SEMANA

Life Miera 2017

25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000

Del 7 al 10 de junio

# BACCHARIS HALIMIFOLIA

## ACCIONES PARA LA CONTENCIÓN Y ELIMINACIÓN DE LA CHILCA EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE MIERA


Pablo García Hoyos

Técnico de la Dirección de Residuos MARE

Fluviarium de Liérganes,
8 de junio de 2017


Beneficiario coordinador

Fundación Naturaleza y Hombre

Beneficiarios asociados

Gobierno de Cantabria – Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social

mare

Con el apoyo de

Gobierno de España – Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Fundación Biodiversidad

# Principales características

- Nombre científico: **Baccharis halimifolia**.
- Nombre común: **Chilca.**
- Procedencia (nativa): **América del Norte** (costa Atlántica).
- **Preferencia por hábitats costeros**: acantilados, marismas, humedales, estuarios, dunas y arenales (Comunidades subhalófilas).
- Especie de **tipo arbustivo** y constitución **leñosa.** Puede llegar a alcanzar un **gran porte.**
- **Gran capacidad de adaptación** (tanto en zonas preferentes como en hábitats antropizados). Nivel alto de establecimiento (poco exigente).
- **Gran capacidad de producción y dispersión de semillas.**
- **Alto poder de germinación.**
- **Alta capacidad de rebrote.**
- **Crea poblaciones muy densas** con zonas de acceso dificultoso.
- **Desplaza a especies autóctonas creando masas monoespecíficas.**

# Por qué hablamos de la Chilca

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

- Catalogada como **Especie Exótica Invasora (EEI) a nivel nacional y regional.**
- Dentro del **Top 20** de las especies invasoras más dañinas presentes en España. (GEIB, Grupo Especialista en Invasiones Biológicas). **5ª posición.**
- Contemplada en la **Estrategia Regional para la Gestión y Control de EEI en Cantabria.**
- Es una de las **principales invasiones biológicas** en las zonas de estuarios de nuestra Región (así como del País Vasco, Francia, etc..).
- **Nivel establecimiento ALTO** (fácil adaptación al medio).
- **Capacidad transformadora ALTA**.
- **Alteración del hábitat** en nuestros estuarios.
- **Afecciones graves sobre los ecosistemas**.
- Evidente desplazamiento y **eliminación de la vegetación autóctona**.
- **Pérdida global de biodiversidad**.

mare

# Top 20 de las especies invasoras más dañinas presentes en España (2006).

SEMANA Life Riera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

1] *Caulerpa taxifolia*
2] *Acacia dealbata*
3] *Ailanthus altissima*
4] *Azolla filiculoides*
5] *Baccharis halimifolia*
6] *Carpobrotus sp.*
7] *Cortaderia selloana*
8] *Eichhornia crassipes*
9] *Opuntia ficus-indica*
10] *Robinia pseudoacacia*
11] *Dreissena polymorpha*
12] *Corbicula fluminea*
13] *Procambarus clarkii*
14] *Eriocheir sinensis*
15] *Rhynchophorus ferrugineus*
16] *Gambusia holbrooki*
17] *Trachemys scripta elegans*
18] *Oxyura jamaicensis*
19] *Mustela vison*
20] *Myocastor coypus*

Las especies invasoras son especies exóticas que llegan a un nuevo territorio y se propagan por él a gran velocidad, alterando la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y causando daños tanto ecológicos como socioeconómicos y sanitarios.

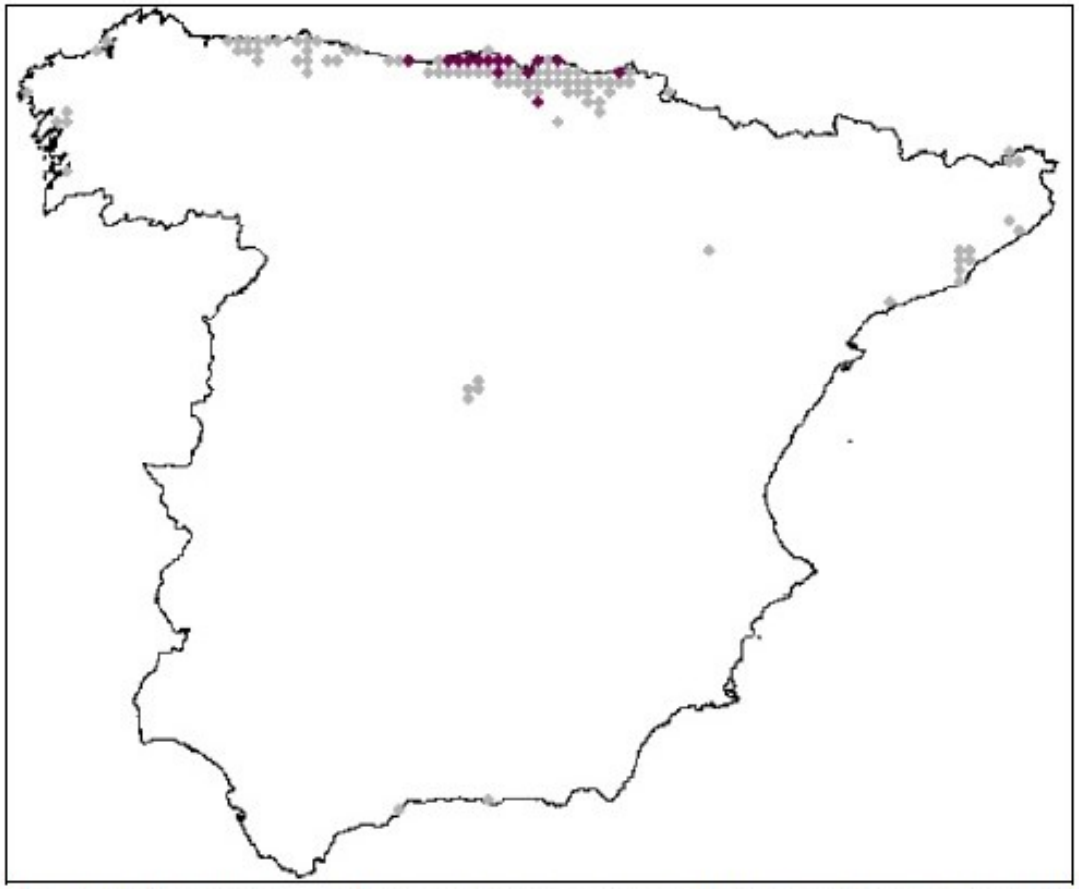
**Las especies invasoras son una gran amenaza para nuestro ambiente porque:**

- pueden cambiar los hábitats, poniendo en riesgo ecosistemas enteros;
- desplazan o reemplazan a las especies nativas que son beneficiosas para un hábitat pudiendo provocar su extinción;
- afectan a la salud humana y medioambiental, por ellas mismas o como vectores o reservorios de enfermedades;
- afectan a las actividades humanas, tales como la industria pesquera, la agricultura, los cultivos forestales, con el consiguiente desastre económico.

Fuente: (GEIB, Grupo Especialista en Invasiones Biológicas).

mare

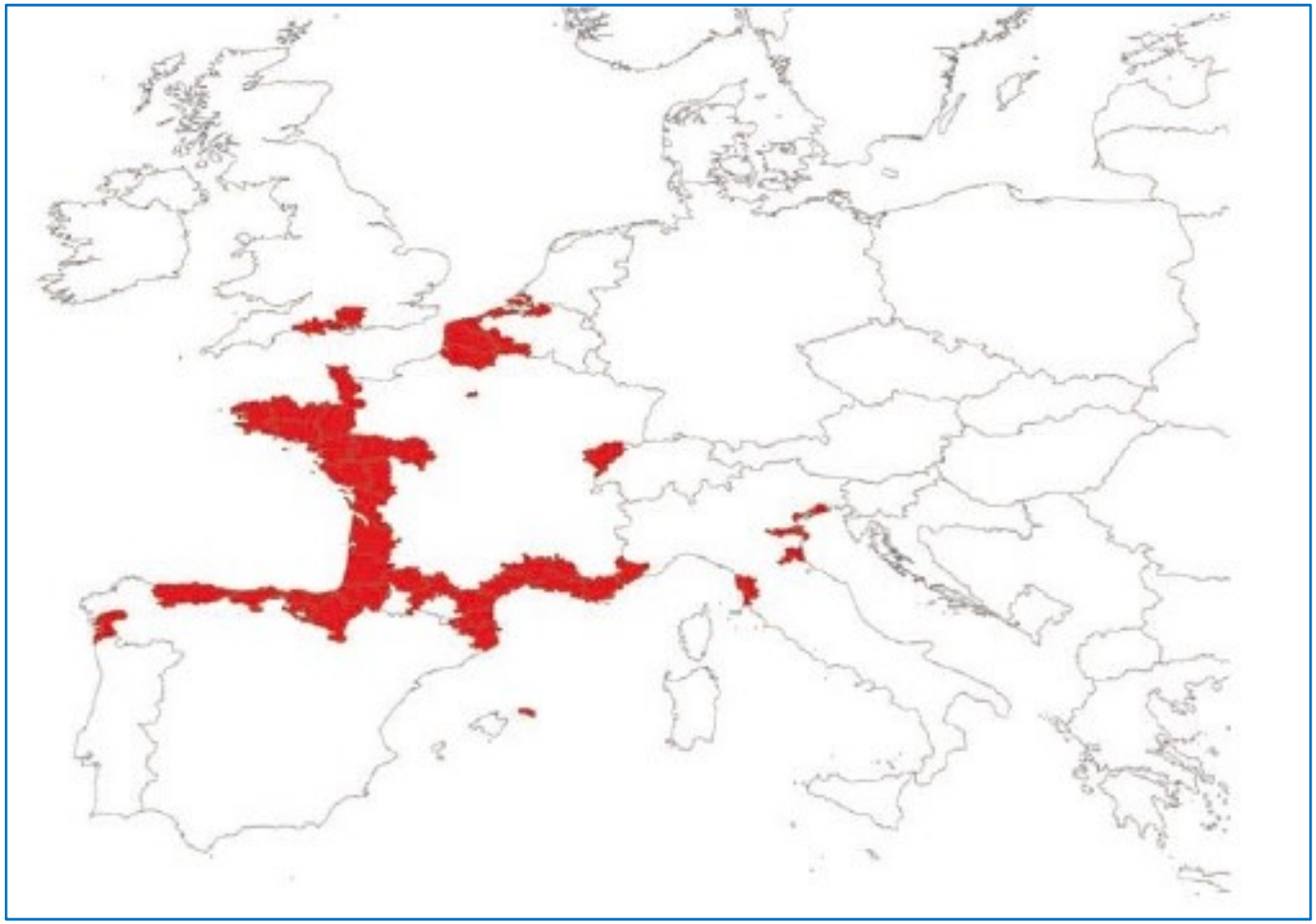
# Distribución España (2012)



Mapa de distribución real (morado) sobre distribución potencial (gris) (Gassó *et al.*, 2012)

Fuente: Ficha identificativa Baccharis halimifolia del Catálogo español de EEI (MAPAMA).

# Distribución Europa (2014)



Fuente: Manual de gestión de Baccharis halimifolia (Ihobe)

# Qué mensaje transmitir sobre de la Chilca (Baccharis).

**CONTENCIÓN, CONTROL Y ELIMINACIÓN**

**NO** A SU VENTA/COMERCIALIZACIÓN

**NO** A SU PLANTACIÓN EN ZONAS VERDES, PARQUES O JARDINES

**NO** FOMENTAR SU DISPERSIÓN

**IMPEDIR** SU PROLIFERACIÓN

**ESPECIE EXÓTICA INVASORA (EEI)**

# Identificación de la Chilca

**Hojas** **alternas, gruesas y forma de romboide.**

**Color generalmente verde brillante. Márgenes superiores dentados.**

# Identificación de la Chilca

**Tronco** **principal que suele presentar numerosas ramificaciones; de aspecto rugoso, quebradizo y corteza fisurada. Madera muy poco densa.**

# Identificación de la Chilca

**Raíces** **muy desarrolladas tanto en profundidad como de forma transversal.**

**Fuertemente entrelazadas entre diferentes ejemplares.**

# Identificación de la Chilca

F

M

**Flores.** **Existencia de flores femeninas y flores masculinas, fácilmente reconocibles.**

# Identificación de la Chilca

Radio dispersión por el **viento**: 100 metros.

Radio dispersión **por el agua**: 5 km o más, en función del entorno, de las corrientes y de las mareas.

**Tasa germinación muy alta** entre un 70 – 90 %.

**Semillas. Alta dispersión de semillas. Tipo vilanos, fácil dispersión a través del viento. También se dispersan fácilmente por el agua gracias a su flotabilidad.**

# Ciclo de vida de la Chilca

Fuente: Manual de gestión de Baccharis halimifolia (Ihobe)

# Acciones contra la Chilca en el ámbito del Life Miera.

- C4: Mejora de hábitat de estuarios.
  - Marisma del Conde.
  - Marisma Gandarias.
  - Marisma Suesa (EDAR).

- C5: Mejora de hábitat dunares.
  - Somo. Zona embarcadero y puntal.

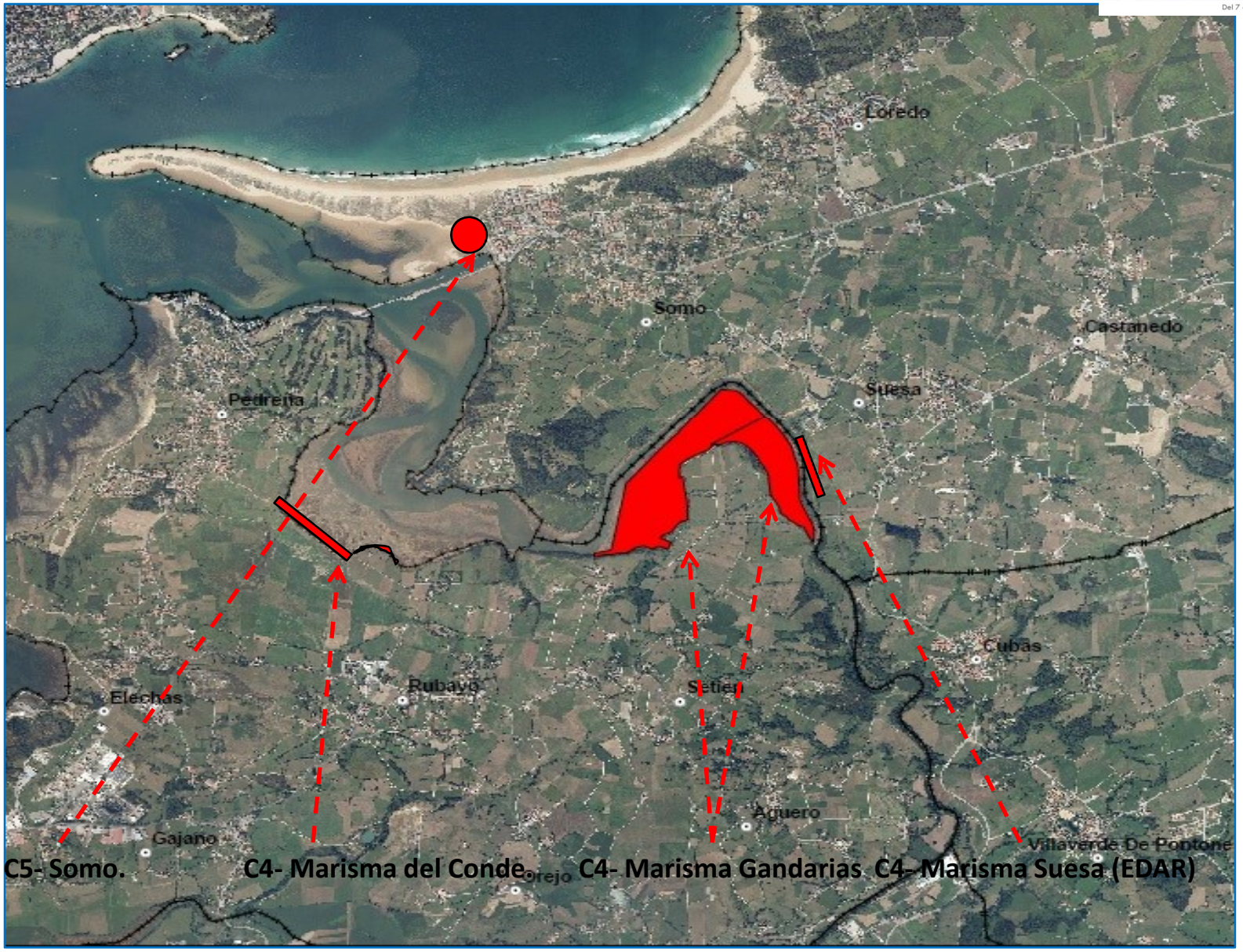
- C6: Restauración de brezal costero.
  - Isla Sta. Marina.

***Acciones efectuadas dentro del LIC Dunas del Puntal y Estuario del Miera. Espacios Red Natura 2000.***

# Zonas concretas de actuación.

C5- Somo. C4- Marisma del Conde. C4- Marisma Gandarias C4- Marisma Suesa (EDAR)

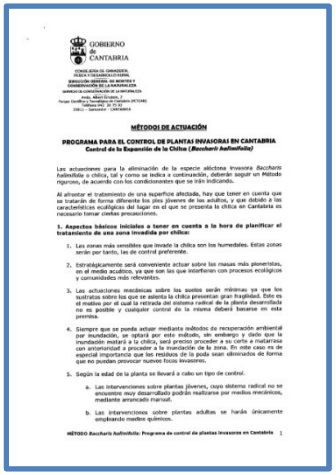
# Zonas concretas de actuación.



# Selección del procedimiento de trabajo contra la Chilca.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

- **Existencia de protocolo oficial** redactado y aprobado por la Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación del Gobierno de Cantabria.
- **Autorización** oficial para la ejecución de un "**banco de pruebas**" de cara a contrastar la eficacia de diferentes métodos de eliminación.
- **Determinación del método más efectivo** contra la Chilca y su aplicación en las zonas de actuación.


GOBIERNO de CANTABRIA

MÉTODOS DE ACTUACIÓN

PROGRAMA PARA EL CONTROL DE PLANTAS INVASORAS EN CANTABRIA
Control de la Expansión de la Chilca (*Baccharis halimifolia*)

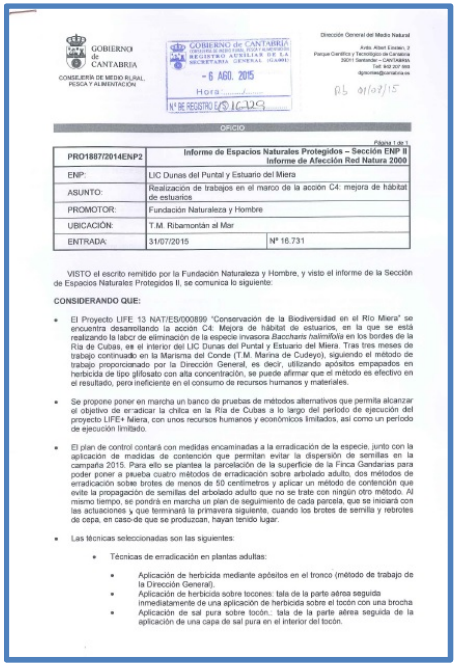
Las actuaciones para la eliminación de la especie alóctona invasora *Baccharis halimifolia* o chilca, tal y como se indica a continuación, deberán seguir un Método riguroso, de acuerdo con los condicionantes que se irán indicando.

Al afrontar el tratamiento de una superficie afectada, hay que tener en cuenta que se tratarán de forma diferente los pies jóvenes de las antiguas, y que debido a las características ecológicas del lugar en el que se presenta la chilca en Cantabria es necesario tomar ciertas precauciones.

**1. Aspectos básicos iniciales a tener en cuenta a la hora de planificar el tratamiento de una zona invadida por chilca:**

1. Las zonas más sensibles que invade la chilca son los humedales. Estas zonas serán por tanto, las de control preferente.
2. Estratégicamente será conveniente actuar sobre las masas más pioneristas, en el medio acuático, ya que son las que interfieren con procesos ecológicos y comunidades más relevantes.
3. Las actuaciones mecánicas sobre los suelos serán mínimas ya que los nutrientes sobre los que se asienta la chilca presentan gran fragilidad. Este es el motivo por el cual la retirada del sistema radical de la planta desarrollada no es posible y cualquier control de la misma deberá basarse en esta premisa.
4. Siempre que se pueda actuar mediante métodos de recuperación ambiental por inundación, se optará por este método, sin embargo y dado que la inundación matará a la chilca, será preciso proceder a su corte a matarrasa con anterioridad a proceder a la inundación de la zona. En este caso es de especial importancia que los residuos de la poda sean eliminados de forma que no puedan provocar nuevos focos invasores.
5. Según la edad de la planta se llevará a cabo un tipo de control.
   a. Las intervenciones sobre plantas jóvenes, cuyo sistema radical no se encuentre muy desarrollado podrán realizarse por medios mecánicos, mediante arrancado manual.
   b. Las intervenciones sobre plantas adultas se harán únicamente empleando medios químicos.

MÉTODO *Baccharis halimifolia*: Programa de control de plantas invasoras en Cantabria 1


GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

GOBIERNO de CANTABRIA
REGISTRO AUXILIAR DE LA SECRETARÍA GENERAL
- 6 AGO. 2015
Hora
Nº DE REGISTRO 16729

Dirección General del Medio Natural
Avda. Alisal Escaso, 2
Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
39011 Santander – Cantabria
Tel: 942 207 888
dgmnmed@cantabria.es

01/07/15

OFICIO

Página 1 de 1

| PRO1887/2014ENP2 | Informe de Espacios Naturales Protegidos – Sección ENP II<br>Informe de Afección Red Natura 2000 | |
|---|---|---|
| ENP: | LIC Dunas del Puntal y Estuario del Miera | |
| ASUNTO: | Realización de trabajos en el marco de la acción C4: mejora de hábitat de estuarios | |
| PROMOTOR: | Fundación Naturaleza y Hombre | |
| UBICACIÓN: | T.M. Ribamontán al Mar | |
| ENTRADA: | 31/07/2015 | Nº 16.731 |

VISTO el escrito remitido por la Fundación Naturaleza y Hombre, y visto el informe de la Sección de Espacios Naturales Protegidos II, se comunica lo siguiente:

**CONSIDERANDO QUE:**

- El Proyecto LIFE 13 NAT/ES/000899 "Conservación de la Biodiversidad en el Río Miera" se encuentra desarrollando la acción C4: Mejora de hábitat de estuarios, en la que se está realizando la labor de eliminación de la especie invasora *Baccharis halimifolia* en los bordes de la Ría de Cubas, en el interior del LIC Dunas del Puntal y Estuario del Miera. Tras tres meses de trabajo continuado en la Marisma del Conde (T.M. Marina de Cudeyo), siguiendo el método de trabajo proporcionado por la Dirección General, es decir, utilizando apósitos empapados en herbicida de tipo glifosato con alta concentración, se puede afirmar que el método es efectivo en el resultado, pero ineficiente en el consumo de recursos humanos y materiales.
- Se propone poner en marcha un banco de pruebas de métodos alternativos que permita alcanzar el objetivo de erradicar la chilca en la Ría de Cubas a lo largo del periodo de ejecución del proyecto LIFE+ Miera, con unos recursos humanos y económicos limitados, así como un periodo de ejecución limitado.
- El plan de control contará con medidas encaminadas a la eradicación de la especie, junto con la aplicación de medidas de contención que permitan evitar la dispersión de semillas en la campaña 2015. Para ello se plantea la parcelación de la superficie de la Finca Gandarias para poder poner a prueba cuatro métodos de erradicación sobre arbolado adulto, dos métodos de erradicación sobre brotes de menos de 50 centímetros y aplicar un método de contención que evite la propagación de semillas del arbolado adulto que no se trate con ningún otro método. Al mismo tiempo, se pondrá en marcha un plan de seguimiento de cada parcela, que se iniciará con las actuaciones y que terminará la primavera siguiente, cuando los brotes de semilla y rebrotes de cepa, en caso de que se produzcan, hayan tenido lugar.
- Las técnicas seleccionadas son las siguientes:
  - Técnicas de erradicación en plantas adultas:
    - Aplicación de herbicida mediante apósitos en el tronco (método de trabajo de la Dirección General).
    - Aplicación de herbicida sobre tocones: tala de la parte aérea seguida inmediatamente de una aplicación de herbicida sobre el tocón con una brocha
    - Aplicación de sal pura sobre tocón.: tala de la parte aérea seguida de la aplicación de una capa de sal pura en el interior del tocón.

# Banco de pruebas autorizadas

**Ubicación:** Marisma de Gandarias. Marina de Cudeyo.

**Longitud total** de trabajo: **400 m**.

**Tramos: 4 x 100 m.**

**Procedimientos: 4 métodos.**

- **Sal foliar (pulverizada).**
- **Destoconado químico.**
- **Colocación apósitos (oficial).**
- **Inyección sal sobre tocón.**

**Seguimiento:**

- Seguimiento tras aplicación.
- Al mes de la aplicación.
- A los dos meses .
- A la primavera siguiente.

**Conclusión:**

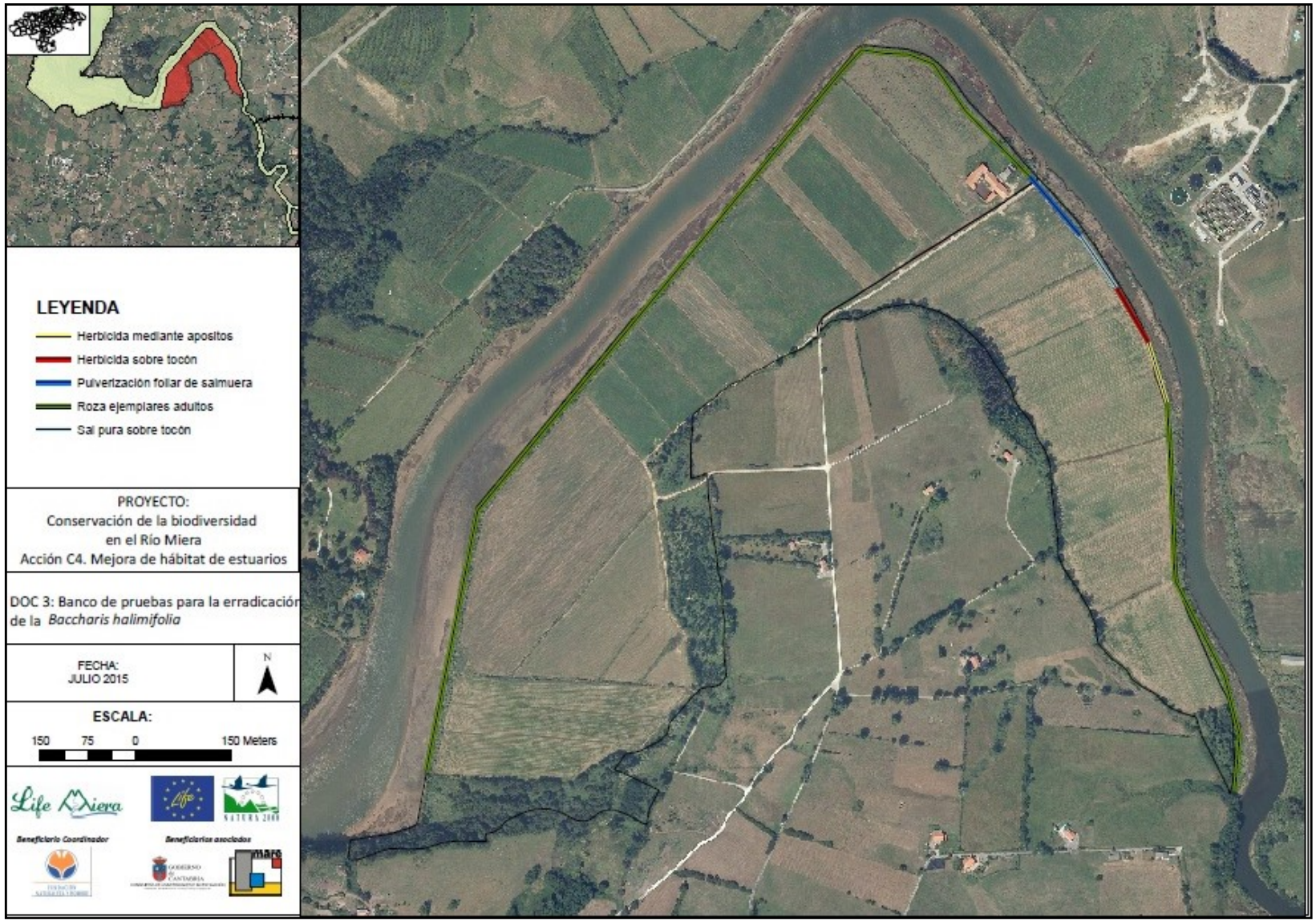
**El método más eficaz es el procedimiento oficial, colocación de apósitos referido a ejemplares de > 50 cm.**

Otros métodos control y eliminación:

- **Roza** (contención) antes de floración. **2.400 m**
- **Extracción manual** ejemplares < 50 cm
- Aplicación **herbicida foliar** ejemplares < 50 cm

ANEXO VIDEO ZONA BANCO PRUEBAS

# Banco de pruebas autorizadas



# Método seleccionado: Tratamiento con apósitos.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

## Procedimiento oficial.

**FASES GENERALES PARA EJEMPLARES > 50 cm:**

- **Roza** o poda ligera. Abrir acceso a la zona de trabajo y facilitar el mismo.
- Ejecución de **cortes en troncos y ramas** (nº en función del porte y ramificaciones)
- Colocación de **apósitos impregnados** en herbicida (glifosato), sin diluir 36-45 % p/v.
- **Encintado** para la fijación de apósitos, impedir evaporación y el contacto.
- **Espera** de unas **8 semanas** de actuación del herbicida. **ANEXO EFECTO HERBICIDA**
- **Quema in situ** (autorizada) de restos vegetales (vivos) generados.
- **Retirada de restos vegetales muertos** y posibles restos de apósitos y cinta embalar.
- **Quema in situ** (autorizada) de restos vegetales muertos.

mare

# Poda y apertura accesos

# Colocación apósitos.

# Quema de restos vegetales.

# Restauración del hábitat.

Una vez realizado el tratamiento, se procede a realizar plantaciones con vegetación autóctona:

ESTUARIO: ESPINOS, LAURELES Y SAUCES, entre otras especies.
ISLA STA. MARINA: Brezal costero, ERICA VAGANS.

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

**ESTADO 2**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

**ESTADO 3**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

**ESTADO 4**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 5**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 6: RESULTADO**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 6: RESULTADO**

# EVOLUCIÓN ESTUARIO.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 6: RESULTADO**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 1**

mare

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 1**

mare

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 1**

mare

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 1**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 2**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

**ESTADO 2**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 2**

mare

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Riera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 4: RESULTADO**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Riera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 4: RESULTADO**

# EVOLUCIÓN ISLA STA. MARINA.

SEMANA Life Miera 2017
25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000
Del 7 al 10 de junio

**ESTADO 4: RESULTADO**

# Balance actual.

**Mejora de hábitat de estuarios:**

- **Eliminadas 5 ha de Baccharis halimifolia** en zonas del estuario del Río Miera. (Previsión inicial de 4 ha). También se han eliminado colonias de Cortaderia selloana.

- **Iniciadas las plantaciones** de arbolado con especies autóctonas de ribera para la restauración final del hábitat.

**Restauración de brezal costero:**

- **Eliminadas 6 ha de Baccharis halimifolia** en la Isla de Sta. Marina (Previsión inicial de 10 ha que se completarán esta temporada).

- Se procederá a la plantación de brezal autóctono una vez finalizados los trabajos de eliminación.

# Fundamental para alcanzar objetivos ante las EEI.

- **CONCIENCIACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL:** Se considera fundamental dar a conocer la catalogación de la Baccharis halimifolia como Especie Exótica Invasora (EEI) así como formar sobre su identificación y sus métodos de contención y eliminación.
- **DIFUSIÓN:** Informar sobre su existencia y las repercusiones que tienen las EEI sobre la biodiversidad, los ecosistemas, infraestructuras, economía, sanitarias, etc….
- **MÁS DIFUSIÓN:** Informar sobre los proyectos y actuaciones que se encuentran en ejecución y de las posibles vías de contención y eliminación.
- **COORDINACIÓN:** Las actuaciones requieren necesariamente que sean integrales, con la participación de todos los organismos y entidades posibles para poder llegar a la mayor parte del territorio. Si sólo se actúa en Red Natura (LIC) y no actuamos en espacios colindantes y cercanos también invadidos no se alcanzarán grandes objetivos a largo plazo.
- **CONTINUIDAD:** Tratar y fomentar que las acciones sean continuas temporada tras temporada y año tras año, para caminar hacia la erradicación evitando retornar al estado de invasión por falta de actuaciones. TRATAR ENTRE TODOS DE **DESVINCULAR LAS ACTUACIONES AMBIENTALES DE LA POLÍTICA**.
- **EXISTENCIA DE PRESUPUESTO:** Mantener partidas presupuestarias para ACTUAR.

# Agradecimientos.

- A la **Comisión Europea**, por fomentar y financiar este tipo de Proyectos LIFE, proyectos de la Unión Europea para el Medio ambiente.
- A la **Fundación Naturaleza y Hombre (FNyH)** por su trabajo, sus actuaciones y su buen hacer dentro del ámbito Medioambiental (nacional, regional e internacional) y como Coordinador de los Proyectos Life en los que participamos de forma conjunta.
- A la **Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación** así como a la **Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social**, por su apuesta por los Proyectos Life, por su financiación y por su labor en el ámbito que nos ocupa y en otros muchos de interés general.
- A la empresa **MARE** por darme la oportunidad de estar a cargo de los Proyectos Life Miera y Life Anillo Verde y de la coordinación interna de los mismo.
- A todos los **ASISTENTES** a las jornadas.

# Conservación de la biodiversidad en el Río Miera. LIFE 13 NAT/ES/000899

SEMANA Life Miera 2017

25 AÑOS DE LA RED NATURA 2000

Del 7 al 10 de junio

# GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN.

**Beneficiario coordinador**

FUNDACIÓN NATURALEZA Y HOMBRE

**Beneficiarios asociados**

GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA SOCIAL

mare

**Con el apoyo de**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Fundación Biodiversidad