# ANNEX II: DELIVERABLES

**Deliverable Action C1**. Informe de implementación del plan de erradicación de *Baccharis halimifolia* en el estuario de Joyel

## SUMMARY

Action C1, includes, as a main task, to restore the favourable conservation status of the habitats 1330 and 1420 in 4 estuaries (Tina Menor, Oyambre, Joyel estuaries and Victoria lagoon) through the control of the invasive alien species (IAS) *Baccharis halimifolia*. As programmed in Action C1, the CGPYDR (from now on **CDRGPAMA**) was in charge of this action and one of the selected areas to control *Baccharis* was Joyel estuary located in Arnuero municipality.

The control works were programmed to start in 2016 and to end in 2019, however a series of administrative problems caused a big delay in the start and end of this action. First, due to the need to optimise the protocol for removal in the actionable areas and a delay in the exchange of a partnership agreement with CGPYDR, the start of the control works of the species were postponed to the summer-autumn of 2017.

Thus, *Baccharis* control works in Joyel estuary started in summer 2017. The method applied to control *Baccharis* in this area was the dressing method. 0,03 ha were controlled in the inner part of the saltmarsh.

On the other hand, *Baccharis* control tasks planned for 2018-2019 in Joyel were carried out by the city council of Arnuero maintenance crew, under the supervision of **CDRGPAMA**. Thus, during summer-autumn 2018-2019, about 0,03 ha of *Baccharis* were controlled in Joyel through different methods as dressing and pulling out young specimens.

At the end of this action, **0,06 ha** was controlled in Joyel. This is 1,5 % of the *Baccharis* surface area quantified in the CONVIVE proposal (4,02 ha) and the 15,4% of the *Baccharis* surface area finally mapped in 2016 (0,39 ha). Thus, the **main expected results of this action were achieved in this area** (15% reduction of *Baccharis* surface area in the estuary).

## ÍNDICE


1. ANTECEDENTES ..... 3

2. ACCIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN C1 ..... 3

2.1. Acciones previas del CONVIVE LIFE ..... 3

2.2. Actuación previa de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (CDRGPAMA) ..... 3

3. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ..... 4

4. TRABAJOS REALIZADOS ..... 5

4.1. Control de *Baccharis* realizado en 2017 ..... 5

4.2. Control de *Baccharis* realizado en 2018-2019 ..... 5

5. RESULTADOS OBTENIDOS ..... 7

6. CONCLUSIONES ..... 7


## ANEJOS

- Propuesta contrato trabajos 2017
- Resolución adjudicación pliego 2017
- Informe actuación Landa 2017
- Justificación cambio de rol (Ayuntamiento de Arnuero)
- Bases selección peones. Ayuntamiento de Arnuero 2018
- Actas proceso selectivo. Ayuntamiento Arnuero 2018
- Programa eliminación invasoras en Joyel (Ayuntamiento de Arnuero)
- Resumen fotográfico trabajos 2018-2019
- Hojas control *Baccharis* (Ayuntamiento Arnuero)

# 1. ANTECEDENTES

Entre las acciones del proyecto CONVIVE LIFE se encuentra la acción C1, titulada "Restauración de un estado de conservación favorable del hábitat de interés comunitario mediante la eliminación de *Baccharis halimifolia*". Dentro de esta acción se contemplan una serie de medidas para el control de plantas invasoras, como es el caso de la especie *Baccharis halimifolia, q*ue se distribuye de forma imparable por todos los humedales que comprende el Parque Natural Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y que, como especie invasora que es, desplaza *y/*o elimina cualquier existencia de especies vegetales y animales típicas de estos espacios.

Esta acción tiene como principal objetivo restaurar el estado de conservación favorable de los hábitats 1330 y 1420 y de la avifauna de interés comunitario en el estuario de Joyel, mediante la adopción de medidas de restauración biológicas que minimicen el impacto de las principales presiones antrópicas que tienen lugar en dicho ámbito: la eliminación de *Baccharis halimifolia*.

# 2. ACCIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN C1

## 2.1. Acciones previas del CONVIVE LIFE

Una de las acciones desarrolladas en el marco del CONVIVE LIFE fue la Acción A1, que tuvo por objeto la elaboración de las cartografías de hábitats y formaciones vegetales, la caracterización de las comunidades biológicas del estuario y la cartografía de la especie invasora *Baccharis halimifolia*. En base a los datos iniciales de partida del proyecto se estimaba que la superficie ocupada por *Baccharis halimifolia* en el entorno del estuario de Joyel era de 4,02 ha. Una vez realizada la primera cartografía en mayo de 2016 se observó que la superficie ocupada por el *Baccharis* era muy inferior (0,39 ha).

Por otra parte, dado que parte de la superficie de *Baccharis* en el estuario de Joyel se encuentra en el municipio de Arnuero, el Ayuntamiento del mismo, en coordinación con la Dirección del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y asistidos por el técnico ambiental D. José Manuel Fresnedo Linares (Ingeniero Agrónomo), ha estado también involucrado en el control de esta especie invasora. Con este motivo, el Ayuntamiento preparó un programa para la recuperación de este espacio protegido del municipio (enmarcado dentro de la acción C3 (eliminación de macroalgas)), orientado a la eliminación y control de las especies que amenazan a especies autóctonas entre las que se encuentran las macroalgas y la especie invasora *Baccharis*. Este programa se incluye en el anejo de este documento.

## 2.2. Actuación previa de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (CDRGPAMA)

La CDRGPAMA, consciente de la problemática de las especies exóticas invasoras, en el año 2004 comenzó a actuar activamente contra ellas. Como primer paso se elaboraron una serie de métodos de actuación frente a las principales especies invasoras de la región, entre ellas *Baccharis halimifolia*. Tras más de 15 años desde esos primeros protocolos, se ha avanzado en la investigación de la especie, por lo que la Consejería está trabajando en la actualización de los métodos empleados. En relación con *Baccharis halimifolia*, la CDRGPAMA contrató un estudio a nivel regional de la especie a la Asociación Ría para conocer su distribución y las características de las masas. A su vez colaboró con esta Asociación en el desarrollo de nuevos métodos de eliminación de la especie

basados en la utilización de sal y evitar así el empleo de productos químicos. En concreto, durante 2017 y en paralelo al muestreo que se realizó en el marco del proyecto LIFE CONVIVE para determinar la eficiencia de distintos métodos, la CDRGPAMA contrató a la Asociación Ría para que hiciesen el mismo ensayo, pero con el método que ellos estaban desarrollando basado en la aplicación de sal directamente sobre tocones. Los resultados de dichos trabajos han servido para demostrar que el método del desbroce y pincelado de los tocones es el más eficiente de cara a actuar sobre superficies de *Baccharis* de gran tamaño y porte localizadas en marisma alta. Este método podría ser incorporado a los protocolos de actuación para el control de EAI elaborados por el Gobierno de Cantabria.

## 3. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

El periodo inicial programado para la ejecución de los trabajos de eliminación de *Baccharis halimifolia* fue durante los veranos de los años 2016, 2017 y 2018. Si bien se han producido problemas de tipo administrativo que han causado la modificación del periodo inicial. En primer lugar, se produjo un retraso en el inicio de las actuaciones, que no comenzaron hasta el verano de 2017 por una incorrecta tramitación interna y una disparidad de criterios jurídicos sobre la figura legal que debía regir el proyecto LIFE CONVIVE dentro de la propia Administración. Fue necesario aclarar dicha figura jurídica y recabar el acuerdo del Consejo de Gobierno, para que se reconociera definitivamente la participación de la Consejería en el proyecto LIFE CONVIVE. Una vez aclarada esta circunstancia, en 2017 se comenzaron los trabajos.

En 2018 se produjo un nuevo retraso por parte de CDRGPAMA debido a las dificultades para la tramitación de los expedientes de contratación derivadas de la aprobación de la nueva Ley de Contratos del Sector Público, que retrasaron la tramitación hasta tal punto que no se pudo ejecutar ningún trabajo ese año. Por su parte, el Ayuntamiento de Arnuero comenzó los trabajos de control de la especie durante este año con la contratación de una brigada ambiental compuesta por 4 peones que realizaron el control de *Baccharis halimifolia* en el entorno de las lagunas del molino de Santa Olaja y de Soano (Joyel) al tiempo que se ocupaban de las retiradas de macroalgas en el interior del cerrado del molino. Estos trabajos se prolongaron hasta el verano de 2019.

Los contratos que se han tramitado para la realización de trabajos de eliminación de *Baccharis halimifolia* en el estuario de Joyel han sido:

- **2017**. Contrato menor: “ELIMINACIÓN DE *Baccharis halimifolia* EN VARIOS ESPACIOS DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANTABRIA”. Adjudicado a LANDA Trabajos y Desarrollos Ambientales S.L. por 34.985,66 €.
- **2018-2019**. Contrato laboral temporal de 4 peones para tareas de conservación ambiental realizado por el Ayuntamiento de Arnuero (a cargo de la acción C3).

La información relativa a dichos contratos se incluye en el Anejo de este documento.

# 4. TRABAJOS REALIZADOS

## 4.1. Control de *Baccharis* realizado en 2017

En la marisma de Joyel, se iniciaron los trabajos de eliminación de *Baccharis halimifolia* en agosto de 2017 siguiendo el método de los apósitos aceptado oficialmente por la CDRGPAMA. Durante este año, se trataron ejemplares dispersos de *Baccharis* en 0,03 ha de terreno, en una zona que se accedía desde el camino que da acceso al molino de Santa Olaja (Figura 1). Se trató la mitad más uno de las ramas de cada ejemplar, eligiendo las de mayor diámetro. También se eliminaron los ejemplares más jóvenes (<0,5m) mediante arrancado manual. La ejecución de los trabajos se adaptó a lo descrito en el pliego de condiciones, pero se produjo un importante rebrote de ejemplares debido a que no se trataron todas las ramas de cada ejemplar, considerando que con aplicarlo sobre la mitad más una de las ramas más importantes se produciría la muerte del ejemplar. Sin embargo, ha quedado comprobado que para lograr la muerte del ejemplar es necesario tratar todas sus ramas, pues si no, las ramas no tratadas sobreviven y mantienen el ejemplar vivo.

*Figura 1. Área de actuación de los trabajos de control de Baccharis efectuados durante el año 2017.*

## 4.2. Control de *Baccharis* realizado en 2018-2019

En la marisma de Joyel, la cuadrilla ambiental (4 peones) contratada por el Ayuntamiento de Arnuero, realizó trabajos de eliminación de *Baccharis halimifolia* en el entorno del estuario de Joyel siguiendo el método de los apósitos y con arrancado manual de ejemplares menores de 50 cm. Durante el 2018 y el verano de 2019 se trataron un total de 583 ejemplares de *Baccharis* en el entorno de la laguna del molino de Santa Olaja y alrededores de la casa de Mareas de Soano (Figura 2), cubriendo una superficie aproximada de 0,03 Ha. Los periodos de actuación se distribuyeron de tal manera que, durante las 4 primeras semanas (una semana al mes según calendario) se colocaron los apósitos en las plantas conforme al protocolo (foto 1), mientras que, durante la quinta semana, una vez completado el periodo de eficacia del herbicida, comenzó el arranque/desbroce de las plantas tratadas que ya se habían secado. La gestión de los residuos se efectuó siguiendo las pautas

marcadas por el Gobierno de Cantabria, estos restos se transportaron a los puntos limpios o bien se realizaron quemas controladas bajo previo permiso y supervisión de los servicios técnicos de la Consejería dependiente.

*Foto 1. Método de los apósitos empleado en los ejemplares tratados en el estuario de Joyel.*

*Figura 2. Área de actuación de los trabajos de control de Baccharis efectuados durante el año 2019.*

## 5. RESULTADOS OBTENIDOS

Durante el año 2017 se ha actuado sobre una superficie de 300 metros cuadrados (0,03 ha) en el estuario de Joyel, mientras que en el período 2018-2019 se ha controlado otros 300 metros cuadrados (0,03 ha) haciendo un total de 0,06 ha tratadas en este estuario. En este caso, los ejemplares tratados han sido, en su mayoría ejemplares aislados, así como individuos de pequeño porte. Gracias a esta actuación se ha logrado que la cola del estuario presente ya zonas libres de esta especie invasora, quedando solamente presencia de esta especie en el entorno de la laguna de Soano, más próximo al municipio de Noja.

Durante los trabajos de control de la especie desarrollados durante el 2017 ha quedado demostrado que, para el método de los apósitos sea efectivo, deben tratarse todas las ramas y no sólo las más gruesas, o la mitad más uno de las más gruesas. Aquellas ramas que se quedaron sin tratar se mantuvieron vivas.

## 6. CONCLUSIONES

De las acciones realizadas para eliminación de *Baccharis halimifolia* en la marisma de Joyel, consideramos conveniente destacar las siguientes conclusiones:

1. Que los trabajos realizados han sido muy importantes para recuperar superficie del estuario para su posible colonización por los hábitats propios del mismo en las zonas en las que la especie invasora se presentaba dispersa y con capacidad de recolonización.

2. Que se ha logrado actuar sobre una superficie total de más de 0,06 ha, obteniendo un buen resultado. Esta superficie es inferior a la superficie mínima que se planteó controlar en el

proyecto (15% de la superficie en la que había presencia de *Baccharis* (4,09 ha) lo que equivalía a 0,61 ha). Esto fue debido a que durante la cartografía realizada en 2016 se observó que la superficie de *Baccharis* en este estuario había retrocedido hasta las 0,39 ha. De este modo, en el estuario de Joyel se ha logrado controlar el 15,4% de la superficie cubierta por *Baccharis*, cumpliendo con la tarea principal de esta acción, la reducción apreciable de la extensión y número de individuos de *B. halimifolia* en el estuario de Joyel (15% de reducción).

3. Se ha logrado mejorar el método de los apósitos al constatarse la necesidad de tratar la totalidad de las ramas de cada ejemplar para lograr la muerte del mismo.

4. En las superficies tratadas en 2017 se ha observado que la colonización del espacio se produce en gran medida por especies autóctonas y no se observa de momento dominancia de *Baccharis halimifolia*.

5. Tras la actuación sobre los ejemplares jóvenes (<0,5 m) y maduros (>0,5m) de *Baccharis halimifolia*, se plantea un nuevo reto en la lucha contra esta especie, centrado en la eliminación de los posibles rebrotes y en frenar la germinación de semillas. Se considera fundamental realizar un seguimiento de las actuaciones ejecutadas hasta el momento para controlar los rebrotes y nuevas germinaciones, pues si no se da continuidad al proyecto, se producirá una recolonización por parte de la especie invasora.

# ANEJOS

GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL

SERVICIO DE CONSERVACION DE LA NATURALEZA
C/. Albert Einstein , Nº 2 39011 - SANTANDER

Liébana Cantabria 2017 Año Jubilar

# PROPUESTA DE CONTRATO DE OBRAS PARA

# "ELIMINACIÓN DE *Baccharis halimifolia* EN VARIOS ESPACIOS DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANTABRIA"

## MEMORIA

### 1. ANTECEDENTES

Desde la declaración del primer Espacio Natural Protegido de Cantabria, el Parque Natural de las Dunas de Liencres, en el año 1986, se han ido declarando otros espacios naturales como fueron el P.N. Saja Besaya (1988), el P.N. de Oyambre (1988), el P.N. del Macizo de Peña Cabarga (1989), la entonces Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja (1992), el Parque Nacional de los Picos de Europa (1995) y el P.N. de los Collados del Asón, además de otras figuras de protección contempladas en la ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, como son los Monumentos Naturales.

En la actualidad y en virtud de la Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria, se consideran espacios naturales protegidos, aquellos espacios de Cantabria, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes, y podrán estar incluidos en las categorías de: Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 y Áreas Naturales de Especial Interés.

Actualmente la gestión de los Espacios Naturales Protegidos se encuentra encomendada por el Gobierno de Cantabria a la Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación, y en concreto a la Dirección General del Medio Natural, que de acuerdo con la Ley de Conservación, elaborará las diferentes herramientas de gestión que permitan la conservación y el disfrute de los ENP.

La ocupación en Cantabria de superficies cada vez mayores por parte de ciertas especies vegetales de origen alóctono genera una disminución de la biodiversidad tanto vegetal como animal.

Estas especies alóctonas, como la chilca (*Baccharis halimifolia*), compiten de forma ventajosa con las especies autóctonas, adquiriendo un carácter invasor que se manifiesta sustituyendo y desplazando a las especies nativas, dando lugar a formaciones empobrecidas en las que se produce una reducción drástica de la biodiversidad.

### 2. JUSTIFICACIÓN

Las especies invasoras son altamente competitivas frente a las especies nativas una vez que se han establecido, por lo que es necesaria su eliminación.

Dentro de los objetivos de la Dirección General del Medio Natural como gestora de los Espacios Naturales Protegidos de Cantabria destaca el de su conservación y mejora. Es por esto que se propone la realización de estas actuaciones.

## 3. OBJETO DEL PROYECTO

El objetivo de este proyecto es la eliminación de ejemplares de *Baccharis halimifolia* en varias zonas dentro del ámbito de los espacios naturales protegidos (ENP) de Cantabria, reduciendo la superficie ocupada por esta especie y reduciendo la fuente de semillas y nuevos propágalos mediante la aplicación de los tratamientos adecuados, siguiendo los métodos de trabajo establecidos por la Dirección General del Medio Natural.

## 4. SITUACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA

Los trabajos se van a desarrollar en el ámbito territorial de varios Espacios de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria, actualmente competencia de la Dirección General del Medio Natural.

La zona de actuación se encuentra incluida dentro de la Red Ecológica Europea Natura 2000, en el ámbito de las ZEC ES1300003 Rías Occidentales y Dunas de Oyambre, ZEC ES0000143 Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y ZEPA ES130000143 Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Se actuará sobre la especie *Baccharis halimifolia* siguiendo los métodos establecidos por la Dirección General del Medio Natural:

1. Eliminación de chilca adulta mediante aplicación de apósitos: Se utilizará gilifosato al 36% aplicado sobre una gasa, a la que se empapará y que se colocará rodeando el tallo o rama del ejemplar a tratar, previamente en dicho tallo se habrán realizado dos incisiones en lados opuestos retirándose un trozo de corteza no inferior a tres centímetros en cada lado. Posteriormente se rodeará la gasa con una cinta plástica para evitar el percolado del herbicida. Se tratarán la mitad más uno de las ramas, eligiendo las de mayor diámetro.

2. Eliminación mediante arrancado manual incluyendo el transporte hasta gestor autorizado en bolsas de basura impermeables y con cierre seguro que evite la diseminación de los ejemplares arrancados.

Las zonas concretas de actuación son las siguientes:

- Parque Natural de Oyambre y LIC Rías Occidentales y Duna de Oyambre:
    - Ría del Capitán.
    - Ría de La Rabia.
- Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel; LIC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, ZEPA Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo:
    - Laguna de Victoria.

- Marisma de Joyel.

## 7. PRESUPUESTO

Asciende el valor estimado del proyecto a CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS (**47.548,38 EUROS**).

El IVA (21%) de esta propuesta asciende a la cantidad de NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (**9.985,16 €**).

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la cantidad de CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (**57.533,54 €**).

## 8. SISTEMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Al tratarse de un contrato de presupuesto inferior a 50.000,00 €, la tramitación del expediente será la propia de un CONTRATO MENOR, según lo dispuesto en el art. 138 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. A tal fin, se recabarán ofertas de diversos contratistas de obras forestales y del medio natural que pudieran estar interesado en su adjudicación.

El plazo de ejecución será de DOS (2) MESES.

## 9. FINANCIACIÓN

Se propone la financiación del presente proyecto con cargo al concepto presupuestario 05.06.456C.611.18 (Actuaciones en Espacios Naturales y Áreas Recreativas Rurales) del Presupuesto del Gobierno de Cantabria para el año 2017.

La actuación no es cofinanciable con fondos FEADER.

## 10. PAGO DE LAS OBRAS

El pago de los trabajos ejecutados se realizará mediante factura única. Ésta se emitirá una vez finalizado el plazo de ejecución. En el caso de que los trabajos se entreguen con anterioridad a esta fecha límite y sean recibidos de conformidad por la administración, podrá emitirse la factura a partir de ese momento.

La presentación de las facturas e identificación de órganos se realizará de la siguiente forma:

**Registro:** Registro Delegado de la Dirección General del Medio Natural. C/ Albert Einstein, 2, 39011-SANTANDER.

**Órgano Administrativo con competencias en materia de contabilidad pública:** Intervención General.

**Órgano de contratación**: Consejera de Medio Rural, Pesca y Alimentación.

**<u>Destinatario</u>:** Dirección General del Medio Natural.

**<u>Para facturas electrónicas se usaran los siguientes códigos (DIR3):</u>**

**Oficina contable**: Código: A06004135. Área de contabilidad y gestión contable.

**Órgano gestor:** Código: A06019164. Dirección General del Medio Natural.

**Unidad tramitadora:** Código: A06004105. Servicio de Administración General.

Estos datos deberán constar en la factura que se presentará en el plazo de treinta días a contar desde la fecha de entrega efectiva de las mercancías o la prestación del servicio.

Santander, 24 de abril de 2017
EL JEFE DE LA SECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS II

Fdo.: *Raquel Sánchez Junquera*

VºBº
EL JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Fdo.: *Ángel Serdio Cosío*

GOBIERNO de CANTABRIA

Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación

Llébana Cantabria 2017 Año Jubilar

P64/17

# RESOLUCIÓN

Vista la propuesta de Contrato menor formulada por el Secretario General, relativa al proyecto de **ELIMINACIÓN DE *BACCHARIS HALIMIFOLIA* EN VARIOS ESPACIOS DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANTABRIA.**

Considerando el Art. 143. a), de la Ley 14/2006 de Finanzas de Cantabria, por el que se eximen de fiscalización previa a los Contratos menores y los artículos 111 y 138.3 del R.D. Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

## RESUELVO

**1.** Adjudicar a **LANDA TRABAJOS Y DESARROLLOS AMBIENTALES, S.L. (CIF: B39776620)** la realización del proyecto de **ELIMINACIÓN DE *BACCHARIS HALIMIFOLIA* EN VARIOS ESPACIOS DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE CANTABRIA,** con un plazo de ejecución de **DOS MESES.**

**2.** Aprobar y comprometer un gasto por importe de **34.985,66 €,** con siguiente desglose:

- **Base imponible: 28.913,77 €**
- **I.V.A. (21%): 6.071,89 €**
- **TOTAL: 34.985,66 €**

**3.** Dicho gasto se financiará con cargo a la aplicación presupuestaria: **05.06.456C.611.18.**

**4.** El pago se realizará mediante una única factura a la finalización de los trabajos.

**CÚMPLASE LA ANTERIOR RESOLUCIÓN Y NOTIFÍQUESE EN FORMA A:** SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL, INTERVENCIÓN E INTERESADO.

Santander, a 13 JUN 2017
EL CONSEJERO DE MEDIO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN,

GOBIERNO DE CANTABRIA CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Fdo: Jesús Miguel ORIA DIAZ

# INFORME SOBRE LOS TRABAJOS DE TRABAJOS DE TRATAMIENTO DE Baccharis halimifolia EN EL PARQUE NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL

**Landa Trabajos y Desarrollos Ambientales, S.L.**
Parque Empresarial la Esprilla, B-14
39608 Igollo de Camargo (Cantabria)
Tfno.: 942 27 11 34
Móvil: 678 920 699
landa@landasl.com
www.landasl.com

**TRABAJOS DE TRATAMIENTO DE *Baccharis halimifolia* EN EL PARQUE NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL**

1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Los trabajos de control de *Baccharis halimifolia* se han realizado en dos zonas del Parque: el entorno del canal de desagüe de la marisma de Victoria y la parte oeste de la marisma de Joyel.

**Marisma de Victoria**. Se ha actuado en una masa de chilca que se encuentra al noroeste del canal de desagüe de la marisma de Victoria, en un terreno que está encharcado durante varios meses al año, durante el tiempo de trabajo se encontraba prácticamente seco. Está formada por matas de altura entorno a los 2 metros entre las que se encuentran bastante cantidad de juncos. También se han tratado los ejemplares que forman la línea exterior noreste de la marisma de Victoria, que son fácilmente accesibles desde terreno por encima del nivel del agua.

El acceso se ha realizado desde la carretera que une las localidades de Noja y Helgueras.

**Marisma de joyel**. En este lugar se ha actuado sobre ejemplares dispersos a los que se accedía desde el camino que va al molino de Santa Olalla y que ocupan terreno encharcado, aunque durante el periodo de trabajo el nivel del agua era muy bajo con muchas zonas secas.

En ambos lugares el control de la chilca se ha realizado siguiendo las pautas recogidas en el procedimiento de la Dirección General del Medio Natural, en los ejemplares de más de 0,5 metros de altura se ha aplicado glifosato por medio de apósitos y en una pequeña superficie cerca del canal de desagüe de la marisma de Victoria donde existía regeneración procedente de semilla de menor tamaño, se han arrancado manualmente las plantas, extrayéndolas con raíz, metiéndolas en bolsas que después se han llevado a vertedero.

2. TRABAJO REALIZADO

Los operarios han accedido a los lugares de trabajo procurando transitar siempre por el mismo camino para reducir al máximo posible el pisoteo de la vegetación a preservar.

La primera actividad a realizar ha sido recoger las ramas atándolas con cuerdas para poder acceder a los brotes y realizar el tratamiento, sin necesidad de cortar ramas que originen la dispersión de restos vegetales.

A continuación se realizaron en el tallo del brote dos incisiones en lados opuestos, retirándose un trozo de corteza no inferior a tres centímetros en cada lado. Después otro operario colocaba sobre esta superficie un apósito empapado en glifosato al 36%, pero no saturado de producto, rodeando completamente el tallo. Un tercer operario cubría con cinta plástica el apósito rodeándolo hasta llegar a las zonas donde la corteza está desnuda, con la finalidad de evitar que el rocío o la  lluvia se laven el herbicida.

En cada cepa se tratan al menos la mitad más uno de los brotes, eligiendo los de mayor diámetro.

Las plantas con altura inferior a 0,5 metros se han arrancado manualmente, tirando del tallo de forma que se ha extraído la mayor parte posible del sistema radical, después se han embolsado para no dejar sobre el terreno material vegetal que pueda dar lugar a nuevos ejemplares.

3. MEDIOS EMPLEADOS

Los trabajos han sido realizados por un equipo de 5 operarios y 1 capataz durante 20 jornadas de trabajo.

En Victoria se han utilizado 59 litros de glifosato al 36% y en Joyel 3 litros. Para su manipulación y aplicación se han empleado monos desechables, mascarillas, gafas y guantes impermeables

4. RESTOS VEGETALES

Los restos vegetales de chilca en bolsas de polietileno procedentes de su arranque manual se han transportado al vertedero de Meruelo, entregando un total de 180 kg.

5. SUPERFICIE TRATADA

En la marisma de Victoria el equipo ha trabajado 18,5 jornadas en las que se ha actuado sobre una superficie de 5.100 metros cuadrados

En la marisma de Joyel el equipo ha trabajado 1,5 jornadas actuando sobre 300 metros cuadrados.

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO

Barrio Palacio, 1 - 39194 ARNUERO (CANTABRIA) - Teléf.: 942 677 041 • Fax: 942 677 156
N.I.F.: P-39 00600B

# JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE CAMBIO DE TIPO DE PERSONAL PARA MEJOR EJECUCIÓN DE LA *ACTION C.3:*

***"Restauración del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario mediante la implementación de un sistema de filtros verdes y la eliminación de proliferaciones de algas verdes".***

## ANTECEDENTES.

El proyecto CONVIVE LIFE contempla entre otras acciones la C.3 "*Restauración del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario mediante la implementación de un sistema de filtros verdes y la eliminación de proliferaciones de algas verdes*", que en lo que se refiere al ámbito del socio Ayuntamiento de Arnuero tiene extensión exclusivamente a la restauración ambiental del estuario de Joyel mediante la eliminación de algas verdes y otras especies invasoras, principalmente la baccharis. El proyecto contempla para la ejecución de la acción la contratación de un Ingeniero Técnico, perfil que no es el necesario para las tareas que se han visto necesarias realizar, por lo que que ahora se pretende realizar un cambio de rol, de manera que se facilite la creación de una Brigada especializada en conservación ambiental y eliminación tanto de alga verde como especies invasoras.

## 1. ¿POR QUÉ SE REQUIERE ESTE CAMBIO DE ROL DE PERSONAL?

Una vez puesto en marcha su ejecución se ha desvelado como poco útil la contratación de un Ingeniero Técnico para la consecución de los objetivos previstos, por los siguientes motivos:

A) En desarrollo del proyecto, el Ayuntamiento de Arnuero ha realizado sendas limpiezas con personal de sus propias brigadas durante una semana en cada uno de los años 2016 y 2017, habiéndose observado que la capacidad de eliminación durante dichos periodos ha sido muy pequeña, insuficiente a todas luces para dar por concluida la eliminación del alga verde, ya que no se alcanza apenas a eliminar un 10% de la misma, con lo que durante el largo periodo posterior a la intervención la capacidad de reproducción del alga da como resultado que se regresa al estado original. Por tal motivo se contempla como imprescindible una acción continuada de mayor embergadura que permita una eliminación de un mayor porcentaje, que acompañado de la acción de apertura de nuevas compuertas y de una mejor renovación del agua se inicie un proceso de reversión hasta su eliminación completa.

B) La contratación de un Ingeniero Técnico durante 9 o 10 meses en la situación actual no aportaría valor al proyecto, porque en el estado actual lo que se requiere es una

actuación manual de retirada y limpieza, para cuya supervisión se cuenta con el personal técnico del Ayuntamiento de Arnuero, apoyado por el IHC y la Dirección general del Medio Natural del Gobierno de Cantabria, socios en el proyecto y al tanto de la actuación realizada.

C) Por otra parte la completa restauración del estuario como conjunto debería abarcar la eliminación de otras especies invasoras y otras actuaciones menores de conservación, que en un periodo de tiempo largo podrían alcanzar el objetivo de una alta recuperación ambiental de este espacio natural protegido.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE NUEVOS PERFILES PROFESIONALES, LA EXTENSIÓN EN EL TIEMPO, Y LA ASIGNACIÓN PARCIAL AL PROYECTO DEL PERSONAL CONTRATADO.

Se ha planteado la contratación expresa de personal externo a la plantilla del Ayuntamiento de Arnuero, y se propone la dedicación parcial al proyecto CONVIVE LIFE por los siguientes motivos:

a) La acción a ejecutar no se puede realizar de modo continuado, ya que resulta imprescindible acomodar los momentos de intervención a las condiciones mareales, de manera que la intervención se encuentra limitado a un periodo de tiempo cada mes de entre 7 y 10 días, que deberán acomodarse entre los coeficientes de marea que permitan el vaciado del estanque del molino de mareas y su nuevo llenado con las mareas de máximo coeficiente. Solo de este modo se puede hacer compatible dichas labores de limpieza con el funcionamiento más o menos normal del molino como Centro de Interpretación abierto al público.

   Ello haría muy compleja la posibilidad de contar con personal preparado y habituado a dichos trabajos si se realizasen contrataciones sueltas por periodos de dos semanas o 10 días interrumpidos cada mes, ya que no garantizaría la continuidad del mismo personal, y ni siquiera la posibilidad en cada caso de encontrar personal suficientemente cualificado.

b) Por su parte el Ayuntamiento necesita refuerzos de personal para atender las labores de conservación de otros espacios naturales, parques y jardines, de manera que podría compartir dicho personal, dándole continuidad laboral en otras tareas y haciéndose cargo de los costes correspondientes a su porcentaje.

c) La climatología adversa puede ser también un elemento que podría dificultar e incluso impedir la realización de los trabajos de eliminación del alga verde, de manera que el hecho de la asignación parcial al proyecto CONVIVE LIFE, mejorará la utilización de estos recursos humanos que en ningún caso se quedarían sin cometidos pudiendo además apoyar otras de las acciones previstas como la eliminación de la baccharis y eventualmente otras especies invasoras de manera que se consiga un alto grado de conservación de la naturalidad del estuario.

## 3. PROPUESTA ASIGNACIÓN DE PERSONAL PROPIO Y CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DE NUEVO PERSONAL CON ASIGNACIÓN DEL 75% DE LA JORNADA AL PROYECTO CONVIVE LIFE.

Teniendo en consideración el tiempo máximo de dedicación de personal a las labores de limpieza del alga verde, así como las necesidades de preparaciones previas y posteriores a la

acción en si misma de retirada, se ha considerado que la dedicación de dicho personal será de unos 15 días hábiles por mes, lo que nos ha llevado a concretar una dedicación parcial del 75% al Proyecto Convive Life y un 25 % a las tareas propias del Ayuntamiento en otros espacios naturales.

Dado que el presupuesto inicial del proyecto es de 47.000€, se ha procedido a ajustar los perfiles de trabajadores necesarios, tanto de personal propio como de nueva contratación, al periodo y cuantía presupuestaria disponible, de manera que se considera adecuada para cubrir tiempo suficiente con garantías de alcanzar el objetivo de eliminación del alga verde en un porcentaje muy elevado, superior al 70% del área afectada.

Este importe se podría distribuir de acuerdo a la siguiente tabla:

**PROPUESTA ASIGNACIÓN PERSONAL EJECUCIÓN ACCION C3**

| | Coste mes | nº trabajadores | coste mes | % asignación | presupuesto | meses | periodo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Técnico Coordinación (Ayto) | 5.200,00 | 1 | 5.200,00 | 10,00% | 4.100,00 | 8 | marzo- oct.18 |
| Responsable Brigada (Ayto) | 2.126,20 | 1 | 2.125,00 | 25,00% | 4.260,00 | 8 | marzo- oct.18 |
| Peones especializados | 1.610,00 | 4 | 6.440,00 | 75,00% | 38.640,00 | 8 | marzo- oct.18 |
| | | | **TOTAL** | **GASTO** | **47.000,00** | | |

Una vez aprobado el cambio se estudiaría la tabla de mareas y se planificaría la intervención de manera detallada y ajustada a su posible desarrollo en coordinación con el resto de factores.

## 4. CONCLUSIONES.

Desde el Ayuntamiento de Arnuero se considera que el cambio propuesto servirá para una mayor éxito en la consecución de los objetivos propuestos, además de mejorar la empleabilidad de personas en paro, al incrementar el número de personas a contratar y el periodo de tiempo de contratación.

Se entiende que la disposición municipal es de total implicación con el proyecto CONVIVE LIFE del que es socio, y con la conservación de los espacios naturales.

La propuesta ha sido valorada positivamente por la Dirección del Parque Natural de las Marismas de Santoña Victoria y Joyel que coincide en el planteamiento municipal de que existiendo técnicos suficientes entre las diferentes entidades implicadas en el proyecto, lo más urgente en la actualidad es prolongar la acción manual de retirada del alga y otras acciones de campo vinculadas a la conservación del espacio, que en todo caso serán supervisadas por los técnicos de la Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Cantabria.

El Director de Planificación del Ayuntamiento de Arnuero

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO - (CANTABRIA)

AYUNTAMIENTO DE
ARNUERO

Por Resolución de Alcaldía de fecha 2 de abril de 2018, se ha aprobado las siguientes bases y proceso selectivo:

**BASES GENERALES Y CONVOCATORIA DEL PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**

**1.- OBJETO DE LA CONVOCATORIA:**

Es objeto de la presente convocatoria la selección por el Ayuntamiento de Arnuero de **4 trabajadores en categoría de PEONES para tareas de conservación ambiental y eliminación de especies invasoras, asignados principalmente al PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3, en el ámbito de los espacios naturales protegidos del municipio y especialmente de la Marisma Joyel.**

Las contrataciones laborales temporales a tiempo completo serán por un periodo de 8 meses, en virtud de contrato por obra o servicio determinado, para su incorporación en el desempeño de las funciones contempladas en la Action C3 del Proyecto Convive Life, consistentes en la limpieza de algas invasoras en el estuario, y la eliminación de otras especies invasoras con especial atención a la baccharis.

Toda la información relativa al anuncio de la convocatoria, bases y desarrollo del procedimiento selectivo se publicará en el tablón de anuncios municipal.

En atención a las previsiones del Proyecto CONVIVE LIFE y la programación de la Action C3, y estando previsto el inicio de ejecución de estos proyectos antes de la finalización de abril de 2018, el presente proceso selectivo se tramitará con carácter de urgencia reduciéndose los plazos de tramitación en los términos establecidos en las bases.

**2.- PUESTOS DE TRABAJO OBJETO DE CONVOCATORIA:**

4 PEONES DE ESPECIALIDAD FORESTAL/JARDINERÍA con competencias para aplicación de productos fitosanitarios y conocimientos sobre los protocolos y técnicas para erradicación de plantas invasoras, especialmente la baccharis. Desarrollarán su trabajo bajo la directa supervisión del Director general de Planificación y del personal de Brigada Municipal asignado al proyecto, y de acuerdo con las directrices marcadas por la Dirección del parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y de los técnicos del IHC responsables del proyecto CONVIVE LIFE.

## 3.- REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA:

**Requisitos generales:**

a) Tener nacionalidad española o estar incurso en alguno de los supuestos previstos en el Real Decreto Ley 5/2015, de 30 de octubre, Texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público.

b) Tener cumplidos 16 años, en la fecha de la convocatoria y no haber cumplido la edad de jubilación.

c) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del Servicio de la Administración del Estado, de las Comunidades Autónomas o de la Administración Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas en los términos establecidos en el Real Decreto Ley 5/2015, de 30 de octubre, Texto refundido del Estatuto Básico del Empleado Público. Poseer capacidad funcional para el desempeño de las tareas del puesto.

d) Poseer capacidad funcional para el desempeño de las tareas del puesto.

**Requisitos específicos:**

a) Las personas seleccionadas, lo serán para un período de 8 meses.
b) Deberán tener disponibilidad para incorporación inmediata.

Todos los requisitos exigidos deberán ser cumplidos por los aspirantes en la fecha en que finalice el plazo para la presentación de instancias solicitando tomar parte en la Convocatoria.

## 4.- PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

Las instancias solicitando tomar parte en la convocatoria, en las que los aspirantes deberán manifestar que reúnen todas y cada una de las condiciones exigidas y expresar el puesto al concurren, se presentarán en el Registro Electrónico General de este Ayuntamiento o en alguno de los lugares previstos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, desde las 9:00 horas del viernes 6 de abril hasta las 14:00 horas del viernes 13 de abril de 2018.

Las bases estarán a disposición de los interesados en el tablón de anuncios y en la sede electrónica de este Ayuntamiento *http://arnuero.sedelectronica.es*

En el caso de presentación de solicitudes por conducto distinto al Registro Electrónico General del Ayuntamiento de Arnuero, deberá remitirse, en todo caso antes de las 14:00 horas del día 13 de abril de 2018, al número de fax del ayuntamiento 942677156, copia íntegra de la solicitud con acreditación fehaciente de la presentación en plazo en cualquiera de las otras formas determinadas por el art. 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La presentación de la solicitud implicará el consentimiento de cada interesado para el tratamiento de sus datos de carácter personal con el fin de garantizar el correcto desarrollo, la publicidad y la transparencia de los procesos de selección. Así mismo la presentación de la solicitud por parte del interesado implicará la autorización a la Administración para recabar aquellos datos necesarios para comprobar la veracidad o cumplimiento de los requisitos establecidos en las presentes bases.

Es de exclusiva responsabilidad del aspirante la veracidad de los datos declarados por lo que si por Ayuntamiento de Arnuero se detectara la falsedad de los mismos se procederá a la automática exclusión del aspirante del proceso selectivo cualquiera que fuera la fase del proceso selectivo.

El impreso de solicitud se ajustará al modelo oficial, **Anexo I** de esta convocatoria. A la solicitud se acompañará:

- Copia del DNI o pasaporte, en vigor.
- Copia del carnet de conducir.
- Currículum vitae actualizado.
- Informe de la Vida Laboral actualizado.
- Acreditación de los méritos y circunstancias alegadas que deban ser valorados.

**5.- ADMISIÓN DE LOS ASPIRANTES:**

Una vez finalizado el plazo de presentación, se publicará en el tablón de anuncios municipal el listado provisional de aspirantes admitidos y excluidos elevándose el listado a definitivo en el caso de no resultar errores materiales o de hecho en las instancias presentadas, concediéndose en caso contrario un plazo de 1 día hábil para su subsanación, no resultando subsanables los defectos de acreditación que pudieran afectar a los méritos presentados para su valoración. Transcurrido el plazo de alegaciones se aprobará la lista definitiva que también se publicará en el tablón de anuncios del Ayuntamiento. La admisión y exclusión dependerá del cumplimiento por el aspirante de los requisitos mínimos establecidos para el puesto.

**6.- FASES DEL PROCESO SELECTIVO:**

El proceso de selección constará de dos fases: una primera de CONCURSO que consistirá en la baremación de los méritos acreditados por cada aspirante y una segunda que consistirá en la realización de las pruebas de capacitación consistentes en un examen tipo test y unas pruebas prácticas de trabajo de campo.

**Primera fase**: **CONCURSO.** Serán valorados los méritos alegados y acreditados por los candidatos, de acuerdo con el siguiente baremo:

1. Por formación en materia de aplicación de productos fitosanitarios, certificada por centro homologado: **2 puntos.**
2. Por formación en materia de erradicación de baccharis halimifolia, certificada por centro homologado: **3 puntos.**
3. Otra formación complementaria: (**Puntuación máxima 2 puntos**). Por la realización de cursos directamente relacionados con los cometidos y

funciones a desarrollar: 0,05 puntos/hora formación. Para ser valorables los cursos de formación complementaria, los mismos habrán de ser de un mínimo de 20 horas.

4. Estar en posesión de permiso de conducir B: **2 puntos**.
5. Estar empadronado en el municipio de Arnuero con una antigüedad superior a un año: **2 puntos.**

La fase de CONCURSO, tendrá carácter eliminatorio, pasando a la entrevista los aspirantes que hayan obtenido en la misma un mínimo de 7 puntos. Así mismo la valoración en fase de concurso no podrá superar el 40% del total de la puntuación obtenida por un aspirante.

**Segunda fase**: **PRUEBA SELECTIVA.** Esta parte del proceso consistirá en un examen tipo test, seguido de una prueba práctica de trabajo de campo relacionada con las herramientas, maquinaria y tipo de trabajos a realizar para la limpieza y conservación de espacios naturales protegidos, con especial atención a la eliminación de plantas invasoras dentro del ámbito de la Marisma Joyel, con los aspirantes que hayan superado la fase de concurso.

El examen tipo text estará conformado por 40 preguntas en las que se ofrecerá 3 posibles respuestas, que tendrán relación con el temario que se menciona en el **Anexo 2**. Cada pregunta acertada sumará 0,25 puntos, en tanto que cada pregunta mal respondida restará 0,10 puntos, si bien no restarán puntuación las preguntas no respondidas. El máximo de puntos a obtener en este examen será de **10 puntos**.

La prueba práctica de trabajo de campo consistirá en la realización de tareas propias del puesto, directamente relacionadas con la conservación del medio natural, y podrá ser una sola prueba o varias sucesivas, que sirvan para valorar el conocimiento de los aspirantes en el manejo de la maquinaria y herramientas habituales, en el conocimiento del medio y la capacidad para valorar la forma en que se debe actuar ante diferentes situaciones o problemas, y en la práctica para la eliminación de especies invasoras de acuerdo a los pertinentes protocolos establecidos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria. El máximo de puntos que se podrá obtener en esta prueba será de **15 puntos.**

Esta fase tendrá una puntuación máxima de **25 puntos**.

La fecha de la prueba selectiva se anunciará en el tablón del Ayuntamiento y se avisará telefónicamente a los candidatos al número indicado en sus solicitudes.

## 7.- DOCUMENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LOS MÉRITOS A VALORAR:

**Formación en materia de aplicación de productos fitosanitarios**: se acreditará con el certificado expedido por centro de estudios homologado.

**Formación en materia de erradicación de baccharis alimofolia**: se acreditará con el certificado expedido por centro de estudios homologado.

**Formación Complementaria:** se acreditarán mediante copia de los cursos de formación, en el que deberá constar el contenido y el número de horas de formación recibidas.

**Permiso de conducir B:** se acreditará mediante copia del permiso de conducir.

La verificación del empadronamiento en el municipio será verificada directamente por los servicios de administración general del Ayuntamiento.

En todo caso, la no presentación en el plazo señalado de la documentación requerida implicará que se excluya de la valoración los méritos alegados, no siendo este defecto subsanable.

**8.- CREACIÓN DE UNA COMISIÓN DE VALORACIÓN:**

Se creará una Comisión de Valoración formada por al menos tres técnicos municipales designados por la Alcaldía para la realización del proceso selectivo. Los técnicos designados deberán ostentar la titulación adecuada para garantizar los principios de profesionalidad, imparcialidad, independencia y discrecionalidad técnica.

Así mismo los componentes de la Comisión de Valoración deberán abstenerse de intervenir y los aspirantes podrán recusarlos cuando concurrieren circunstancias previstas en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

La Comisión podrá disponer la incorporación de asesores especialistas, con voz y sin voto, los cuales se limitarán al ejercicio de su especialidad técnica.

**9.- RESULTADO FINAL DEL PROCESO SELECTIVO:**

La suma de las calificaciones obtenidas por los aspirantes en las dos fases del proceso de selección dará como resultado la puntuación final.

Terminada la selección se publicará en el tablón de anuncios del Ayuntamiento las personas seleccionadas para su contratación, que serán las que hayan obtenido mayor puntuación en las fases del proceso selectivo. El resto de aspirantes que hayan pasado a la segunda fase del proceso, integrarán una bolsa de reserva por orden de puntuación, para posibles bajas o renuncias, o ampliación de efectivos para las mismas tareas y objetivos.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida en la fase de prueba selectiva.

En Arnuero, a 2 de abril de 2018.

EL ALCALDE

José Manuel Igual Ortiz

**ANEXO I: Modelo solicitud**

| | | |
|---|---|---|
| **SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3** | | |
| **APELLIDOS Y NOMBRE:** | | **D.N.I.** |
| **PUESTO AL QUE OPTA: PEÓN** | | |
| **DOMICILIO:** | C.P. | LOCALIDAD |
| **TELÉFONOS DE CONTACTO:** | CORREO ELECTRÓNICO | |

Quien suscribe esta solicitud, MANIFIESTA SU ACEPTACIÓN ÍNTEGRA de las bases publicadas referidas a este proceso de selección y que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas en las bases de la convocatoria de la plaza indicada. Y a tal efecto,

SOLICITA: tomar parte en el proceso selectivo citado, adjuntado en el orden indicado los documentos marcados con una x:

- Copia del DNI o documento identificativos equivalente.
- Curriculum vitae, acompañado de Documentación acreditativa de los méritos a valorar:
  - Certificado de capacitación para aplicación productos fitosanitarios.
  - Certificado capacitación erradicación baccharis halimifolia
  - Formación complementaria: certificados de cursos y horas de los mismos.
  - Permiso de conducir B

- Informe de Vida Laboral

Arnuero a .....de ..... de 2018.

(firma)

Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Arnuero.

## ANEXO II

Relación de temas sobre los que versará la prueba selectiva, tanto en la parte teórica a desarrollar en el ejercicio tipo text, como en la parte práctica de trabajo de campo:

1. El municipio de Arnuero, caracterización geográfica y socioeconómica.
    a. Localización y características geográficas.
    b. Localidades, barrios, asentamiento humano.
    c. Principales unidades ambientales.
    d. Principales actividades económicas.

2. El Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.
    a. Declaración
    b. Ámbito geográfico y usos dentro del Parque.
    c. Principales unidades ambientales.

3. El Ecoparque de Trasmiera.
    a. Centros de Interpretación.
    b. El uso público en los espacios naturales.
    c. Las rías y las playas.
    d. Patrimonio cultural.
    e. Rutas, localización, características, método de conservación.

4. Prescripciones técnicas generales para la erradicación de plantas invasoras.
    a. Definición del problema
    b. Condicionantes y estudio de alternativas.
    c. Ejecución de los trabajos de erradicación.
    d. Evaluación y seguimiento

5. Tratamientos para erradicación de la baccharis halimifolia.
    a. Descripción y biología de baccharis halimifolia.
    b. Vías de introducción y distribución actual.
    c. Impactos.
    d. Prevención, detección temprana y respuesta rápida.
    e. Método de eliminación recomendado en el “Programa de control de plantas invasoras en Cantabria”.
    f. Mantenimiento y restauración.

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO

Barrio Palacio, 1 - 39194 ARNUERO (CANTABRIA) - Teléf.: 942 677 041 • Fax: 942 677 156
N.I.F.: P-39 00600B

**PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES ADMITIDOS Y EXCLUIDOS

En relación con el proceso de selección para la contratación laboral temporal de **4 PEONES para tareas de conservación ambiental asignados principalmente al proyecto CONVIVE LIFE, ACTION C3**, se hacen públicas las listas de aspirantes admitidos y excluidos:

De acuerdo con las bases que rigen la presente convocatoria, el presente listado de aspirantes admitidos y excluidos se elevará a definitivo si transcurrido un día hábil no se presentara ninguna reclamación.

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES ADMITIDOS

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE |
|---|---|---|
| 1 | 13764950W | GÓMEZ GÓMEZ MIGUEL ÁNGEL |
| 2 | 20200032Y | GUTIÉRREZ VECINO JOSÉ MANUEL |
| 3 | 72027575Q | LAVÍN GARCÍA JULIO |
| 4 | 72063145M | ORTIZ ARANO IÑIGO |
| 5 | 13777626M | ORTIZ REY MARCELINO |
| 6 | 13729265J | SÁRRAGA CASTAÑEDA JOSE |
| 7 | 13765167N | SETIÉN COLINA ÁNGEL |
| 8 | 72027402G | VILLA FERNÁNDEZ ARMANDO |
| | | |
| | | |

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES EXCLUIDOS

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Causa de exclusión |
|---|---|---|---|
| | | NINGUNO | N |

Código exclusión: N: no alcanzar la puntuación mínima en la fase de concurso

En Arnuero a 16 de abril de 2018.

La Secretaria
Zuriñe Fernández Bermejo

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO

Barrio Palacio, 1 - 39194 ARNUERO (CANTABRIA) - Teléf.: 942 677 041 • Fax: 942 677 156
N.I.F.: P-39 00600B

**PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES ADMITIDOS A LA FASE DE PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA

En relación con el proceso de selección para la contratación laboral temporal de **4 PEONES para tareas de conservación ambiental asignados principalmente al proyecto CONVIVE LIFE, ACTION C3**, se hacen públicas las listas de aspirantes admitidos y excluidos a la fase de Prueba Teórico-práctica:

De acuerdo con las bases que rigen la presente convocatoria, el presente listado de aspirantes admitidos y excluidos se elevará a definitivo si transcurrido un día hábil no se presentara ninguna reclamación.

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES ADMITIDOS TRAS LA FASE DE CONCURSO:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Puntos |
|---|---|---|---|
| 1 | 13764950W | GÓMEZ GÓMEZ MIGUEL ÁNGEL | 9,00 |
| 2 | 72063145M | ORTIZ ARANO IÑIGO | 10,50 |
| 3 | 13777626M | ORTIZ REY MARCELINO | 11,00 |
| 4 | 13729265J | SÁRRAGA CASTAÑEDA JOSE | 9,00 |
| 5 | 13765167N | SETIÉN COLINA ÁNGEL | 10,25 |
| 6 | 72027402G | VILLA FERNÁNDEZ ARMANDO | 9,00 |

LISTADO PROVISIONAL DE ASPIRANTES EXCLUIDOS TRAS LA FASE DE CONCURSO

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Causa de exclusión |
|---|---|---|---|
| 1 | 20200032Y | GUTIÉRREZ VECINO JOSÉ MANUEL | 4 |
| 2 | 72027575Q | LAVÍN GARCÍA JULIO | 6 |

Código exclusión: **N**: no alcanzar la puntuación mínima en la fase de concurso

Los aspirantes quedan citados el **miércoles 18 de abril a las 10 horas** en las oficinas municipales para la realización de la prueba teórico-practica prevista en el proceso de selección.

En Arnuero a 16 de abril de 2018.

La Secretaria
Zuriñe Fernández Bermejo

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO

Barrio Palacio, 1 - 39194 ARNUERO (CANTABRIA) - Teléf.: 942 677 041 • Fax: 942 677 156
N.I.F.: P-39 00600B

**PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA CONTRATACIÓN LABORAL TEMPORAL DE 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**

En el salón de plenos del Ayuntamiento de Arnuero, siendo las 10:00 horas del día 18 de abril de 2018, se procede a iniciar la prueba selectiva con la realización de un examen tipo text, y a continuación realizar la prueba práctica, consistente en el manejo de maquinaria habitual como desbrozadora, reparación de una tubería y tratamiento de erradicación de plantas de baccharis halimifolia.

Componen el tribunal de selección, el Director General de Planificación, don Ramón Meneses Castillo, el técnico de gestión, don Antonio Margallo Toral, el Jefe de la Brigada Municipal, D. Julián Fernández Marañón y actuando como Secretaria quien lo es de la Corporación, doña Zuriñe Fernández Bermejo. Para la parte práctica se ha contado con la colaboración de José Manuel Fresnedo Linares, Técnico Agroforestal, tanto para la preparación de la prueba de eliminación de baccharis como para su evaluación.

Tras la realización de ambas pruebas, se reúne el Tribunal para proceder a la evaluación de la prueba selectiva, quedando las puntuaciones del siguiente modo:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Concurso | Text | Práctica | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 72027402G | VILLA FERNÁNDEZ ARMANDO | 9,00 | 8,55 | 12,15 | 29,70 |
| 2 | 72063145M | ORTIZ ARANO IÑIGO | 10,50 | 6,50 | 11,36 | 28,36 |
| 3 | 13765167N | SETIÉN COLINA ÁNGEL | 10,25 | 7,55 | 10,50 | 28,30 |
| 4 | 13777626M | ORTIZ REY MARCELINO | 11,00 | 4,05 | 10,39 | 25,44 |
| 5 | 13764950W | GÓMEZ GÓMEZ MIGUEL ÁNGEL | 9,00 | 4,75 | 11,63 | 25,38 |
| 6 | 13729265J | SÁRRAGA CASTAÑEDA JOSE | 9,00 | 3,55 | 8,89 | 21,44 |

A la vista de los resultados obtenidos, los miembros de este tribunal, acuerdan elevar al señor Alcalde, la propuesta de contratación como PEONES, en régimen de personal laboral eventual del Ayuntamiento de Arnuero para la ejecución de **"TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3**", con una duración de 8 meses, por ser los candidatos más idóneos y que mejor se ajustan al perfil del puesto de trabajo ofertado, quienes a continuación se citan:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Concurso | Text | Práctica | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 72027402G | VILLA FERNÁNDEZ ARMANDO | 9,00 | 8,55 | 12,15 | 29,70 |
| 2 | 72063145M | ORTIZ ARANO IÑIGO | 10,50 | 6,50 | 11,36 | 28,36 |
| 3 | 13765167N | SETIÉN COLINA ÁNGEL | 10,25 | 7,55 | 10,50 | 28,30 |
| 4 | 13777626M | ORTIZ REY MARCELINO | 11,00 | 4,05 | 10,39 | 25,44 |

Así mismo quedan como aprobados y en lista de espera, ante posibles bajas o ampliación de operarios, los siguientes candidatos:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Concurso | Text | Práctica | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 13764950W | GÓMEZ GÓMEZ MIGUEL ÁNGEL | 9,00 | 4,75 | 11,63 | 25,38 |
| 6 | 13729265J | SÁRRAGA CASTAÑEDA JOSE | 9,00 | 3,55 | 8,89 | 21,44 |

Las personas seleccionadas tendrán que pasarse por las dependencias municipales para facilitar los datos que resulten necesarios para proceder a su contratación

En Arnuero a 18 de abril de 2018.

El Funcionario
Antonio Margallo Toral,

El Director General
Ramón Meneses Castillo,

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO - (CANTABRIA)

El Jefe de Brigada,
D. Julián Fernández Marañón,

La Secretaria
Zuriñe Fernández Bermejo,

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO

Barrio Palacio, 1 - 39194 ARNUERO (CANTABRIA) - Teléf.: 942 677 041 • Fax: 942 677 156
N.I.F.: P-39 00600B

**CONVOCATORIA Y PRUEBAS DE SELECCIÓN DE PERSONAL LABORAL TEMPORAL Y CONSTITUCIÓN DE BOLSA DE TRABAJO PARA 4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**

## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

Visto que se ha tramitado el correspondiente expediente para la selección de personal laboral eventual, **4 PEONES PARA TAREAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL ASIGNADOS PRINCIPALMENTE AL PROYECTO CONVIVE LIFE, ACTION C3.**.
Vista la propuesta para la formalización de contratos emitida por el Tribunal Calificador.
Examinada la documentación que la acompaña, visto el informe de Secretaría, y de conformidad con lo establecido en el artículo 21.1.g) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local,

### RESUELVO

**PRIMERO.** Aprobar la propuesta del Tribunal respecto a la contratación de los siguientes candidatos para el citado proyecto:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Concurso | Text | Práctica | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 72027402G | VILLA FERNÁNDEZ ARMANDO | 9,00 | 8,55 | 12,15 | 29,70 |
| 2 | 72063145M | ORTIZ ARANO IÑIGO | 10,50 | 6,50 | 11,36 | 28,36 |
| 3 | 13765167N | SETIÉN COLINA ÁNGEL | 10,25 | 7,55 | 10,50 | 28,30 |
| 4 | 13777626M | ORTIZ REY MARCELINO | 11,00 | 4,05 | 10,39 | 25,44 |

Así mismo quedan como aprobados y en lista de espera, ante posibles bajas o ampliación de operarios, los siguientes candidatos:

| Nº | NIF/NIE | APELLIDOS/NOMBRE | Concurso | Text | Práctica | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 13764950W | GÓMEZ GÓMEZ MIGUEL ÁNGEL | 9,00 | 4,75 | 11,63 | 25,38 |
| 6 | 13729265J | SÁRRAGA CASTAÑEDA JOSE | 9,00 | 3,55 | 8,89 | 21,44 |

**TERCERO.** Notificar la presente resolución, a los propuestos para la formalización de contratos, requiriéndoles la documentación acreditativa de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria.
**CUARTO.** Formalizar el contrato de trabajo en la modalidad de contrato de obra o servicio determinado de interés social, de acuerdo con lo dispuesto por la Orden HAC/50/2015, de 22 de diciembre.

En Arnuero a 24 de mayo de 2016.

El Alcalde
José Manuel Igual Ortiz

AYUNTAMIENTO DE ARNUERO (CANTABRIA)

# PROGRAMA DE ELIMINACIÓN DE INVASORAS EN MARISMA JOYEL

## ACTION C3 DEL CONVIVE LIFE
## Documento técnico

## Ayuntamiento de Arnuero

# I. ANTECEDENTES

La ACTION C3 del Proyecto CONVIVE LIFE contempla como uno de los objetivos principales del proyecto para la mejora de los espacios naturales pertenecientes a la Red Natura 2000 la ELIMINACIÓN DE ESPECIES INVASORAS EN EL ÁMBITO DE LA MARISMA JOYEL.
A tal fin, el Ayuntamiento de Arnuero, socio responsable de esta acción en dicho ámbito, en coordinación con la Dirección del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y asistidos por el técnico ambiental D. José Manuel Fresnedo Linares (Ingeniero Agrónomo), prepara un programa para la recuperación de este espacio protegido del municipio, orientado a la eliminación y control de las especies invasoras que amenazan a especies autóctonas y por tanto ponen en riesgo la biodiversidad actual del espacio.

Se contemplan una serie de medidas para una reducción considerable del alga invasora del estanque del Molino de Santa Olaja, así como la erradicación de plantas invasoras como es caso de la *Baccaris halimifolia*, que se distribuye de forma imparable por todos los humedales que comprende el municipio y que como especie invasora que es, desplaza y/o elimina cualquier existencia de especies vegetales y animales típicas de estos espacios. También se acometerá la eliminación de unos ejemplares aislados de plumero que se han detectado en la marisma y que resulta importante erradicar antes de que comience su floración e inmediata propagación.

# II. METODOS DE ACTUACIÓN

## 1. ELIMINACIÓN BACCHARIS HALIMIFOLIA

Debido a que las zonas a tratar corresponden a espacios protegidos de gran valor ecológico enclavados en el Parque Natural de las Marismas de Santoña Victoria y Joyel, los métodos de erradicación que vamos a ejecutar son los dictados por la Dirección del Parque Natural, mencionado anteriormente, a través de la Consejería de Biodiversidad del Gobierno de Cantabria. El Gobierno de Cantabria tan solo autoriza dos métodos para la erradicación de esta planta invasora que son; una lucha mecánica mediante el arrancado manual (para ejemplares de menos de 50 cm de altura) y una lucha química mediante la colocación de apósitos impregnados con herbicida para el resto plantes. Disponiendo para ambos métodos de material técnico adecuado y equipo humano cualificado (Anexo 1 correspondiente a los medios mecánicos y humanos).

Debido a que mucha de la "chilca" (nombre común de la *Baccharis halimifolia*) concentrada en este espacio se encuentra en islotes permanentes dentro del humedal, se contempla la posibilidad de eliminar estas plantas mediante la ayuda de una lancha motora que pueda dar acceso y cobertura a los medios para realizar los trabajos de erradicación. Esto se realizará siempre y cuando la cuadrilla encargada de estas actuaciones haya eliminado el perímetro terrestre y accesible a pie.

La actuación tendrá una duración de ocho semanas repartidas en ocho meses, y se llevará a cabo por un equipo de cuatro personas, y un capataz que supervisará la buena ejecución de los trabajos. La actuación de limpieza tendrá lugar en los alrededores del espacios denominado "Marisma de Joyel", hubicado dentro del Parque Natural de las Marismas de Santoña Victoria y Joyel y que se especifica en el anexo 1 correspondiente a la ubicación de los trabajos.

Los periodos de actuación se distribuirán de tal manera que durante las 4 primeras semanas (una semana al mes según calendario) se impondrán los apósitos en las plantas conforme al protocolo, en tanto que la quinta semana, una vez se haya completado el periodo de eficacia del herbicida, se comenzará el arranque de las plantas que ya se hayan secado y muerto.

La gestión de los residuos se efectuara siguiendo las pautas marcadas por el gobierno de Cantabria, estos restos se transportarán a los puntos limpios o realizando quemas controladas bajo previo permiso y supervisión de los servicios técnicos de la consejería dependiente.
Además se deberá dar cuenta del volumen extraído (planta por planta) a los servicios técnicos del Parque Natural para que tengan constancia del trabajo realizado.

Para la erradicación de la *Baccaris halimifolia* o "Chilca" dentro de este programa se plantea el siguiente plan de trabajo:

Semana 1
- Arrancado Manual de la especies susceptibles de aplicar este método y gestión de sus residuos
- Colocación de apósitos químicos para las especies de más de 50 cm de alto.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 2
- Arrancado Manual de la especies susceptibles de aplicar este método y gestión de sus residuos
- Colocación de apósitos químicos para las especies de más de 50 cm de alto.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 3
- Arrancado Manual de la especies susceptibles de aplicar este método y gestión de sus residuos
- Colocación de apósitos químicos para las especies de más de 50 cm de alto.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 4
- Arrancado Manual de la especies susceptibles de aplicar este método y gestión de sus residuos
- Colocación de apósitos químicos para las especies de más de 50 cm de alto.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 5
- Cinco semanas después de la primera intervención
- Corte de las espacies en las que se han colocado apósitos y gestión de los residuos
- Supervisión de nuevos brotes y arrancado manual y gestión de la planta si los hubiera.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 6
- Cinco semanas después de la segunda intervención
- Corte de las espacies en las que se han colocado apósitos y gestión de los residuos
- Supervisión de nuevos brotes y arrancado manual y gestión de la planta si los hubiera.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 7
- Cinco semanas después de la tercera intervención
- Corte de las espacies en las que se han colocado apósitos y gestión de los residuos

- Supervisión de nuevos brotes y arrancado manual y gestión de la planta si los hubiera.
- Documentación de los trabajos realizados

Semana 8

- Cinco semanas después de la cuarta intervención
- Corte de las espacies en las que se han colocado apósitos y gestión de los residuos
- Supervisión de nuevos brotes y arrancado manual y gestión de la planta si los hubiera.
- Evaluación y memoria de los trabajos efectuados, con remisión a la Dirección del Parque Natural y al IHC.

## 2. ELIMINACIÓN ALGAS INVASORAS.

Para la eliminación del alga invasora en el estanque del Molino de Santa Olaja, dado el condicionante que establecen las mareas para la posible actuación en dicho ámbito, se ha establecido un calendario de actuación para los 8 meses que estará activa la brigada de conservación ambiental, fijando los 5 días que en función de las condiciones mareales se puede realizar la limpieza, y fijando dos días previos para actos preparativos y tres días posteriores para retirada toral del residuo con traslado a vertedero controlado.

El sistema de eliminación será mediante arranque manual, para lo cual en los primeros días y con el estanque a medio vaciar la cuadrilla arrastrará el alga hacia las orillas mediante arrastre con sistemas de cuerdas, para facilitar su aproximación a la orilla por su propia flotación en el agua, para después proceder al vaciado total del estanque y retirar desde las orillas todo el material arrancado.

Para actuar en la zona central del estuario se construirá una plataforma flotante que permita cargar las algas arrancadas y trasladar hacia la orilla para su retirada.

La cuadrilla de conservación ambiental de cuatro personas, será supervisada en los trabajos por el Capataz municipal, bajo la dirección del Director General de Planificación del Ayuntamiento y de la Directora del Parque Natural. Así mismo, en momentos puntuales serán apoyados por otros peones de la brigada municipal para facilitar el desarrollo del voluminoso traslado de las algas eliminadas.

El área de actuación para esta acción se ciñe exactamente al estanque del Molino de Santa Olaja. Se acompaña plano sobre ortofoto.

Los trabajos se realizarán durante un periodo de 10 días al mes durante los ochos meses de duración del contrato de la brigada ambiental, y de acuerdo con el planing previamente establecido y que se incorpora como anexo.

Arnuero a 27 de abril de 2018

Fdo: José Manuel Fresnedo Linares

Técnico Forestal

Fdo: Ramón Meneses Castillo

Director Planificación Ayto. Arnuero,

## Anexo 1. MEDIOS MATERIALES NECESARIOS.

**Vehículos:**

- Furgoneta: Esta se utilizará para propio el transporte de la cuadrilla y herramientas a utilizar en los diferentes métodos para la erradicación.
- Remolque: En él se transportarán los residuos extraídos que serán transportados al punto limpio más cercano o se acumularan en un punto establecido para su posterior quema aprobada.
- Embarcación: En la medida de lo posible se utilizará una embarcación para dar acceso a las cuadrillas a los diferentes islotes repartidos en ambas zonificaciones, así como para dar apoyo a la retirada del alga dentro del estanque.
- Dumper para la retirada de los residuos al contenedor que servirá para su traslado a vertedero.

**Herramientas:**

- Azadas: Necesarias para realizar el arrancado manual y extraer el mayor tejido radical de la planta para evitar posibles reproducciones de raíz.
- Palotes: Necesarias para realizar el arrancado manual y extraer el mayor tejido radical de la planta para evitar posibles reproducciones de raíz.
- Hachas: Necesarios para hacer "chaspe" indicado para realizar la aplicación de los apósitos químicos.
- Horcas para la retirada del alga de las orillas del estanque y su carga al dumper
- Carretillas para el traslado de los residuos resultantes de la retirada de plantas tratadas.
- Algodones, gasas o vendas: Estas constituyen la base principal del apósito y deberán colocarse en la hendidura realizada por hacha en la planta ("chaspe"), impregnadas de un herbicida total.
- Tijera
- Pinzas para manipular los apósitos
- Cuerda de esparto : tejido biodegradable que servirán para fijar el apósito a la planta.
- Parche de plástico negro: Envuelve la venda impregnada y supone la carcasa del apósito
- Plástico negro de 1 $m^2$: Con el fin de que haga las funciones de una alfombrilla para evitar derivas del producto al suelo
- Cubetas: Necesarias para impregnar de forma segura el producto herbicida a la gasa o apósito.

**Herramientas mecánicas:**

- Desbrozadora: Con el fin de hacer mas accesibles los lugarares donde se van a realizar los tratamientos. Este desbroce será parcial y en ningún caso se eliminaran especies de interés ecológico o autóctonas del ecosistema. Esta práctica solo se ejecutara allí donde sea necesario por la espesura de matorral para la lucha química de la planta, ya que para colocar los apósitos en necesario estar en un terreno lo más cómodo y saneado posible.
- Motosierra: Necesaria para la retirada de los pies con más de 10 cm de diámetro de tronco. Esta práctica solo será autorizada para la retirada final de los pies que hayan sido susceptibles de la colocación de apósitos una vez hayan surtido el correspondiente efecto del producto (pasadas cinco semanas).

- Winchi o polipasto eléctrico: necesario para facilitar la extracción de las algas desde la orilla a tierra, ya que enredadas y mojadas generan conjuntos de mucho peso, de modo que contar con una polea eléctrica permitirá una extracción más rápida y segura.

**Medios humanos**

El personal seleccionado está capacitado para el manejo de dichas herramientas con sus correspondientes EPI´s. La cuadrilla está conformada por cuatro peones y un capataz.

Los trabajos serán planificados y supervisados por el Director de Planificación del Ayuntamiento y contarán con el seguimiento de la Dirección del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, así como de los técnicos del Instituto de Hidráulica de Cantabria.

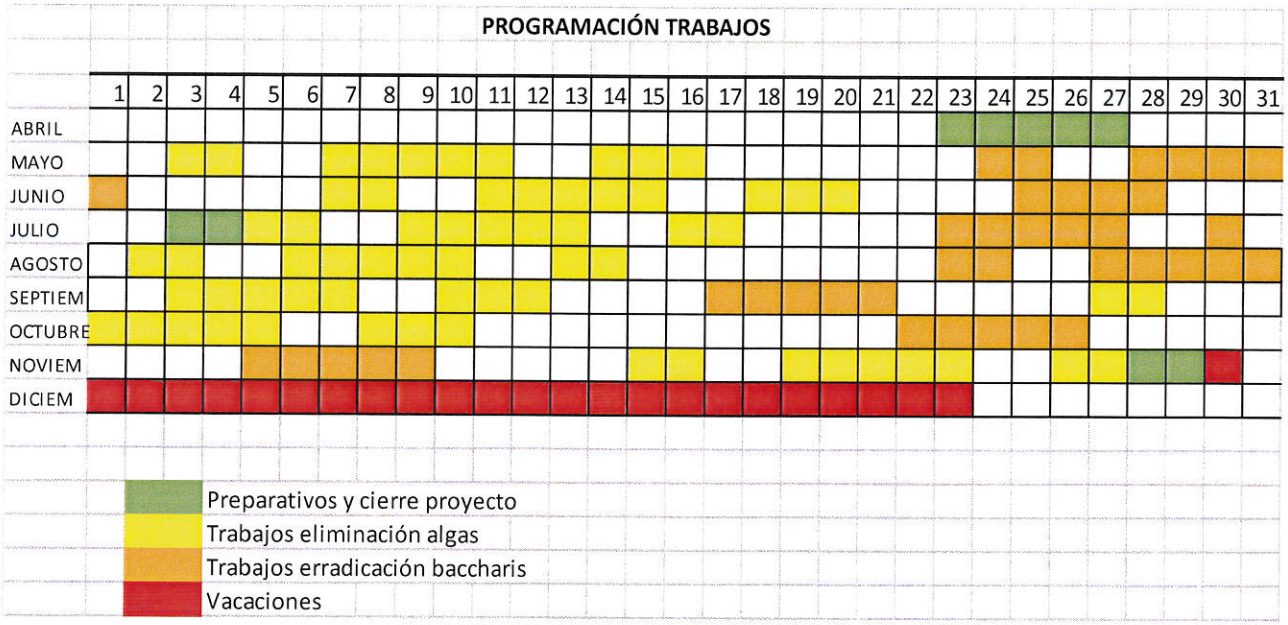
## Anexo 2. ZONIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

**Ayuntamiento de Arnuero, Marismas de Joyel.**

**Zona 1 Baccharis. Alrededores de la Casa de las Mareas de Soano.**

**Zona 2. Baccharis y algas invasoras. Alrededores del molino de Marea de Santa Olaja**

## Anexo 3. CRONOGRAMA PREVISTO DE LOS TRABAJOS.



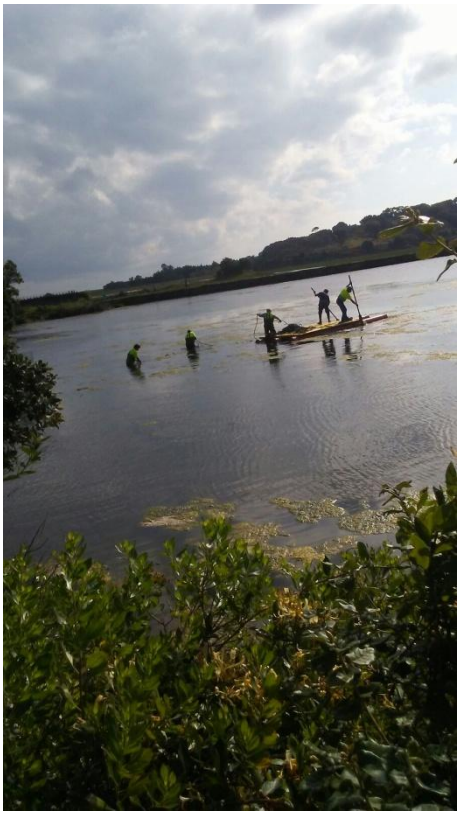
# RESUMEN FOTOGRÁFICO ELIMINACIÓN BACCHARIS EN ENTORNO MOLINO DE LA MARISMA JOYEL.

## TRATAMIENTO DE HERBICIDA CON APÓSITOS

# RESUMEN FOTOGRÁFICO ELIMINACIÓN BACCHARIS EN ENTORNO MOLINO DE LA MARISMA JOYEL.

## TRATAMIENTO DE HERBICIDA CON APÓSITOS

## ELIMINACIÓN DE BACCHARIS EN ISLOTE MEDIANTE PLATAFORMA FLOTANTE



# FICHA DE SEGUIMIENTO RESULTADOS ELIMINACCIÓN BACCHARIS HALIMIFOLIA EN ESTUARIO MOLINO SANTA OLAJA

| FECHA | LOCALIZACIÓN | Nº APÓSITOS COLOCADOS | Nº PLANTAS TRATADAS | Nº PLANTAS ARRANCADAS | PRODUCTO EMPLEADO | OPERARIO RESPONSABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 a 30 mayo 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 69 | 31 | 94 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 25 a 28 junio 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 84 | 57 | 72 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 23 a 27 julio 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 56 | 41 | 47 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 23 a 29 agosto 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 26 | 22 | 51 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 17 a 21 septb. 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 10 | 10 | 33 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 22 a 26 octubre 2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 36 | 27 | 32 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 5 a 9 novemb.2018 | Marisma Joyel Entorno molino | 26 | 20 | 17 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| 4/5 y 20 a 26 junio 2019 | Marisma Joyel Entorno molino | 11 | 7 | 22 | Glifosato Roundup | Armando Villa Fernández |
| | **TOTAL** | **318** | **215** | **368** | | |

Vº Bº EL SUPERVISOR
Ramón Meneses Castillo,