

# Creación de un servidor web 2.0 RIPISILVANATURA

LIFE13 BIO/ES/1407

 **RIPISILVA**

## ÍNDICE

1. Introducción .....	3
2. Objetivos .....	4
3. Metodología .....	4
4. Resultados obtenidos .....	10
5. Conclusiones .....	10



## 1. Introducción

El proyecto RIPISILVANATURA (LIFE 13 BIO/ES/001407) es un proyecto cofinanciado por el Programa LIFE+, instrumento financiero para el Medio Ambiente de la Unión Europea. Se trata de un proyecto piloto a desarrollar en la Vega Alta del río Segura cuyo objetivo fundamental es la conservación y recuperación de la ripisilva (vegetación ripícola o de ribera), representada por el hábitat de interés comunitario 92A0 y sus principales hábitats asociados en uno de los sectores más degradados de su área de distribución en la cuenca del río Segura.

Con una duración de 5 años, y un presupuesto de 2.454.611 € contando con una financiación de la U.E de 1.221.168 (49,75%), el proyecto comenzó el 1 de Septiembre de 2014 y tiene como fecha de finalización el 31 de agosto de 2019.

El coordinador del proyecto es la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) y participan como socios la Universidad de Murcia (UMU), los Ayuntamientos de los Municipios de Cieza y Calasparra, la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia (CARM) y la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE).

Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

- Eliminación y gestión de especies exóticas e invasoras (EEIs) mediante estrategias de ingeniería ecológica, con el fin de frenar la pérdida de biodiversidad de las especies de flora y fauna asociadas a las riberas del río Segura.
- Restauración de los hábitats riparios prioritarios y de interés comunitario asociados al río en el tramo de actuación del proyecto y aplicación de medidas de protección a aquellas masas de ripisilva preexistentes que pudieran verse amenazadas.
- Creación de una infraestructura verde que recupere la conectividad entre la Reserva Natural de Cañaverosa y el Espacio Natural protegido del Cañón de Almadenes, con el fin de conservar y recuperar el bosque de ripisilva existente en ambos y entre ambos enclaves, y con ello la función de corredor ecológico de las riberas de este tramo del río Segura, para garantizar el flujo genético y el desplazamiento de las especies.
- Recuperar la biodiversidad asociada a estas formaciones vegetales.
- Eliminación de especies de fauna exótica asociadas al río y sus riberas a través de la participación activa de ciudadanos y autoridades competentes y conservación y recuperación de aquellas especies autóctonas consideradas prioritarias o protegidas a nivel regional, nacional y/o europeo.
- Creación de una Red de detección temprana para el control de EEIs y prevención y lucha contra incendios a lo largo de las riberas del río.



- Creación de una Red de Custodia del Territorio en la Vega Alta del río Segura, para preservar la biodiversidad del “Hábitat 92A0” implicando para ello a los propietarios de la vega del Segura en la gestión del río.
- Publicación de un Manual de Erradicación de Especies Exóticas e Invasoras en las riveras de la Región de Murcia.
- Mejora del estado ecológico de las masas de agua a través de la recuperación del bosque de ribera autóctono.

El presente documento tiene por objetivo explicar los resultados obtenidos en la acción “Acción C3: Creación de una red de Alerta Temprana a través de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), aplicables tanto para las EElS como para la detección de incendios forestales a diferentes escalas temporales”, en concreto, en la tarea C3.1 “Creación de un servidor web 2.0 RIPISILVANATURA.

## 2. Objetivos

(Descripción de la acción, objetivos, quién la ejecuta)

## 3. Metodología

El portal web tiene como url la siguiente dirección:

<https://exoticasinvasoras.carm.es/>





En el portal se han configurado una serie de pestañas en la parte superior para la navegación en las que se incluyen: mapa, guía, observaciones, en identificación, participa, iniciar sesión (para mantenimiento del gestor de contenidos)

Mapa: La página consta de un mapa topográfico, si bien se puede ir cargando diferentes mapas superpuestos a este: ortofotografía reciente, límites municipales, límite provincial, espacios protegidos, LIC y ZEPA, -espacios protegidos de la Red Natura 2000-, de modo que el usuario pueda situar su observación en el mapa (una vez realizada la captura mediante la aplicación móvil: ver apartado 5.1.6.2 Acción C3.2 Creación de una aplicación para dispositivos móviles multiplataforma RIPI\_NATURA).

Guía: se han incluido diferentes especies, -algunas de las más representativas, bien exóticas invasoras o potencialmente invasoras, en la cuenca del segura con objeto de que el usuario disponga de una información básica de las especies que pueda encontrar en la ribera fluvial. La descripción, origen e introducción, impacto, cómo erradicarlas, son aspectos considerados para las diferentes especies. Esta información se encuentra en una ficha para cada especie, y se pueden descargar en formato pdf.

Las especies seleccionadas fueron las siguientes:

[Ricinus communis](#) Ricino, higuera, higuera del diablo, tartaguera, árbol del demonio

[Araujia sericifera](#), Planta cruel, miraguano, parra, polilla

[Ameiurus melas](#), Pez gato negro

[Lepomis gibbosus](#), Percasol o Pez sol

[Lonicera japonica](#), Madreselva, madreselva japonesa

*Sander luciperca*, Lucioperca

*Lernaea cyprinacea*, Gusano ancla

*Gambusia holbrooki*, Gambusia

*Robinia pseudoacacia* L., Falsa acacia, acaciabastarda, pan y quesillos, mamachocho, acacia de bola

*Eucalyptus camaldulensis*, Eucalipto, eucalipto rojo, eucalipto colorado

*Didymosphenia geminata*, Didymo, moco de roca, alga chapapote, galipote

*Elaeagnus angustifolia*, Árbol del paraíso, cinamomo, azufaifo blanco

*Cyprinus carpio*, Carpa común

*Arundo donax*, Caña, caña común, cañizo

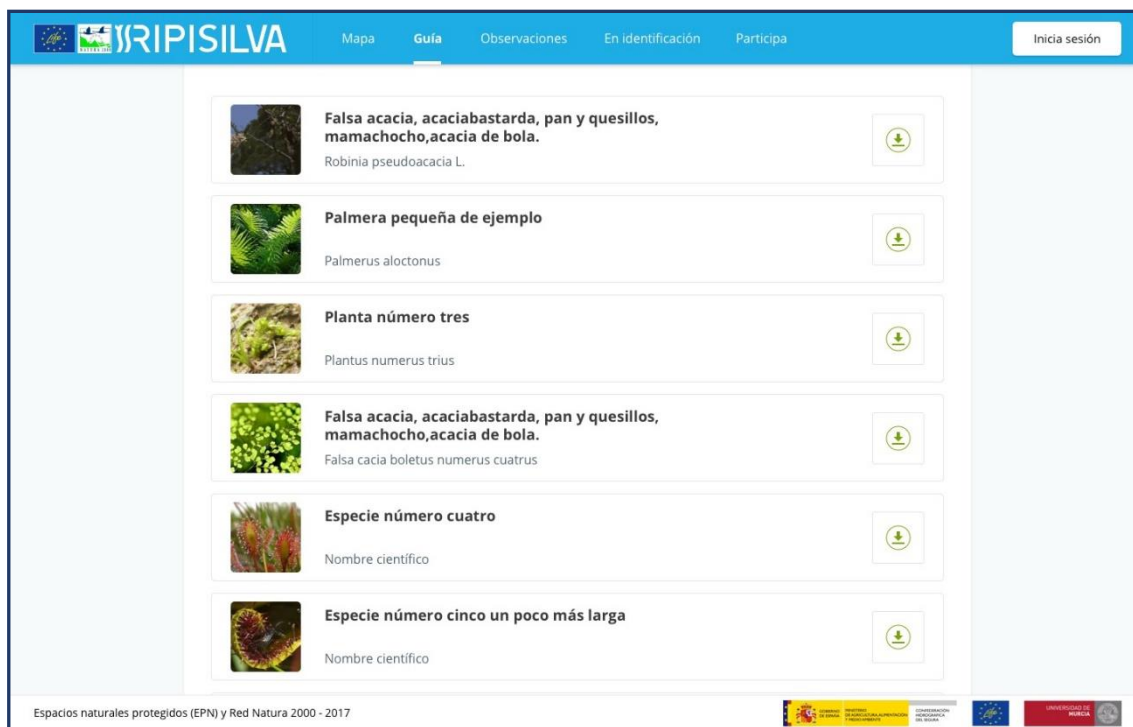
*Procambarus clarkii*, Cangrejo rojo o Cangrejo americano

*Ipomoea purpurea*, Campanilla morada

*Cercis siliquastrum*, Árbol del amor, ciclamor, árbol de Judas, árbol de Judea

*Corbicula fluminea*, Almeja asiática

*Alburnus alburnus*, Alburno



## Observaciones:

Listado paginado en orden cronológico inverso de las detecciones/observaciones existentes en la base de datos y que han sido validadas por el gestor. Incluirá:

- Fotografía (de la observación).
- Nombre propuesto por el observador.
- Nombre de usuario que realizó la observación.
- Fecha de la observación

## En identificación:

Listado paginado en orden cronológico inverso de las detecciones/observaciones existentes en la base de datos y que no han sido validadas por el gestor. Incluirá:

- Fotografía (de la observación).
- Nombre propuesto por el observador.



- Nombre de usuario que realizó la observación.
- Fecha de la observación
- Coordenadas UTM de la observación. Se adjunta mapa

Tanto los listados de "Observaciones" como "En identificación" se obtendrán de la base de datos de biodiversidad para lo que será necesario desarrollar un servicio (java o PHP) que publique dicha información. Este servicio se desarrollará en un servidor centralizado que utiliza la plataforma Liferay para conectar con las distintas bases de datos de la CARM.

Participa:

En el apartado participa se pone de manifiesto el interés de la DG de Medio Natural en que todo aquel que lo desee colabore en la detección de especies exóticas invasoras. Para ello se señala la disponibilidad de una aplicación para smartphone y un portal web con un mapa donde se visualizan las observaciones detectadas y fichas descriptivas de las especies alóctonas invasoras más representativas de la cuenca del río Segura.

Además, se señala que la app y plataforma web está pensada para que se informe sobre las especies exóticas invasoras y potencialmente invasoras que se encuentre en las salidas al campo. Se añade que si bien esta acción forma parte del proyecto LIFE RIPISILVANATURA, -cuyo objetivo consiste en reforzar el hábitat natural entorno a la ribera del río segura, y eliminar la abundante y monoespecífica caña (Arundo donax)-, aunque el área de actuación de este proyecto se limita a la zona próxima al río, debido a la potencialidad de esta herramienta creemos que puede abarcar el conjunto de la Región de Murcia, y en su caso apoyar los esfuerzos de conservación, registrando las especies exóticas invasoras y con carácter potencial que se localizan.

Debido a la vinculación existente entre esta acción y la Acción C3.2 "Creación de una aplicación para dispositivos móviles multiplataforma RIPI\_NATURA", se indica cómo se ha de registrar el usuario para colaborar en la detección de especies alóctonas, y se enlaza al google play de la aplicación.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=es.carm.medioambiente.exoticasmurcia>





**¡Participa!**

Desde la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medioambiente de la CARM, a través del proyecto LIFERIPISILVANATURA, hemos puesto a disposición de todo el que quiera participar en la detección de especies exóticas invasoras una aplicación para smartphone totalmente gratuita.

Para descargársela lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**¿Cómo registrarse?**

Desde la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medioambiente de la CARM, a través del proyecto LIFERIPISILVANATURA, hemos puesto a disposición de todo el que quiera participar en la detección de especies exóticas invasoras una aplicación para smartphone totalmente gratuita.

Para descargársela lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

**Funciones**

Desde la Oficina de Impulso Socioeconómico del Medioambiente de la CARM, a través del proyecto LIFERIPISILVANATURA, hemos puesto a disposición de todo el que quiera participar en la detección de especies exóticas invasoras una aplicación para smartphone totalmente gratuita.

Para descargársela lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint

Espacios naturales protegidos (EPN) y Red Natura 2000 - 2017

Es de destacar que en este apartado se sugiere al ciudadano el empleo de especies de jardinería autóctonas, debido a que se tiene la certeza de que una gran parte de flora alóctona regional ha sido introducida por esta vía. Así se han enlazado para su descarga en este apartado las siguientes publicaciones, donde se recogen especies autóctonas adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas de la Región de Murcia.

1. *Martínez, J. J., Franco, J. A., Vicente, M. J., Muñoz, M., Bañón, S., Conesa, E., Fernández, J. A., Valdés, R., Miralles, J., Ochoa, J., Aguado, M., Esteva, J., López, J. & Morell, L. 2008. Especies silvestres mediterráneas con valor ornamental. Selección, producción viverística y utilización en jardinería. Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia.*
2. *Fraga, P. 2009. Jardinería mediterránea sin especies invasoras. Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana.*
3. *Martínez, J. J. 2010. Selección y manejo de especies de flora silvestres autóctonas para su empleo como sustitutivas de exóticas invasoras en la Región de Murcia. Universidad Politécnica de Cartagena.*



## 4. Resultados obtenidos

El portal web constituye el primer acceso a la Red de Alerta de Especies Invasoras, y se pretende que se incluya a título informativo, en la web del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medioambiente.

Se le ha dado visibilidad al portal web de exóticas a través de la página web murcianatural <http://www.murcianatural.carm.es/web/guest>, y se dispondrá de un correo específico para atender a aquellos ciudadanos que tengan algún tipo de observación o comentario sobre las EEI. Este correo será: [invasoras@carm.es](mailto:invasoras@carm.es).

El portal web y la aplicación creados en el marco del proyecto LIFE RIPISILVA, tienen los enlaces que se indican:

<https://exoticasinvasoras.carm.es/web/invasoras/mapa/-/entidad/observacion/map>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=es.carm.medioambiente.exoticasmurcia>

## 5. Conclusiones

El trabajo ha sido realizado, y está siendo objeto de seguimiento a través del Programa de Flora Silvestre Amenazada de la Región de Murcia, y del Programa de Fauna Silvestre, de modo que la detección de EEI pueda monitorizarse, y en su caso actuar conforme a los protocolos recogidos en las acciones de referencia.