

# **Programa de espacios naturales y reinserción social 2012**



**Gobierno  
de Navarra**



**Obra Social "la Caixa"**

## *Proyecto forestal*

### **Proyecto de Mejoras Silvícolas en el concejo de Arzo (Guesálaz)**



Este proyecto se desarrolla en una masa de *Pinus halepensis* situada al este del concejo, en las estribaciones del monte Esparaz (1.022 m). Se trata de una repoblación forestal ejecutada en el año 1994 que tenía como objetivo corregir los fenómenos erosivos mediante la instalación de una cubierta vegetal y favorecer la restauración de la vegetación autóctona de la zona.

Actualmente la masa tiene un desarrollo desigual. Las plantas de quejigo, mezcladas pie a pie con el pino, se encuentran dominadas por las coníferas, de crecimiento más rápido y por otro lado se alternan zonas de monte bravo, con otras donde todavía no se ha alcanzado la tangencia de copas.

El proyecto pretende favorecer el desarrollo del quejigo (*Quercus faginea*), presente en la masa y dominada por el pino (*Pinus halepensis*) mediante clareos que disminuyan la competencia.

Presupuesto 81.300 euros

Previsión de contratos: 7

## ***Proyecto forestal***

### **Proyecto de tratamientos selvícolas en masas de pino alepo en el monte comunal de Gallipienzo**



El proyecto pretende actuar en una masa de pino alepo situada entre el LIC Tramo Medio del Aragón y la franja de protección de Caparreta. El LIC comprende el curso fluvial desde las proximidades del embalse de Yesa hasta las sierras de Gallipienzo y de San Pedro que cuenta con una diversidad ambiental extraordinaria: saucedas y choperas como vegetación de ribera, y romerales, carrascales y quejigares a media ladera. En la franja de protección de Caparreta destaca la presencia de colonias de buitres leonados y la presencia importante de águila de Bonelli en este valle encajado en sus roquedos más escarpados.

Se va a actuar en una franja de 74 hectáreas en la que se va a realizar es un clareo o limpia para reducir la competencia y mejorar el desarrollo y la estabilidad de la masa arbórea. Esta actuación es conveniente con el fin de abrir claros para reconstituir las fases maduras de la sucesión natural, y para diversificar el terreno de campeo de especies tan importante como el buitre leonado o el águila de Borelli.

Presupuesto 147.000 euros  
Previsión de contratos: 14

***Proyecto forestal***

**Proyecto para la restauración del paisaje de campiña  
en Auza y Eltzaburu**



Diversos estudios han concluido que los setos presentes de forma natural resultan beneficiosos tanto para el medio natural como para las actividades agrícolas y ganaderas que en él se desarrollan. Sin embargo, este tipo de sistemas han ido desapareciendo por la introducción de maquinaria agrícola y las concentraciones parcelarias.

El objetivo de este proyecto es mejorar la diversidad natural y paisajística en el concejo de Auza (Valle de Ultzama) mediante la recuperación de la vegetación típica de campiña que conecte las zonas forestales con los ríos y pequeños bosquetes del fondo de valle. También se pretende el incremento y mejora de las pequeñas regatas y balsas existentes, así como la recuperación de los pequeños bosquetes de roble de fondo de valle y la limpieza de carrizo de la balsa de Auza.

Presupuesto 50.000 euros  
Previsión de contratos: 6

## *Proyecto forestal*

### **Conservación del ecosistema ripario en Iraizotz**



Este proyecto se va a desarrollar en un tramo del río Ultzama a su paso por Iraizotz. Se trata de una zona comprendida en el ZEC Robledales de Ultzama y Basaburua.

El objetivo del proyecto es el manejo del arbolado para mejorar el ecosistema ripario. Además está previsto actuar sobre el cauce del río retirando obstáculos y llevando a cabo labores de restauración menor.

Presupuesto 50.000 euros  
Previsión de contratos: 10

## ***Proyecto forestal***

### **Proyecto de Restauración de Zona Incendiada en el Paraje Amezti (Baztan)**



El proyecto tiene como objetivo la restauración de una zona incendiada en el término municipal de Baztan, en el paraje Amezti, durante el invierno de 2.012. Para ello se van a emplear especies autóctonas adaptadas a las condiciones de la zona con el objetivo de favorecer la recuperación del bosque natural.

Se va a actuar en un área de 6.19 ha. En la que se van a realizar desbroces de vegetación y eliminación de restos tras el incendio, se va a preparar el terreno para la plantación de los nuevos árboles y se va a proteger los nuevos ejemplares mediante cierres o protectores individuales.

Presupuesto 15.000 euros  
Previsión de contratos: 5

## ***Proyecto forestal***

### **Proyecto de tratamientos silvícolas en masas de pinus halepensis en Rada**



En Murillo el Cuende, en los alrededores de Rada, existen abundantes masas de Pinus halepensis, procedentes de repoblación forestal en su mayoría y algunas de origen natural. Se trata de masas adultas, algunas de pequeño tamaño (1.5 ha de tamaño medio) intercaladas entre campos de cultivo, por lo que el riesgo de incendios es alto.

El proyecto pretende realizar una selvicultura preventiva que rompa la continuidad horizontal y vertical del combustible y minimice el riesgo de aparición o propagación del incendio forestal.

Presupuesto 32.177,32 euros

Previsión de contratos: 5

***Proyecto forestal***

**Proyecto de tratamientos silvícolas en el término  
municipal de San Martín de Unx**



En las zonas forestales del sur de la Comunidad Foral de Navarra se han realizado en las últimas décadas numerosas repoblaciones, generalmente de pino alepo (*Pinus halepensis*), la especie más adecuada a las condiciones edafológicas y climatológicas de este área. Las condiciones de altas temperaturas y bajas precipitaciones en la época estival.

La actuación se va a desarrollar en 141 hectáreas de monte y pretende mejorar el estado de la masa, realizando clareos para eliminar pies defectuosos y acercar la masa a su densidad óptima, así como disminuir el riesgo de incendio.

Presupuesto 139.522,08 euros

Previsión de contratos: 12



### *Proyecto fluvial*

## Restauración ambiental y paisajística en el entorno fluvial del Baztan-Bidasoa



El proyecto supone la instauración de las condiciones de hábitats necesarias para el establecimiento de especies de fauna y flora propias del corredor fluvial. Entre las especies de fauna más significativas de este río se encuentran la nutria, el visón europeo, el martín pescador y la rarísima libélula *Oxigastrea curtisii*, todas ellas catalogadas a nivel regional, estatal y europeo.

Se van a restaurar los tramos de ribera sin banda de vegetación natural mediante la plantación de especies arbóreas autóctonas. Además, se va a proceder a la revegetación de escollera y a eliminar las especies vegetales exóticas.

Presupuesto 75.000 euros

Previsión de contratos: 8

***Proyecto fluvial***

**Diversificación de hábitats asociados a la cuenca del  
río Areta**



La cuenca del río Areta, a su paso por las localidades de Urraul Alto y Urraul Bajo, acoge una de las pocas poblaciones de galápago europeo existentes en el norte de Navarra. Se trata de una especie protegida por la legislación foral y europea que ha sido estudiada en profundidad en Navarra en los últimos 5 años.

La actuación se va a realizar en pequeñas zonas húmedas asociadas al río donde se pueden encontrar poblaciones de esta especie protegida. El objetivo es favorecer la comunicación de las mismas para mejorar la conexión de las diversas comunidades.

Presupuesto 30.000 euros  
Previsión de contratos: 3

### *Proyecto fluvial*

## **Proyecto de restauración de las riberas de la balsa de Zabalceta y los ríos Unciti y Elorz**



Los ríos, en especial los situados en zonas abiertas funcionan como corredores ecológicos de muchas especies. En muchos casos son las únicas bandas de vegetación a lo largo de amplias superficies de cultivo. Tanto el Río Elorz como la Regata de Unciti presentan secciones muy pronunciadas con ausencia de orillas. Además la vegetación de ribera se reduce a una fila de arbolado. En algunos puntos, donde ha sido erradicada se observan problemas de erosión puntual. En cuanto a la balsa de Zabalceta, de reciente construcción, no presenta apenas vegetación. Esta falta de cobertura arbórea provoca que muchas especies de fauna se trasladen a lo largo de ambas orillas. Esto supone un gran riesgo para los animales, ya que la orilla izquierda desemboca en el Canal de Navarra.

Con este proyecto se pretende mejorar la funcionalidad de los ríos Unciti y Elorz como corredor ecológico para especies de fauna como el visón europeo. Además se quiere recuperar la funcionalidad hidrológica al menos en la confluencia entre los ríos con el objetivo de mantener en la medida de lo posible la dinámica natural del río, recuperar la capacidad de estructuración de las riberas naturales.

Presupuesto 30.000 euros  
Previsión de contratos: 7

## ***Proyecto fluvial***

### **Programa de Voluntariado Ambiental en Ríos de Navarra 2012**



El año 2007 se llevó a cabo el primer programa de voluntariado ambiental en los ríos de Navarra, con el patrocinio de La Caixa. Desde entonces, se ha consolidado y ampliado el programa, incrementando así, las actuaciones y participantes durante los años 2008, 2009, 2010 y 2011. Las intervenciones se han desarrollado en las subcuencas del Alhama, Ega, Arga, Aragón, Bidasoa, Cidacos, Leizarán, Arakil y Ebro con la colaboración de más de 15 organizaciones y movilizándolo cada año en torno a más de 800 participantes de diferentes edades y localidades por año.

Este año se propone continuar actuando en las siguientes subcuencas con acciones directas de mejora del ecosistema fluvial: la del Aragón, el Bidasoa, el Cidacos, el Ebro y el Leizarán, donde hay grupos locales ya identificados dispuestos a continuar su trabajo como voluntarios; y como novedad concentrar los esfuerzos de incorporación y dinamización de nuevas acciones en la subcuenca del Ega, siendo esta también el centro de las actividades más generales de sensibilización.

Presupuesto 60.000 euros

## ***Uso público***

# **Proyecto para la restauración vegetal del bosque de Orgi**



En el Área Natural Recreativa del Bosque de Orgi destacan los robledales de roble pedunculado de fondo de valle (hábitat de interés comunitario) y la aliseda riparia (hábitat de interés prioritario), junto con su flora y fauna asociada, especialmente la rana ágil o varias especies de murciélagos forestales.

Las actuaciones que se proponen van dirigidas a la mejora del estado de conservación del robledal mediante la eliminación de especies exóticas y plantación de pequeños bosquetes con especies autóctonas. Además se destocostrarán árboles adultos de una zona concreta y se cortarán todos los brotes jóvenes a lo largo de la superficie de Orgi. En la zona destocostrada se preparará un área para su uso como vivero forestal.

Presupuesto 20.000 euros  
Previsión de contratos: 3

Uso público

## **Proyecto para la restauración y puesta en valor de la Estanca de Dos Reinos (Carcastillo)**



Se trata de una balsa creada con el fin de regular aguas del pantano de Yesa que llega hasta este punto a través del canal de las Bardenas. Gran parte del espacio está ocupado por aguas libres y por cultivos de coníferas. Sin embargo, los hábitats de Interés Comunitario que mayor extensión abarcan son los matorrales y praderas que se desarrollan sobre suelos salinos. Este tipo de vegetación incluye hasta cuatro hábitats de Interés diferentes.

Se ha detectado la presencia de aguilucho lagunero y aguilucho pálido y en época reproductora de avetorillo, garza real y garza imperial. También existe constancia de avetoro como invernante y de forma reciente también en época reproductora.

El proyecto pretende la mejora de las comunidades vegetales de las orillas, la eliminación de las especies vegetales exóticas, el aclareo del pinar y la creación de un paso de fauna en el cruce entre la Carretera a Figarol y el Barranco del Espartal

Presupuesto 60.000 euros

Previsión de contratos: 6

### *Uso Público*

## **Proyecto de restauración y puesta en valor del paraje de Etzaingo (Orbaizeta)**



Esta zona, incluida en la Zona de Especial Conservación de Roncesvalles Selva de Irati, cuenta con pequeñas fuentes y regatas que forman un hábitat valioso.

Las actuaciones previstas, pretenden proteger una zona húmeda y las especies de flora asociada, incrementar la superficie de ecotono (bandas de vegetación arbustiva que sirven de transición natural entre el bosque y los pastos) y reanudar las labores de poda en las hayas trasmochas.

Presupuesto 27.000 euros

Previsión de contratos: 4

***Proyecto para la fauna***

**Conservación y restauración de la red de balsas de la  
Sierra de Lokiz para los anfibios**



La Sierra de Lokiz ocupa una estratégica situación biogeográfica en Navarra, al encontrarse en un lugar de transición donde coinciden especies de diferente origen geográfico. Esta singularidad biogeográfica resulta especialmente palpable en el grupo faunístico de los anfibios. La Sierra cuenta con una elevada riqueza de especies de diferentes orígenes, habiéndose registrado 11 de las 16 especies de anfibios presentes en Navarra.

El proyecto pretende actuar sobre 22 balsas para garantizar su potencialidad para acoger poblaciones de anfibios amenazados mediante acciones urgentes para su conservación y recuperación.

Presupuesto 50.000 euros

Previsión de contratos: 6



## *Proyecto para la fauna*

### Creación de balsas en la Cuenca de Pamplona



La pérdida del hábitat original en la Cuenca de Pamplona, los robledales mayoritariamente compuestos de roble pubescente (*Quercus humilis*), sustituidos por monocultivos cerealistas, ha supuesto un importante retroceso histórico en las poblaciones de anfibios, también por la desaparición aparejada de los humedales que les han servido como lugares de reproducción.

El proyecto pretende habilitar varias balsas en Ordériz, Isa y Berrioplano con el fin de incrementar la diversidad de espacios húmedos a lo largo de la Cuenca de Pamplona para mejorar así la conexión entre los hábitats y en consecuencia, de especies propias de zonas húmedas, especialmente de la rana ágil.

Presupuesto 30.000 euros  
Previsión de contratos: 3

***Proyecto de investigación***

**Mantenimiento de setos vivos y siembra de bandas floridas**



Una de las características principales de la agricultura moderna es la homogeneización de los cultivos con la consecuente fragmentación del paisaje. Esto puede afectar directamente a la abundancia y diversidad de la fauna auxiliar, adquiriendo más importancia cuanto mayor sea el área de monocultivo.

Este proyecto, que será llevado a cabo por INTIA S.A. en su finca de Sartaguda, pretende establecer márgenes e islas internas con especies herbáceas y leñosas silvestres que permitan el movimiento y distribución de artrópodos favorables para fomentar la biodiversidad. Estudios llevados a cabo en otros países han mostrado que los setos naturales actúan como hábitat alternativo para la entomofauna auxiliar y pueden contribuir al control biológico de las plagas agrícolas y a la disminución del uso de pesticidas.

Presupuesto 30.000 euros

***Proyecto de investigación***

**Problemas ambientales asociados al nitrógeno reactivo**



Este proyecto de investigación de la Universidad de Navarra pretende estudiar el ciclo del nitrógeno y las consecuencias ambientales ligadas al nitrógeno reactivo (nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), amonio ( $\text{NH}_4^+$ ), amoniaco ( $\text{NH}_3$ ), óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) y diversas especies nitrogenadas orgánicas e inorgánicas). El nitrógeno así formado (Nr) circula en los diferentes compartimentos biosféricos (atmósfera, hidrosfera y ecosistemas terrestres), provocando una cascada de efectos ambientales, entre los que se incluyen el cambio climático.

El objetivo es profundizar en el conocimiento de los principales peligros ligados al nitrógeno reactivo, así como proponer estrategias que ayuden a minimizar su efecto nocivo.

Presupuesto 30.000 euros

*Proyecto de investigación*

**Manejo sostenible del suelo en el ciclo del carbono**



La creciente preocupación social por el medioambiente y por el aumento de los gases de efecto invernadero ha contribuido a que algunas empresas de producción de alimentos incluyan en la información de sus productos información sobre la huella del carbono. El presente trabajo pretende generar conocimiento respecto al ciclo del carbono en los suelos agrícolas de regiones semiáridas y del papel que pueden desempeñar este tipo de suelos en la estabilización de carbono atmosférico.

En este proyecto de la Universidad Pública de Navarra se compara un uso continuado de técnicas que pueden resultar en un mayor aporte de carbono orgánico al suelo (durante un periodo de tiempo continuado) o que suponen un cambio en sus condiciones de mineralización, con el manejo convencional del suelo que se usa como testigo.

Presupuesto 30.000 euros