



## Voluntariado Ambiental Transfronterizo entre España y Portugal

**Autor:** María Escudero Cid

**Institución:** Universidad de Huelva

**Otros autores:** Irene Correa Tierra (Universidad de Huelva); Paula Vaz (Agência Portuguesa do Ambiente, Administração da Região Hidrográfica do Algarve); Conceição Gago (Agência Portuguesa do Ambiente, Administração da Região Hidrográfica do Algarve); Margarida Rebelo dos Santos Silveira (Instituto Politécnico de Beja)

## Resumen

Dentro del ámbito del Proyecto Investigación y Transferencia Tecnológica España-Portugal (I2TEP), el Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva, la Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Algarve (APA - ARH Algarve) y el Instituto Politécnico de Beja crearon la Red Transfronteriza de Voluntariado Ambiental. Esta Red, enmarcada dentro del Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) de la Unión Europea, tiene como objetivo principal la promoción y divulgación de los valores ambientales del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana.

La actividad de voluntariado ambiental transfronterizo “El águila pescadora en España y Portugal” fue la primera realizada por esta red. Con esta acción se contribuyó al esfuerzo que ambos países realizan en la reintroducción del águila pescadora. Desde el año 2004, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en colaboración con el CSIC, desarrolla en el Paraje Natural Marismas del Odiel el programa de reintroducción del águila pescadora (*Pandion haliaetus*), con el objetivo de favorecer la presencia de una población estable de parejas reproductoras en este paraje.

Es por ello, que la actividad tuvo como punto de partida este paraje, el 10 de Marzo de 2012, continuándose una semana más tarde, el 17 de Marzo, en la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e de Vila Real de Santo António, en Portugal. Dentro de este marco, un total de 40 voluntarios ambientales españoles y portugueses trabajaron conjuntamente en las labores de seguimiento y ayuda para la reproducción de esta especie.

Esta red de participación ciudadana plantea para octubre de 2012 una nueva acción voluntaria con un enfoque especial en la presencia de endemismos piscícolas, concretamente la actividad se basará en el jarabugo (*Anaecypris hispanica*), una especie endémica de la Cuenca del Guadiana y considerada en peligro de extinción.

La creación de la Red de Voluntariado Ambiental Transfronterizo pretende la mejora y conservación de los recursos naturales del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana mediante la acción social participativa.

**Palabras claves:** voluntariado ambiental, educación ambiental, red, participación ciudadana, universidad

## 1. Introducción

Dentro del ámbito del Proyecto Investigación y Transferencia Tecnológica España-Portugal (I2TEP), el Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva, la Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Algarve (APA - ARH Algarve) y el Instituto Politécnico de Beja crearon la Red Transfronteriza de Voluntariado Ambiental. Esta Red, enmarcada dentro del Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) de la Unión Europea, tiene como objetivo principal la promoción y divulgación de los valores ambientales del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana.

El litoral Algarvo-onubense se caracteriza por poseer una gran riqueza ambiental, en un estado de conservación notable. En él se intercalan playas arenosas de gran belleza, en ocasiones con acantilados, dunas y formaciones forestales de pinar y enebro/sabinar, con áreas de marisma con unos extraordinarios valores de biodiversidad y productividad biológica (Tinto y Odiel, Piedras, Carreras, Bajo Guadiana). Así mismo, a lo largo de esta franja costera se encuentran salpicadas las desembocaduras de pequeños cursos de agua que generan puntos de agua dulce, temporales o permanentes, con vegetación característica de humedales. Esta línea litoral se introduce tierra adentro a través del bajo Guadiana, sufriendo un cambio gradual en sus condiciones ambientales, desde típicamente marinas, hasta hacerse totalmente continentales.

Este variado conjunto de ecosistemas y de gradientes ambientales muestra una gran fragilidad y a la vez está sometido a una fuerte presión antrópica, siendo el soporte de una actividad económica fundamental en el desarrollo de la provincia de Huelva y el Algarve. La combinación de sus valores paisajísticos, geológicos y biológicos, de un enorme potencial formativo y sensibilizador, con la necesidad de seguimiento de impactos y agresiones humanas genera un entorno muy adecuado para el desarrollo de proyectos de educación y vigilancia ambientales, que velen por la conservación a largo plazo del máximo potencial de este recurso económico.

Con el objetivo principal de la promoción y divulgación de los valores ambientales del litoral y del Bajo Guadiana, surge este proyecto en el que se pretende formar sobre los valores ambientales e identificar los principales problemas ambientales que afectan a esta zona.

## 2. La Red de Voluntariado Ambiental Transfronterizo

La idea de impulsar una Red de Voluntariado Ambiental Transfronterizo se justifica por la combinación de los siguientes factores:

1. El incremento durante los últimos años de la conciencia ciudadana en cuanto a la problemática ambiental tanto a nivel local como global.
2. El voluntariado ambiental se ha convertido en una forma efectiva de participación e implicación de la sociedad. La mejora de nuestro entorno y la resolución de los problemas ambientales que afectan en la actualidad a nuestra sociedad no dependen únicamente de

soluciones de tipo tecnológico, requieren como condición indispensable la participación activa de los ciudadanos (Castro, R., 1998).

3. El litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana presenta características ambientales muy similares y pasados históricos muy cercanos. Ambos países comparten aspectos de gran interés de su patrimonio natural y poseen idénticos problemas ambientales.

Esta confluencia de factores permite y favorece la creación de la Red de Voluntariado Ambiental Transfronterizo en la zona del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana, con el propósito de incentivar la cooperación entre ambos países y la promoción de la acción social participativa para la conservación y mejora ambiental de este entorno.

Los principales objetivos de esta Red son:

- Implicar a la ciudadanía en la mejora y protección del medio ambiente.
- Difundir los valores ambientales del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana.
- Sensibilizar a la población sobre la problemática ambiental que afecta a este entorno.
- Estimular la participación activa.

Esta Red nace gracias a la experiencia que poseen tanto el Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva, la Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Algarve (APA - ARH Algarve) y el Instituto Politécnico de Beja en la coordinación y realización de actividades de voluntariado ambiental.

El Aula de Sostenibilidad de la UHU desde sus inicios ha participado en numerosas actividades de voluntariado ambiental como reforestaciones, Programa Andarríos, limpieza de la laguna primera de Palos, plantación de especies, sensibilización ambiental, anillamientos científicos, etc. El ARH Algarve posee también una gran experiencia en la organización de acciones de voluntariado ambiental. Algunos ejemplos son: la limpieza de Ría Formosa, vigilancia ambiental de ecosistemas marinos y costeros, control de la calidad de las aguas en la Ribera del Oeiras, etc.

Por su parte el Instituto Politécnico de Beja trabaja con un grupo de estudiantes de la licenciatura de Educación Básica mediante la participación en actividades de voluntariado y de sensibilización ambiental. Algunos de los trabajos realizados con voluntarios han sido: la elaboración de una guía de control ambiental de riberas para alumnos de primer ciclo así como la realización de diferentes actividades de educación ambiental.

### **3. Acción de Voluntariado Ambiental: El águila pescadora en España y Portugal**

#### **3.1. Planteamiento inicial**

La puesta en marcha del proyecto de Voluntariado y Educación Ambiental se inició con la celebración de diferentes reuniones entre los responsables del mismo en España y en Portugal. Estas reuniones tuvieron como objetivo establecer las líneas de acción y de trabajo a seguir en el desarrollo del proyecto.

A partir de estas reuniones entre los miembros del grupo, se decidió mantener un encuentro con el director y técnicos de Marismas del Odiel, siendo este un paraje natural representativo del litoral Algarvo-Onubense y disponer de gran experiencia en la organización de actividades de voluntariado ambiental. Este Paraje se enmarca dentro de la Red de Voluntariados Ambientales de Marismas del Odiel y Litoral Occidental de Huelva.

En este encuentro se destacaron los trabajos que el Paraje está desarrollando en el marco del programa de reintroducción del águila pescadora. Desde 2004, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), desarrollan este programa en Marismas del Odiel con el objetivo de favorecer la existencia de una población estable de parejas reproductoras.

El águila pescadora (*Pandion haliaetus*) es una de las rapaces más conocidas, puesto que su biología, ecología, etología, etc., han sido abordadas en numerosos estudios (Triay R. y Siverio M. 2008). La distribución de esta especie en la Península Ibérica, se conoce muy bien gracias a los distintos atlas nacionales y estudios (Triay, R. y Siverio M., 2003; Triay, R. y Siverio, M., 2008).

El extremo suroccidental de España, tanto la franja litoral como algunos puntos del interior de la provincia de Huelva, se considera una zona de invernada muy importante para el águila pescadora debido a la abundancia de hábitats adecuados, como marismas mareales y embalses interiores con abundantes presas. Dentro de este escenario, el Paraje Natural Marismas del Odiel cuenta con la mayor densidad de águilas pescadoras invernantes de toda la península Ibérica (Sayago J.M., 2008).

Esta especie se incluye en el Libro Rojo de las aves de España (2004) como “En peligro crítico” y aparece como “Vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Así mismo, en Portugal el águila pescadora se encuentra “Críticamente en peligro” como residente y “en Peligro” como invernante según la última edición del Libro Rojo de Vertebrados de Portugal.

Para contribuir con el desarrollo del trabajo de reintroducción del águila pescadora y ampliar su rango de acción al Algarve portugués, se decidió que la primera actividad a realizar por la Red de Voluntariado Ambiental Transfronterizo estaría dedicada al águila pescadora, al ser una especie emblemática que está presente en el litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana. Además hay que considerar que esta zona está catalogada como un lugar fundamental en la migración de aves entre Europa y África, pues su situación geográfica convierte al Estrecho de Gibraltar en lugar de paso obligado para las aves migratorias.

### **3.2. Diseño de la actividad**

La acción de voluntariado ambiental transfronterizo se planteó con el objetivo de trabajar conjuntamente ambos países en las labores de seguimiento y ayuda para la reproducción del águila pescadora en el litoral Algarvo-Onubense y el Bajo Guadiana.

Para ello se decidió dividir la celebración de la actividad en dos jornadas de trabajo durante dos fines de semana consecutivos del mes de marzo de 2012, los días 10 y 17. La elección de estas fechas se debió a que las migraciones prenupciales del águila pescadora hacia las áreas de cría se realizan entre marzo y mayo.

Una primera jornada, el 10 de marzo, se organizó en el Paraje Natural Marismas del Odiel contando con la amplia experiencia del personal técnico en el Programa de reintroducción del águila pescadora. Marismas del Odiel es uno de los sistemas mareales marismeños más extensos y mejor conservados de España. Su localización estratégica respecto de las rutas migratorias refuerza el valor ornitológico de este espacio natural, siendo paso obligado de miles de aves migratorias en su ruta de África a Europa.

Una segunda jornada, la correspondiente al día 17 de marzo, tuvo lugar en la Reserva Natural do Sapal de Castro Marim y Vila Real de Santo Antonio, un espacio situado en el Algarve muy próximo a España. Esta reserva está situada a orillas de río Guadiana, frente a la localidad española de Ayamonte. El hábitat característico de esta reserva es la zona húmeda formada por marismas y salinas, constituyendo un hábitat fundamental para miles de aves acuáticas, también para el águila pescadora, que encuentran excelentes condiciones de nidificación e invernada. Debido a esta importancia ornitológica esta zona fue declarada Zona de Especial Protección para las aves (ZEPA).

Con el fin de que esta actividad fuera realizada por personas de ambos países la difusión de la misma se realizó tanto en portugués como en castellano a través de las páginas Web de las instituciones participantes así como de las redes sociales. Los principales destinatarios de esta acción fueron tanto la comunidad universitaria onubense, voluntarios del ARH Algarve y estudiantes de la licenciatura de Educación Básica del Instituto Politécnico de Beja. Además también participaron voluntarios de la Red de Voluntarios Ambientales de Marismas del Odiel.



Fig. 1: Página Web del Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva



### 3.3. Desarrollo de la actividad

#### 3.3.1. Paraje Natural Marismas del Odiel

El día 10 de marzo, en el Paraje Natural Marismas del Odiel, tuvo lugar la primera jornada de la acción de voluntariado “El águila pescadora en España y Portugal”. En esta actividad participaron más de 40 voluntarios de ambos países.

La actividad comenzó con una introducción al Paraje por parte de Enrique Martínez, director conservador de este espacio.



*Fig. 2: Presentación de Enrique Martínez*

Una vez presentado el lugar en el que se iba a desarrollar la actividad, a continuación, el ornitólogo José Manuel Sayago expuso a los voluntarios los trabajos de reintroducción del águila pescadora que se están llevando a cabo en el mismo.



Fig. 3: Ponencia de José Manuel Sayago

Una vez finalizadas las exposiciones se procedió a conocer *in situ* este Paraje, así como a explicar el desarrollo de la actividad. La actividad consistió en la construcción de un nido artificial para el águila pescadora, ya que la presencia de nidos artificiales favorece la nidificación y reproducción de esta especie. Con lo ayuda de los voluntarios se recolectaron ramas y palos secos de la propia marisma los cuales fueron utilizados para acondicionar la base del nido.



Fig. 4: Recolección de ramas secas



Posteriormente técnicos del paraje con la colaboración de los voluntarios procedieron a colocar los materiales recogidos en la plataforma artificial construida para la nidificación del águila pescadora.



*Fig. 5: Construcción del nido artificial*

Una vez finalizada la colocación del nido, y a continuación de la comida de convivencia entre los voluntarios, tuvo lugar un paseo por el Paraje para la observación de aves.



*Fig. 6: Observación de aves*

### 3.3.2. Reserva Natural del Sapal de Castro Marim y de Vila Real de San Antonio

La jornada del día 17 de marzo tuvo lugar en la Reserva Natural del Sapal de Castro Marim y de Vila Real de San Antonio. Esta actividad comenzó con la recepción de participantes en el Centro de Interpretación de la reserva y con una introducción por parte de João Farinha, Director del Departamento de Zonas húmedas del Instituto de la Conservación de la Naturaleza y de la Biodiversidad (ICNB). João Farinha realizó una presentación y acercamiento a este paraje.

Posteriormente Luís Palma, perteneciente al Centro de Investigación en Biodiversidad y Recursos Genéticos (CIBIO) y coordinador científico del proyecto de reintroducción del águila pescadora en Portugal, expuso los trabajos que se están llevando en este sentido.



*Fig. 7: Ponencia de Luís Palma*

Una vez terminadas las presentaciones, los voluntarios participantes fueron divididos en dos grupos para proceder a la colocación de dos postes de madera a modo de posaderos para el águila pescadora. Estos postes se colocaron en el interior de la zona de marisma de esta reserva.



*Fig. 8: Colocación de posaderos*

Finalizada la colocación de ambos posaderos, la jornada continuó con un almuerzo-barbacoa para todos los participantes en las instalaciones del Centro de Interpretación de la Reserva. Para concluir esta jornada los voluntarios fueron guiados a través de la reserva por el personal de la misma, realizando una ruta de senderismo por las marismas tradicionales de la reserva, donde se pudieron observar gran cantidad de aves.



*Fig. 9: Paseo por las marismas tradicionales*

#### 4. Conclusiones

Dentro del ámbito del Proyecto Investigación y Transferencia Tecnológica España-Portugal (I2TEP), el Aula de Sostenibilidad de la Universidad de Huelva, la Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Algarve (APA-ARH Algarve) y el Instituto Politécnico de Beja han creado la Red Transfronteriza de Voluntariado Ambiental.

Para divulgar los valores ambientales del litoral Algarvo-Onubense y del Bajo Guadiana, y como punto de partida de esta Red se desarrolló la actividad de voluntariado ambiental "El águila pescadora en España y Portugal". Esta actividad tuvo lugar en el mes de marzo de 2012 en el Paraje Natural de Marismas del Odiel (Huelva, España) y en la Reserva Natural del Sapal de Castro Marim y de Vila Real de Santo Antonio (Castro Marim, Portugal).

Esta acción en la que participaron más de 40 voluntarios españoles y portugueses permitió la construcción de un nido artificial y la colocación de posaderos para el águila pescadora, con el propósito de favorecer la presencia de una población estable de parejas reproductoras en esta zona del litoral Algarve-Onubense y del Bajo Guadiana.

Como nueva acción futura de esta red de participación ciudadana, se plantea para octubre de 2012 una nueva actividad voluntaria enfocada al seguimiento de las especies de peces autóctonos y al control de las especies exóticas en el Parque Natural del Valle del Guadiana. Concretamente la actividad se basará en el jarabugo (*Anaecypris hispanica*), una especie endémica de la Cuenca del Guadiana y considerada en peligro de extinción.

#### 5. Referencias bibliográficas:

CABRAL, M. J.; ALMEIDA, J.; ALMEIDA, P. R.; DELLINGER, T.; FERRAND DE ALMEIDA, N.; OLIVEIRA, M. E.; PALMEIRIM, J. M.; QUEIROZ, A. L.; ROGADO, L.; & SANTOS REIS, M. (2005) *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto de Conservação da Natureza, Lisboa, pp. 139-140.

CASTRO, R. Coord. (1998) *Voluntariado ambiental: participación y conservación del medio ambiente*. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.

SAYAGO, J.M. (2008). *La invernada del águila pescadora en la provincia de Huelva*. *Quercus*, 272: 22-26.

TRIAY, R. y SIVERIO, M. (2008). *El águila pescadora en España. Población en 2008 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.

TRIAY, R. y SIVERIO, M. (2004). Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*). Pp. 157-160. En: Madroño, A., González, C., Atienza, J. C. (Eds.). *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/Birdlife, Madrid.

TRIAY, R. y SIVERIO, M. (2003): Águila pescadora. En: Marti y del Moral (Eds.) *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Ministerio de Medio Ambiente SEO. Madrid.