







■ Projei cofinancié par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

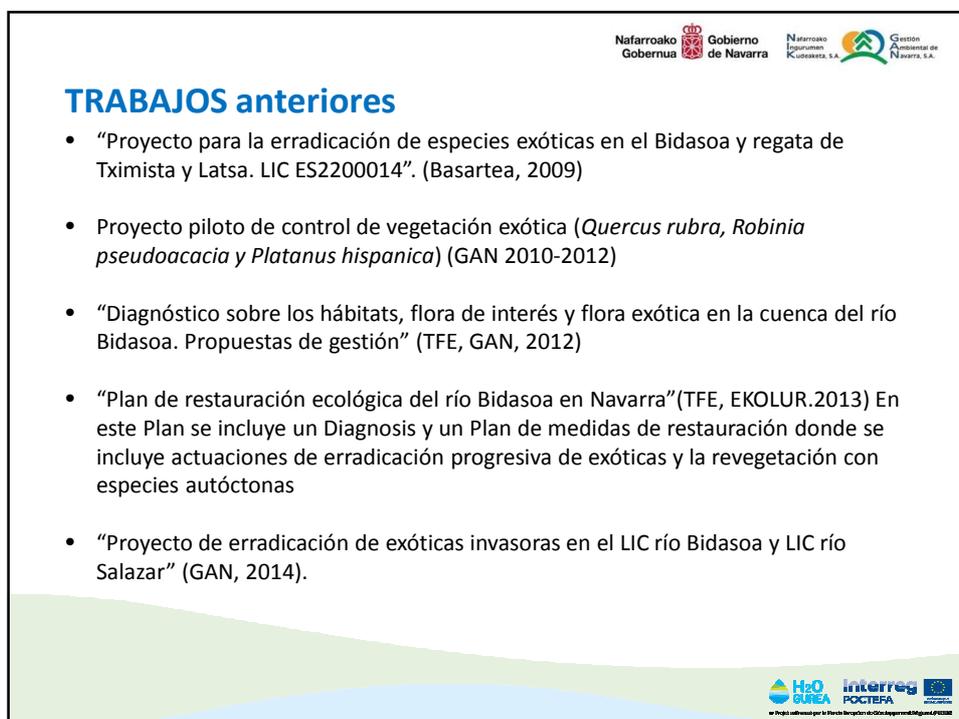
EXPERIENCIAS CONTROL EXÓTICAS ZEC RÍO BIDASOA, ZEC RÍO BAZTAN Y ZEC SEÑORÍO BERTIZ

Seminario técnico en control de especies exóticas invasoras. Experiencias propias en cada territorio

María Díez de Arizaleta Elduayen. Área de Agua de GAN_NIK
 Ignacio Bergara Bergera. Sección restauración de riberas y gestión piscícola. Gobierno de Navarra

Pamplona, 03 de octubre de 2019/ 2019ko urriaren 3 ean









TRABAJOS anteriores

- “Proyecto para la erradicación de especies exóticas en el Bidasoa y regata de Tximista y Latsa. LIC ES2200014”. (Basarteá, 2009)
- Proyecto piloto de control de vegetación exótica (*Quercus rubra*, *Robinia pseudoacacia* y *Platanus hispanica*) (GAN 2010-2012)
- “Diagnóstico sobre los hábitats, flora de interés y flora exótica en la cuenca del río Bidasoa. Propuestas de gestión” (TFE, GAN, 2012)
- “Plan de restauración ecológica del río Bidasoa en Navarra”(TFE, EKOLUR.2013) En este Plan se incluye un Diagnóstico y un Plan de medidas de restauración donde se incluye actuaciones de erradicación progresiva de exóticas y la revegetación con especies autóctonas
- “Proyecto de erradicación de exóticas invasoras en el LIC río Bidasoa y LIC río Salazar” (GAN, 2014).





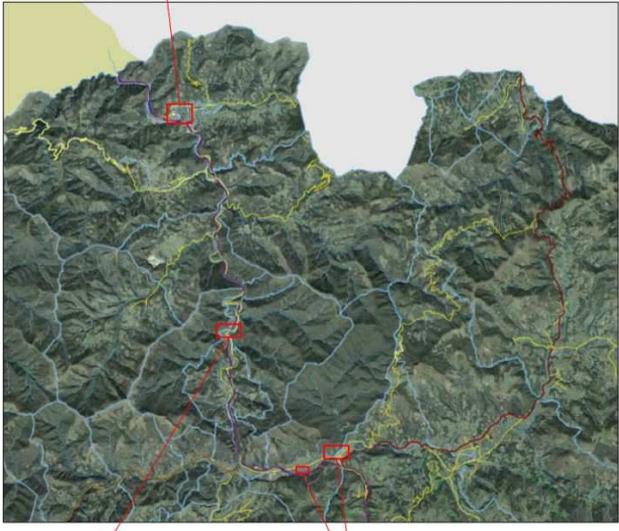
■ Projei cofinancié par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)





AMBITO actuación

ORTOFOTO 1:100.000



- Según base datos más actuales el **14% superficie del ZEC Bidasoa está ocupado por especies exóticas**
- **ESPECIES EXÓTICAS PRESENTES:**
 - *Platanus x hispanica* (1º)
 - *Robinia pseudoacacia* (2º)
 - *Phyllostachis aurea*, *Prunus laurocerasus*, *Ligustrum japonica*, *Trachycarpus fortunei*... (3º)
 - *Quercus rubra*, *Larix kaempferi*, *Pinus radiata* o *Chamaecyparis lawsoniana* (4º)
 - *Buddleja davidii*, *crocasmia x crocosmiiflora* (Tritonia), *Phytolacca americana*, *Fallopia japonica/sachalinensis* (Raynurtria)....







FOTOS INVASORAS (1)



Phyllostachys bambusoides



Pseudosasa japonica



Trachycarpus fortunei



Prunus laurocerasus



Robinia pseudoacacia



Platanus x hispanica



Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra
 Nafarroako Injuriararen Kudeaketa, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A.

FOTOS INVASORAS (2)



Buddleja davidii



Crocosmia x crocosmiiflora



Fallopia sachalinensis



Phytolacca americana



Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra
 Nafarroako Injuriararen Kudeaketa, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A.

BERTIZARANA: entorno PN Bertiz y Narbarte

Fallopia Sachalinensis

- *Fallopia sachalinensis* es una planta herbácea perenne que crece de **3-4 m**, tiene **tallos huecos** con distintos nodos (tipo bambú) y las **hojas** son algunas de las más grandes de la familia, de 15-40 cm de largo y 10-28 cm de ancho, con un base en forma corazón. Las **flores** son pequeñas, de color crema o blanco, producidas en panículas cortas y densas, y aparecen desde finales de verano o principios de otoño.
- Estrechamente relacionada con la *Fallopia japonica*, muy extendida cuenca del Oria en Gipuzkoa (RD 630/2013)
- Se **propaga rápidamente** desde una extensa red de rizomas fuertes. Los fragmentos de raíz y tallo de 1 cm pueden formar colonias.






Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  KUDABAZETA, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

Planteamientos iniciales de actuación

1. Desbroce+Decapado
2. Desbroce+Colocación geotextil
3. Aplicación herbicidas (con/sin corte)
4. Corte sucesivo de la especie en época de máxima actividad vegetativa (junio/septiembre)

La **¡OPCIÓN 3!** Aplicación de herbicidas es la elegida siguiendo protocolo Diputación Gipuzkoa y URA (socios de proyecto) para la masa densa de Narbarte

La **¡OPCIÓN 4!** Corte sucesivo para masa menos densa y desarrollada de Bértiz



invierno



primavera-verano

Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Regional del Gobierno de Navarra

Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  KUDABAZETA, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

TRATAMIENTO FALLOPIA BERTIZ (2017)

FECHA	ACTUACIÓN 2017/18
14/06/2017	1 ^{er} corte a machete
04/08/2017	2 ^o Corte a machete
22/09/2017	3 ^o Corte a machete. Brote débil
31/01/2018	Plantación (90 plantas+80 estaquillas en toda zona 2)
	Restos: todos los restos se han llevado parcela particular con pick up para quemar
	MANTENIMIENTOS 2018
07/06/2018	1 ^{er} corte a machete
17/09/2018	2 ^o corte a machete



Estado inicial invierno



Estado en 2^o corte 2017



Estado en 2^o corte 2018

Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Regional del Gobierno de Navarra

Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  Kudeaketa, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

TRATAMIENTO FALLOPIA BERTIZ (2018)



Residuo verde tras 1º corte. 2017



Residuo verde tras 1º corte. 2018

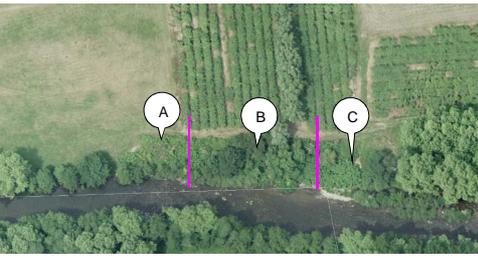


ZARZA Septiembre 2018



Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  Kudeaketa, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

TRATAMIENTO FALLOPIA NARBARTE



FECHA	ACTUACIÓN ZONA A
Junio, 2017	Inyección glifosato 5% sobre planta en pie
Sep, 2017	Inyección glifosato 5% sobre planta en pie

FECHA	ACTUACIÓN ZONA B
Junio, 2017	1ª Corta a machete + Inyección 5ml glifosato 5% sobre tallo cortado
Septiembre, 2017	2ª Corta a machete e + Inyección 5ml glifosato 5%

FECHA	ACTUACIÓN ZONA C
Junio, 2017	1ª Corta a machete
Sept, 2017	2ª Corta a machete + inyección 5mm ³ glifosato 5% sobre tallo cortado, (NO grosor tallo suficientemente para inyectar directamente, 1,5-2 cm)

FECHA	ACTUACIÓN ZONA A, B y C
Junio, 2018	1ª Inyección 5 ml glifosato
Agosto, 2018	2ª Inyección 12 ml glifosato (doble concentración)
Sept, 2018	3ª Inyección 12 ml glifosato (doble concentración) + Pulverización con mochila con una concentración alta (doble otras sp herbáceas)



Nafarroako Gobernua Gobierno de Navarra Nafarroako Foruakuzen Kudeaketa, S.A. Gestion Arduraketa de Navarra, S.A.

TRATAMIENTO FALLOPIA NARBARTE (1)



ZONA A. Inyección directa



ZONA B,C. Corte+inyección



H2O BUREA interreg POCTEFA

Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Rural del M. A. G. de la UE 2014-2020

Nafarroako Gobernua Gobierno de Navarra Nafarroako Foruakuzen Kudeaketa, S.A. Gestion Arduraketa de Navarra, S.A.

TRATAMIENTO FALLOPIA NARBARTE (2)

ZONA A



Septiembre, 2017



Octubre, 2018

ZONA B,C



H2O BUREA interreg POCTEFA

Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Rural del M. A. G. de la UE 2014-2020

Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  KUDARRA, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

CONCLUSIONES TRATAMIENTOS FALLOPIA




zarza

Control especie invasora (1-5 años)

Plantación especies arbustivas

Corte sucesivo (2 años)

Aplicación herbicidas controlada (2 años)

RECUPERACIÓN bosque ribera autóctono



Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Rural de Navarra (PRDR)

Nafarroako Gobernua  Gobierno de Navarra  Nafarroako Foruak  KUDARRA, S.A.  Gestion Ambiental de Navarra, S.A. 

BERTIZARANA: entorno PN Bertiz

Phyllostachys sp (Bambú)

- Masa de mas de 20 años que ocupa unos 300 m² y que está compuesta probablemente por estas 3 especies: *Phyllostachys bambusoides*, *Pseudosasa japonica* y *Phyllostachys aurea*

FECHA	ACTUACIÓN
Junio, 2017	Apeo con motosierra, gran cantidad de residuo
Julio, 2017	Glifosato con mochila sobre brote verde
Sept, 2017	Decapado y retirada rizomas en la parte superior talud; ribera, se hace desbroce manual
Enero, 2018	Plantación
Sept, 2018	Desbroce manual rebrote de bambú en la ribera, en las zonas no decapadas






Proyecto cofinanciado por la Política Regional de Desarrollo Rural de Navarra (PRDR)

BERTIZARANA: entorno PN Bertiz
Phyllostachys sp (Bambú)

Nafarroako Gobernua Gobierno de Navarra Nafarroako Foruak KUDARRAKETA, S.A. Gestion Ambiental de NAVARRA, S.A.

Septiembre, 2017

Enero 2018

Septiembre, 2018

Mayo, 2018

H2O BUREA interreg POCTEFA

Proyecto cofinanciado por la Política Agraria Común de la UE y el Gobierno de Navarra

SUNBILLA: trabajos de mantenimiento varios

Nafarroako Gobernua Gobierno de Navarra Nafarroako Foruak KUDARRAKETA, S.A. Gestion Ambiental de NAVARRA, S.A.

Corta rebrote plátano

Anillado brotes acacia

Desbroce plantación ribera y eliminación protectores

Rastrillado+ aplicación herbicida bambú

H2O BUREA interreg POCTEFA

Proyecto cofinanciado por la Política Agraria Común de la UE y el Gobierno de Navarra

CONCLUSIÓN

- DIFICULTAD por la estrategia de las especies exóticas
- NO HAY UN MÉTODO UNICO DE CONTROL, hay varios
- USO DE HERBICIDAS ¿?..., tema controvertido

**TRABAJAR EFICAZMENTE
DE FORMA CONTÍNUA
OBJETIVOS CORTO-MEDIO PLAZO**

COMO GESTORES SIEMPRE TENEMOS LA OBLIGACIÓN DE **EDUCAR E INFORMAR** de la existencia y problemática asociada de estas especies en nuestros ríos

Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)