

# Presentacion del Proxecto Tea.

Madrid, 16 de mayo de 2011.



Año Europeo del Voluntariado 2011



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL PIÑO-SIL



Programa de  
Voluntariado  
**en ríos**

# Proyecto Tea: Eliminación de flora exótica invasora

Programa de Diagnóstico y Evaluación  
del Estado de salud de río Tea



Campamento de Voluntariado  
Ambiental no río Tea

Eliminación de flora  
exótica invasora

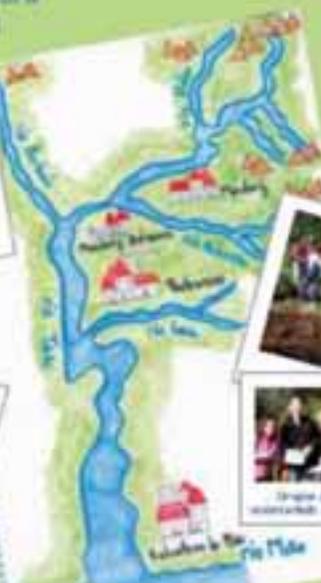
10-12 de Octubre  
13-16 de Octubre  
0427945 042694



Campamento de voluntariado



Campamento



Campamento de voluntariado

O campamento terá lugar no mês de Outubro e terá  
duradas ações ambientais e eliminação de flora  
exótica invasora.

Durante os três dias de fim de semana, o voluntariado participará no aborçoso Alentejo, ao mesmo tempo, contará com atividades paralelas de caráter educativo e de sensibilização, bem como um espaço de responsabilidade social.

Informações e inscrições em:

[www.proxectorios.org](http://www.proxectorios.org)



# Proxecto Tea: Eliminación de flora exótica invasora

Programa de Diagnóstico y Evaluación  
del Estado de salud de río Tea



Campamento de Voluntariado  
Ambiental no río Tea

Eliminación de flora  
exótica invasora

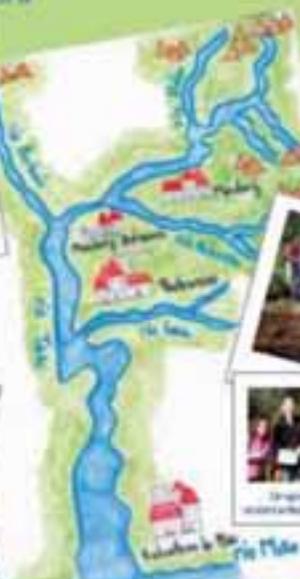
10-11-12 Outubro  
13-14-15 Outubro  
16-17-18 Outubro



Crustáceo do río de Galicia



Chimarrón



Grupo de voluntarios do río



Grupo de voluntarios do río

O campamento terá lugar no lugar de Couto e realizárase como encerrado e eliminación de flora exótica invasora.

Durante os tres turnos de fin de semana, o voluntariado participará no albergue Alentejo, en nome do proxecto Tea, cunha serie de actividades que se realizarán con responsabilidade social.

• Información e participación en:

[www.proxectorios.org](http://www.proxectorios.org)



## Valores a conservar

### Flora

Notables formacións ripícolas (muchas de ellas muy bien conservadas) de *Alnus glutinosa*, *Salix salvifolia* ssp. *australis* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) y carballeiras de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*.

También hay que subrayar la presenza del narciso (*Narcissus cyclamineus*).

### Fauna

Entre los invertebrados, destaca la presenza de *Eiona quimperiana*, *Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii*, *Gomphus graslinii*, *Lucanus cervus* e *Cerambyx cerdo*.

Entre los vertebrados, son importantes las poboacións de salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*), de lagarto das silveiras (*Lacerta schreiberi*) y, concretamente, de tortuga (*Emys orbicularis*) única poboación en Galicia, junto con las del vecino río Louro (Pontevedra) y del río Arnoia (Ourense), y de gran importancia para la conservación de la especie en la península Ibérica.

El río Tea es un curso fluvial de notable importancia piscícola, con lamprea (*Petromyzon marinus*) (alrededor de 5.000 individuos), salmón (*Salmo salar*) (10-20 ind.), boga (*Chondrostoma toxostoma*), *Rutilus arcasii* e *Cobitis taenia*.

Entre la avifauna nidificante, destacan las poboacións de lavanco (*Anas platyrhynchos*) (10-20 parellas), miñado abelleiro (*Pernis apivorus*) (1-5 pp.), azor (*Accipiter gentilis*) (3-5 pp.), gabián (*Accipiter nisus*) (3-10 pp.), falcón pequeno (*Falco subbuteo*) (5-10 pp.), avoñiteira cincenta (*Caprimulgus europaeus*) (10-20 pp.), picapeixe (*Alcedo atthis*) (5-15 pp.), cotovía das árbores (*Lullula arborea*) (5-10 pp.), andoriña das barreiras (*Riparia riparia*) (10-50 pp.), merlo da auga (*Cinclus cinclus*) (10-20 pp.), folosa amarela (*Hippolais polyglotta*) (20-50 pp.), papuxa do mato (*Sylvia undata*) (20-50 pp.), ouriolo (*Oriolus oriolus*) (10-30 pp.) e de picanzo vermello (*Lanius collurio*) (2-5 pp.).

Tamén son de considerar as poboacións non nidificantes (migración e/ou invernada) de garza real (*Ardea cinerea*).

Entre os mamíferos, sobresa a presenza da toupeira da auga (*Galemys pyrenaicus*), dos morcegos (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrum-equinum* e *Myotis myotis*) e da lontra (*Lutra lutra*).

## Desarrollo; historia y evolución

Los campos de voluntariado ambiental del río Tea comenzaron en el año 2007 en colaboración con el Ministerio de Medio ambiente, Medio Rural y Marino, dentro del programa de Voluntariado en Ríos de la citada entidad.

La elección del río Tea vino motivada por el interés del Proyecto Ríos en:

- Trabajar en la Cuenca Miño-Sil
- Desarrollar acciones en los espacios naturales de alto valor ecológico (LIC Río Tea).
- Alta participación de voluntarios del Proyecto Ríos de diferentes ámbitos (centros de enseñanza, asociaciones, grupos ecologistas y particulares).
- Existencia de infraestructuras

## Desarrollo; historia y evolución

El trabajo realizado en el primer campo de voluntariado fue el punto de partida para las futuras actuaciones.

Durante el mes de octubre de 2007, voluntarios ambientales de toda Galiza tomaron el pulso al río Tea. Empleando la metodología del Proxecto Ríos, se realizó un análisis de la salud del río y de sus márgenes, y con el resultado de estas inspecciones, se estableció un diagnóstico del estado del río Tea y las líneas de actuación para las acciones a desarrollar en el período 2008-2011.

	Año	Actuación	
Fase 1	2007	Diagnosís de la situación	Tomándole el pulso al río Tea
Fase 2	2008-2011	Eliminación de EEI	Curando al río Tea

## Fase 1, tomándole el pulso al Tea

-realización de inspecciones en el tramo alto, medio y bajo del río Tea



## Resultados y Conclusiones

### Estado de salud

En el curso alto del río , el 100% de los trechos presentaba un estado sano, en las inspecciones del curso medio el 50% presentaban buen estado y la otra mitad mostraba primeros síntomas. Para el curso bajo el 83% de las inspecciones manifestaban primeros síntomas, mientras que solo el 17% se encontraban sanas.

A pesar de la buena capacidad auto depuradora del río el paso por territorios urbanizados, la proximidad de zonas agrícolas donde se pueden realizar prácticas no del todo seguras (abonos excesivos, pesticidas...) o la existencia de infraestructuras como campos de golf pueden ser circunstancias que expliquen estos resultados.

## Resultados y Conclusiones

### Estado del bosque de ribera

El bosque de ribera en los tramos inspeccionados se encontraba mayoritariamente con alteraciones importantes. En torno al 60 % de ellas. Aproximadamente un 7 % se encontraban muy degradadas, con baja conectividad con las formas vegetales adyacentes, baja naturalidad y escasa continuidad de la vegetación de ribera a lo largo del río. En torno al 30 % estaban bien conservadas, con un ecosistema de ribera propio (trecho alto del río).

A medida que descendemos por el cauce el porcentaje de riberas bien conservadas va menguando. Las principales alteraciones que afectan a la naturalidad de la ribera son; la propagación de especies invasoras alóctonas, la construcción de infraestructuras demasiado próximas al cauce, la pérdida de bosque de ribera por tala y los campos de cultivo que se extienden hasta casi el margen del río.

## Fase 2: Curando al Tea

### Objetivos; que pretendemos?

- divulgar las problemáticas de las especies exóticas invasoras, especialmente las presentes en ecosistemas fluviales
- capacitar al voluntariado ambiental
- desarrollar actuaciones concretas de conservación y recuperación de un espacio natural
- experimentar métodos y prácticas de erradicación

### Objetivos; que no pretendemos?

- acabar con el problema de las exóticas invasoras en el río Tea
- obsesionarnos con el número de kg o Tn a retirar

A. Estudio preliminar y análisis de las especies diana y de las zonas donde se ejecutaron labores de eliminación de especies exóticas invasoras

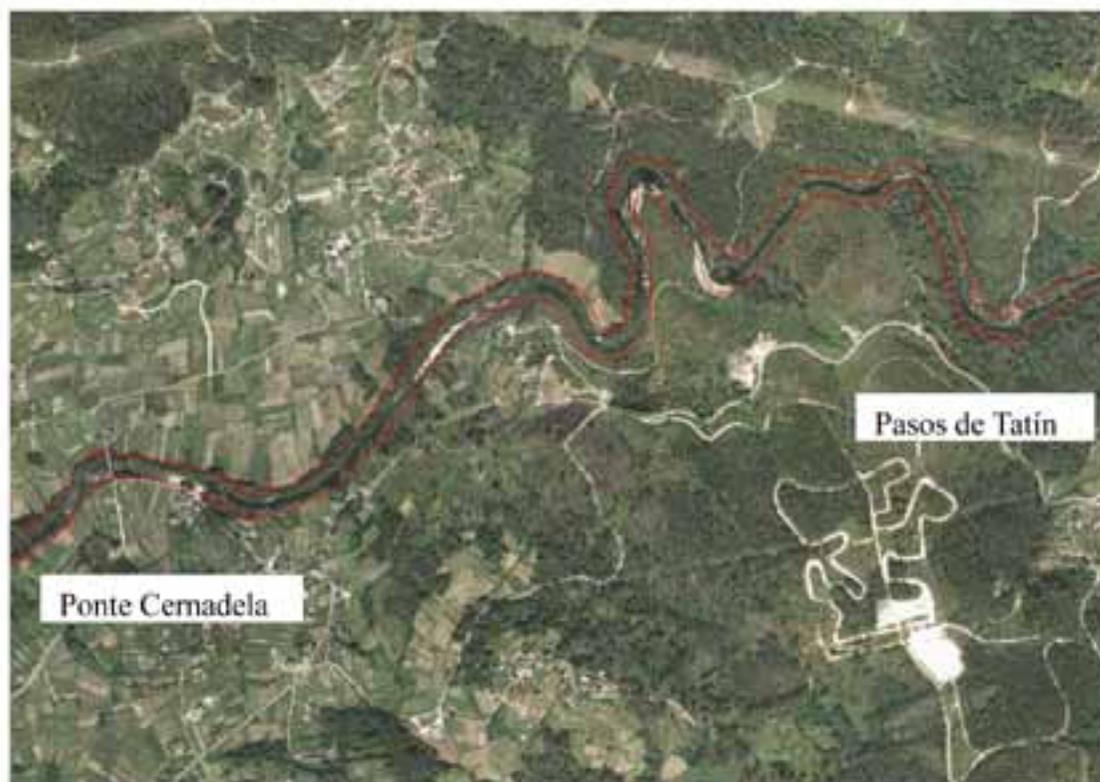
Según este estudio se acotó la zona de actuación del río Tea:

Ponte Cernadela hasta los Pasos de Tatín:

Inicio del tramo:  
V 4676712 H 545653

Final del tramo:  
V 4676858 H 546230

3 Km lineales



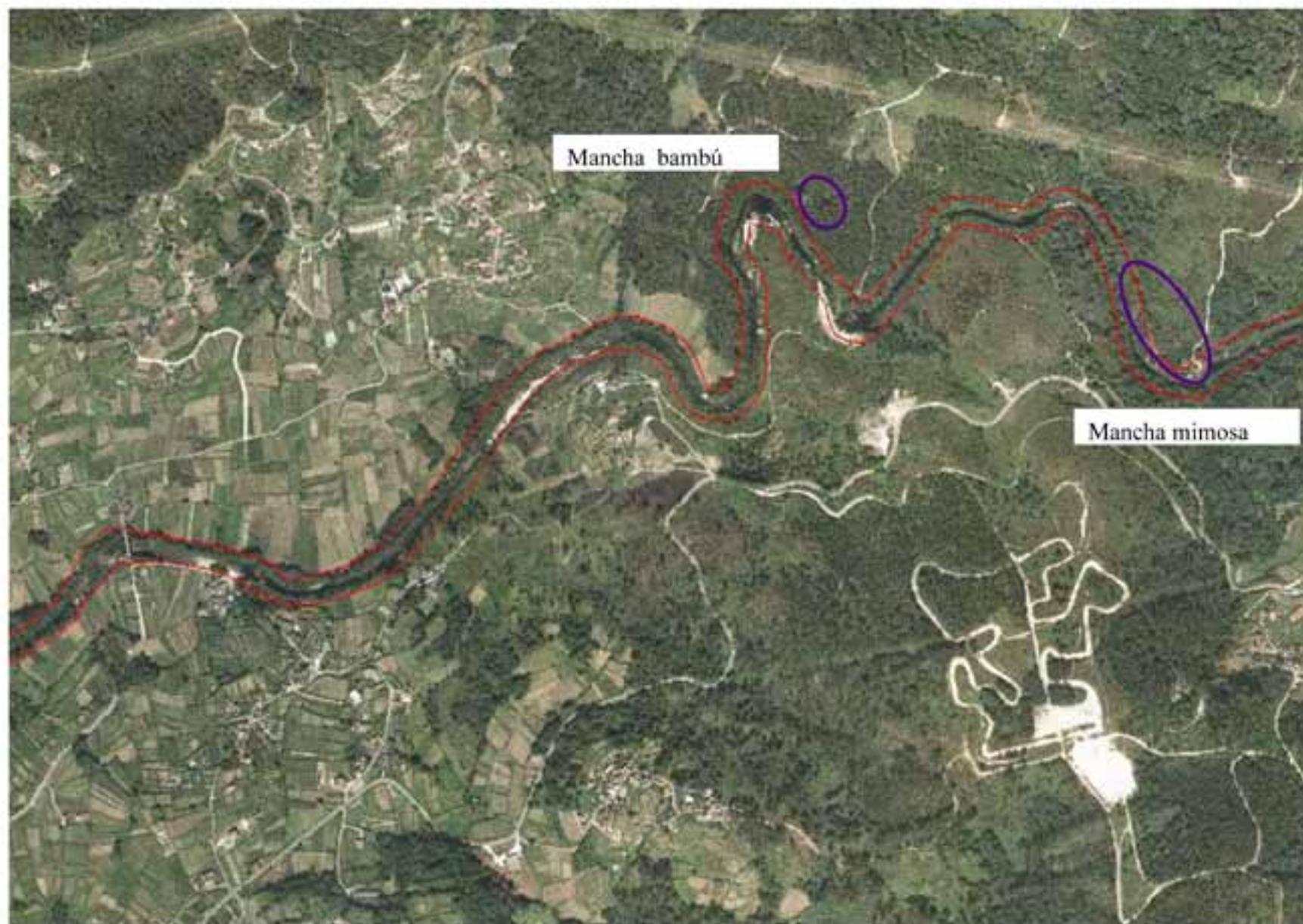
Con el estudio y los resultados obtenidos en la diagnosis del primer año y con la colaboración del experto biólogo en especies invasoras, Xurxo Mouriño, se seleccionaron las especies diana a erradicar:

- *Acacia dealbata* y *Acacia melanoxylon* (mimosa y acacia negra)
- *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia)
- *Phyllostachys spp* (pequeñas matas de bambú)
- *Conyza canadensis*
- *Phytolacca americana* (tintureira)
- *Bidens frondosa* (garrapatón)
- *Tritonia x crocosmiflora*

Localización de las especies

- Una mancha de Mimosa
- Una mancha de falso bambú
- Resto, pies aislados a lo largo de la ribera





Una vez seleccionado el tramo y las especies, se realizó una Ficha de resultados para contabilizar y registrar os traballos realizados, separando estos resultados por especies invasoras y localizando cada mancha erradicada, según el método empleado y midiendo los resultados en número de pies y peso en Kg.

FICHA DE RESULTADOS DAS ESPECIES INVASORAS ERRADICADAS	
Nome Científico	Nome común
<input type="checkbox"/> <i>Acacia dealbata</i>	Mimosa
<input type="checkbox"/> <i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia negra
<input type="checkbox"/> <i>Robinia pseudoacacia</i>	Falsa acacia
<input type="checkbox"/> <i>Phyllostachya spp</i>	Bambu
<input type="checkbox"/> <i>Coryza canadensis</i>	Non ten
<input type="checkbox"/> <i>Phytolacca americana</i>	Tintoreira
<input type="checkbox"/> <i>Bidens frondosa</i>	Garrapato
<input type="checkbox"/> <i>Tradescantia fluminensis</i>	Tradescantia
<b>Distribución (extensión da presenza da especie en m<sup>2</sup> e estrutura poblacional)</b>	
- m <sup>2</sup> _____ - Estructura poblacional _____	
<b>Preferencia de hábitat da especie invasora</b>	
<b>Material</b>	
<input type="checkbox"/> Rochoso <input type="checkbox"/> Areoso <input type="checkbox"/> Encharcado <input type="checkbox"/> Solo húmido <input type="checkbox"/> Outros	
<b>Proximidade a río</b>	
<input type="checkbox"/> 10 m <input type="checkbox"/> 5 m <input type="checkbox"/> 3 m <input type="checkbox"/> 1 m <input type="checkbox"/> 0,5 m <input type="checkbox"/> 0 m	
<b>Método empregado na erradicación da especie</b>	
<input type="checkbox"/> Manual sen ferramentas	
<input type="checkbox"/> Manual con ferramentas-Indicar cales _____	
<b>Medición</b>	
- Nº de pes (No caso de plantas de arboreas): _____	
- Peso ( herbáceas): _____	
<b>Observacións</b>	
_____	



 proxectoríos



Se elaboró un cuaderno didáctico con estas especies para entregar al voluntariado, junto con la documentación del campo (normas básicas de seguridad e higiene, derechos y deberes del voluntariado, etc.).

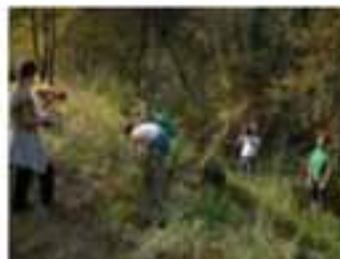
## B. Campos de Voluntariado para la eliminación de las EEI, organizados en fin de semana

	mañana		tarde	
<b>viernes</b>	-----		18:00 h	Recepción(albergue)
			19:00 h	Presentación del PR
			19:30 h	Presentación y Formación del Programa del Tea
			21:00 h	Cena
			22:00	Dinámicas de Grupo
<b>sábado</b>	mañana		tarde	
	09:00h	Desayuno	16:30-20:00 h	Trabajos de Campo
	10:00-13:30 h	Trabajos de Campo		Regreso al albergue
	14:00 h	Comida de campo	21:00 h	Cena
	15:00-16:30 h	Descanso	22:00	Dinámicas de Grupo
<b>domingo</b>	mañana		tarde	
	10:00h	Desayuno	16:30-18:00 h	Itinerario guiado
	10:30-13:30 h	Puesta en común y evaluación	18:30 h	Salida
	14:00 h	Comida		

## Viernes



Sábado:



Domingo



## Otras



## Actuaciones

Años	Campos	Mes(es)
2007	3 campos	octubre
2008	3 campos	octubre
2009	3 campos	1 mayo -2 octubre
2010	4 campos	Febrero, abril, Junio y octubre

13 Jornadas de eliminación

10 Itinerarios guiados

1 Limpieza

2 Descensos en kayak



# Metodología

*La educación auténtica, no se hace de A  
para B o de A sobre B sino de A con B.*  
Paulo Freire

*La educación auténtica, no se hace de A para B o de A sobre B sino de A con B.*

Paulo Freire

La metodología empleada en las actividades de voluntariado ambiental es activa y participativa. Se basa en la investigación-acción (también denominada investigación participativa), que pretende que los participantes **aprendan-haciendo** (*learning by doing*, según los anglosajones), combinando las teorías, opiniones y propuestas de expertos/as con el trabajo de l@s coordinador@s y del voluntariado ambiental.

## *Acacia dealbata*

-Metodología: se emplearon sachos cebolleros, podadoras, machetas, escarificadores y tijeras de podar pequeñas.

-Extensión: 1242 m<sup>2</sup> y 400 m lineales



## Robinia pseudoacacia

-Metodología: se emplearon herramientas como sachos, podadoras, los ejemplares nuevos fueron arrancados manualmente.

-Extensión: Aisladas durante un tramo de 60 m



## Phyllostachys spp

-Metodología: se emplearon herramientas como sachos cebolleros, patas de cabra, machetas, hoces y podadoras. Se hizo hincapié en la erradicación de los rizomas del bambú.

-Extensión: 247 m<sup>2</sup>



## *Conyza canadensis*

-Metodología: no se emplearon herramientas, fue arrancado manualmente.

-Extensión: 432 m<sup>2</sup> y en unos 960 m lineales.



## *Phytolacca americana*

-Metodología: se emplearon sachos cebolleros, sachos pequeños, podadoras. lo mas importante fue la erradicación de los bulbos de las plantas.

-Extensión: 432 m<sup>2</sup> e unos 1540 m lineales

-Medición: 286 Kg

-N° de participantes: 38



---

## *Bidens frondosa*

---

-Metodología: no se emplearon herramientas, fue arrancada de forma manual.

-Extensión: a lo largo de todo el trecho



## *Canna*

-Metodología: no se emplearon herramientas, fue arrancado de forma manual.

-Extensión: 500 m lineales



---

## *Tritonia X Crocosmiiflora*

---

-Metodología: se emplearon pequeñas herramientas (sachos cebolleros) o fue arrancado de forma manual.

-Extensión: 6m<sup>2</sup>



# Resultados

especies exóticas invasoras erradicadas	distribución e extensión das manchas	medición (nº plantas o kg de peso)	número de participantes
<i>Bidens Frondosa</i>	Aisladas en todo o trecho de 3 km	6	18
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Aisladas en 60 m del trecho	2 kg	6
<i>Conyza canadensis</i>	432 m <sup>2</sup> e en 960 m lineais.	94 kg	24
<i>Phytolacca americana</i>	432 m <sup>2</sup> y en 1540 m lineais	286 Kg	38
<i>Acacia dealbata</i>	1242 m <sup>2</sup> e uns 400 m lineais	401,5 kg	29
Canna	500 m lineais	28	6
<i>Phyllostachys spp.</i>	poboaciónn en expansión, 247 m <sup>2</sup>	435 Kg	27
<b>7 especies eliminadas</b>	<b>2353 m<sup>2</sup> nos 3 km do tramo</b>	<b>1218,5 kg</b>	<b>85 = total de participantes nos tres turnos</b>

Resultados obtenidos en el segundo campo de voluntariado ambiental

especies exóticas invasoras eliminadas	distribución y extensión de las manchas	medición (nº plantas o kg de peso)	número de participantes
<i>Bidens Frondosa</i>	Aisladas	1 indiv.	3
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Aisladas	3 indiv.	6
<i>Conyza canadensis</i>	15 m <sup>2</sup>	14 kg	10
<i>Phytolacca americana</i>	308,15 m <sup>2</sup>	124,5 Kg	31
<i>Acacia dealbata</i>	165 m <sup>2</sup>	536,5 kg	10
<i>Tritonia X Crocosmiflora</i>	6 m <sup>2</sup>	16 kg	12
<i>Phyllostachys spp.</i>	568,3 m <sup>2</sup>	91,25 Kg	13
<b>7 especies eliminadas</b>	<b>1062,45 m<sup>2</sup></b>	<b>782,25 kg</b>	<b>54 = total de participantes en los tres turnos</b>

[Resultados obtenidos en el tercer campo de voluntariado ambiental](#)

especies exóticas invasoras eliminadas	distribución y extensión de las manchas	medición (nº plantas o kg de peso)	número de participantes
hortensia	aisladas	1,5 Kg	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	aisladas	53 Kg	
<i>Coryza canadensis</i>	aisladas	2,3 Kg	
<i>Phytolacca americana</i>	3 Km lineales	66 Kg	
<i>Acacia dealbata</i>	255 m <sup>2</sup> y pies aislados	1068kg	
<i>Tritonia X Crocosmiflora</i>	5 m <sup>2</sup> y pies aislados	6,5 kg	
<i>Phyllostachys spp.</i>	Pies dispersos en 180 m <sup>2</sup>	91,25 Kg	
Jacinto de agua	Charca 30m <sup>2</sup>		
<b>8 especies</b>	<b>1062,45 m<sup>2</sup></b>	<b>782,25 kg</b>	<b>72= total de participantes</b>

Resultados obtenidos en el cuarto campo de voluntariado ambiental

# Resultados

Se actuó en un total de 8 especies exóticas invasoras diferentes, a lo largo de 3 km. Se contabilizó casi 3 Tn de material eliminado.

-La mancha de mimosa quedó prácticamente erradicada, así como la de bambú, aunque no descartamos algún rebrote.

-tintureira, garrapatón, coniza y tritonia, ya no tienen presencia entre los pasos de Tatín y ponte Cernadelas

# Conclusiones

Los objetivos específicos marcados fueron logrados en mayor o menor grado, y todo ello con un gran trabajo en equipo.

-divulgar las problemáticas de las especies exóticas invasoras, en concreto de las especies de ribera

-se acercaron herramientas de participación a voluntarios/as ambientales

-se desarrollaron actuaciones concretas de conservación y recuperación de un espacio natural

-se experimentaron métodos y prácticas de erradicación

# Conclusiones

Ejemplo de la importancia de la participación activa del voluntariado en el proyecto, están las acciones que se fueron tomando en los distintos campos de trabajo, fruto de la evaluación.

-Estaquillado, para facilitar la recuperación del bosque de ribera y frenar la expansión de las EEI.

-Elaboración de cartelera y folleto divulgativo para dar a conocer la experiencia a los paseantes y a la población en general.





Antes



Después



## Acciones futuras

-Es necesario hacer un seguimiento del trabajo de campo para controlar posibles rebrotes, que estimamos no debe ser posterior a los 8 meses siguientes al campo para que realmente sea eficaz este control. Se valora la necesidad de realizar como mínimo 2 actuaciones anuales (finales de primavera y otoño).

- Continuar con los campos, con la pretensión de realizar actuaciones de tipo participativo y que se enfatizen valores de responsabilidad y respecto al medio ambiente. Las acciones a realizar podrían ser una continuación en la erradicación de especies alóctonas ,o profundizar más y actuar sobre el acondicionamiento de riberas y cauces o iniciar procesos de restauración de patrimonio etnográfico.





























# Gracias



Año Europeo del Voluntariado 2011

