Como una medida derivada de esta Directiva, se está ejecutando la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, que comprende una serie de programas entre los que

destaca el de Voluntariado en Ríos, que proporciona a la ciudadanía la participación activa en la recuperación del medio que reclama.

Son ya tres las ediciones del Programa de Voluntariado en Ríos que han venido desarrollándose anualmente desde 2007. El proyecto VAN Ríos (Voluntariado en los Ríos de Navarra), con el que el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) concurrió a la convocatoria de 2008, fue seleccionado y se ha venido ejecutando a lo largo de 2008 y 2009.

En dicha convocatoria tenían la consideración de prioritarias las actividades de diagnóstico y evaluación del estado de los ríos; las de conservación y mejora del ecosistema fluvial; las de información, sensibilización y custodia del territorio destinadas a lograr la implicación de la población en la conservación de los ecosistemas fluviales, y las actividades de restauración del patrimonio y de fomento del uso público. ■



# El Ega en San Adrián, un buen río pero poco respetado

**La calidad del agua contrasta con el precario estado de la vegetación de sus riberas y con los mil kilos de basura recogidos por los voluntarios y voluntarias**

El agua del río Ega tiene, a su paso por San Adrián, una buena calidad a pesar de que hay quien sigue usándolo como vertedero. Además, el estado de la vegetación de sus riberas no pasa del regular.

Ecologistas en Acción de la Ribera Alta organizó en San Adrián, el 13 y el 21 de junio, dos jornadas en las que se evaluó la calidad del río Ega y su entorno y se procedió a la limpieza de su cauce. El objetivo era acercar a la gente al río y concienciar, sobre todo a la población más joven, de la necesidad de respetar el entorno. La iniciativa fue coordinada por el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) y la asociación local de pescadores Río Ega.

La primera de las jornadas estuvo dedicada al análisis del agua y de las riberas del río. El tramo escogido es el comprendido entre la presa y las cercanías de la desembocadura del Ega, donde se han desarrollado campos de trabajo para su recuperación y acondicionamiento como zona de ocio.

La treintena de personas voluntarias que respondieron a la convocatoria de Ecologistas en Acción realizaron, con el asesoramiento de un ornitólogo, un geólogo y un biólogo, un sencillo diagnóstico recorriendo el tramo del río y realizando tres paradas en puntos representativos. En la primera parada, aguas arriba de la presa, se analizó el agua y en la segunda, una vez superada la presa, se estudiaron los macroinvertebrados presentes en el río mientras se explicaba la geología de la zona, donde conviven un ecosistema estepario con el de las riberas y los cortados. La tercera parada se hizo en una playa de gravas, donde se recogieron macroinvertebrados.

Durante el recorrido se dieron explicaciones sobre las especies de avifauna escuchadas o avistadas, así como de la distribución de la vegetación de ribera.

Los análisis revelaron que se trata de aguas oxigenadas y muy duras, muy poco contaminadas en nitratos, con un porcentaje en saturación de oxígeno de aproximadamente el 44%. En general, todos los parámetros reflejan aguas de buena calidad.

En cuanto a los macroinvertebrados, se valoró positivamente la variedad.

La vegetación de las riberas del río sólo pudo ser calificada como regular. Presenta varias especies alóctonas (chopos eurosiberianos y chopo de Canadá), dispuestas en franjas estrecha en la orilla izquierda y algo más ancha en la derecha, pero en esta hay tramos en los que la vegetación riparia es inexistente. Por otra parte, la presencia de sotobosque arbustivo es muy limitada en todo el tramo, y tampoco se ven plantones jóvenes que indiquen una regeneración natural apropiada, estando ésta amenazada por el pastoreo.

Por ello, desde Ecologistas en Acción se propone la restauración vegetal de las orillas con especies arbustivas y arbóreas propias del lugar (sauces atrocinerea, purpurea y blanco, álamo, fresno de hoja estrecha, olmo, tamarindo, crataegus...) entre otras.

## Una tonelada de basura

La segunda jornada, la dedicada a la recogida de basuras, sirvió para constatar una vez más el poco respeto que nos merecen los espacios naturales en general y los ríos en particular. Los mil kilos de residuos recogidos por los voluntarios y voluntarias en las orillas y en el cauce del Ega son la mejor prueba de ello. Había objetos de todo tipo, incluidos sillones o electrodomésticos, pero sobre todo plásticos de los usados en la agricultura, latas y envases. ■



# Una trampa que captura imágenes

**Gracias al fototrampeo, una técnica casi inédita en Navarra, la Asociación Alnus de Marcilla descubre la fauna oculta en los sotos del Aragón**

El Programa LIFE de Gestión Ecosistémica de Ríos con Visión Europeo en Navarra contempla, entre otras líneas de trabajo, el seguimiento de las poblaciones asentadas en la Comunidad Foral. Ante la sospecha de la presencia de ejemplares en los sotos del Aragón, el grupo naturalista Alnus, de Marcilla, recibió un par de cámaras de fototrampeo para tratar de comprobar si era un lugar frecuentado por los visones. Las cámaras no han captado ninguno, pero sí han conseguido unas buenas imágenes de otros mamíferos y, sobre todo, de muchas aves.

El fototrampeo es una técnica de observación que consiste en la colocación de cámaras dotadas de sensores de movimiento o células fotoeléctricas que las activan cuando un animal camina frente al objetivo, resultando muy útil para conseguir imágenes de especies con hábitos nocturnos o que rehúyan la presencia humana. No es una actividad habitual en Navarra, y prácticamente el único precedente que existe son las imágenes obtenidas con una cámara trampa del oso Camille en el Pirineo roncalés.

Lo normal es situar las cámaras en lugares de paso de la fauna, y suele colocarse algo de alimento ante el objetivo para atraer a los animales, como hizo Javier Fabo, de la Asociación Alnus, quien las instaló en una zona de la ribera del Aragón cerca de Marcilla donde había observado rastros, sobre todo huellas, de visones. “Al final, me ha salido de todo menos visones, es lo único que no he podido fotografiar hasta ahora”, comenta entre risas Fabo.

## De todo, menos visones

Las cámaras han logrado imágenes de garduñas, sobre todo, así como de jinetas, zorros, nutrias, tejones, castores... “Yo creo que hemos conseguido fotos de todos los mamíferos que hay en el río, menos del visón, por eso había pensado llevármelas



Garza



Nutria

hacia la zona de Peralta, donde parece ser que hay más concentración de visones”.

Como las cámaras se mantienen siempre activas, también capturan imágenes diurnas, predominando en este caso las aves, “muchas garzas reales, garzas imperiales, pajarillos de todas clases...”, señala Javier Fabo, quien dice sentirse muy satisfecho con lo conseguido hasta ahora, a pesar de unos inicios decepcionantes: “Es que al principio nos dieron unas cámaras que no nos funcionaron bien, porque las imágenes salían quemadas y no veíamos nada. La verdad es que nos desmoralizamos porque habíamos puesto muchas ganas y esperábamos las fotos con verdadera ilusión, y eso de que no te salgan o aparezcan quemadas hizo que nos viniéramos un poco abajo”.

Fue un año perdido, pero todo se solucionó con el cambio de las cámaras. “Ya teníamos la experiencia, sabíamos dónde y como colocarlas, y sólo nos faltaba tener una buena cámara que nos hiciera bien las fotos. Y las nuevas funcionaron perfectamente desde el principio”. Entre otras ventajas, podían programarse de forma que tras un primer disparo, siguiese



Gineta



Zorro



captando una imagen cada segundo mientras el animal se encontrara delante del objetivo. “Así es seguro que consigues fotos del ejemplar entero, porque de otra forma es fácil que sólo aparezca una parte, la cabeza, la cola...”, explica Fabo. Esas secuencias de imágenes, enlazadas en un montaje de vídeo, permiten ver el movimiento del animal casi como si se tratara de una película.

## Trabajo posterior

Una vez que se descargan las fotografías, se seleccionan las mejores para enviarlas al Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) con un plano que explica la localización exacta de la cámara y una ficha con todos los datos (hora, condiciones atmosféricas, situación del río, etc). “De momento, es a lo que llegamos, nos conformamos con lo que estamos haciendo. Nos gustaría hacer algo con todo el material que vamos recogiendo, pero para eso necesitaríamos muchas horas y en realidad sólo disponemos de los fines de semana”, se lamenta Fabo.

Pero su pesar se disipa en un instante, porque acto seguido ya piensa en planes para el futuro: “Hombre, sería bonito hacer algo sobre densidades de población. Yo lo que sí he detectado es que lo que más aparece en las fotografías es la garduña, no sé si porque es la que más se mueve por las noches o por ser la más abundante, y estoy intentando identificarlas por las manchas del pelo, para tratar de contabilizar los individuos de la colonia”.

Javier Fabo sabe, gracias a las fotografías que muestran ejemplares de distintos tamaños y características, que hay varios castores en la zona. “También tenemos imágenes de nutrias, menos, aunque hay muchísimas marcas en las piedras que sobresalen. De hecho, creo que una de las mejores

fotos que tengo es la de una nutria marcando su territorio, está junto a un árbol y como es de día, está en color. Es una foto preciosa”.

## Alcanzadas por una crecida del Aragón

Pero una repentina crecida del Aragón afectó a las cámaras, estropeándolas. Fabo inició gestiones con el suministrador para sustituirlas, y con el CRANA para conseguir ayudas para financiar su compra, que ya se ha realizado: “Todo el material nos lo proporciona el CRANA. La Asociación tiene pocos recursos porque somos unos cien socios y pagamos una cuota de 10 euros al año, a eso hay que unir la subvención que recibimos del Ayuntamiento de Marcilla, unos 2.000 euros”.

Añade que “si hubiera que hacer un esfuerzo, lo haríamos, pero en el caso de las cámaras no hace falta, nos hemos limitado a comprar pilas, que tampoco es que gasten muchas, y unas tarjetas de mayor capacidad porque tienen que estar en la cámara una semana y hay días que hacen hasta 600 fotos, es que basta con que se te ponga a picotear por ahí un ruiseñor para que le saquen 40 fotos. De las 600 igual te quedas con 20, pero esas 20 son muy buenas”.

El balance que hace Javier Fabo es “muy positivo, a pesar de que sólo podemos ofrecer resultados de este último año porque la experiencia del primero fue mala al no funcionar las cámaras. En cualquier caso, para nosotros es un primer paso, nos sirve de experiencia y para ir acumulando información. Más adelante ya veremos”.

Gracias a las fotografías se ha podido comprobar que muy cerca de Marcilla viven animales “que yo tampoco estaba acostumbrado a ver, salvo en el National





Castor



Garduña

Geographic, y de repente compruebas que los tienes en tu río, a un kilómetro de tu pueblo”, según dice el voluntario de Alnus. También le ha servido para comprender “el daño que se hace al ecosistema que conlleva un río cuando se produce un dragado, porque se destruye el hábitat de especies que desconocemos que están ahí”. ■

## No molestar a la fauna

El fototrampeo es una técnica fotográfica utilizada por biólogos y naturalistas aficionados en diversos campos -investigación de la fauna silvestre, gestión de especies de caza, control de especies o educación ambiental, entre otros- que busca, más que obtener imágenes de calidad, captar a los animales en su ambiente natural sin ser perturbados por la presencia humana.

Estos equipos autónomos pueden ser colocados en lugares remotos durante varias semanas, incluso meses, sin tener que realizar mantenimiento alguno, lo que los convierte en un recurso para la investigación que han demostrado su incomparable utilidad para la observación de especies en peligro de extinción como el oso en el Pirineo o el lince ibérico en Doñana y Sierra Morena, al captar instantáneas que han permitido constatar su presencia en un determinado territorio.

Gracias a las fotografías captadas por estos equipos podemos descubrir no solo la existencia de algunas especies en un lugar concreto, sino obtener estimaciones de su frecuencia y densidad, así como la identificación de individuos a través del pelaje, las manchas de identificación, etc, convirtiéndose en una muy valiosa fuente de información para los investigadores.

El fototrampeo debe ser siempre una técnica respetuosa que evite las molestias a la fauna salvaje, reduciendo al máximo la presencia humana y la intervención en el territorio. Por ello, en algunas comunidades autónomas es necesario solicitar un permiso para realizar fototrampeo de determinadas especies salvajes o en espacios protegidos. ■

## LA UTILIDAD DEL FOTOTRAMPEO

### ESTUDIO DE ESPECIES SALVAJES:

Es su principal utilidad actual, y su uso se ha centrado fundamentalmente en el seguimiento de mamíferos ya que la dificultad de su observación en el entorno hace que esta técnica sea un buen aliado. Los hábitos nocturnos de muchos mamíferos, en especial de los carnívoros, dificulta su observación, por lo que los estudios sobre estas especies se han basado sobre todo en sus rastros (huellas, excrementos, etc.). Actualmente se realiza fototrampeo de osos, lince, lobos, tigres, etc.

### CENSOS Y SEGUIMIENTO DE ESPECIES CINEGÉTICAS:

La gestión de la caza en fincas y cotos de caza, la estimación de cupos de caza, la identificación de trofeos y el estudio de la composición de las poblaciones (sexos, edades, etc) e incluso la vigilancia del furtivismo encuentra en el fototrampeo una herramienta de indiscutible utilidad.

### EDUCACIÓN AMBIENTAL:

La divulgación de la conservación de la naturaleza y el respeto por las especies puede servir de las cámaras de fototrampeo para acercar a cualquier persona a la observación de la fauna de las ciudades y jardines, las aves que frecuentan una terraza, el patio de un colegio, etc. Los resultados pueden ser sorprendentes.

### TURISMO RURAL:

Los centros de turismo rural, los hoteles y casas rurales, así como los centros de interpretación de la naturaleza pueden utilizar este recurso para ofrecer a los visitantes imágenes de la fauna local tomadas en el entorno del lugar.

### AFICIONADOS:

La utilización de una cámara de fototrampeo es una nueva manera de entrar en contacto con la fauna y permite descubrir una realidad oculta a nuestros ojos, por lo que se trata de una actividad que proporciona grandes satisfacciones al naturalista aficionado. ■



# La campaña de los murciélagos de Marcilla, un éxito doble

**Prácticamente todas las cajas de refugio colocadas en los sotos del río Aragón han sido ocupadas por los quirópteros, que se van librando de su mala imagen**

Un éxito doble. Sólo así puede definirse la iniciativa del grupo ecologista Alnus, de Marcilla, de instalar unas cajas que suplieran la carencia de refugios para los murciélagos en las riberas del río Aragón en las cercanías del pueblo. La ocupación de las cajas, que fue muy buena desde el principio, sigue aumentando, y la población comienza a ver a los quirópteros no como una amenaza, sino como animales beneficiosos para el medio ambiente.

En la primavera de 2008, y dentro de la campaña puesta en marcha por la Asociación Alnus para dar a conocer a los murciélagos y desterrar tópicos como el de que son dañinos para el hombre, sus voluntarios y voluntarias instalaron 75 cajas nido en los sotos del río Aragón a su paso por Marcilla. De esta forma, proporcionaban el refugio de que se han visto privados tras siglos de prácticas agrícolas que han ido reduciendo los bosques con árboles viejos que constituían su hábitat natural hasta convertirlos en un recuerdo.

Ahora vuelan por los sotos, donde abundan los insectos

que constituyen la base de su alimentación pero escasean los refugios, carencia que Alnus ha paliado colgando las cajas nido de los troncos y de los pilares de los puentes, ofreciendo así a los murciélagos un lugar para dormir y reproducirse.

Unos meses después, en octubre, una treintena de personas respondieron a la convocatoria de Alnus y participaron en una jornada destinada a evaluar los resultados de la iniciativa, que fueron esperanzadores: entre 20 y 25 de las cajas habían sido ocupadas, a pesar de que no es fácil encontrar animales en el primer año de instalación de los refugios artificiales. En unos casos fueron hallados murciélagos en su interior –en total, 114– y en otros excrementos.

“Nos pusimos muy contentos, porque las habíamos puesto en abril y en la primera revisión, en octubre, vimos que muchas tenían murciélagos”, recuerda Javier Fabo, de Alnus. El compromiso del grupo, además de colocar las cajas, era el de realizar un seguimiento, anual, “y para eso hemos contado con



la ayuda de Juan Tomás Alcalde, que es el mayor experto que hay en Navarra sobre murciélagos, y la verdad es que teniendo un maestro así todo ha sido aprender”, señala el representante de Alnus. En la revisión realizada en octubre de 2009 “nos encontramos con 180 animales en las cajas, y prácticamente todas estaban ocupadas”.

## Los refugios eran necesarios

La conclusión, según Fabo, es que los resultados “nos demuestran que esta era una zona en la que hacían falta refugios debido a que cada vez hay menos árboles viejos, también menos edificios viejos, y el gran éxito de nuestro proyecto es la prueba de que había una necesidad impresionante de refugios”.

Los buenos resultados logrados son un estímulo para continuar la tarea iniciada, para la que Alnus desearía contar con la colaboración de grupos o personas implicadas en asuntos medioambientales de otros pueblos con el fin de extender la experiencia a otras localidades ribereñas del río. Javier Fabo tiene la esperanza de que “si lográsemos dar difusión a todo esto, la gente pensaría que es algo interesante y que le gustaría que en su pueblo se hiciera algo parecido”.

Los quirópteros que pueden verse en los sotos del Aragón cercanos a Marcilla pertenecen a tres especies comunes en Navarra: el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de cabrera (*Pipistrellus pigmaeus*) y el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*).

El trabajo no se limita al recuento anual de ejemplares, sino que incluye también el mantenimiento de las cajas, que sufren los efectos de la lluvia y el viento, y también del vandalismo: “Me han roto cinco”, se lamenta Fabo, que es quien se encarga de arreglarlas.

Además de las cajas de refugio se instalaron otras con la intención de que sirviera para la hibernación, pero al ser su entrada de mayor tamaño fue aprovechada por carboneros, herrerillos y otros pájaros. Ahora, Javier Fabo se ocupa de reducirla para que sólo sea accesible para los quirópteros.

## Cambio de imagen

Las jornadas que se llevan a cabo, complementadas con la exposición instalada el año pasado, también sirven para que la ciudadanía conozca mejor a estos maltratados e inofensivos animales que, contrariamente a lo que dicen las creencias populares, juegan un importante papel ecológico porque ayudan a controlar la población de insectos evitando tener que utilizar productos químicos contaminantes. Además, dispersan las semillas de las plantas y sus excrementos son un formidable fertilizante.

Pero no lo tienen fácil para sobrevivir. La destrucción de bosques y sotos les priva de refugios, la deseca-

ción de zonas húmedas y los pesticidas reducen la disponibilidad de los insectos que son la base de su alimentación, y los prejuicios que les identifican como seres peligrosos conllevan, en demasiadas ocasiones, actitudes agresivas de las personas que lo normal es que provoquen su muerte. El resultado es que buena parte de las especies de quirópteros se encuentren seriamente amenazadas.

Sin embargo, después de escuchar las explicaciones de los biólogos y expertos que participan en las jornadas, de ver de cerca estos pequeños animales y tocar su suave pelo, los voluntarios y voluntarias los miran de otra forma, no como una amenaza para los humanos sino como un beneficio para el medio ambiente. ■





# La juventud de Marcilla descubre su entorno

Éxito de la jornada de observación de aves organizada por el CRANA y la sociedad Alnus en las orillas del río Aragón

Acercar a la juventud y a las personas adultas de Marcilla la fauna y la flora presente en los sotos del río Aragón fue el objetivo de la salida naturalista que tuvo lugar el pasado día 30 de mayo de 2009, y según las posteriores valoraciones de quienes asistieron, se cumplieron plenamente los propósitos de la organización el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) y Alnus, la activa asociación naturalista de Marcilla.

La actividad propuesta era la de comprobar si habían sido ocupadas las cajas nido que Alnus había colocado en las cercanías de Marcilla (junto al puente del ferrocarril), en la orilla derecha del Aragón, destinadas a dar cobijo a páridos (carboneros, herrerillos, etc). Su ejecución se encomendó a la empresa Ornitolan, y un técnico en anillamiento de la Sociedad de Ciencias Aranzadi mostró a las personas participantes cómo colocar las señales identificativas a las aves.

La fecha escogida no era la más adecuada porque coincidía con fases críticas en la actividad reproductiva de las aves. Por ello se optó por revisar unas pocas cajas nido (cuatro de las en torno a 60 colocadas en los viejos álamos de la orilla del río), un muestreo que daría una idea del resultado de la iniciativa.

La decepción entre los presentes fue grande cuando se comprobó que ninguna de las cuatro cajas descolgadas había sido ocupada durante la temporada, a pesar de que se tenía conocimiento que otras sí habían sido utilizadas por los pájaros. Como alternativa se colocó una red japonesa para capturar ejemplares de las especies de ornitofauna ligadas al río. Siete aves

probablemente residentes en la zona quedaron atrapadas en la red, siendo anilladas y marcadas con remite de Aranzadi.

## Gran aceptación

Una treintena de personas, con un pico de hasta 50, participaron en la actividad, predominando los y las jóvenes de unos 12 años, en su mayoría scouts de la localidad, que disfrutaron conociendo a las aves de su entorno más cercano.

Desde la empresa Orinitolan se valoró muy positivamente el desarrollo y participación en la jornada. “Fue una maravilla observar los ojos *ojipláticos* de la juventud de Marcilla, y de los mayores, cuando contemplaban esas aves tan bellas que se pueden encontrar al lado mismo de sus casas”. Una opinión que coincide con la de Alnus, que estima que a pesar de no haber encontrado cajas nido ocupadas, “se cumplió con creces nuestro objetivo primordial”, porque se logró concienciar a los asistentes de que aunque la observación no es fácil, es imprescindible trabajar para conservar la fauna y la flora.

Además, un representante de Alnus destacó que “todos los voluntarios salimos muy satisfechos por el buen hacer de los técnicos, sobre todo por lo bien que conectaron con los niños que asistieron”. “Pensamos que con este tipo de iniciativas se acerca la naturaleza a la gente. Nos parece una estupenda manera de crear conciencia en la conservación del medio ambiente, sobretodo para los más jóvenes”, opinaron en Ornitolan. ■



## Un análisis con resultados sorprendentes

La Asociación naturalista Alnus, de Marcilla, realizó el pasado mes de julio, en colaboración con Ecolur, una jornada de análisis del agua del río Aragón a su paso por la localidad que arrojó unos resultados tan positivos como inesperados. En los dos controles la calidad del agua resultó ser muy buena, tanto en los análisis químicos como mediante la valoración por el índice de macroinvertebrados de clase 2. La prueba es que cuando la puntuación final, evaluados todos los parámetros, es mayor de 50, la calidad del agua ya se considera muy buena, y en este caso se alcanzaron unos sorprendentes 64 y 61 puntos.

Una explicación de los inesperados resultados puede estar en el hecho de que desde la puesta en servicio del pantano de Itoiz el caudal de agua que lleva el río Aragón en verano es bastante superior al que era habitual durante el estío, lo que se traduciría en una mayor calidad de sus aguas.

Como contrapartida, la aportación de Itoiz ha enfriado el agua. El termómetro no pasó de los 22 grados, un valor que para el mes de julio es bastante bajo y que, en teoría, podría repercutir negativamente en la eclosión de las larvas y huevos depositados por insectos y peces, ya que necesitan una temperatura media del agua más alta. Sin embargo, y visto el resultado de los análisis, parece ser que no es así, o al menos no siempre. ■



# Allo se moviliza para reforestar el entorno del río Ega



**La Asociación de Jóvenes Aitarbela lanza la campaña ‘Apadrina un cogote lieco’, para que cada grupo del pueblo asuma la recuperación de una parcela**

La Asociación de Jóvenes Aitarbela, de Allo, ha puesto en marcha la campaña “Apadrina un Cogote Lieco”, a la que invita a sumarse a otros grupos y colectivos de la localidad, con el objetivo de que cada uno de ellos se responsabilice de la reforestación de lugares concretos afectados por los procesos de concentración parcelaria, recuperando así su biodiversidad vegetal y también la animal.

La escasa masa boscosa del municipio de Allo, concentrada a lo largo del curso del río Ega y en el término de Miravete, ha visto menguar su superficie en los últimos años a causa de los trabajos de reparcelación de los terrenos agrícolas. Se ha reducido el matorral y han desaparecido árboles, incluidos frutales y otros de cultivo, dando como resultado extensas áreas dedicadas al cereal, monopaisajísticas y no equilibradas ecológicamente. No obstante, también hay otras zonas en las que se han respetado e incluso potenciado las superficies de matorral.

Por todo ello, Aitarbela cree que es el momento oportuno para lanzar la Campaña “Apadrina un Cogote Lieco”, que una a todas las asociaciones de Allo para lograr un objetivo que, independientemente de ideologías, beneficie al pueblo y redunde en una mejor calidad de vida. La finalidad de que cada colectivo se responsabilice de un espacio concreto es que se enorgullezca de los resultados de sus trabajos, que sumados a los de los demás grupos, contribuirán a que pueda alcanzarse el gran objetivo común de recuperar la riqueza vegetal y el hábitat de muchas especies animales.

## El apadrinamiento

El concepto de apadrinamiento que se ofrece a las distintas asociaciones de Allo se concreta en el trabajo físico de reforestación y, en su caso, en la aportación de unos mínimos fondos para cubrir las necesidades económicas que no incluyan las subvenciones a las que se acoja la iniciativa.

Para iniciar la experiencia, y con carácter experimental, se eligió una parcela contigua al río Ega de gran superficie, aunque sólo se trabajará inicialmente en una parte de ella para ajustarse a la disponibilidad económica. La plantación se llevó a cabo entre abril y mayo.

Como se trata de una sola superficie a apadrinar, en 2009 el Grupo Ecologista y Cultural de Allo (G.E.K.A.) ha asumido la responsabilidad de los trabajos de voluntariado ya que son los organizadores, y por lo tanto, los trámites son más sencillos que si se ofreciera a cualquier otra asociación.

Una vez definidos todos los espacios a reforestar y en función de sus superficies, cada asociación elegirá el que más le convenga de acuerdo con sus características: número de voluntarios, movilidad, gastos, etc.

En general, se tratará de reforestar los espacios elegidos mediante especies arbustivas y arbóreas autóctonas. En aquellos espacios muy degradados se podrá combinar la carrasca con especies coníferas que proporcionen cierta protección climática, para el desarrollo favorable de las primeras. ■



# El Arga mejora, pero aún queda mucho por hacer

**Los muestreos realizados durante una jornada popular muestran que los parámetros físico-químicos del río, a su paso por Pamplona, no son buenos**

La salud del Arga a su paso por Pamplona está mejorando, pero aún dista bastante de lo que puede considerarse un río sano. Es la principal conclusión a la que se llegó en la jornada organizada por el Ayuntamiento de Pamplona y el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) el 26 de septiembre en la que un centenar de personas participaron en actividades cuyo objetivo era calibrar la calidad del agua del río.

La primera de las actividades era la realización de un estudio de la población piscícola capturando peces utilizando el sistema denominado pesca eléctrica. Un generador produce unas descargas que los aturden durante unos segundos, sin poner en peligro su vida, momento que es aprovechado para cogerlos con una red e introducirlos en un cubo. Una vez identificados y estudiadas sus características, los peces son devueltos al río.

Los biólogos Antonio Vilches y Fernando Echarri, del

departamento de Zoología y Ecología de la Universidad de Navarra, fueron los encargados de hacer la demostración mediante muestreos en diferentes puntos para conseguir ver el mayor número de especies diferentes. A lo largo de la mañana fueron capturados ejemplares de trucha común –una prueba de la mejora de la calidad del agua del Arga, ya que es una especie que precisa una elevada cantidad de oxígeno disuelto-, barbo de graells, madrilla, lobo de río o locha, piscardo o chipa, gobio y dos especies exóticas: el carpin dorado y el alburno.

“No es lo mismo ver un pez en fotos que tenerlo en la mano, sentirlo”, indicó Fernando Echarri, para quien este tipo de experiencias de “educación emocional” son muy efectivas a la hora de sensibilizar a la población, sobre todo a los más jóvenes.

La segunda de las actividades consistía en medir la calidad del agua. Para llevar a cabo la práctica, los participantes subieron a tres balsas en el embarcadero-



ro de Alemanes llevando consigo los kits que la Asociación para la Defensa de la Calidad de las Aguas (Adecagua) reparte para analizar el agua tanto desde el punto de vista físico-químico, como su calidad biológica. Adecagua es la principal asociación española relacionada con la gestión de la calidad de las aguas.

Adecagua trajo a España, en 2007, la campaña del Día Mundial del Control de la Calidad del Agua, nacida en 2002 en Estados Unidos. Federico García López, coordinador de la campaña en España, fue el encargado de realizar el análisis.

Se tomó la temperatura del agua, que era de 17 grados, un valor que debe medirse con regularidad porque es importante que se mantenga constante ya que los macroinvertebrados son muy sensibles a los cambios, una circunstancia que se produce en el Arga, por ejemplo, cuando se desembalsa agua en el pantano de Eugi, lo que provoca descensos de hasta 10 grados en unos minutos.

## Decepción con los macroinvertebrados

También se midió el pH, obteniendo un valor de 7 -lo ideal es que esté entre 6 y 8-, pero el resultado no fue tan bueno al evaluar el oxígeno disuelto (4 partes por millón) y, sobre todo, al medir la saturación de oxígeno, que era del 41,5%, lejos del 50% que se considera idóneo. El diagnóstico de García López fue que la calidad del Arga es aceptable si se tiene en cuenta que las mediciones correspondían a un tramo urbano, "pero aún queda mucho por hacer".

Tal vez por ello, el muestreo de macroinvertebrados fue decepcionante: la variedad de especies detectadas fue escasa (se catalogaron cangrejos, coleópteros, crustáceos...), los ejemplares eran de tamaño pequeño y de calidad media. Por el contrario, la salud de la vegetación de las riberas es excelente.

Los expertos indicaron que la mejora del Arga pasa por ampliar las bandas de bosque de ribera, lo que a su vez posibilitaría una mayor riqueza de fauna. Es necesario, asimismo, retirar la basura de su cauce y controlar la entrada de pluviales. Pero, sobre todo, debe concienciarse a la población de que el río no debe ser ensuciado, porque eso evitaría tener que limpiarlo y posibilitaría un hábitat de calidad para las especies animales y vegetales que viven de él y en él.

El responsable de la Agenda 21 de Pamplona, José Fermín Costero, hizo un balance positivo de la jornada, que incluyó gymkhanas y también una catalogación de árboles. "Ha habido una alta participación y los objetivos, de atraer a la gente al río, dar a conocer sus elementos y sensibilizar, se han conseguido". Reconoció que los parámetros químicos no son muy buenos, pero "para ser un río dentro de una ciudad tiene unas buenas condiciones ambientales, poco a poco va mejorando", concluyó Costero. ■







# Claro como el agua del río Alhama

## Los resultados obtenidos en los muestreos realizados por voluntarios y voluntarias que recorrieron sus orillas en bici muestran el buen estado del río

A pesar de que las actividades que se llevan a cabo en sus riberas pudiera hacer pensar lo contrario, lo cierto es que el estado del río Alhama en su recorrido a través de los términos municipales de Fitero, Cintruénigo y Corella es bueno, como pudieron comprobar los voluntarios y voluntarias que participaron en las actividades organizadas para medir la calidad de sus aguas y evaluar la situación de la flora y la fauna.

El pasado 6 de junio, por segundo año consecutivo, tuvo lugar la jornada de Educación Ambiental y Voluntariado en el río Alhama, en la que 50 voluntarios y voluntarias de Fitero, Cintruénigo y Corella se reunieron para hacer un diagnóstico medioambiental del río Alhama. Los participantes recorrieron la margen izquierda del río en bicicleta, reivindicando así el uso de este medio de transporte sostenible.

La jornada se enmarcaba dentro del proyecto VANRÍ-OS, que organiza el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) y que consiste en realizar actividades de voluntariado (diagnósticos, estudio de flora y fauna, limpieza de márgenes) en los

ríos navarros. Colaboraron los ayuntamientos de las tres localidades y el colectivo Biciclistas de Corella.

### Tres muestreos

La jornada comenzó en Fitero, de donde partieron a las nueve de la mañana las primeras 12 personas voluntarias ciclistas; media hora después se reunieron en el CIN (Centro de Interpretación) con 18 ciclistas y juntos salieron al encuentro del grupo de Corella, formado por 16 personas. Ya reunido el grupo completo, y de la mano de la técnica de medio ambiente Lucía Ruiz, fueron pedaleando por los caminos que bordean el río deteniéndose para tomar muestras de agua con las que analizar su calidad, turbidez, fauna...



El primer punto de muestreo, se estableció entre las localidades de Corella y Cintruénigo, junto a un azud en el que la corriente del río disminuía considerablemente, ya que la técnica buscaba mostrar diferentes estados del río y sus aguas. Este primer análisis, fue llevado a cabo por Lucía Ruiz, con ayuda de los presentes y sirvió de ejemplo



para el resto de muestreos, en los que los participantes serían los encargados de la toma de muestra y la realización de los análisis.

El siguiente punto estaba en las inmediaciones del lugar conocido como El Medidor. Se tomó una nueva muestra de agua para el análisis, esta vez realizado por los voluntarios. Posteriormente el grupo se dirigió hacia Fitero por el Camino de la Huerta, hasta llegar al paraje de El Barranco donde se efectuó la tercera y última toma de muestras por parte del voluntariado. Este lugar fue el elegido para reponer fuerzas. Durante la comida se intercambiaron impresiones sobre la jornada, se plantearon dudas y se propusieron ideas en un debate que mejoró aún más el buen ambiente reinante.

A continuación el grupo se dirigió al Ayuntamiento de Fitero, escenario de la charla coloquio sobre 'El agua y el río a nivel global y local', dirigida por la técnico de medioambiente. Tanto el tema como el desarrollo de la charla-coloquio fue de interés para los participantes, y así lo demostraron con la alta participación en el debate que existió en todo momento.



## El diagnóstico

Del análisis de las muestras se deduce que, a pesar de la multitud de usos del territorio potencialmente impactantes presentes en el río Alhama a su paso por Fitero, Cintruénigo y Corella, la calidad del agua de este tramo es buena. Los parámetros químicos obtenidos entran dentro de la normalidad.

Asimismo, el índice de macroinvertebrados observados es alto, a pesar de que en la muestra de Corella-Fitero el

resultado bajaba en relación con el resto. Sin embargo, la presencia de plecópteros en este lugar indica un buen estado de la calidad del agua.

En cuanto a la vegetación de ribera, está bien conservada, y aunque en algunos tramos se interrumpe, en general existe una continuidad adecuada, conservándose en buen estado parte del bosque de ribera, la vegetación asociada a los ríos de forma natural. ■



## LA OPINIÓN DE LAS PERSONAS PARTICIPANTES

Los participantes en la jornada valoraron muy positivamente la convivencia desarrollada, así como el interés demostrado en todo momento por la actividad y la implicación de las distintas asociaciones de la zona. También consideraron un acierto la experiencia de incluir la bici como medio de transporte ya que resulta altamente atractiva para una actividad de este tipo porque, además de permitir recorrer un tramo mayor del río durante el diagnóstico, potencia el uso de un transporte más sostenible y puede atraer a más asociaciones hacia las actividades de voluntariado ambiental.

También destacaron el buen ambiente existente en todo momento y la buena disposición mostrada a la hora de realizar la toma de muestras y los análisis, así como la elevada participación en la charla-coloquio.

Aunque la actividad se ofertaba para mayores de 16 años, la mayor parte de quienes asistieron acudieron acompañados por sus hijos e hijas, lo que propició tanto la buena convivencia como la extensión del objetivo de la jornada, la educación ambiental, a las generaciones más jóvenes. ■



# De acuerdo: hay que gestionar el agua y los ríos de forma sostenible

## Siete ayuntamientos firman un convenio con el CRANA para desarrollar experiencias que permitan ahorrar agua en sus instalaciones y recuperar los espacios fluviales

Siete ayuntamientos navarros han firmado recientemente un convenio con el Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) para la realización de actuaciones en la gestión sostenible del agua y de los ríos. Las localidades de Bera, Tafalla, Puente la Reina-Gares, Milagro, Aranguren, Buñuel y Ribaforada llevarán adelante estas actuaciones a lo largo de 2010 en el marco del proyecto europeo Sud'eau, que financia íntegramente las intervenciones. El presupuesto total asciende a 100.000 euros.

El objetivo del convenio es desarrollar experiencias que permitan ahorrar agua en las instalaciones municipales y recuperar y dar valor al espacio fluvial. Para ello, por un lado, se llevarán adelante auditorias ambientales de agua en los edificios e instalaciones municipales (piscinas, jardines, polideportivos...) para localizar fuga y puntos de mayor consumo de agua, y aplicar medidas de ahorro.

Por otro, se realizará un diagnóstico de la situación del estado del río y se plantearán alternativas de intervención que permitan restaurar y recuperar el espacio fluvial, y en su caso, integrar usos recreativos que revaloricen esas zonas, en la línea de lo planteado en la Directiva Marco del Agua. Todas las acciones que se realicen van a ir acompañadas de procesos de participación, información y sensibilización.

En Bera, Tafalla, Milagro y Puente la Reina-Gares se realizarán tanto las auditorias ambientales como la intervención en el río. En Aranguren se realizará exclusivamente el estudio de intervención en el territorio

fluvial, ya que este municipio es pionero en la puesta en marcha de medidas para el ahorro de agua en las instalaciones municipales.

En Buñuel y Ribaforada, por su parte, se llevarán adelante auditorias ambientales de agua en las instalaciones deportivas. Estos dos municipios están inmersos en un proceso de participación promovido por el Gobierno de Navarra para la elección de una alternativa de intervención para prevenir los daños por inundaciones del Ebro.

### El proyecto Sud'eau

El objetivo principal del proyecto Sud'eau es impulsar iniciativas locales y regionales relacionadas con la gestión y uso sostenible del agua, prevención de la contaminación y reutilización, restauración fluvial, usos recreativos y prevención de inundaciones. En el participan varias regiones del sudoeste europeo: Cantabria, Navarra, Cataluña, Midi Pyrenees, Castilla y León y Oporto. Cuenta para su ejecución con un presupuesto total de 2.163.000 euros, de los que 405.000 corresponden a la Comunidad Foral.

Este proyecto europeo parte de las principales consideraciones y ejes de la Directiva Marco del Agua: el ambiental, que pretende conseguir el buen estado ecológico de las aguas de los ríos; el económico, para asegurar el uso sostenible del agua a través de la recuperación de costes y la gestión de la demanda, y el social, que tiene como objetivo promover la participación ciudadana en la planificación y gestión del agua. ■

## A la espera de los planes hidrológicos

El Foro del Agua de Navarra, que inició su andadura en 2006 con el fin de aportar a través de la participación ciudadana medidas posibles a incorporar a los planes hidrológicos, está a la espera de la apertura del periodo de consulta pública de los correspondientes a la Cuenca del Ebro y la Cuenca Norte para continuar los contactos con los participantes del Foro.

Durante el primer semestre de 2009 las confederaciones han concentrado también sus esfuerzos en dar respuesta a las alegaciones presentadas al documento de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas en las Demarcaciones Hidrográficas, expuesto a consulta pública de julio a diciembre del 2008. Este documento, el primer hito del nuevo contenido del Plan Hidrológico, y según los datos de la Confederación del Ebro (CHE), recibió un total de 543 alegaciones, de las cuales 11 corresponden a entidades u organizaciones de Navarra. Desde el CRANA se realizó una alegación en la que se solicitaba incluir la "Gobernanza y participación Pública" como Tema Importante con su correspondiente ficha, además se pedía dar

un tratamiento específico a las medidas de información, sensibilización, formación y educación.

En la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro se pueden encontrar las alegaciones recibidas durante el proceso de Consulta Pública. Próximamente, con la respuesta a estas alegaciones se consolidará un documento final que estará disponible en la Web de la CHE.

Durante este 2009, las confederaciones han ido dando forma al Programa de Medidas que debía haber visto la luz durante el verano pasado y que se prevé lo haga durante el primer trimestre del 2010. La versión Borrador del Programa de Medidas deberá ser expuesta a consulta pública durante 6 meses, tal y como marca la DMA. Será entonces cuando el CRANA, cumpliendo con lo encomendado por el Servicio del Agua del Gobierno Foral, organizará de unas Jornadas informativas para difundir el contenido de estos documentos, aportando un retorno al trabajo y a las aportaciones que en su día realizaron las personas participantes en los Foros por subcuencas. ■





# Una nueva experiencia de participación pública en ríos

## El Servicio del Agua abre un proceso de participación pública sobre el Proyecto de Mejora del Espacio Fluvial y Reducción de Riesgos de Inundación en el tramo Fontellas-Buñuel del río Ebro

El Servicio del Agua de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y los Ayuntamientos de Fontellas, Fustiñana, Cabanillas, Ribaforada y Buñuel, han dado voz al vecindario de dichas localidades en el proceso de elección de la solución más conveniente, entre las contempladas en un estudio técnico, para reducir el riesgo frente avenidas del río Ebro en el tramo Fontellas-Buñuel. Las autoridades han promovido la participación ciudadana con el objetivo de lograr una mayor implicación de la sociedad en la toma de decisiones públicas.

Esta actuación se enmarca en el proyecto Europeo Interreg IVB, SUDOE, cuyo objetivo principal es la cooperación territorial entre el espacio Sudoeste europeo en un proyecto denominado “Gestión local sostenible y participativa del agua y los ríos del Sudoeste europeo”.

Se trata de una iniciativa novedosa y derivada de los importantes cambios que han tenido lugar en los últimos años en Europa en relación con la política de aguas, como han sido la aprobación de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación. En este ámbito se plantea la necesidad de proteger el medio fluvial y mejorar el estado de las aguas para asegurar un desarrollo sostenible y la de reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica asociadas a las inundaciones.

Por ello, la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, a través de su Servicio del Agua

y a petición del Ayuntamiento de Buñuel, elaboró un estudio sobre el tramo del Eje del Ebro Fontellas-Buñuel, para analizar su problemática y ver posibles alternativas de solución.

## El dragado, una actuación controvertida

Se trata de un estudio completo de alternativas de actuación frente a avenidas del río Ebro, con el objetivo de la protección de la población de Buñuel. En dicho estudio se analizó en profundidad el comportamiento hidráulico y los aspectos geomorfológicos del Ebro en el tramo que discurre por los términos municipales de Fontellas, Cabanillas, Fustiñana, Ribaforada y Buñuel, estudiándose la efectividad del funcionamiento de las protecciones actualmente existentes y dejando en evidencia que estas solo protegen de avenidas con bajo periodo de retorno (5 años), y que a partir de este caudal (2.241m<sup>3</sup>/s) empiezan a presentarse problemas.

De las conclusiones del estudio surgió el documento *Proyecto de Mejora del Espacio Fluvial y Reducción de Riesgos de Inundación. Eje del Ebro (Tramo Fontellas-Buñuel)*, que descarta la opción del dragado como fórmula para evitar las inundaciones porque su efecto hidráulico positivo “es relativamente modesto y puntual” en este tramo. Además, dice que “su efectividad hidráulica desde el punto de vista de la laminación de avenidas fuertes tiene escasa importancia”, y advierte que “para asegurar la efectividad de la actuación es necesario realizar un mantenimiento con cierta periodicidad con el consecuente gasto económico para el gestor”.

Finalmente, el estudio afirma que el dragado “implica un riesgo cierto de desencadenar una serie de procesos negativos tanto hidráulicos como ambientales, lo que supone un impacto relativamente alto sobre el medio fluvial”.



Sin embargo la población, de manera general y en todos los pueblos implicados identifica, esta acción como complementaria de cualquier otra actuación, aunque también existen algunas posiciones claramente contrarias al dragado por su incidencia negativa aguas abajo. Los principales argumentos esgrimidos por los partidarios del dragado son: la disminución de la capacidad del cauce por la acumulación de gravas; “que es lo que se ha hecho siempre”, y su bajo coste, ya que en su opinión existirían empresas dispuestas a dragar el río asumiendo los costes a cambio del material extraído. En todo caso el dragado del Ebro, tal y como está planteado, requiere de un estudio de impacto ambiental y de los correspondientes permisos medioambiental y administrativo.



izquierda, protección para 10 años de la margen izquierda, retranqueo de motas en puntos concretos especialmente en un punto estrecho de la margen derecha, definición de zonas de inundación con garantía de compensación por pérdidas de cultivos.

Este proceso de participación pública se integra dentro del “Foro del Agua de Navarra”, que parte de la voluntad de ser un proceso abierto a

todas aquellas personas, grupos u organizaciones que deseen aportar voluntariamente su reflexión en relación al recurso agua, y contribuir así a facilitar los cambios pertinentes para conseguir los objetivos que señala la Directiva Marco del Agua.

De esta forma, se han llevado a cabo jornadas informativas y de presentación del *Proyecto de Mejora del Espacio Fluvial y Reducción de Riesgos de Inundación. Eje del Ebro (Tramo Fontellas-Buñuel)*, celebradas los días 26, 27, 29 de octubre y 3 de noviembre de 2009, a las que habían sido invitadas 76 personas vinculadas a 64 entidades: centros educativos, organizaciones sociales y ciudadanas, y de los sectores agrícola e industrial de los cinco pueblos afectados, además de Tudela. A partir de las que se constituyó un Grupo de Trabajo formado por 5 personas de cada uno de los pueblos y vinculadas a organizaciones distintas que se ha reunido con mayor asiduidad y que luego han presentado los resultados de su reflexión al resto de participantes interesados.

## Otras soluciones

El informe plantea cuatro posibles alternativas para reducir el riesgo de las avenidas que, en su mayoría, se basan en actuaciones en las actuales motas como líneas de defensa, ampliándolas y regularizándolas en los lugares donde sea necesario, para buscar niveles de protección que van desde los 10 a los 200 años de periodo de retorno, y unos costes proporcionales a dichos niveles: desde los 420.350 hasta 3.125.995 euros.

Las aportaciones de los participantes han permitido ampliar el abanico de soluciones posibles a partir de la identificación y contraste de la situación de partida. Estas soluciones que también han sido analizadas y valoradas en el proceso de participación son: mantenimiento y limpieza de barrancos de la margen

El resultado esperado de este proceso de participación es la elaboración de un documento común donde se recoja la reflexión que a su vez sirva de apoyo a la toma de decisión final de las autoridades competentes (Ayuntamientos, Servicio del Agua y Confederación Hidrográfica del Ebro). ■



euros, de los que casi 600.000 –el 70%– han sido asumidos por el propio Servicio.

Además, durante 2009 el Servicio del Agua, ha puesto en marcha una serie de estudios para analizar la situación de la zona inundable del Ebro en el Tramo de Fontellas a Buñuel, así como en la confluencia del Arga y el Aragón. Con el primero se ha llevado a cabo un proceso de participación pública, y con el segundo está previsto iniciarlo en 2010.

Asimismo, el Servicio ha intervenido directamente en la mejora y adecuación de diversos barrancos (Ustés, en Navascués, y San Pedro, en Allo), en la restauración del meandro de Mendigorriá y también en la retirada de una mota en Caparros. Otras intervenciones se han dirigido a la implantación de escalas de peces en Irurita y azudes en Mugaire, y finalmente, un pequeño dragado para proteger unas viviendas en Yanci. En total, la inversión en estas intervenciones directas ha ascendido a 837.602 euros. ■

En 2009, la Sección de Restauración Fluvial y Obras Hidráulicas del Servicio del Agua del Gobierno de Navarra ha intervenido, a través de la convocatoria para la concesión de subvenciones a municipios y concejos para obras de mantenimiento y restauración de los ríos y barrancos de Navarra, en 11 municipios (Zubieta, Ituren, Erice de Iza, Santesteban, Etxalar Sorlada, Marañón, Villafranca, Torres de Elorz, Jaurrieta y Mendavia) con una inversión de 854.000



## 611.000 euros para 14 proyectos de voluntariado ambiental en la Cuenca del Ebro

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a través de la Confederación Hidrográfica del Ebro, ha seleccionado 14 proyectos de voluntariado medioambiental en la Cuenca del Ebro presentados por asociaciones, fundaciones u organizaciones. Se trata de proyectos incluidos en el "Programa de Voluntariado en Ríos 2009" que el Ministerio desarrolla en toda España.

En esta ocasión se han destinado 610.875 euros a la Cuenca del Ebro que se distribuirán en dos anualidades ya que muchos de los trabajos propuestos incluyen acciones durante este año y el próximo 2010.

Los trabajos de voluntariado han sido diseñados, entre otras asociaciones más, por la Cruz Roja de Zaragoza, Asociación Socio-Cultural Ciudad de Libia (La Rioja), Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR), Ecologistas en Acción-Onso (EEAA Cinca), ASDE- Scouts: Mójate por los ríos, Fundación Nueva Cultura del Agua, la Unión Nacional de Pescadores Conservacionistas (UNIPESCA): "Ríos para todos. Pensando en el futuro" (Cantabria, Álava, Navarra y Lleida) y ADECAGUA (Asociación para la Defensa de la Calidad de las Aguas).



## El 75% de los resultados de los muestreos realizados en los ríos navarros indican que el agua está en buen estado

Según los datos hechos públicos por el departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente en la publicación 'Estado del Medio Ambiente en Navarra. 2009', en el 75% de los muestreos realizados en los ríos de la Comunidad Foral se han logrado resultados que indican que el agua está en buen estado de acuerdo con los parámetros físico-químicos. En concreto, los valores obtenidos en los 112 puntos de la red de muestreo indican, en el caso del amonio, que se encuentran en muy buen estado el 94,64% de los tramos muestreados, y en malo, el 0,89%; con respecto a los fosfatos, en el 63,39% de los muestreos se consiguen buenos índices, pero en el 2,68% son malos.

El 74,11% de los casos muestreados está en buen estado en el parámetro de los nitratos, siendo prácticamente nulo (el 0,89%) el número de casos en que está en mal estado. Finalmente, al medir la demanda biológica de oxígeno (DBO5), el 75% de los datos está en buen estado, y ninguno en malo.

En cuanto a los indicadores biológicos, que miden la presencia y ausencia de un buen número de especies de invertebrados acuáticos que abarca un amplio espectro ecológico y con diferencias en cuanto a su respuesta a las alteraciones. Se han determinado un total de 87 estaciones de muestreo para los dos regímenes hidrológicos (primavera y estiaje). Atendiendo a los límites históricos, y de acuerdo con la valoración que se hacía antes de entrar en vigor la Orden Ministerial ARM/2.656/2008, en estiaje el 89% de los puntos muestreados cumple con los objetivos de la Directiva de Medio Ambiente, mientras en primavera este porcentaje baja al 77%. En el caso de los nuevos límites, el 78% de los puntos muestreados en estiaje cumple con los requisitos de la DMA, mientras que en primavera este porcentaje es del 63%.

## Editado un "Manual para conocer el estado de la vegetación de ribera en los ríos navarros"

El Gobierno de Navarra, a través del Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) y el Foro del Agua han editado el *Manual para conocer el estado de la vegetación de ribera en los ríos navarros*, una iniciativa que se enmarca en el Programa de Voluntariado en Ríos, financiada por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y que cuenta con el apoyo de la Obra Social de "la Caixa".

El programa de voluntariado ambiental en ríos de Navarra promovido por el Centro de Recursos Ambientales de Navarra incluye en sus líneas de trabajo el diagnóstico y evaluación del estado de los ríos. Con el fin de que sirva de herramienta para la valoración del estado de las riberas por parte del voluntariado, y en general de la ciudadanía interesada en estos ecosistemas, se ha elaborado este manual, que incluye la información básica necesaria para ayudar a realizar dicha labor.

También dispone de una ficha de recogida de los datos que, una vez cumplimentada y devuelta al CRANA, servirá para incorporar la información a una base de datos sobre los ríos navarros para obtener así una visión global de su estado.

En principio está destinada a los voluntarios, pero puede ser muy útil también para realizar actividades con escolares, y por ello se publica en bilingüe.

Manual para  
conocer el estado  
de la vegetación  
de ribera en los  
ríos navarros



## El Ministerio de Medio Ambiente publica una guía jurídica para la elaboración de proyectos de restauración de ríos

El Ministerio de Medio Ambiente ha publicado una *Guía jurídica para la elaboración de proyectos de restauración de ríos*, dirigida por Ana Barreira, del Instituto Internacional Derecho y Medio Ambiente (IIDMA), que cuenta con la aportación de los juristas ambientales Andrew Wolman y Pedro Brufao Curiel. Recoge de modo práctico las distintas alternativas legales y administrativas para abordar la restauración fluvial, siendo el complemento jurídico a la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.

Se trata de un documento de gran utilidad para las asociaciones interesadas en proyectos de restauración de ríos. Su consulta puede acompañarse con el "Manual de técnicas de restauración fluvial", publicado por el Centro de Estudio y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

En este manual se presta especial atención a las técnicas de ampliación y mejora de las formaciones vegetales de ribera, bioingeniería e incremento de la biodiversidad florística y faunística. Finalmente, se dedica un capítulo específico a los procedimientos que deben guiar los programas y proyectos de restauración fluvial.

## Analizando las posibilidades de reutilización de aguas depuradas en cinco zonas del territorio navarro

Tal vez porque no existe una necesidad tan acusada del recurso agua como en otras comunidades, en Navarra no se han desarrollado hasta el momento actuaciones encaminadas a la reutilización de aguas depuradas en la misma medida que se ha hecho en la Comunidad Valenciana o la Región de Murcia, a pesar de que sus múltiples ventajas hacen que sea una actividad de interés público.

En efecto, constituye una alternativa para disponer de un recurso hídrico no convencional, lo que supone una fuente de recursos para usos que no sean de boca, y permite liberar el agua de mejor calidad para consumo humano. Además, con su aplicación se consigue una reducción de la carga contaminante vertida a los ríos o al mar, lo que significa una mejora de la calidad del vertido y también del medio receptor.

La puesta en marcha de iniciativas que impulsen la reutilización de aguas depuradas cobra sentido fundamentalmente por dos razones: como una medida encaminada al uso sostenible del agua (ahorro y eficiencia); y para mejorar la calidad de las aguas en puntos donde no se cumplen los objetivos de buen estado ecológico según la clasificación de la Directiva Marco del Agua. Por ello, la utilización de aguas regeneradas se considera una actividad de interés público, ya que constituye una fuente adicional del recurso agua, una mejora del estado ecológico, y contribuye al desarrollo sostenible del territorio.

El CRANA, durante la primavera del año 2009 y por encargo del Servicio del Agua del Gobierno de Navarra, ha realizado entrevistas y reuniones en 5 zonas del territorio navarro para valorar las posibilidades y conveniencia de desarrollar un Plan de regeneración del agua. El resultado es un documento, incluido en la web del CRANA, que recoge las principales conclusiones y elementos que deberían conformar dicho plan, reflejando la opinión de las personas y entidades que han participado en las entrevistas y reuniones.





## 46 estudiantes refundan el Grupo Voluntarios Ambientales de la Universidad de Navarra

El Grupo Voluntarios Ambientales de la Universidad de Navarra ha retomado este curso sus actividades con una jornada de limpieza de la ribera del río Sadar a su paso por el Campus, según informa el centro a través de su página web. La asociación, que se creó en 2001 y que se disolvió años más tarde, se ha puesto de nuevo en marcha con el objetivo de responder a las inquietudes de los estudiantes sobre el conocimiento y protección del medio ambiente. De momento, el grupo cuenta con 46 alumnos, pero espera incrementar esta cifra a lo largo del próximo año.

Su primera actividad fue una sesión de limpieza en la ribera del río Sadar a su paso por el campus, concretamente en la zona que se encuentra entre el Polideportivo y la avenida Zaragoza. Además, midieron parámetros físico-químicos para hacer una estimación de la calidad del agua y participaron en una charla sobre el papel del río Sadar en la ordenación territorial de Pamplona, impartida por el profesor Koldo Erneta.

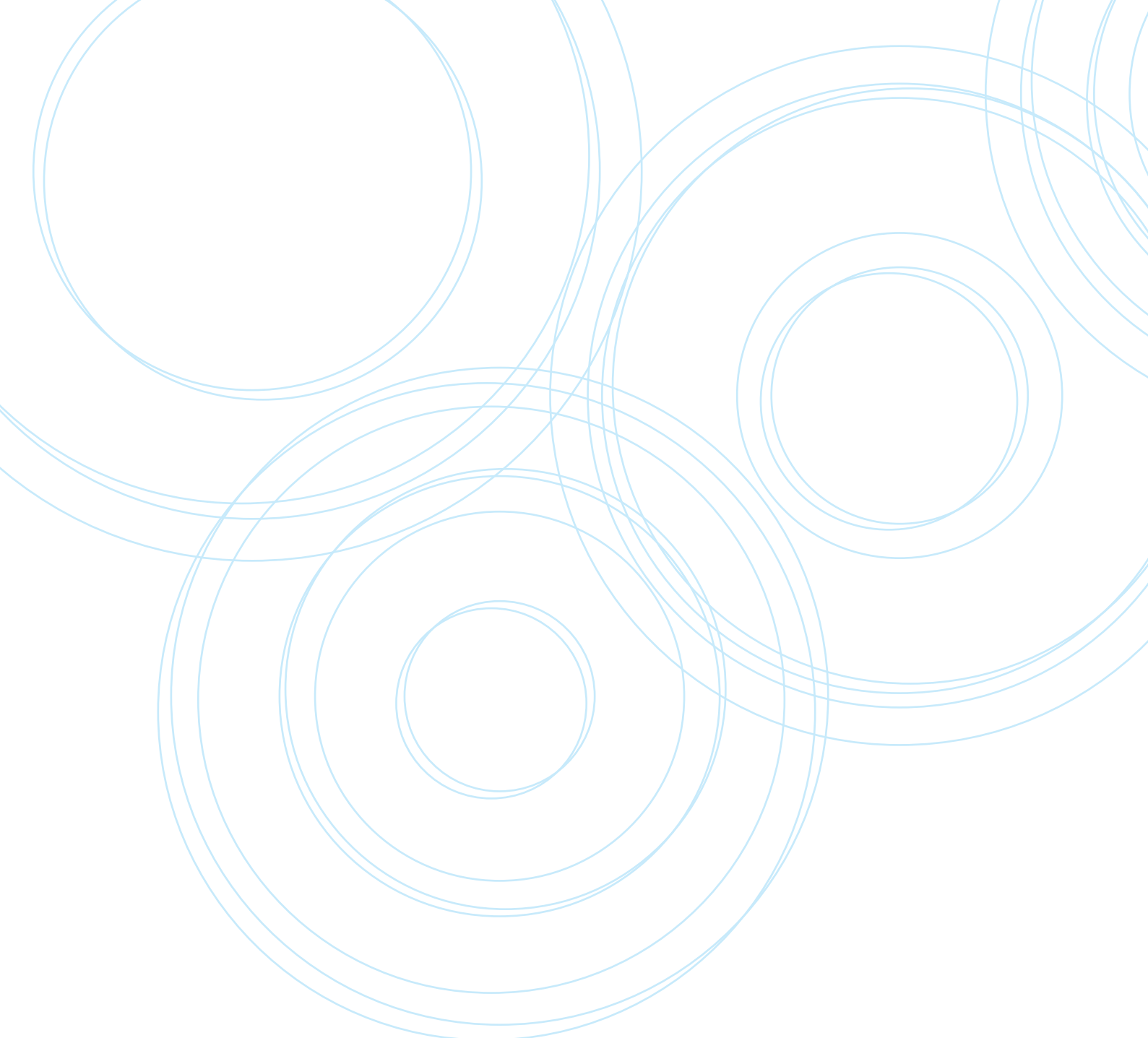
El plan de acciones para este curso busca la formación de los participantes en aspectos relacionados con el entorno natural e incluye la realización de actividades encaminadas a su protección y conservación. “De esta manera, no sólo se consigue una mejora directa en nuestro medio natural, sino que, lo más importante, se forma a las personas en valores como el respeto y el compromiso”, explica Ana Villarroya, del departamento de Zoología.

Esta doctoranda, junto con el también doctorando Javier Otegui y el profesor Fernando Echarri, coordinan la iniciativa: “Nos gustaría que el grupo se consolidase dentro de la Universidad, de manera que pueda tener continuidad. Por eso, nuestra intención es centrarnos primero en acciones que puedan realizarse en el campus”, explica Ana, quien añade que “estamos abiertos a colaborar con otras instituciones, como lo hicimos en el grupo anterior con el robledal de Orgi, por ejemplo”. Del mismo modo, su intención es ofrecer a los alumnos la posibilidad de formarse en temas ambientales, de manera complementaria a las asignaturas que ya existen en los grados sobre esta materia.

## Celebrado el III Seminario de Voluntariado para la Conservación de la Biodiversidad

Durante los días 15, 16 y 17 de octubre ha tenido lugar en la localidad segoviana de Valsaín, en la sede del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), el III Seminario de Voluntariado para la Conservación de la Biodiversidad, dedicado a los ríos, y en el que Navarra estuvo representada por Gurutze Santxo, responsable de voluntariado ambiental del Centro de Recursos Naturales (CRANA). En el Seminario participaron distintos sectores implicados en la conservación de los ríos, desde asociaciones ecologistas y fundaciones, hasta administraciones públicas y confederaciones hidrográficas, así como del Proyecto Andarrios de Andalucía, Proyecto Rius (Cataluña), Proyecto Ríos de Cantabria, Ibaialde del País Vasco y programas similares de Valencia, Galicia, etc.

En las sesiones de trabajo se debatieron distintos temas como la participación pública en los proyectos de restauración fluvial, equipos de protección individual para personas voluntarias, la comunicación en la conservación de los ríos, etc. Gurutze Santxo destaca que, aún siendo importantes los asuntos abordados, “lo más interesante fueron los grupos de trabajo que permiten intercambiar experiencias y establecer unos criterios comunes en base a buenas prácticas”. El compromiso es que durante el año, los grupos de trabajo trabajarán vía internet para poder presentar resultados en el seminario del 2010.



**Editan:**



**Con la financiación de:**



**Con la colaboración de:**

