

# ecoASTILLERO XXI

recuperación ambiental de áreas degradadas del municipio de Astillero



*Candidatura*

*"IV Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios"*



Ayuntamiento de  
**Astillero**



agencia  
de  
desarrollo



## ecoASTILLERO XXI UN MARCO DE TRABAJO POR EL MEDIO AMBIENTE A ESCALA LOCAL

ecoASTILLERO XXI es un Plan Estratégico de Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Ámbito Local, por el cual se pretende integrar el medio ambiente en el proceso de desarrollo urbano e industrial, intentando de esta manera compatibilizar el crecimiento del municipio con la conservación de sus valores naturales

Este Plan se fundamenta en la mejora del medio ambiente y la minimización del impacto ambiental asociado al crecimiento del municipio de Astillero. El aspecto central es la conservación y mejora del territorio, a través de la identificación de las áreas naturales de mayor interés a escala local, y su incorporación a una red de espacios municipales. El objetivo es incluir en la red, al menos, un 20% del territorio municipal.



Los tres principales pilares del Plan son:

La protección, conservación y restauración de los espacios naturales de mayor valor ambiental y paisajístico.

La reversión de la propiedad de estos espacios naturales al patrimonio municipal para facilitar el uso y disfrute de los mismos.

La mejora de la calidad de vida mediante un tratamiento integral y estructurado de las áreas de ocio y esparcimiento.

EL Plan ecoASTILLERO XXI permite la vertebración del espacio local a través de espacios/hitos de gran calidad ambiental y uso público interconectados mediante una gran arteria peatonal perimetral (que rodea el municipio en su contorno, con especial incidencia en las zonas de ribera de ría y frente marítimo) y una serie de conexiones radiales que permiten un acceso inmediato desde las áreas de uso urbano y residencial.

### Beneficios sociales y ambientales

En términos de uso público, la recuperación de los espacios naturales de Astillero contribuye a mejorar la dotación de servicios del municipio y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ya que se posibilita el acercamiento a la naturaleza en un entorno muy humanizado. Además, a través de su uso y disfrute, se mejora el conocimiento de los habitantes de Astillero de estos espacios y su implicación en la conservación.

La dimensión ambiental del plan es muy importante, ya que se recuperan hábitats naturales, algunos incluidos en el anexo I de la Directiva Hábitats, y se contribuye a la conservación de la biodiversidad a escala local. A una escala más amplia, se favorece la existencia de una trama de áreas que dan continuidad al medio natural y actúan como corredores biológicos en un entorno altamente humanizado.

## CUSTODIA DEL TERRITORIO EN EL ÁMBITO MUNICIPAL

El Ayuntamiento de Astillero ha afrontado el estudio, la conservación y restauración de los espacios naturales del municipio a través de un acuerdo de custodia del territorio con una entidad conservacionista, en concreto la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

Se trata de una asociación científica y conservacionista con más de 50 años de experiencia en el campo de la conservación de las aves y de la naturaleza, que cuenta con una Delegación en Cantabria desde el año 1997. Está declarada de Utilidad Pública y ha recibido, entre muchos otros, el Premio Nacional de Medio Ambiente (1994), el Premio BBVA a la conservación de la biodiversidad (2004) y el Premio Cantabria de Medio Ambiente (2007).

Este acuerdo establece un modelo de gestión coparticipada entre el Ayuntamiento de Astillero y SEO/BirdLife, en el que se toman conjuntamente las decisiones relativas a la conservación, manejo y restauración de los espacios naturales del municipio. Se trata de una nueva filosofía de gestión especialmente interesante para municipios de tamaño mediano o pequeño, que carecen de capacidad técnica para afrontar con garantías la conservación de la naturaleza a escala local.



SEO/BirdLife



Al mismo tiempo, la colaboración con SEO/BirdLife se ha mostrado muy fructífera a la hora de conseguir financiación para el desarrollo de proyectos medioambientales en el municipio de Astillero, permitiendo acceder a diversas convocatorias de subvenciones para entidades y asociaciones sin ánimo de lucro, como se muestra a lo largo de esta memoria.

### Convenio de colaboración con la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife)

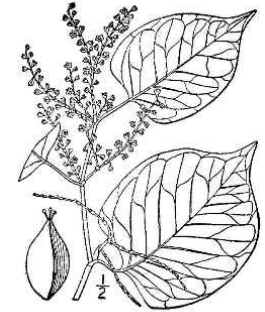
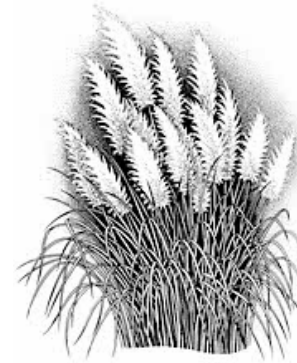
El acuerdo de custodia del territorio se formaliza a través de un Convenio entre SEO/BirdLife y el Ayuntamiento de Astillero que se renueva anualmente, en el que se establecen los términos de la colaboración en materia de conservación, restauración, educación ambiental y asesoramiento en la gestión y conservación del medio natural del municipio. Este Convenio de Colaboración se viene firmando desde el año 1999 y cubre la contratación por parte de SEO/BirdLife de un técnico que coordina los proyectos ambientales en el municipio durante un año, así como los gastos asociados a la gestión y desarrollo de los diferentes proyectos.

## RESTAURACIÓN AMBIENTAL

A lo largo de la historia reciente el municipio de Astillero ha sufrido un proceso continuo de degradación ambiental; las actividades mineras, industriales y la presión urbanística han transformado gran parte del territorio municipal. Con el plan ecoASTILLERO XXI el Ayuntamiento intenta revertir este proceso histórico, pero este objetivo debe afrontarse necesariamente desde la actuación directa sobre espacios libres con graves problemas ambientales (fragmentación, contaminación, proliferación de especies exóticas ...), para lo que resulta necesario la ejecución de proyectos de restauración ambiental.



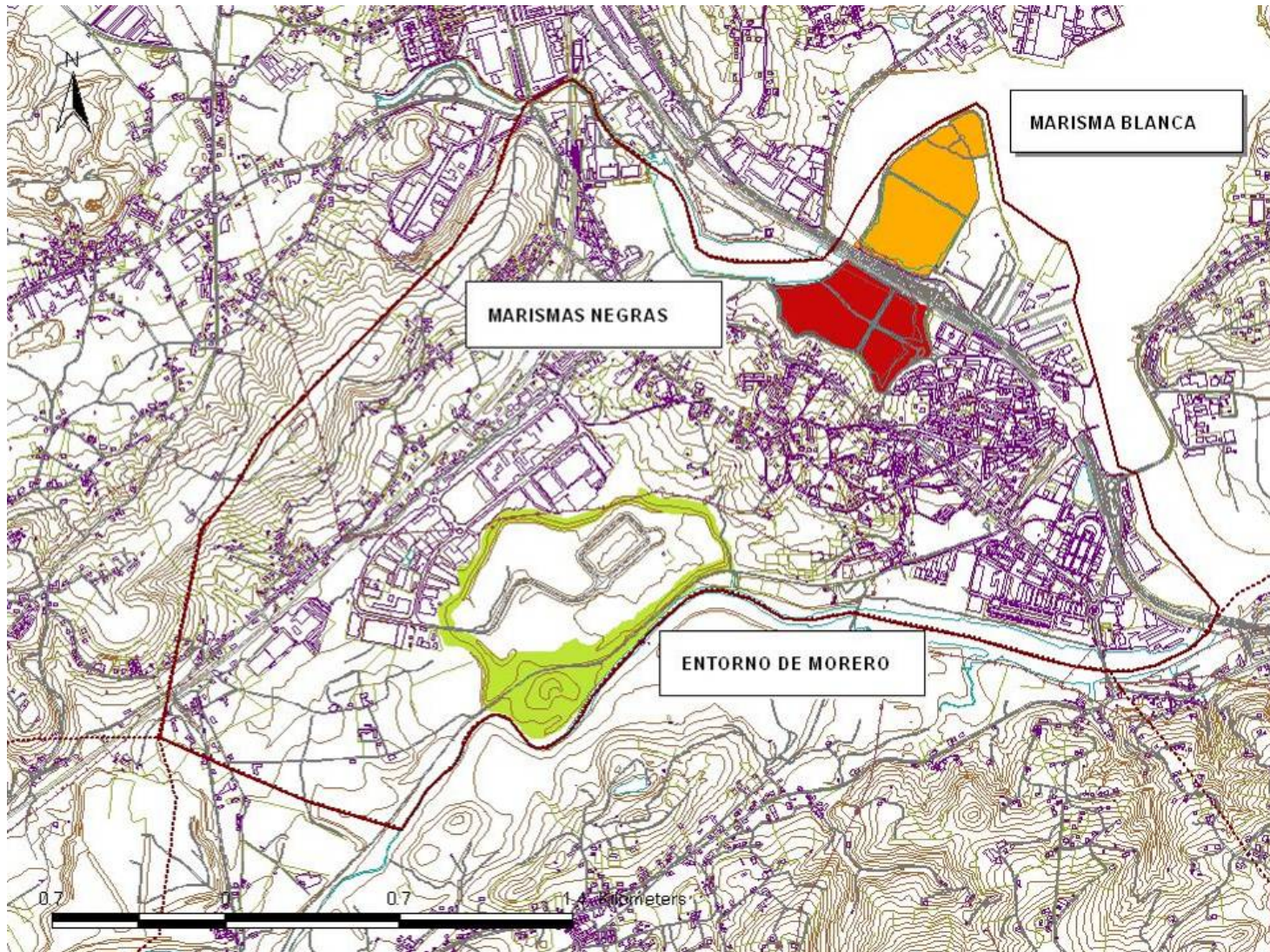
Todos los proyectos de restauración ambiental que se planifican y desarrollan en el ámbito municipal tienen dos objetivos centrales: por un lado contribuir a la conservación y mejora de la biodiversidad y los hábitats naturales de interés presentes en el municipio y, por otro, acondicionar las áreas restauradas para el uso público, generando una red de espacios naturales accesibles a los ciudadanos, en los que se planifique un uso público compatible con la conservación de sus valores naturales.



Un aspecto central de la mayor parte de los proyectos de restauración ambiental es la lucha contra la flora exótica invasora. La intensa transformación del territorio del municipio de Astillero ha favorecido la proliferación de especies como el plumero (*Cortaderia selloana*), la chilca (*Baccharis halimifolia*) o el bambú Japonés (*Fallopia japonica*), que han ido ocupando superficies mayores año tras año. Este proceso ha generado importantes problemas ambientales como el desplazamiento de la flora autóctona, la degradación de los hábitats naturales y la pérdida de biodiversidad; limitando, al mismo tiempo, las posibilidades de uso público de los espacios donde proliferan.



# RESTAURACIÓN AMBIENTAL



## Ámbito de aplicación

En el municipio de Astillero los espacios periurbanos de mayor interés de conservación se han incorporado a la Red de Espacios ecoASTILLERO XXI, en la que se incluyen espacios de alto valor ecológico como la Marisma Blanca, las Marismas Negras o el Entorno de Morero. Estos espacios han sido el ámbito de aplicación del proyecto.

Se trata de áreas de gran interés a escala local (municipal), pero también a una escala más amplia, ya que este conjunto de humedales forma parte de la Bahía de Santander catalogada por BirdLife como un Área de Importancia Internacional para la Conservación de las Aves (IBA 026).

# RESTAURACIÓN AMBIENTAL

## Marismas Negras

Las Marismas de Boo o Marismas Negras fue un suelo ganado al mar para uso agrario, con la rotura de la escollera en dos puntos ha recuperado su influencia mareal. Tiene una superficie de unas 18 ha, mayoritariamente de áreas de fangos que se inundan con las mareas y unas reducidas representaciones de vegetación halófila. El humedal está dividido por escolleras en tres balsas, una exterior de mayor tamaño y cuya conexión con la ría de Boo, a través de amplias aperturas en la escollera, permite una dinámica mareal normal; y las dos interiores, que presentan una dinámica hidrológica con bastante retardo respecto a las mareas, resultado de su conexión con tubos de reducido diámetro.



## Marisma Blanca

La Marisma Blanca es una pequeña laguna de agua dulce, ligeramente salobre (apenas 15 ha), localizada al sur de la Bahía de Santander. Presenta pendientes suaves y aguas someras lo que ha permitido el desarrollo de una abundante vegetación palustre, dominada por el carrizo y con presencia de eneas y juncos. En los márgenes del humedal se desarrollan parches de saucedá arbustiva, aunque también son colonizados por algunas plantas exóticas, especialmente el plumero (*Cortaderia selloana*) y la chilca (*Baccharis halimifolia*), que representan un problema de conservación para este espacio.



## Entorno de Morero

El Entorno de Morero ocupa unas 22 ha y se localiza en la orilla norte de la ría de Solía, su origen es artificial y es el resultado de la transformación de una antigua marisma en una balsa de decantación del mineral de las minas de Peña Cabarga. En la actualidad más de la mitad de la superficie está ocupada por una masa forestal madura dominada por especies exóticas, principalmente falsa acacia y eucalipto en menor medida, pero con presencia de vegetación natural acompañante como la cajiga, el castaño o el laurel, y abundantes arbustos y lianas en el sotobosque; otras formaciones vegetales presentes son la saucedá arbustiva, la pradera y el carrizal.



# RESTAURACIÓN AMBIENTAL

## Proyectos ejecutados (1998-2011)

Desde el año 1998 se han ejecutado hasta 7 proyectos de restauración ambiental en los tres espacios naturales municipales (Marisma Blanca, Marismas Negras y Entorno de Morero) con una inversión que supera los dos millones de euros:

**AÑO 1998**  
**Restauración ambiental de la Marisma Blanca (Fase I)**



**AÑO 2005**  
**Recuperación ambiental margen de la ría de Solía**

**AÑO 2007**  
**Recuperación paisajística de las Marismas de Boo**



**AÑO 2007**  
**Ampliación y mejora ecológica del humedal "LA MARISMA BLANCA" (Fase II)**



**AÑO 2008**  
**Recuperación paisajística y mejora del hábitat en una zona del Entorno de Morero**

**AÑO 2009**  
**Ampliación y mejora ecológica del humedal "LA MARISMA BLANCA" en un sector de la concesión de ASTANDER (Fase III)**



**AÑO 2010**  
**Recuperación ambiental del margen del arroyo "La Canaluca".**



## EMPLEO EN MEDIO AMBIENTE

### Contratación de 353 desempleados en 10 años

Uno de los objetivos del proyecto ha sido contribuir a la inserción laboral de desempleados con dificultades de incorporación al mundo laboral, por su falta de experiencia, por su escasa cualificación o por pertenecer a colectivos de riesgo de exclusión social. De esta manera, y gracias a subvenciones del Servicio Cántabro de Empleo y aportaciones del propio Ayuntamiento se ha financiado durante los últimos 10 años el "Proyecto de recuperación ambiental de áreas degradadas de Astillero (años 2002-2011) que ha permitido la contratación en este tiempo de 353 desempleados.



Se pretende que con su paso por el proyecto, los desempleados adquieran una práctica profesional y formación en el campo de los trabajos forestales y de restauración ambiental; y de esta manera facilitar su futura integración en el mercado laboral.

Para alcanzar este objetivo se ha realizado un proceso de formación continua relacionada con la práctica profesional en el proyecto, que ha incluido formación teórica en las competencias profesionales del trabajo desarrollado en el proyecto. También se ha realizado, en colaboración con técnicos de la bolsa de empleo de la Agencia de Desarrollo Local de Astillero, actividades formativas relacionadas con las técnicas de búsqueda de empleo.



## ACONDICIONAMIENTO PARA USO PÚBLICO

Uno de los principales objetivos del proyecto ha sido la mejora de la dotación de servicios del municipio de Astillero, mediante la recuperación de los espacios naturales de mayor interés de conservación y su adaptación para uso público. Estos espacios naturales pueden considerarse como un equipamiento más, pequeños fragmentos de naturaleza accesibles a los ciudadanos, y como tal incrementa la calidad de vida de los habitantes de Astillero, ya que posibilita acceso a la naturaleza en plena ciudad.

Para facilitar el acercamiento de los habitantes de Astillero a estos espacios naturales y con ello el conocimiento e implicación en su conservación, uno de los aspectos centrales del proyecto ha sido el mantenimiento y ampliación de la red de senderos que recorren y comunican estos espacios.

**Más de 18 km de senderos y carriles bici**



**Con infraestructuras diversas para facilitar la conectividad peatonal**



**Equipamientos para acercar la naturaleza a la población (4 interpretativos)**



**Y siempre procurando compatibilizar el uso público con la conservación de los valores naturales**

*Candidatura*

*"IV Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios"*

## EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

En el marco del tratamiento integral del proceso de recuperación ambiental de áreas degradadas que se pretende abordar en el Plan ecoASTILLERO XXI, las campañas de información, sensibilización y educación ambiental juegan un importante papel. Para lograr una conservación efectiva de estos espacios es necesaria la implicación de los habitantes del municipio, por lo que resulta necesario divulgar los trabajos realizados en el proyecto, así como los valores naturales de los espacios naturales del municipio. Para ello, a lo largo de los últimos años se han realizado diversas actividades centradas en este aspecto.

### Celebración del día mundial de las aves (1999-2011)

Desde el inicio del proyecto la celebración del Día Mundial de las Aves es una jornada de puertas abiertas a los espacios naturales de Astillero especialmente dirigido al público infantil. Para ello se organizan talleres, gincanas y un concurso de dibujo infantil que en 2011 ha cumplido la 7ª edición.



## Campaña educación ambiental para centros escolares

Anualmente se oferta a los centros escolares de Astillero, y a todos los que lo soliciten del resto de la región, un completo programa de actividades de educación ambiental que incluye talleres en el aula, salidas interpretativas por los espacios naturales del municipio y la participación directa en actuaciones de conservación, como las jornadas de plantación. En este programa participan anualmente cientos de escolares.



Candidatura

"IV Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios"

# EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

## Edición de diversos materiales educativos/informativos

A lo largo de estos años se han editado diversos materiales con el

### año 2004

- UNID. DIDÁCTICA “Conocer la naturaleza - espacios naturales de Astillero.
- TRÍPTICO “Astillero, trabajando hoy por la naturaleza de mañana”
- DOCUMENTAL “ecoASTILLERO XXI, Espacios naturales de Astillero



### año 2007

- GUÍA de las red de espacios naturales del municipio de Astillero.



### año 2009

- GUÍA botánica del municipio de El Astillero



## Equipamiento de la red de espacios naturales municipales con paneles interpretativos

Con el objetivo de dar a conocer los valores naturales de estos espacios e informar de las actuaciones de conservación y restauración se han instalado numerosos paneles.



## Centro de Estudios de las Marismas

Construido en el año 2007, acoge la oficina técnica desde la que se coordinan las actuaciones del Plan ecoASTILLERO XXI y centraliza las actuaciones de educación y sensibilización ambiental.



Candidatura

“IV Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios”

## MEDIDAS CONSERVACIÓN BIODIVERSIDAD

Además de proyectos de restauración genéricos también se han aplicado medidas de conservación para especie o grupos de especies con gran interés de conservación:

**CREACIÓN DE UNA RED DE CHARCAS ARTIFICIALES PARA LA REPRODUCCIÓN DE ANFIBIOS** – hasta el momento se han acondicionado 9 charcas artificiales en la red de espacios naturales municipales, también se han realizado trabajos de mantenimiento y mejora de otras que ya existían en la zona .



**INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS FLOTANTES PARA LA REPRODUCCIÓN DEL CHARRÁN COMÚN** - desde el año 2009 se han instalado tres plataformas en las Marismas Negras lo que ha permitido el asentamiento de una pareja de esta especie que ha nidificado con éxito los tres últimos años.



**ACONDICIONAMIENTO DE ISLETAS Y PLAYAS DE GRAVA PARA LA REPRODUCCIÓN DEL CHORLITEJO CHICO** – en el año 2004 se iniciaron actuaciones para adecuar en la red de espacios municipales una serie de espacios que se ajusten a los requerimientos de la especie como lugares de cría. Y de esta manera asegurar la disponibilidad de hábitat de nidificación a largo plazo y como resultado la conservación de la población nidificante en la zona.



**CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS (PIRÁMIDES) PARA FAVORECER AL CIERVO VOLANTE** – en el entorno de Morero los restos de podas y de árboles caídos se dejan en la zona formando estas estructuras.

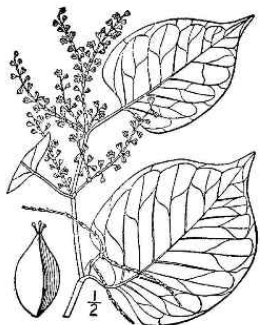
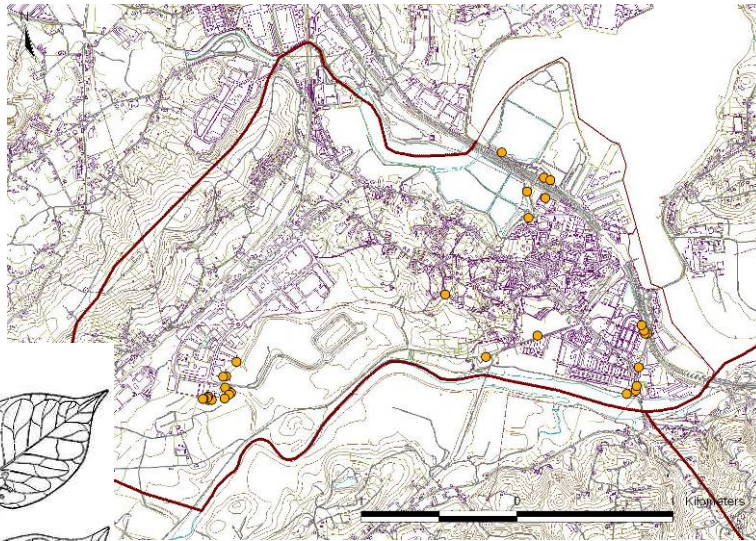


# INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO

De manera complementaria a las actuaciones de restauración se han realizado tareas de investigación y seguimiento. Los objetivos principales han sido evaluar la eficacia de las actuaciones de restauración ambiental realizadas en los últimos años, para poder ir orientando y adaptando los trabajos futuros, y mejorar el conocimiento sobre la flora y la fauna presentes en el área de actuación. A continuación se indican alguno de estos trabajos.

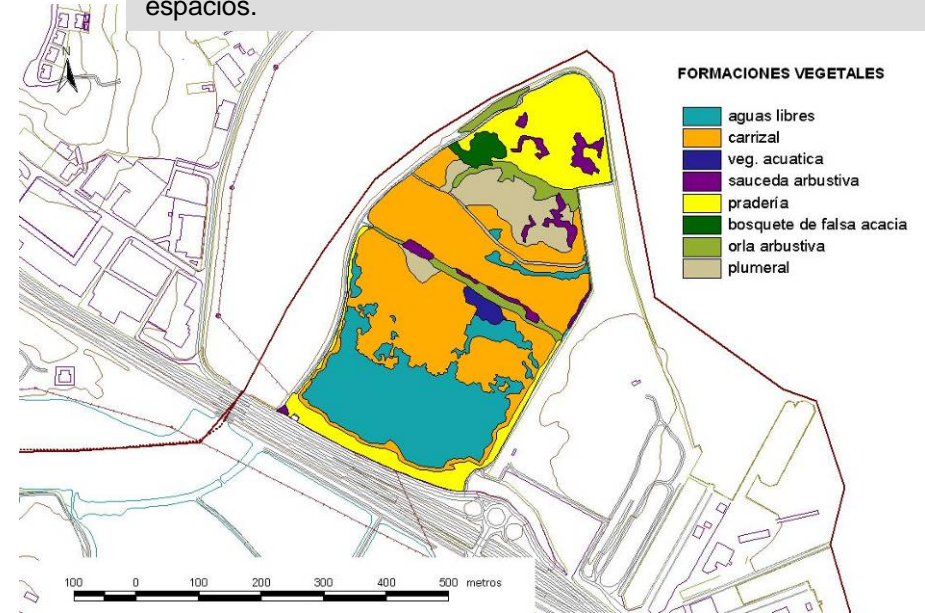
## SEGUIMIENTO Y CARTOGRAFIADO DE LAS PLANTAS EXÓTICAS INVASORAS

EL Bambú Japonés (*Fallopia japonica*) es una de las plantas exóticas más problemáticas, por lo que se han cartografiado los ejemplares de esta especie para planificar de manera más eficaz las actuaciones de control en el municipio de Astillero.



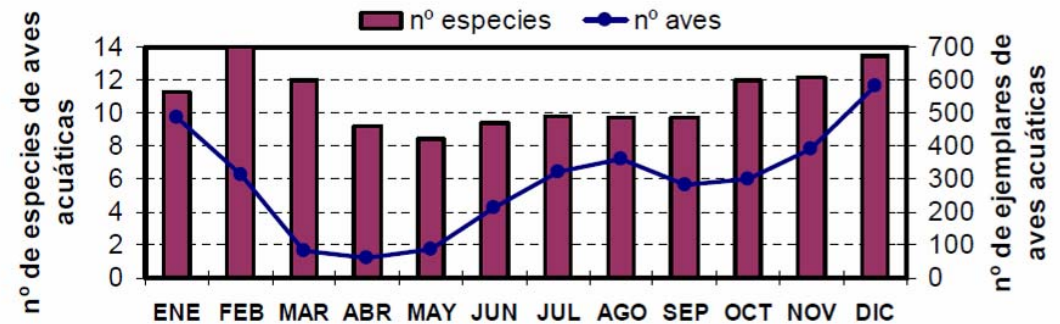
## CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES MUNICIPALES

– se han realizado mapas de vegetación en formato GIS como herramienta básica para la gestión y conservación de estos espacios.



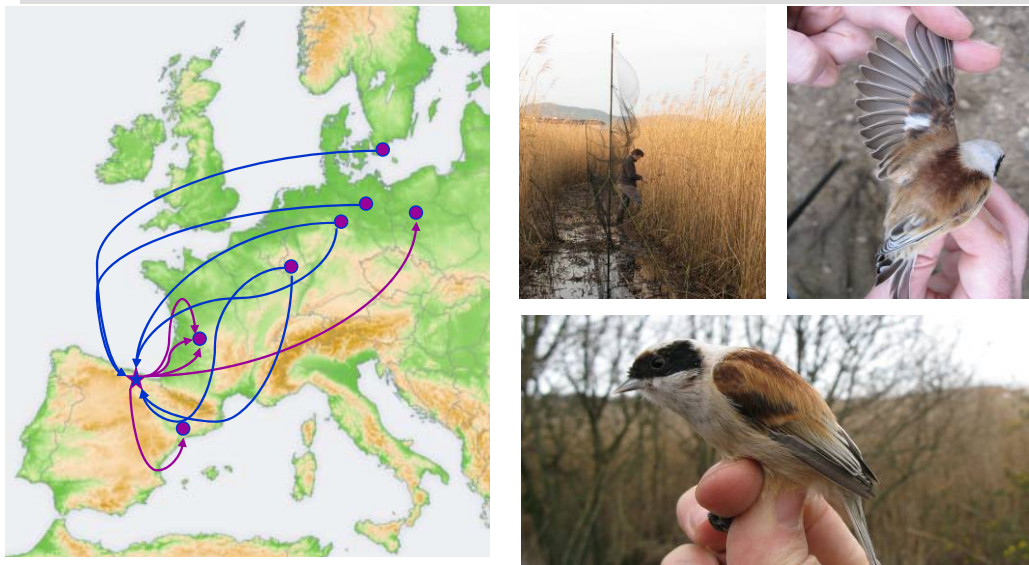
## CENSOS Y SEGUIMIENTOS ORNITOLÓGICOS

– desde el año 1998 se realizan censos de aves en los tres espacios de la red (Marisma Blanca, Marismas Negras y Entorno de Morero).

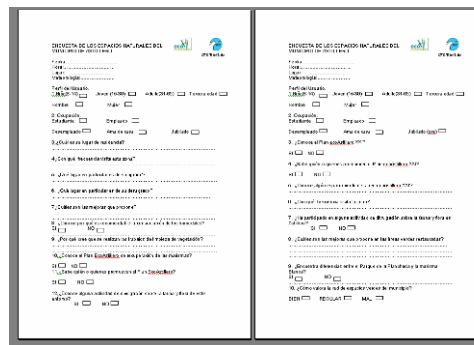
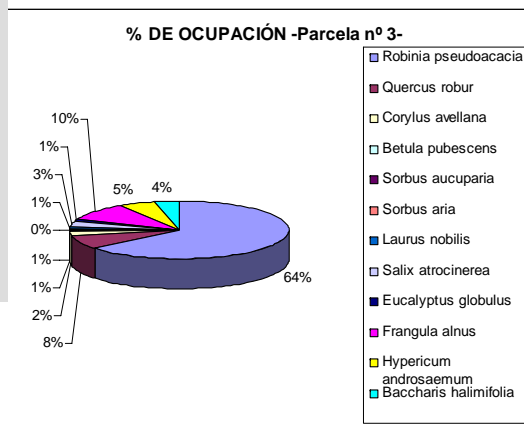


# INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO

**ESTUDIO DE LA INVERNADA DEL PÁJARO MOSCÓN (*Remiz pendulinus*) EN LA MARISMA BLANCA**– dirigido recabar información sobre el origen de los ejemplares invernantes (gracias a las recuperaciones), analizar la fidelidad interanual a este humedal y caracterizar el patrón temporal de la presencia de la especie durante la invernada.



**ESTUDIO DE LA MASA FORESTAL DEL ENTORNO DE MORERO**– Se realizó un estudio del estado, recuperación y regeneración de la masa forestal del entorno de Morero mediante el establecimiento de parcelas, en las que se analizó el establecimiento y la regeneración de las especies autóctonas a conservar, así como el estado de las especies alóctonas.



**ENCUESTAS DE USO PÚBLICO EN LOS ESPACIOS NATURALES DEL MUNICIPIO DE ASTILLERO** - Para profundizar el el conocimiento del uso público en los espacios objeto de restauración se realizaron un total de 82 encuestas en 2010.

**ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LARVAS DE ANFIBIOS EN CHARCAS ARTIFICIALES Y OTROS PEQUEÑOS HUMEDALES DE ASTILLERO** - este estudio se ha realizado los tres últimos años para analizar la distribución y abundancia relativa de las ocho especies de anfibios registradas en Astillero. En concreto, dentro del grupo de los anuros, se han citado en la zona el Sapo Partero (*Alytes obstetricans*), la Rana Común (*Rana perezi*), la Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) y el Sapo Común (*Bufo bufo*). En cuanto a los urodelos, están presentes la Salamandra Común (*Salamandra salamandra*), el Tritón Jaspeado (*Triturus marmoratus*), el Tritón Palmeado (*Triturus helveticus*) y el Tritón Alpino (*Triturus alpestris*).



**SEGUIMOS TRABAJANDO ...**



*Candidatura  
"IV Premio CONAMA a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios"*