



**Memoria de impacto
Anillo Verde de la Bahía
de Santander**

Germen de vida natural



FUNDACIÓN
NATURALEZA Y HOMBRE



La reforestación es una de las acciones prioritarias en los proyectos de FNYH



Mary Bassani

Anillo Verde de la Bahía de Santander

En portada

Las marismas son ecosistemas clave para la supervivencia de especies como la Espátula Común (*Palatela leucorodia*)

La Bahía de Santander, en Cantabria (norte de España), la conforman distintos ecosistemas naturales como zonas intermareales, islas, encinares, pequeños cantiles y humedales. En su historia reciente, este espacio ha perdido casi la mitad de su superficie, quedando relegada en la actualidad a unas 2.500 hectáreas, donde solo queda el 80% de su costa original. Uno de sus enclaves más destacados son las Marismas de Alday.

Antiguamente, gran parte del arco de la Bahía de Santander era una gran marisma: una llanura muy especial donde las aguas dulces de los arroyos tributarios de la Ría de Raos y Alday se mezclaban con las aguas saladas del Mar Cantábrico, generando unas aguas salobres. Esta singular mezcla de ambientes daba lugar a una gran diversidad de especies. Desde líquenes a algas, pasando por moluscos milimétricos y también grandes, como los mejillones o las lapas. Todos sirviendo de excepcional alimento para diversas aves, cangrejos, estrellas de mar, anémonas, etc. Un medio enormemente rico y productivo, biológicamente hablando. →



Las Marismas de Alday fueron el germen de la FNYH y del Anillo Verde de la Bahía de Santander, formado por diez reservas naturales

Pero como ha ocurrido en tantas otras partes del planeta, **el ser humano también invadió los espacios de las Marismas de Alday, alterándolos, modificándolos y destruyéndolos casi en su totalidad.** En este caso, lo que en su día fue una marisma de más de 1.000 hectáreas de superficie, hoy encontramos un aeropuerto, autovías, centros comerciales, urbanizaciones y polígonos industriales que la redujeron a tan solo 75 hectáreas. Pareciera como si los seres humanos no velásemos por nuestro propio futuro, ya que **estos ecosistemas controlan la erosión** -al retener los sedimentos que provienen de las aguas continentales-, contienen las inundaciones -manteniendo las aguas superficiales- y ayudan a regular el clima y el ciclo de los nutrientes. También son sustento y refugio de una rica vida silvestre, proveen de alimento y forraje al ganado y prestan servicios recreativos y culturales.

Pero no todo son malas noticias: gracias al trabajo y al empeño de un pequeño grupo de personas -que se unieron para paralizar el relleno y destrucción total de este espacio natural-, hoy podemos disfrutar de las Marismas de Alday, enormemente mermadas en superficie, pero recuperadas para brillar de nuevo en todo su esplendor.

La iniciativa comenzó en el año 1994 y supuso el germen de esta Fundación Naturaleza y Hombre (FNYH). Diferentes actores (ciudadanos, Ayuntamientos, pro-

pietarios privados y Demarcación de Costas) se unieron para alcanzar un acuerdo por el que el que la Fundación realizara labores de conservación ambiental para el disfrute de todos los ciudadanos. Esta figura, que hoy se conoce como **Custodia del Territorio, es una herramienta fundamental para la conservación de espacios naturales** autonómicos y regionales, que aplicamos en muchas de nuestras áreas de intervención.

Gracias a la recuperación de este emblemático espacio natural, **hoy podemos disfrutar de un ecosistema que acoge a un gran número de aves**, principalmente acuáticas, que durante sus migraciones encuentran refugio y alimento en las Marismas de Alday. Es el caso del porrón moñudo, el pato cuchara, el ánade friso o las pequeñas cercetas. Otras aves zancudas protegidas, como las espátulas, también tienen en la marisma su reposo entre garzas reales e imperiales, y otras muchas especies.

Un refugio verde de juncos, carrizos y espadañas, vegetación adaptada a estos espacios de aguas salobres: flora que además de tolerar que sus raíces estén permanentemente encharcadas, soporta la salinidad. Son **plantas que depuran las aguas** y que han sido muy utilizadas a lo largo de la historia por el ser humano como alimento, para hacer cestería o como refugios y camastros para animales domésticos. En los bordes de los senderos de la marisma, aparecen especies vegetales asociadas a zonas húmedas, como avellanos, sauces, abedules, cornejos o



Alrededor de una marisma sana surgen bosques de ribera con avellanos, sauces, fresnos...

fresnos. Todos ellos han sido plantados progresivamente desde hace más de veinte años, conformando un bello bosque de ribera del que hoy podemos disfrutar.

Uno de los grandes problemas de la biodiversidad mundial, las especies invasoras, ha sido también uno de los mayores retos al que nos hemos enfrentado en las Marismas de Alday. Las especies exóticas invasoras como el plumero (*Cortaderia selloana*), la chilca (*Baccharis halimifolia*) o la onagraria (*Ludwigia peltoides*) acaban ocupando todo el espacio, impidiendo que especies locales y propias del lugar, puedan sobrevivir. Cientos de voluntarios nos ayudan año tras año, a eliminar estas especies invasoras en las jornadas que organizamos para la limpieza, plantación de especies autóctonas y recogida de residuos. También contamos en esa labor con un fabuloso aliado: el caballo lusitano, única raza equina autóctona de Castilla y León. Un caballo que recibe su nombre del valle del norte de Burgos, pero que está extendido por toda la montaña oriental y pasiega de la Cordillera Cantábrica. Estos caballos, abocados a la extinción por la mecanización del campo, nos ayudan a eliminar la cortadera y de este modo nosotros podemos también ayudarles, contribuyendo a mantener viva su raza.

Gracias al esfuerzo de todos ellos, las especies autóctonas tienen cabida en este entorno y son capaces de competir con las plantas invasoras, que siempre son

más fuertes y aguantan mejor cualquier alteración del espacio en el que se encuentran.

Nuestro sueño es que estas marismas continúen por mucho tiempo siendo un oasis en mitad del asfalto. Gracias a su accesibilidad, son un espacio muy visitado por vecinos, ornitólogos y escolares de muchos colegios de Cantabria, que las conocen guiados por los educadores ambientales de la fundación. De esta manera, logramos uno de nuestros objetivos principales: **involucrar a toda la ciudadanía en la conservación de estos espacios.**

Las Marismas de Alday fueron el comienzo de todo para nosotros. De las primeras acciones llevadas a cabo para su conservación, nació la Fundación Naturaleza y Hombre. La Bahía de Santander se convirtió así en una de las áreas prioritarias para nuestro trabajo, generando la iniciativa 'Anillo Verde de la Bahía de Santander'. Este anillo verde lo componen hoy un total de diez reservas como el Encinar de Peñas Negras, el Pozón de la Dolores o las Marismas de Engoa. Nuestro objetivo es ir sumando muchas más, para seguir contribuyendo al enriquecimiento de los espacios verdes en zonas urbanizadas y favorecer la conectividad entre estos territorios, lo que repercutirá positivamente en su conservación. •

Los ODS en nuestros proyectos de conservación

Nuestra actividad en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, para todas las áreas de trabajo contenidas en esta memoria de 25 años de actividad.



6. Agua limpia y saneamiento

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas

residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

11. Ciudades y comunidades sostenibles

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

12. Producción y consumo responsables

12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

13. Acción por el clima

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

15 VIDA EN ECOSISTEMAS TERRESTRES

15. Vida en ecosistemas terrestres

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los

ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

17. Alianzas para lograr los objetivos

17.17 Alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas públicas, público-privada, y de la sociedad civil aprovechando la experiencia y estrategias de obtención de recursos de las asociaciones.

Nuestros logros en el Anillo Verde de la Bahía de Santander

Creando riqueza biológica en pleno centro urbano

La marisma de Alday es hoy un espacio accesible, que logra el objetivo de involucrar a los ciudadanos en su conservación.



Recuperación de los humedales



Los humedales son ecosistemas de alto valor ecológico, no solo por albergar a una gran diversidad de especies tanto animales como vegetales, sino por aportar a la población importantes servicios ecosistémicos. Sin embargo, históricamente los humedales han sido menospreciados y maltratados, percibidos como terrenos yermos sin valor, e incluso como focos de infecciones.

La FNYH comenzó su andadura con el proyecto de recuperación del humedal de la Marisma de Alday. Este humedal se había visto reducido dramáticamente, de una superficie original de 1000 ha a tan solo 75 ha. Gracias a la iniciativa de la FNYH, se logró paralizar su destrucción. **Los numerosos trabajos de restauración -llevados a cabo a través de diferentes proyectos durante las últimas décadas- han supuesto una impactante recuperación** de un área que ahora presenta una alta riqueza de especies, con presencia de aves residentes e invernantes, y que además ofrece un espacio de recreo y esparcimiento a los vecinos de la zona.

La Fundación Naturaleza y Hombre logró **transformar un espacio altamente degradado en un pequeño oasis natural**: su valor ecológico se ha visto incrementado debido principalmente a la eliminación de las especies invasoras que ocupaban gran parte de la reserva, la revegetación con especies autóctonas y el llenado de la laguna que ahora da cobijo y alimento a numerosas especies de aves.

Además, FNYH utiliza este enclave -con el apoyo del **Centro de Interpretación de Humedales del Anillo Verde-Casa de la Naturaleza-**, como herramienta de educación ambiental para poner en valor estos ecosistemas y concienciar a la población de la importancia de su conservación. Por nuestros talleres, charlas y jornadas pasan todos los años miles de personas. Gracias a ello, se está consiguiendo **cambiar la percepción que se tenía de los humedales y acercar la naturaleza a la vida de las personas**.

Creación del Anillo Verde de la Bahía de Santander

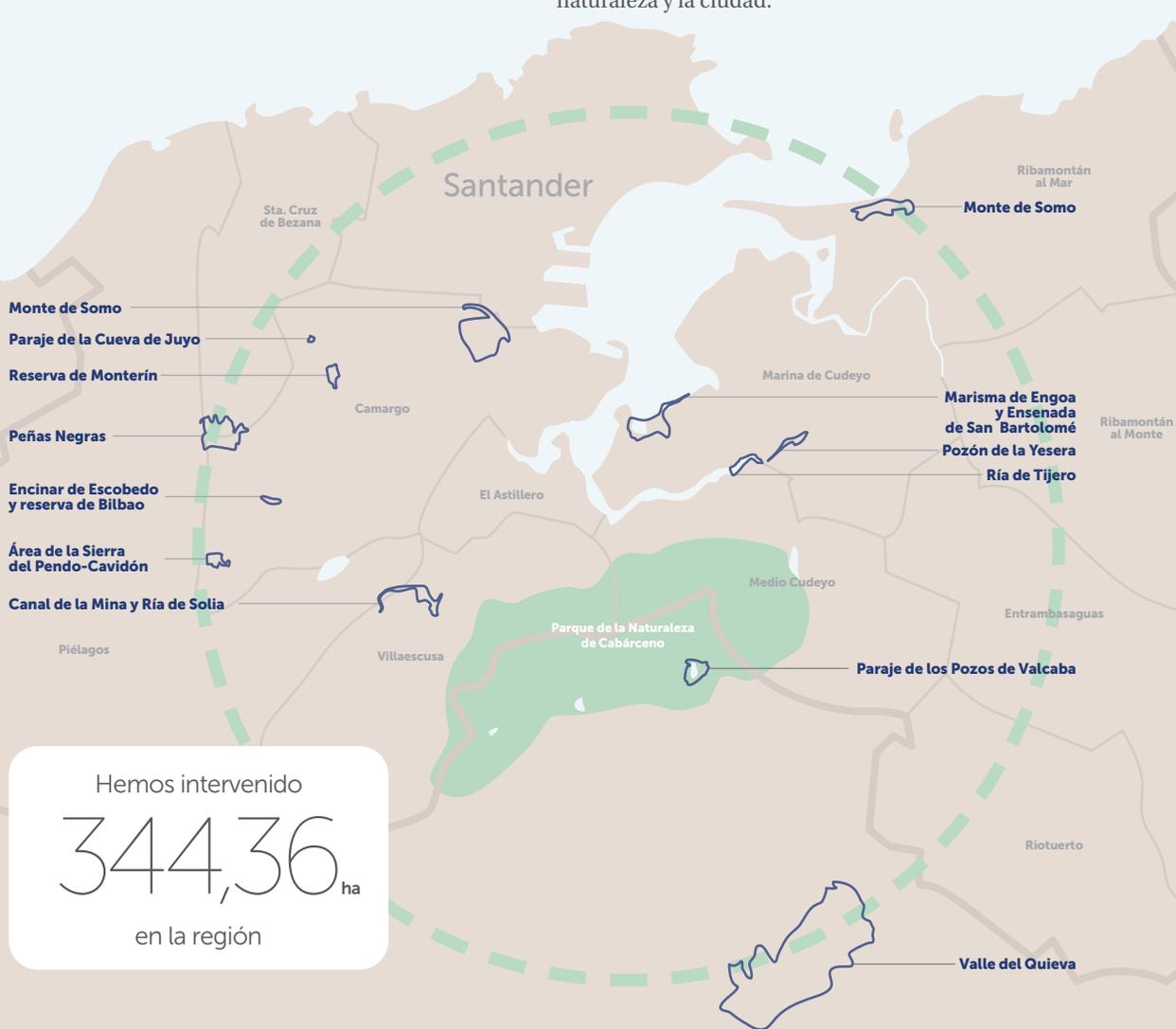
Un anillo azul y verde para un futuro más sostenible

El Anillo Verde de la Bahía de Santander nació con la idea de crear una infraestructura verde y azul. Es decir, por un lado, crear una red que permita conectar espacios verdes, mejorando la movilidad entre las áreas que la componen. Por otro, se trabaja en la rehabilitación y restauración de los ríos y humedales. Para ello se seleccionaron espacios naturales en el entorno de la bahía que se encontraban en estado de degradación.

La bahía de Santander comprende una gran variedad de ecosistemas representativos del entorno de la misma, como son los humedales litorales, los humedales de interior y los encinares relictos.

Mediante la figura de Custodia del Territorio, se ha conseguido implicar a ayuntamientos y juntas vecinales en la gestión de la conservación y restauración de su medio ambiente. Situamos la participación pública en el centro de la gestión de los recursos naturales, involucrando así a la ciudadanía y consiguiendo un mayor grado de concienciación, sentimiento de identidad y de orgullo hacia su medio ambiente.

Gracias a los trabajos de restauración, conservación y acondicionamiento de las reservas -y debido a la cercanía de todas ellas a zonas urbanas- se ha logrado uno de los objetivos principales del proyecto: conectar la naturaleza y la ciudad.





© Mary Bassani

Los encinares relictos, historia natural viva de Cantabria

Restauración de encinar relicto Peñas Negras (Maoño-Cantabria).

6 15 17

La presencia de encinares relictos es vestigio de una época en la que el clima era más árido, cercano a las condiciones del interior peninsular. Un bosque perenne que se ha mantenido en la Cordillera Cantábrica en los suelos con menor capacidad de retención de agua, principalmente montañas calizas y escarpadas. Tiene por lo tanto un singular valor, como indicador de la historia natural de la región cantábrica.

La especie más característica de estos bosques es la encina, acompañada de otras especies con suculentos frutos como el madroño, el acebo, el endrino, el avellano o el rusco.

La FNYH ha llevado a cabo diversos trabajos de restauración y recuperación de este singular ecosistema, **consiguiendo recuperar un total de 80 hectáreas repartidas por las diferentes reservas del Anillo Verde de Santander.**

Esto ha supuesto una mejora notable del estado de conservación de unas **zonas que naturalmente albergan gran cantidad de fauna**, donde destacan las aves nocturnas -como la lechuza, el cárabo o el mochuelo- y diurnas -como el ratonero, el gavilán o el cernícalo-. Además, entre los mamíferos más habituales podemos encontrar zorros, tejones, garduñas y comadrejas.

La lucha contra el cambio climático también se ve beneficiada por estas restauraciones, ya que al incrementar la superficie de encinar, aumentamos la capacidad de absorción de CO₂ de nuestros bosques. Otro de los logros a través de estos trabajos es la **eliminación de casi 7 hectáreas de especies exóticas invasoras** que han sido sustituidas por plantaciones de encinar autóctono.



Ecosistemas sanos sin especies invasoras

Eliminación de especies invasoras en la Bahía de Santander

6 11 12 15

Se ha hecho un esfuerzo enorme en este sentido. Para la FNYH, la lucha contra la expansión de las especies exóticas invasoras es una acción transversal en todos nuestros proyectos de conservación y restauración.

De esta manera, **se han logrado eliminar hasta el momento casi 160 hectáreas de especies exóticas invasoras** en los diferentes ecosistemas del entorno de la Bahía de Santander.

Cabe destacar que **se ha erradicado por completo el helecho de agua (*Azolla filiculoides*)** que se encontraba presente en la marisma de Alday, y gestionar la onagraria (*Ludwigia peploides*) de manera que se ha controlado su expansión, conteniéndola en la laguna dulce de Alday. Cada vez estamos más cerca de erradicarla también.

La **eliminación de especies invasoras es una actividad clave en la lucha contra el cambio climático**, ya que permite la regeneración de especies autóctonas y la conservación de ecosistemas que de otra manera acabarían desapareciendo. Esto supone, a su vez, una recuperación de la biodiversidad, fundamental para el buen funcionamiento de nuestros ecosistemas. Unos ecosistemas sanos y con altos niveles de biodiversidad serán más resilientes y gozarán de una mayor capacidad de recuperación en caso de sufrir agresiones externas, como incendios u otras catástrofes naturales.



Restauración de ecosistemas dunares

6 15

Se ha realizado una importante labor de restauración del ecosistema dunar de Somo, **eliminando especies exóticas invasoras de una superficie de más de 28 hectáreas**.

Además, se ha logrado paralizar el proyecto de 'Mejora del Uso Público del Monte de Arna, T.M. Ribamontán al Mar', que pretendía consolidar los accesos no oficiales que cruzaban transversalmente el dunar de Somo. Gracias al trabajo de la FNYH se logró evitar un impacto irreparable sobre estos valiosos hábitats incluidos en la Red Natura 2000.

Restauración de brezal costero

6 15

En la Isla de Santa Marina, dentro del Lugar de Importancia Comunitaria de las Dunas del Puntal, encontramos la principal zona de distribución de brezal costero, un ecosistema que por su escasez en la costa cantábrica tiene un alto valor ecológico.

Hemos contribuido a la restauración de este singular ecosistema -logrando resultados muy positivos- gracias a la eliminación de las especies invasoras que ocupaban casi la totalidad de la superficie de la isla, y a la consecutiva **plantación de 4.640 ejemplares de brezo costero** producidas en el



Vivero El Pendo. Se actuó en una superficie de 8 hectáreas sobre las 10 hectáreas totales que tiene la isla, **erradicando completamente la presencia de plantas invasoras.**

La eliminación de la cubierta arbórea formada por la chilca permitió una mayor entrada de luz

y una mejora en el desarrollo de las colonias de brezo (*Erica vagans*) de la isla, además de la aparición de otras especies de flora que acompañan habitualmente al brezal costero.

Utilización de razas autóctonas: el proyecto 'Caballo losino'

15

En el año 2008, la fundación introdujo un total de 16 caballos losinos, originarios del Valle de Losa, en la Marisma de Alday. El objetivo: que **su presencia contribuyese a la eliminación de especies de flora invasoras.**

Tras doce años desde su llegada, se ha podido constatar cómo estos équidos -que comen los rebrotes de los plumeros existentes- han resultado un excelente método de control para algunas especies de flora invasora, que causan estragos en la marisma y en otras áreas de la bahía en las que se ha producido un abandono del pastoreo.



Nuestro impacto, en cifras

Anillo Verde de la Bahía de Santander

10

Reservas naturales protegidas

80 ha.

De terreno recuperado de encinares relictos

4,6 mil

Ejemplares plantados de Brezo costero
Isla de Sta. Marina

195 ha.

De terreno libre de especies invasoras

Plumero · Chicla · Onagria

7 ha.

en encinares relictos

28 ha.

en el Dunar de Somo

160 ha.

en la Bahía de Santander

Retos futuros

1.000.000

de árboles plantados

Crecimiento

Ampliar la extensión y unir las reservas privadas del Club de Fincas

Conservación

Buitre Negro · Lince
Cigüeña Negra
Galápagos Europeo

Creación de más reservas entomológicas

Recuperación

de más humedales, un ecosistema único clave para la biodiversidad



**¿Quieres saber más?
¿Te gustaría apoyar nuestras acciones?
Contáctanos**

Sede Central

Fundación Naturaleza y Hombre
Avda. de España, 25.
39610 - Astillero (Cantabria).
942 559 119
fundacion@fnyh.org

Síguenos en redes sociales

 @fundacionnaturalezayhombre

 @fundacionnaturalezayhombre

 /NaturalezayHombre

Sede para Oeste Ibérico

Estación biológica Campanarios de Azaba
37497- Espeja (Salamanca)
923 481 401
campanarios@fnyh.org



**FUNDACIÓN
NATURALEZA Y HOMBRE**



FUNDACIÓN
NATURALEZA Y HOMBRE