LIFE+RIPISILVANATURA

RIPISILVA

LIFE13 BIO/ES/1407

LAYMAN'S REPORT

'Proyecto financiado con ayuda del Programa LIFE+ de la Unión Europea'

RIPISILVA

LIFE13 BIO/ES/1407

LAYMAN'S REPORT

Edición y realización:
Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.

Coordinación LIFE+RIPISILVANATURA:
Adolfo Mérida Abril
Jaime L. Fraile Jiménez de Muñana

Equipo LIFE+RIPISILVANATURA: Rafael Díaz, Francisco Corbalán, José Luis Durán, Juan de Dios Cabezas, Emilio Aledo, Raúl Arias, Matilde Vera, Donato Cava, Manuel Cremades, Rafael Lorencio, José Joaquín, López, Mª José Gens, Fco. Javier Sánchez, Plácido Fernández, Dolores Almagro, Martín López, Francisco Oliva, Francisco Robledano, Josefa Velasco, Mar Torralva, Andrés Millán, Francisco José Calvo, Víctor Zapata, Daniel Bruno, Antonio Guillén, Miguel Ángel Piñera, Lourdes Alcaraz, Magdalena García, Matías Fernández, Jorge Sánchez, Pedro López, Fco. Alberto García, José Antonio Manresa, José del Amor, Juan Giménez, Pedro Alberto Marín, Fco. Javier Martínez, José Luis Murcia, Iván Ortiz, Ricardo Romero, Jorge Torres, Samantha Cámara, Ángel Guardiola, Virginia Ruiz, Ana Giménez, Ruth Sánchez, Angel Sallent, Diana Hernández, José Antonio Vera, Eduardo Lafuente, Cesar Avilés, Ginés Toral, Juan Miguel Martínez, Juan Carlos Caballero, Manolo Bravo.

Agradecimientos: Miguel Ángel Ródenas, Mario Urrea, Jesús García, Francisco Almagro, Juan Pedro López, Manuel Carballo, Lope Lorenzo, Manoli Rosal, Luisa Moreno, María José Fernández, José Manuel Arcís, Pilar Hurtado, Carmen Fernández, José Cascales, Raquel Zapata, Joaquín Martínez, Rosa Parra, Miguel Ángel García, Pablo Nazim, Pablo Albaladejo, Sabrina Oliveira, Juana María Mirón, Víctor Hernández, Francisco Almansa, Pepe Barahona, Joseba Villanueva, Rosa Olivo, Ricardo Zarandona, Miguel Ángel Gil, Alberto Corbalán, Antonia Gil, Jesús Martínez, Hortensia Alcaraz, Minerva Avilés, Ascensión Luna, Elisa León, Enrique Ochando, José Blanco, Marta Bravo, Felipe Serrano, Ettore Emmanuele Dettori, Laura Castreño, María Huertas, Nuria Prior, Borja Pérez, Itxaso Mora, Ainhoa Darquistade, José Álvarez, Cristóbal Ginés, Dorte Pardo, José Vélez, Ricardo García, Antonio Tamayo, Amador López, Ana Navarro, Félix Carrillo, Faustino Martínez, Pedro García, Carmen Martínez, Vicente Hernández, Pilar Pérez, Pilar Martínez, José Antonio Bellido, Leticia Bernal, Elena Aldegunde, Miguel Ángel Ruiz, Ginés Soriano, Pepa García, Jesús Cano, Ana González, Victoria Arcenegui, José Iborra, Virginia Tarín, Francisco Martínez, Tony Herrera, Tasio Fernández, International River Foundation, CIREF, 7RM, TVE, El Escarabajo Verde, QUERQUS, Agrícola la Sultana, La Vega del Segura S.C., Manuel Bermúdez Segura, Fundación Religiosa Santuario la Esperanza, Pedro Luis Rubio, Unión Electro Industrial de Crevillente… y a tantos y tantos Voluntarios, Expertos, Profesionales, Alumnos, Maestros y Seres Humanos que han aportado su granito de arena.

EL PROBLEMA

Las Especies Exóticas Invasoras (EEI) son la segunda causa de extinción de especies en todo el mundo, y provocan problemas de salud y grandes costes económicos.
El proyecto **LIFE+RIPISILVANATURA** nace para luchar contra el problema de las EEI en el río y sus riberas, demostrando soluciones que permitan a las administraciones su gestión, control y erradicación, y generando sensibilidad social sobre este asunto.

Una de las plantas invasoras que más problemas ocasiona en la cuenca del Segura es la caña común *(Arundo donax)*, que ocupa las riberas de los ríos desplazando a la vegetación propia de este lugar.

El proyecto **LIFE+RIPISILVANATURA** busca luchar contra la invasión de la caña en el tramo medio del río Segura, y conseguir repoblar sus riberas con especies autóctonas.

PRINCIPALES OBJETIVOS

Recuperar la VEGETACIÓN DE RIBERA.

Crear CORREDORES ECOLÓGICOS.

Control de ESPECIES INVASORAS.

Prevención de INCENDIOS.

Acuerdos de CUSTODIA.

SENSIBILIZACIÓN y DIVULGACIÓN.

EL EQUIPO

LIFE+RIPISILVANATURA reúne a un equipo multidisciplinar en el que participan como socios todos los niveles administrativos implicados (Estatal, Autonómico y Municipal), el estamento investigador y una ONG ambientalista.

El proyecto es coordinado por la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. (CHS), y los socios beneficiarios son la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los Ayuntamientos de Cieza y Calasparra, la Universidad de Murcia y la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE).

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

Región de Murcia

AYUNTAMIENTO DE Cieza

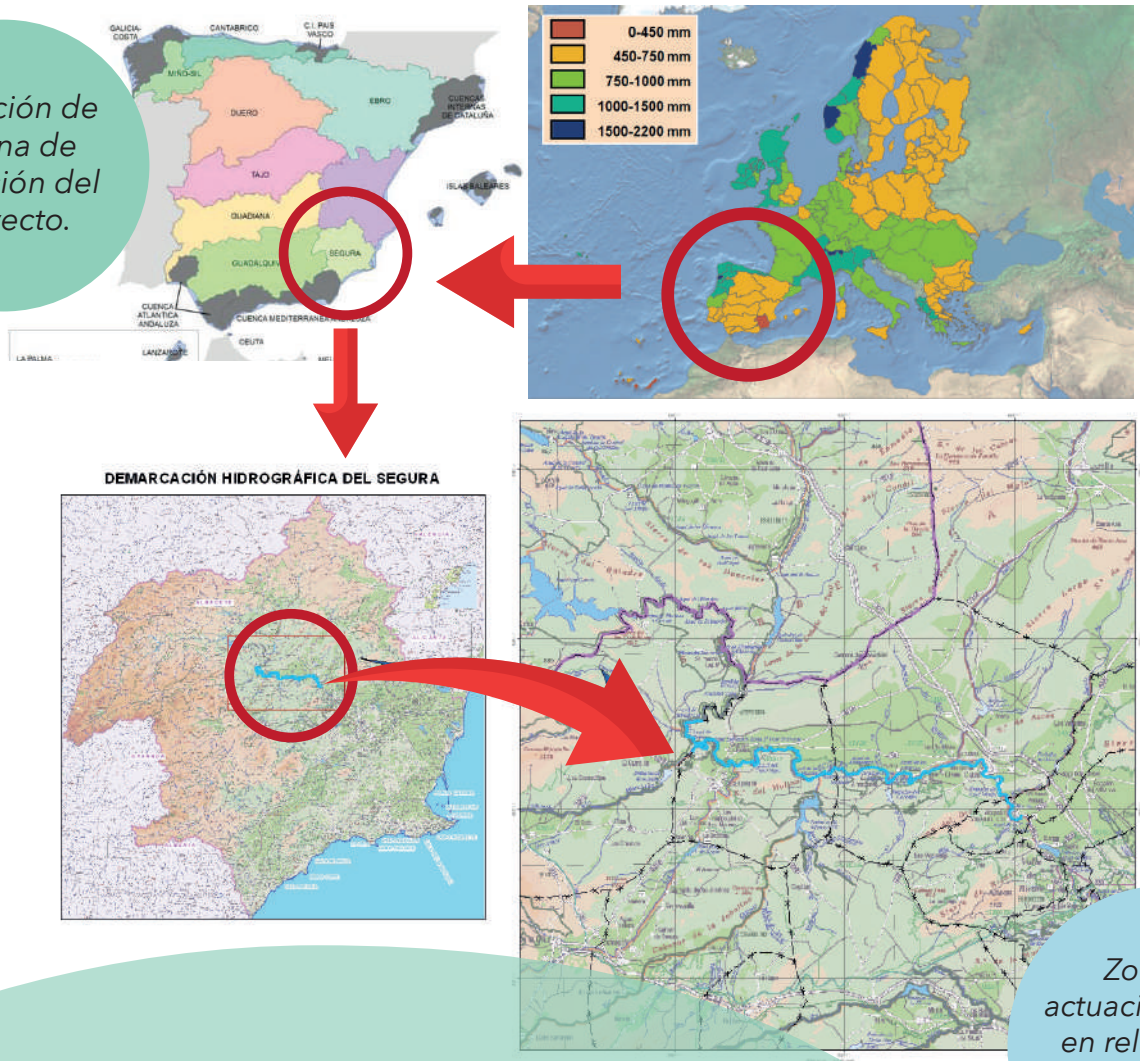
Ayuntamiento de Calasparra

UNIVERSIDAD DE MURCIA

ANSE

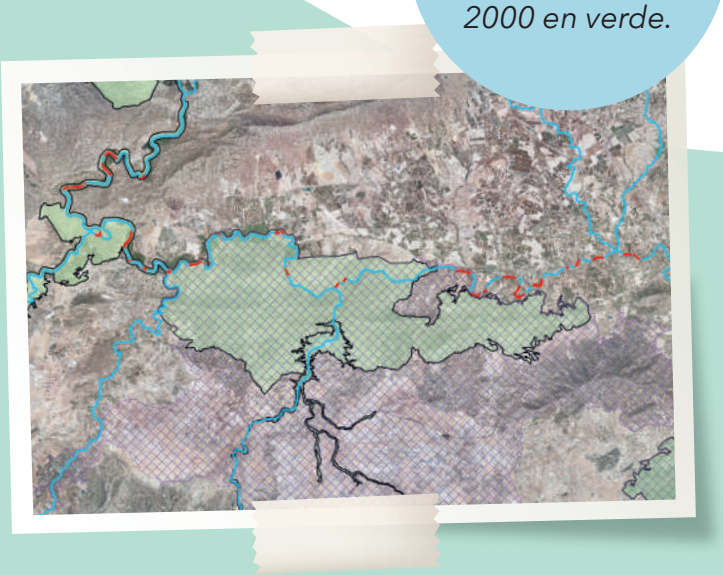
EL PROYECTO

Ubicación de la zona de actuación del proyecto.



Zonas de actuación en rojo, en relación con LIC Red Natura 2000 en verde.

LIFE+ RIPISILVANATURA echó a andar en septiembre de 2014, y un viaje de 5 años nos ha llevado hasta el final del proyecto en agosto de 2019. Por el camino, 2.454.611 € bien empleados en más de 24 acciones distintas, ejecutadas en un tramo del Río Segura de unos 50 km que va aproximadamente desde el término Municipal de Calasparra hasta el casco urbano de Cieza.



PROBLEMÁTICA ASOCIADA A LA CAÑA

La caña es una especie invasora que produce varios efectos negativos sobre el río y sobre la sociedad.

- ✖ El cañaveral da cobijo a pocas especies diferentes: es poco diverso.
- ✖ En caso de avenida, las cañas se desprenden, amontonándose en el río con facilidad y formando las temidas bardomeras.
- ✖ Cuando se seca en verano, la caña es muy combustible, aumentando el riesgo de incendio.
- ✖ Consume gran cantidad de agua para crecer.
- ✖ Forma murallas impenetrables que nos impiden ver el río y disfrutar de él.
- ✖ No retiene ni sedimentos ni contaminantes, porque sus raíces son poco profundas.
- ✖ No sombrea el río.

Problemas ocasionados por la caña: bardomera en el episodio de inundaciones de septiembre de 2019.

BENEFICIOS DEL BOSQUE DE RIBERA

Recuperar un bosque de ribera sano tiene beneficios directos para todos nosotros:

- El bosque de ribera autóctono alberga muchas especies distintas: es BIODIVERSIDAD.

- Las profundas raíces y las adaptaciones evolutivas a las avenidas permiten a las especies autóctonas de ribera retener las orillas en caso de avenidas, impidiendo que se aporten sedimentos al río y ralentizando el flujo del agua.

- El bosque de ribera se mantiene verde en verano y evita la propagación del fuego.

- Las especies autóctonas consumen menos agua que la caña; además sombrean el río, evitando su evaporación y oxigenando el agua.

- Como está compuesto por árboles y arbustos, facilita la visión y el acceso al río.

- Retiene una buena parte de los contaminantes que puedan llegar al río, mejorando la calidad del agua.

PRINCIPALES ACCIONES CONTRA LA CAÑA Y POR EL BOSQUE DE RIBERA

¿Cómo conseguimos cambiar poco a poco la caña por especies autóctonas?
La caña rebrota rápidamente después de cortarla, y en poco más de un mes, tiene una altura parecida a la inicial.
Por eso no sirve de nada cortarla una vez al año como se venía haciendo.

Ejemplo del rápido rebrote de la caña una vez cortada. La caña se cortó el 13/07/2012 y se puede apreciar como en un corto periodo de tiempo (dos meses), ha rebrotado hasta volver a alcanzar su altura inicial.

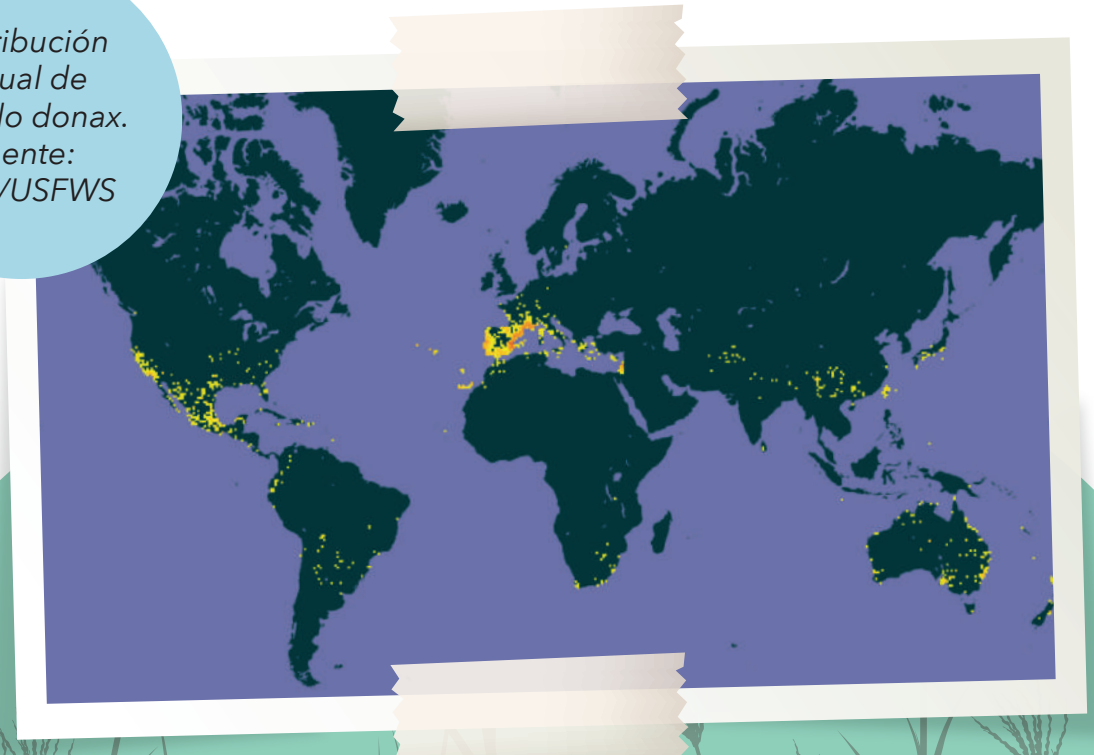
El nuevo método consiste en plantar especies autóctonas después de desbrozar; y en desbrozar la caña en reiteradas ocasiones durante más de 2 años para debilitarla y sobre todo, para dar tiempo a lo que hemos plantado de crecer y competir con la caña.

Nuevo método utilizado para acabar con la caña.

La técnica ensayada resulta rentable, tanto en comparación con otras alternativas de gestión (inacción frente a la caña, que supondría costes ambientales y agravamiento de los costes por daños en inundaciones, entre otros) como en comparación con otras técnicas de lucha contra la caña. La siguiente tabla muestra una comparación de costes de diferentes técnicas de lucha aplicadas por la CHS en distintos proyectos:

PROYECTO	m2	Costes (€)	€/m2
DGA/PIMA Adapta Molina de Segura Malla PUHD	112.000	900.000	8,04
LIFE+RIPISILVANATURA corte sucesivo y plantación	98.000	500.000	5,10
LIFE+RIPISILVANATURA Extracción rizoma (mota)	3.100	36.000	11,61
ANSE/AGUAS DE MURCIA (malla geotécnica)	4.600	27.600	6,00

El proyecto es replicable en otras zonas de la cuenca del Segura y transferible, con las adaptaciones lógicas en el elenco de especies autóctonas a emplear en la plantación, en aquellas regiones del mundo, y en especial de la Región Mediterránea, donde la caña está presente.



Distribución actual de Arundo donax. Fuente: GBIF/USFWS

RESULTADOS ALCANZADOS

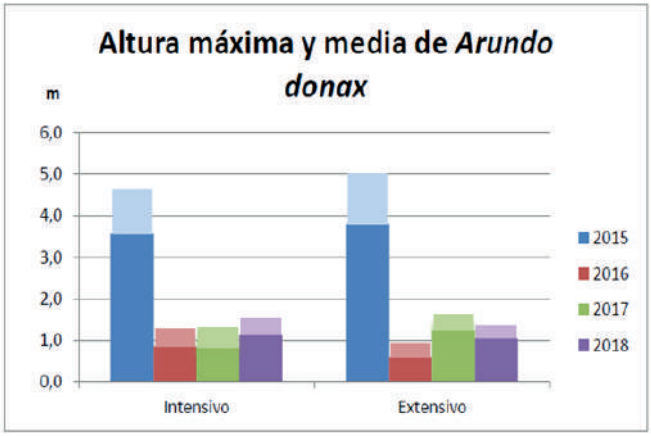
- ✓ 10 hectáreas de riberas plantadas con vegetación autóctona.
- ✓ 10 km de orillas revegetadas.
- ✓ 14.500 ejemplares de vegetación autóctona plantados +2.500 reposición.
- ✓ 31 especies diferentes.
- ✓ Reducción en la densidad, altura y grosor de las cañas.
- ✓ Incremento de la biodiversidad de plantas… y de aves, insectos, etc.

Vivero del Valle, CARM. Producción de planta para el ***proyecto RIPISILVA.***

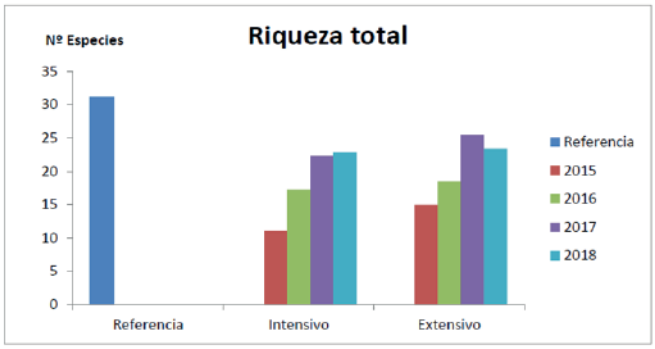
Cantidad de especies plantadas a lo largo del proyecto.

ESPECIE	CANTIDAD
Arbutus unedo	141
Celtis australis	386
Cladium mariscus	392
Rhamnus alaternus	600
Crataegus monogyna	608
Ephedra fragilis	141
Ficus carica	58
Fraxinus angustifolia	259
Genista spartioides retamoides	141
Juniperus oxycedrus	141
Juniperus phoenicea	141
Nerium oleander	2.895
Olea europaea var. *sylvestris*	141
Pistacia lentiscus	141
Populus alba	307
Populus nigra	202
Rhamnus alaternus	141
Rosa canina	653
Saccharum ravennae	1.178
Salix atrocinerea	210
Salix fragilis	332
Salix triandra	72
Salix neotricha	46
Salix purpurea lambertiana	2.220
Sambucus nigra	1.585
Scirpus holoschoenus	887
Scirpus maritimus	154
Smilax aspera	141
Tamarix canarensis	215
Tamarix boveana	55
Ulmus minor	210
	14.793

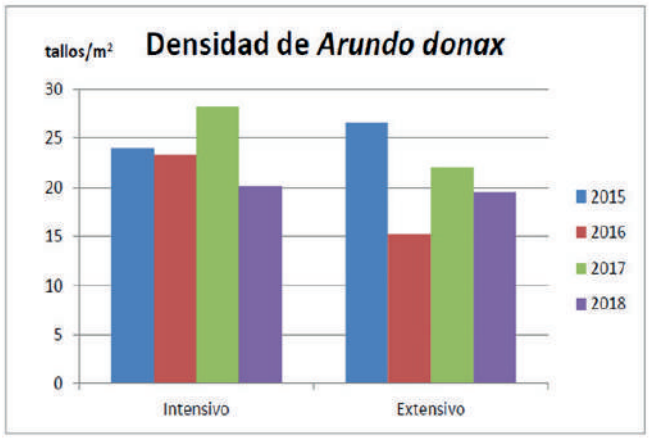
Variación de los promedios de altura máxima y mínima según la naturaleza de los tratamientos, y para los cuatro años del proyecto.



Variación de la riqueza media de especies leñosas en las EMEs entre los cuatro años de muestreo, según la intensidad de los tratamientos, y comparación con las estaciones de referencia muestreadas en el año inicial (2015).



Variación de la densidad media de Arundo donax según tipología de tratamiento (Intensivo o Extensivo) para los cuatro años de proyecto.



OTRAS ACCIONES Y RESULTADOS DEL PROYECTO

Además de la lucha contra la caña y la recuperación del bosque de ribera, el proyecto ha conseguido:

- Crear la **App "Exóticas Murcia"** para que cualquier ciudadano pueda reportar la presencia de especies exóticas invasoras. ¡Ciencia ciudadana!
- Diseñar un **plan de gestión de invasoras** a nivel de cuenca, resultado del trabajo de grupos de expertos coordinados por el proyecto, cuyas conclusiones serán incorporadas al nuevo ciclo de planificación.
- **30.000 visitas a la web del proyecto.**
- Más de **100 apariciones en prensa** generalista, un reportaje en prensa especializada, un reportaje en el programa "El Escarabajo Verde de RTVE" y varias noticias en televisión nacional y regional.
- Más de **300 charlas** sobre el proyecto entre sensibilización a escolares, capacitación de trabajadores, voluntariado, campos de trabajo, visitas de alumnos universitarios, talleres, un seminario internacional sobre las especies invasoras en los ríos... y la celebración del congreso RESTAURARIOS 2019 en Murcia con la celebración de un Seminario internacional sobre el Bosque de Ribera y la visita a las actuaciones del proyecto.
- **600m de mota eliminados en Cieza**, mejorando el comportamiento del río en caso de lluvias torrenciales.
- **2 observatorios de aves** instalados, además de paneles informativos sobre el proyecto y de prevención de incendios.
- Más de **700 voluntarios** han participado en el proyecto.

*Aplicación **"Exóticas Murcia"** para reportar la presencia de especies exóticas invasoras.*

ACTIVIDADES DE CUSTODIA

La custodia del territorio es un conjunto de estrategias o técnicas jurídicas a través de las cuales se implican a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y recursos naturales, culturales y paisajísticos.

La custodia fluvial es una modalidad de la custodia del territorio aplicada a los ríos, cuyo principal objetivo es mejorar del ecosistema fluvial y en la que adquiere una especial relevancia el voluntariado ambiental al ser uno de los principales canales de participación de la sociedad.

En el proyecto **LIFE+RIPISILVANATURA** hemos conseguido:

- **2 Acuerdos de Custodia en Dominio Público (y 2+ en tramitación).**
- **15 Acuerdos de Custodia sobre fincas privadas.**
- **6 Acuerdos de Custodia suscritos verbalmente sobre fincas privadas.**
- **986 hectáreas sometidas a acuerdos de custodia, de las cuales 781 son en terrenos públicos y 205 en fincas privadas, de las cuales 109 son mediante acuerdos orales.**
- **Base de datos de custodia (200 propietarios, 30 visitas).**

VOLUNTARIADO

Además de la ayuda física, genera un sentimiento de pertenencia a lo restaurado, que es la mejor garantía de su futura conservación.

Hemos realizado 58 actividades de voluntariado, en las que han participado 768 personas. **¡Y sólo tuvimos que suspender actividades un par de veces por la meteorología!**

Además, en los veranos de 2016 y 2017 se realizó un campo de trabajo en el que, durante más de una semana, jóvenes voluntarios de toda España aprendieron sobre el bosque de ribera, sobre las invasoras y… **¡sobre lo bonito que es colaborar!**

Uno de los éxitos de los que nos sentimos más orgullosos es haber implicado a parte de la sociedad en las tareas de restauración y de monitorización.

SEGUIMIENTO

Un proyecto no está completo si no evaluamos lo que estamos haciendo, para ver si funciona.

Para ello se ha llevado a cabo un **programa de seguimiento** que se inicia el año 2015 (antes de las actuaciones) y se extiende después de las actuaciones (2016-2018), en base a diversos indicadores ecológicos que incluyen la calidad físico-química de las aguas, la diversidad vegetal de riberas (cuantificando la presencia de especies exóticas), la calidad de las riberas y la fauna. Esta última incluye los tres grupos indicadores básicos propuestos en el proyecto (avifauna, mamíferos e invertebrados acuáticos). El seguimiento ha mostrado que las actuaciones tienen efecto positivo desde el principio, aunque queda esperar a seguir la evolución de la ribera los próximos años para ver aún mejores progresos.

Anillamiento de aves para poder llevar a cabo el programa de seguimiento.

EN RESUMEN

El bosque de ribera es un ecosistema único, especialmente en una zona semiárida como la Región de Murcia, y nos presta numerosos y valiosos servicios ecosistémicos, como la mejora de la calidad y cantidad de agua, la protección de las riberas en avenidas y el funcionamiento como corredor ecológico para numerosas criaturas.

Las técnicas ensayadas en el proyecto **LIFE+RIPISILVANATURA** para su recuperación muestran buenos resultados, pero aún queda mucha ribera que restaurar.

Resulta fundamental que la gente conozca y valore este hábitat especial, y que colabore en la medida de lo posible en su protección. Una de las medidas más sencillas que puede hacer es vigilar y evitar la liberación y propagación de especies exóticas invasoras, ya sean vegetales (plantas ornamentales, etc.) o animales (mascotas).

Entre todos
conseguiremos expandir estas
tareas de restauración y...
¿quién sabe? ¡tal vez un día
una ardilla pueda ir de
Calasparra a Cieza por
las copas de los álamos,
y sin tocar el suelo!

Curso alto del río Mundo.
Autor Lope Lorenzo.