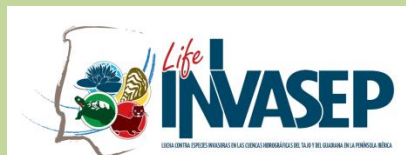


El PROYECTO **LIFE+ INVASEP**: un caso integral de gestión de las especies exóticas invasoras

Francisco Javier Zalba



EL PROYECTO

Proyecto LIFE NAT/ES/000582



Lucha contra especies invasoras en las cuencas hidrográficas del Tajo y del Guadiana en la Península Ibérica.

PARTICIPANTES

➤ Beneficiario coordinador:

D.G. de Medio Ambiente. Junta de Extremadura

➤ Beneficiarios asociados:

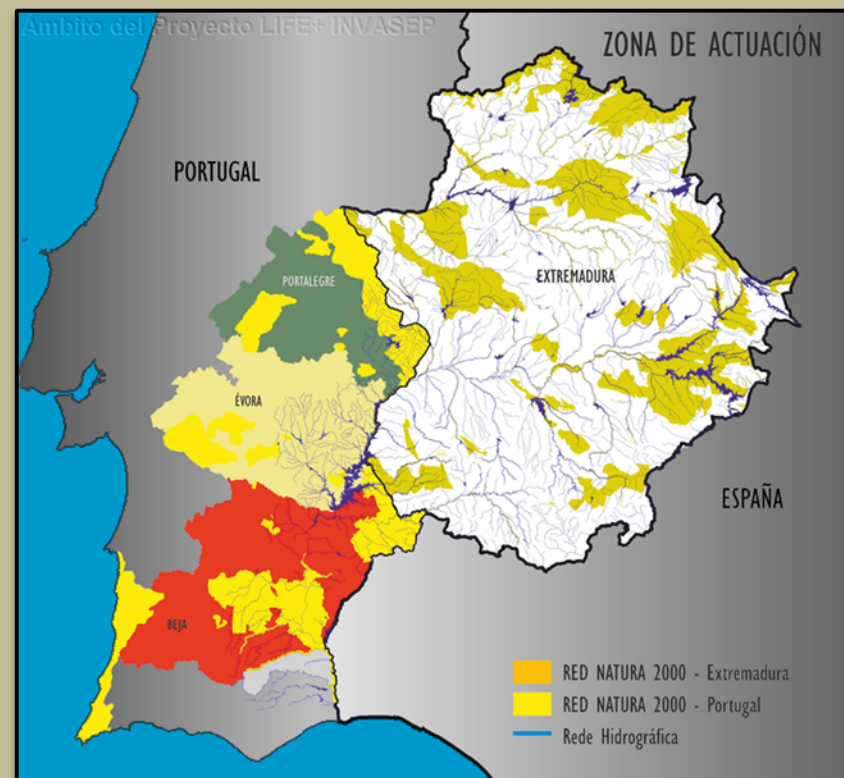
- Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva, S.A
- CICYTEX
- Confederación Hidrográfica del Tajo
- TRAGSATEC
- GPEX
- AGROFOREX

Co-financiador:

☐ Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MAPAMA.

Socios colaboradores:

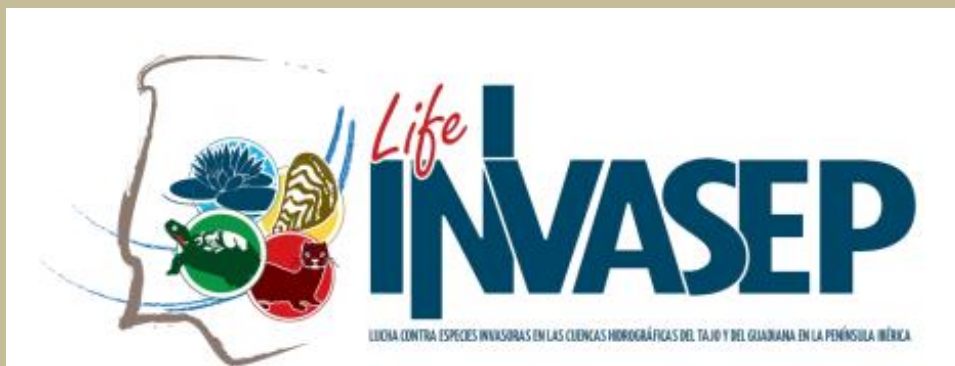
- ☐ Instituto da Conservação da Natureza e das florestas (ICNF)
- ☐ Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH)
- ☐ Universidade de Évora



PRESUPUESTO: 2.895.267€

DURACIÓN: 2012-2018

COFINANCIACIÓN UE: 48,55%



Investigación

**Actuaciones de
prevención y control**

Difusión y sensibilización

Gestión del problema

Investigación

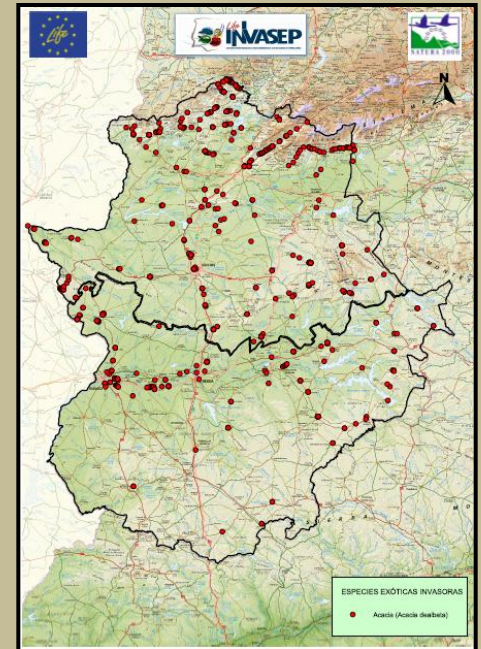
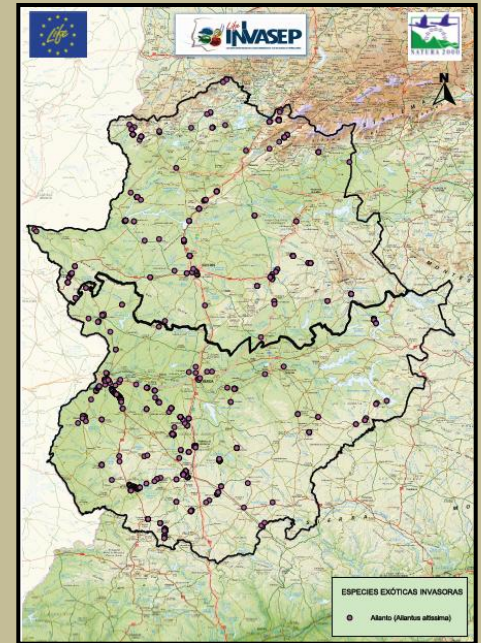
Investigación

□ Estudio de la distribución de la mimosa y el ailanto en Extremadura



□ Grado de influencia de mimosa y ailanto sobre las poblaciones de especies autóctonas amenazadas

- Patrones de distribución
- Análisis de riesgo para poblaciones amenazadas
- Prospección en áreas de alto riesgo



Investigación

- ❑ Ensayo de nuevas técnicas para la eliminación de ailanto y mimosa: EL USO DE HONGOS.

Especies autóctonas: *Ganoderma lucidum*, *Pleurotus ostreatus*, *Trametes versicolor*

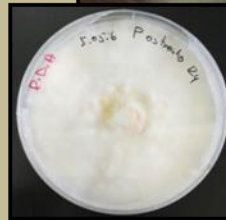
FASE I: RECOGIDA DE CARPÓFOROS

FASE II: AISLAMIENTO DE MICELIOS
(protocolo)

FASE III: OBTENCIÓN DE MICELIO PURO
(protocolo)

FASE IV: PREPARACIÓN DE TORILLOS

FASE V: ENSAYO EN CAMPO





Investigación

Inventario y cartografiado de plantas exóticas e invasoras de ribera en la cuenca del Guadiana.

Nombre común	Nombre científico
Negundo	<i>Acer negundo</i> L.
Ailanto, Árbol del cielo	<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle
Caña	<i>Arundo donax</i> L.
Azolla, Helecho del agua	<i>Azolla</i> spp.
Estramonio	<i>Datura stramonium</i> L.
Jacinto del Agua	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms
Eucalipto rojo	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>
Eucalipto azul	<i>Eucalyptus globulus</i>
Acacia de tres espinas	<i>Gleditsia triacanthos</i>
Nenúfar mexicano, Lirio amarillo	<i>Nymphaea mexicana</i> Zucc.
Fitolaca, Ombú	<i>Phytolacca americana</i> L.
Robinia, Falsa acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
Bardana común	<i>Xanthium strumarium</i> L.

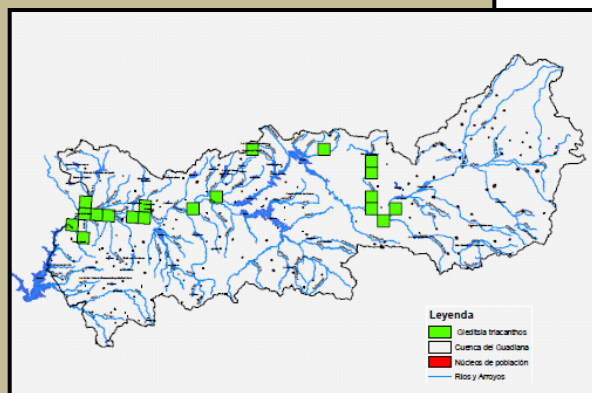
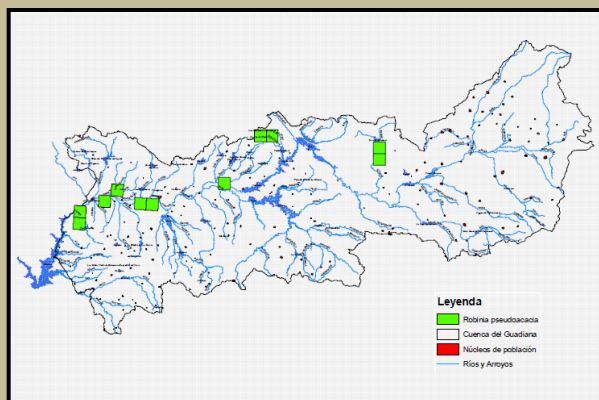
En negrita, se encuentran las especies que se encuentran en el Catálogo español de especies invasoras



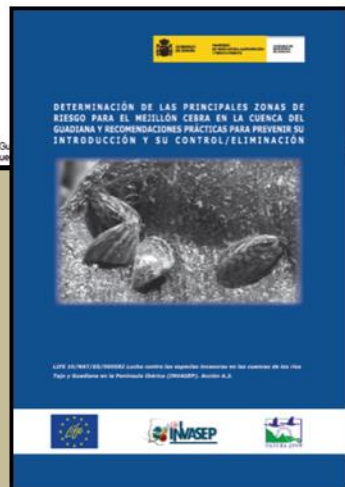
MANUAL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA



getinsa-payma



☐ **Determinación de áreas de riesgo de introducción y propagación para el mejillón cebra en la cuencas del Guadiana y Tajo y elaboración de protocolo de emergencia.**



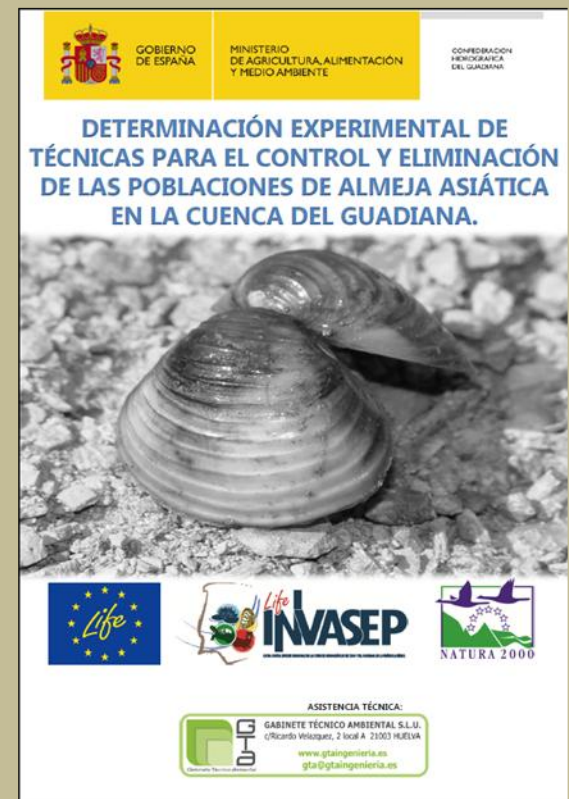
Investigación

ENSAYO Y APLICACIÓN DE MÉTODOS PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS POBLACIONES DE ALMEJA ASIÁTICA (*Corbicula fluminea*)

❑ MEDIO NATURAL (RIVERA DEL LÁCARA Y COLAS DEL EMBALSE DE LOS CANCHALES):

- Mantas bentónicas (PVC alta densidad).100% 7 días
- Rastrillado

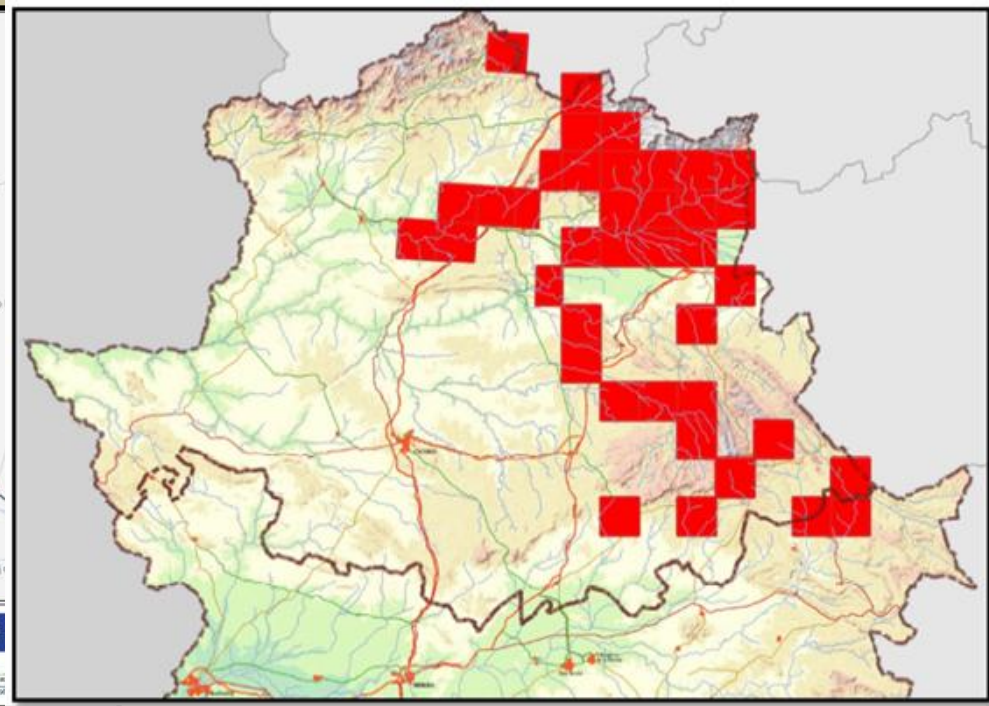
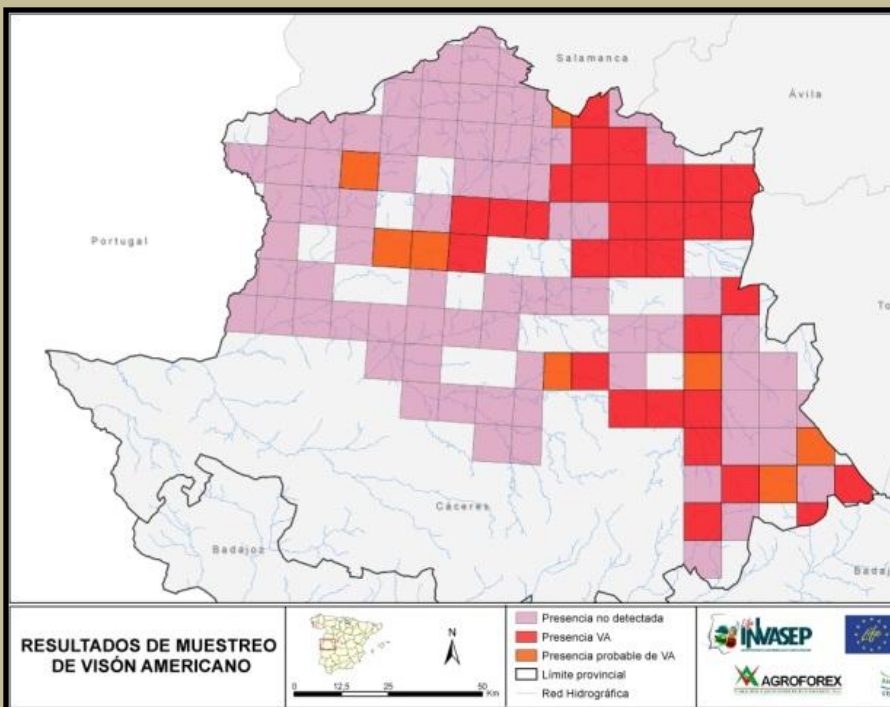
❑ MEDIOS ARTIFICIALES (infraestructuras de riego): métodos físicos y químicos (peróxido de hidrógeno y ácido sulfuroso).90% día 13.



Investigación

Visión americano en Extremadura

- Actualización de la distribución del visión americano
- Elaboración de la Estrategia para el control/erradicación de la especie en Extremadura.



Actuaciones de prevención y control



Acciones de prevención y control

Manuales para la Gestión de ailanto y mimosa

MANUAL PARA LA GESTIÓN DE *AILANTHUS ALTISSIMA* EN EXTREMADURA



MANUAL PARA LA GESTIÓN DE *ACACIA DEALBATA* EN EXTREMADURA

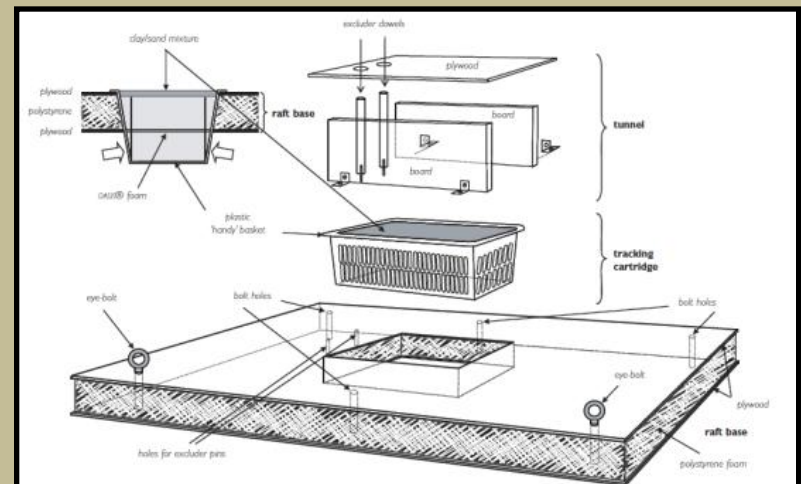


Acciones de prevención y control

Control de visión americano

Metodología descrita por Reynolds et al. 2013.

- Curso de formación para agentes
- Prueba piloto con plataformas flotantes y adquisición de trampas (180 unid.)
- Trabajos de control de la especie. Campaña 2015, 2016, 2017 (107 ejemplares capturados)



Acciones de prevención y control

Control de tortuga de Florida (*Trachemys scripta*)

Ensayos con diferentes métodos de captura y detección (nasa anguilera, nasa flotante, nasa cilíndrica de fondo, trampa flotante de asoleamiento, palangre, plataforma asoleamiento).

Diferentes Hábitats: Ríos, charcas, embalses.

Nasa flotante



Palangre.



Trampa flotante con rampas

Acciones de prevención y control

Control de tortuga de Florida (*Trachemys scripta*)

Nasas anguileras

3 metros



1,5 metros



Problemas en zonas urbanas: las ratas



Colocación: Densidad y estructura de la masa de agua.



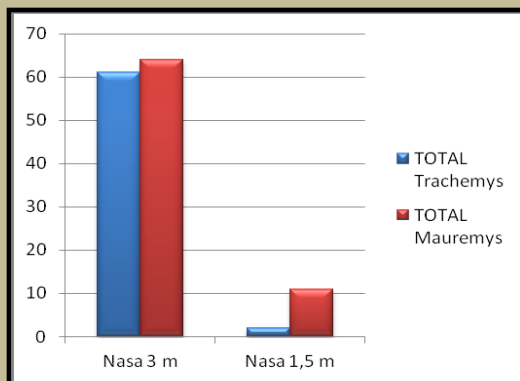
2.5 metros de longitud y 61 cm de diámetro en la bocana de entrada

Acciones de prevención y control

Control de tortuga de Florida (*Trachemys scripta*)

Principales resultados:

- ✓ Nº de capturas (2013-2016): 508 ejemplares.
- ✓ Mejor arte: las nasas anguileras de 3 m.
- ✓ Arte más específico: el palangre
- ✓ Redacción de protocolo de control y erradicación.
- ✓ Detección de áreas de reproducción en área principal. (42% grávidas)



Badajoz	Trachemys	Mauremys
Palangre	126	4
Nasa	61	64

Acciones de prevención y control

Prevención de entrada de mejillón cebra

- ❑ Colocación de 58 carteles informativos sobre mejillón cebra.
- ❑ Adquisición de 6 estaciones de desinfección móviles y 4 mixtas.
- ❑ Colocación de testigos para detección de la especie.



ESTACIÓN MÓVIL DE DESINFECCIÓN DE EMBARCACIONES



ATENCIÓN:
TRABAJOS DE PREVENCIÓN
FRENTE AL MEJILLÓN CEBRA

El mejillón cebra es una especie invasora que puede llegar a producir elevadas pérdidas. **ATENCIÓN A COMBATIRLO** se puede fijar con facilidad a las embarcaciones por lo que es importante seguir el **Protocolo de desinfección de embarcaciones para prevenir la entrada del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en la cuenca del Guadiana** establecido en la Resolución de 16 de diciembre de 2015 de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, sobre limitaciones y condiciones al ejercicio de la navegación deportiva o de recreo en aguas continentales de la cuenca del Guadiana.



Difusión y sensibilización



Difusión y sensibilización

SOCIEDAD EN GENERAL

❑ Difusión en prensa, radio, revistas especializadas y televisión.

OBJETIVO: concienciación de la sociedad en general sobre el problema de las EEI y la eliminación de hábitos inadecuados.



Documentales

“Invasores”



“Invasores en el Guadiana”



Revistas especializadas

Prensa escrita y digital

Spot TV



Difusión y sensibilización

SOCIEDAD EN GENERAL

☐ Portal web.

OBJETIVO: Crear una plataforma de información, formación y sensibilización sobre las EEI.

CONTENIDOS :

- ☐ Información adaptada sobre EEI.
- ☐ Material didáctico y escolar.
- ☐ Área audiovisual.
- ☐ Noticias.
- ☐ Juegos (club invasep)
- ☐ Red de alerta

CLUB
INVASEP

www.invasep.eu

The screenshot shows the homepage of the LIFE+ INVASEP website. At the top, there is a navigation bar with links: "El Proyecto", "Red de Alerta", "Club INVASEP", "Tablón de Noticias", "Publicaciones", "Links", and "Buzón". The main header features the "Life INVASEP" logo and a banner with the text "¡JUNTOS A LAS ESPECIES INVASoras!". Below the navigation bar, there is a section titled "Bienvenidos al LIFE+ INVASEP" with a welcome message in Spanish. To the left, there is a video player showing a video about invasive species. Below the video, there is a section titled "Colabora en la 'Red de ALERTA'" and a list of "Últimas Noticias" with links to read more. On the right side, there is a vertical menu with buttons for "INTRODUCCIÓN AL PROYECTO", "COLABORADORES", "Problemática: Especies y vectores de entrada", "OBJETIVOS", "Especies invasoras objetivo", "Áreas de Actuación", "ACCIONES", and "Resultados esperados". At the bottom right, there is a section titled "¿Qué es el Programa LIFE+?" with a visitor count of 170645.

Life INVASEP

¡JUNTOS A LAS ESPECIES INVASoras!

OTROS IDIOMAS

El Proyecto Red de Alerta Club INVASEP Tablón de Noticias Publicaciones Links Buzón

SPOTINVASEP

Bienvenidos al LIFE+ INVASEP

La introducción de ESPECIES EXÓTICAS INVASoras ha provocado hasta ahora la extinción a nivel mundial de un gran número de especies así como la degradación de nuestros ecosistemas autóctonos, pudiéndose afirmar que nos encontramos ante la segunda amenaza más importante para la conservación de la biodiversidad. Luchar contra estas especies invasoras a través de la prevención, el control y la erradicación temprana se presenta como una solución para frenar el ritmo de las invasiones biológicas y minimizar los problemas ambientales, económicos y sociales producidos por éstas.

Más Videos sobre Especies Exóticas Invasoras

Colabora en la "Red de ALERTA"

ii Últimas Noticias !!

Jornadas de formación sobre EEI de CH del Guadiana (Publicado el 29/09/2017) Leer más...

El Proyecto LIFE INVASEP invade los medios (Publicado el 29/09/2017) Leer más...

Campaña para controlar al visón americano en Extremadura (Publicado el 23/09/2017) Leer más...

Ejemplar de mapache capturado en "Cerro del Horno" (Publicado el 14/08/2017) Leer más...

Actividades lúdicas sobre especies invasoras en el Guadiana (Publicado el 3/08/2017) Leer más...

Juegos que contienen especies exóticas invasoras (Publicado el 17/1/2017) Leer más...

Curso sobre especies invasoras en Centro de Profesores y Recursos de Badajoz (Publicado el 20/04/2016) Leer más...

INVASEP presente en IBBE-PORESIA 2016 (Publicado el 19/04/2016) Leer más...

La Junta solicita al Gobierno la presencia de la UITE para retirar al camello tras declarar nivel 1 de emergencia (Publicado el 15/02/2016) Leer más...

Más Noticias

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

COLABORADORES

Problemática: Especies y vectores de entrada

OBJETIVOS

Especies invasoras objetivo

Áreas de Actuación

ACCIONES

Resultados esperados

CLUB INVASEP PARTICIPA!

GLOSARIO de términos

Área Privada

Legislación aplicable

Videos sobre EEI

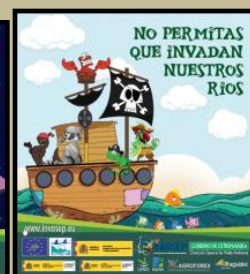
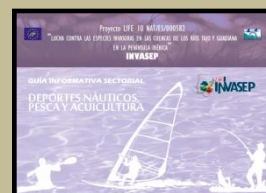
¿Qué es el Programa LIFE+?

Visitantes: 170645

SOCIEDAD EN GENERAL Y SECTORES

☐ **Elaboración de folletos, trípticos, guías y otros formatos informativos**

❑ Merchandising

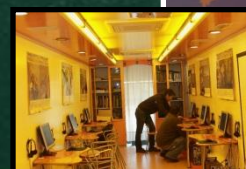


Difusión y sensibilización

SECTOR EDUCATIVO

Objetivo: Sensibilizar a los escolares sobre las especies invasoras y sus impactos, la problemática del mascotismo y la responsabilidad a la hora de adquirir mascotas.

- ❑ Talleres escolares (264 centros) (ES+PT) (30.991 alumnos)
- ❑ Talleres para adultos (6.799 ES+PT)
- ❑ Impartición de charlas en Centros de Interpretación de Espacios Protegidos (5.017 asistentes)
- ❑ Edición de 10.000 unidades didácticas (3^{er} ciclo ESO) para alumnos y profesores
- ❑ Acuerdo con Dirección General de Educación para incorporar el taller en la convocatoria para visitar los Espacios Naturales de Extremadura.



Difusión y sensibilización

SECTORES IMPLICADOS

☐ Sector **mascotismo**

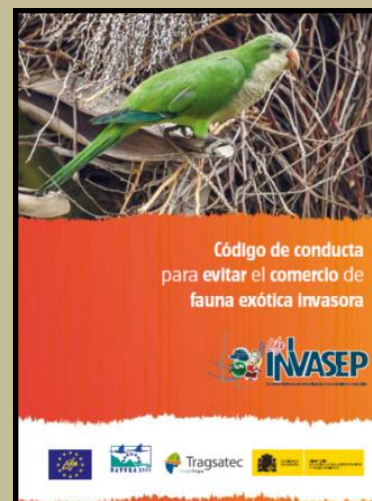
- ✓ Visita informativa tiendas de mascotas (79)
- ✓ Visita inspección a 7 tiendas
- ✓ Curso formativo para veterinarios
- ✓ Códigos de conducta comercialización mascotas

☐ Sector **pesca** y acuicultura

Reuniones sectoriales, pescadores, patrones de barco, empresas actividades acuáticas

☐ Sector **forestal**

- ✓ Visitas informativa a viveros y centros garden (51)
- ✓ Presencia en ferias forestales.
- ✓ Información a 50 empresas forestales
- ✓ Código conducta comercialización planta viva



DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

SECTORES IMPLICADOS

❑ Sector **asociativo**

Protectoras animales

❑ Sector **sanitario**

Curso formativo dirigido a personal del SES (296)

❑ Sector **educativo**

Formación CPR (188 profesores) y UEX (685) y 234 alumnos FP

❑ Sector **administrativo**

Reuniones con ayuntamientos (10)

Reuniones con Diputaciones y carreteras (33)

Curso formativo Agentes de la autoridad (224)



Gestión del problema

Gestión del problema

RED DE ALERTA TEMPRANA

- ✓ Red de alerta social
- ✓ Red de detección temprana institucional
- ✓ Red de alerta para el avispón asiático (red de trampas)

ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

- ✓ Protocolo de actuación frente a EEI (fauna y flora)
- ✓ Frente al visón americano
- ✓ Frente a la tortuga de Florida
- ✓ Frente al avispón asiático
- ✓ Frente al mejillón cebra

COLABORACIÓN DIRECTA

- ✓ SEPRONA (comercio convencional y digital)
- ✓ D.G. CARRETERAS
- ✓ Otras C.C.A.A.
- ✓ Elaboración de proyectos conjuntos



Gestión del problema

❑ Interacción con otros proyectos y Grupos de Trabajo

- Grupo de expertos del **Proyecto de sensibilización de especies invasoras** (WWF)
- Grupo de Trabajo sobre especies invasoras en el medio urbano (FEMP)
- Proyecto **LIFE TRACHEMYS**
- Proyecto **LIFE Lago Banyoles**
- Proyecto **LIFE BACHARYS**
- Junta de Andalucía, Generalitat valenciana

❑ Promoción de la creación del **Grupo de Trabajo Ibérico sobre Especies Exóticas Invasoras** en el ámbito del proyecto.

❑ Apoyo al desarrollo de **legislación específica** sobre mejillón cebra (CHG y CHT)

❑ Trabajos con otras EEI (mapache, cola de zorro, cotorra argentina, nenúfar mejicano, ganso del Nilo, picudo rojo)



Jornadas Internacionales sobre Especies Exóticas Invasoras

Problemática y Herramientas de Gestión

20-21 marzo 2018 Cáceres

www.invasep.eu



¡¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!



www.invasep.eu

Javier Zalba Bescós. Técnico Proyecto LIFE INVASEP

Tlf: 924002498 Email: tecnico.invasep@juntaex.es