

# Volando por el Estrecho

Sandra Ramchandani Mellada / IES Antonio Machado (La Línea de la Concepción, Cádiz)

Recibido: 27 de marzo de 2023 / Revisado: 12 de abril de 2023 / Aceptado: 21 de mayo de 2023 / Publicado: 3 de octubre de 2023

## RESUMEN

Las aves rapaces, en general, cazan presas para alimentarse valiéndose para ello de sus fuertes garras y de su afiladísimo pico, con el cual desgarran la carne de la presa abatida. Muchas se alimentan también –aunque solo sea ocasionalmente– de carroña, es decir, de animales muertos y de carne en descomposición. Pero para otras, como es el caso de los buitres y cóndores, la carroña es su principal fuente de alimento.

Este grupo de aves es complicado de identificar en el campo, pero sí que podemos hacer en clase dibujos de sombreados de cómo se podrían visualizar a contraluz con el cielo de fondo, tratando de facilitar diferenciar las principales especies más presentes en el Campo de Gibraltar. Es justo en el estrecho de Gibraltar, junto al Bósforo, Falsterbo y Eilat, de los pocos lugares del mundo desde donde podemos observar la migración en general y la migración de rapaces en particular, además de tener especies que viven aquí durante todo el año. Tenemos la suerte de vivir en el mirador de la migración por excelencia, ya tenemos el balcón de Europa a nuestros pies. Diferenciaremos las especies más abundantes y visibles en la zona de las tres familias que existen del orden Accipitriformes –rapaces diurnas–, que abarcan 47 especies en total. Solo hablaremos de las especies de rapaces diurnas, ya que podremos disfrutarlas en una excursión en horario escolar con el grupo, dejando de lado a las Strigidae, las rapaces nocturnas, difíciles de disfrutar con el alumnado en horarios diurnos. Las protagonistas en concreto de la historia se han ido modelando conforme el grupo-clase ha ido identificando especies y ha despertado en ellos su interés, por ser las más avistadas en el campo y aquellas cuyas características tanto por su belleza como por sus particularidades de caza han sido las más reseñadas por los participantes. Así, una vez más es el alumnado el que va encauzando este emocionante proyecto, partiendo de sus propias decisiones e intereses.

**Palabras clave:** aves rapaces, protección, control biológico, migración.

## ABSTRACT

Birds of prey, in general, hunt prey for food using their strong claws and their very sharp beak, with which they tear the meat of the killed prey. Many also feed - even if only occasionally - on carrion, that is, dead animals and rotting meat. But for others, such as vultures and condors, carrion is their main source of food. This group of birds is difficult to identify in the field, but what we can do in class is shading drawings of how they could be viewed against the light against a sky background, trying to make it easier to differentiate the main species most present in the Campo de Gibraltar. It is right in Gibraltar, next to the Bosphorus, Falsterbo and Eilat, one of the few places in the world from where we can observe the migration in general and the migration of birds of prey in particular. In addition to having species that live here throughout the year, which we can enjoy at any time of the year. We are lucky to live in the migration viewpoint par excellence, we already have the balcony of Europe at our feet.

We will differentiate the most abundant and visible species in the area of the three existing families of Accipitriformes, these 3 families encompass 47 species in total. We will only talk about the diurnal raptor species, since we will be able to enjoy them on an excursion during school hours with the group, leaving aside, for this time, the Strigidae, since many of them have nocturnal habits, which makes it difficult to enjoy them with the sun. students during daytime hours. The specific protagonists of the story have been modeled as the group-class has been identifying species and their interest has aroused in them, for being the most sighted in the field and those whose characteristics both for their beauty and for their hunting characteristics have been the most reviewed by the participants. Thus, once again it is the students who are leading this exciting project, based on their own decisions and interests.

**Keywords:** birds of prey, protection, biological control, bird migration.

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Las rapaces son un elemento fundamental en el patrimonio de la comarca, tanto desde el punto de vista cultural y social, como económico, dado que las rapaces, también llamadas aves de rapiña, son grandes depredadoras de ratones, lo que las convierte en inestimables aliados del ser humano y de la agricultura en general. Ratones, ratas de campo, conejos y otros roedores, pero también insectos, reptiles y anfibios necesitan de un control fuera del uso de pesticidas y raticidas, que no dañe el cultivo ni su calidad y que sea capaz de protegerlo. Las rapaces son fundamentales en este papel, ya que ejercen un control biológico y ayudan a equilibrar el tamaño de ciertas poblaciones, evitando que lleguen a ser perjudiciales para el hombre. Forman parte del equilibrio natural del ecosistema. Pero, y nosotros, ¿qué hacemos por ellas? ¿Cómo podemos protegerlas? La novedad de este proyecto es cómo hacer una labor de protección de estas y otras aves a nivel de ciudadano, cómo cada estudiante como grupo de clase, institución o a nivel de individuo puede contribuir a salvaguardar a las aves rapaces en nuestro entorno.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

Este proyecto busca la motivación del alumnado que reside en el Campo de Gibraltar, con la implicación de este en el proceso de enseñanza aprendizaje para lograr despertar su interés por el medio que le rodea, conociendo así el valor del lugar en el que viven de forma general, y de forma particular cómo este entorno afecta a sus vidas. El estudio de rapaces les crea curiosidad y es la forma de despertar la necesidad de cuidar y amar el entorno natural de la comarca y el Estrecho. Además, se propicia la introducción y desarrollo de contenidos relacionados con el cambio climático también, el medio forestal y litoral, la gestión de residuos y su reciclaje, la conservación de la biodiversidad, el consumo responsable, etc.

## 3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE/ ESPECÍFICAS

Una de las competencias reflejadas en la Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, emanada de la Consejería de Educación y Deporte de la Junta



Lámina 1. El estrecho de Gibraltar es un escenario privilegiado para la observación de los pasos migratorios de aves.  
Imagen de Fran Trujillo

de Andalucía, relativa a la materia de Biología y Geología, establece interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas. Esto es justo lo que vamos a desarrollar con este artículo, porque, desde el punto de vista educativo, nosotros estamos aprendiendo a reflejar nuestro estudio sobre las aves rapaces en un formato ponencia, después de un trabajo de investigación tanto de campo como de estudio de conceptos y procesos en la bibliografía.

Sin embargo, el bloque más importante que trabajamos es el de “Ecología y sostenibilidad”, que aborda la importancia de la conservación del ecosistema mediante la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales, como el calentamiento global. La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades que destacan de forma más concreta en nuestra comarca. Tanto en el aula como fuera de ella, el estudio de las rapaces nos ha hecho darnos cuenta de la riqueza de paisajes, ambientes, relieves y especies que conforman nuestro entorno, así como el análisis de los principales problemas ambientales que pueden afectar a nuestra comunidad.

La competencia específica 5 de la Instrucción habla de analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. Es por ello que la especial protección que reclaman las aves de nuestro entorno requiere de nuestra atención y estudio, para una pronta educación ciudadana que nos permita actuar para protegerlas.

#### **4. CONTENIDO EN RELACIÓN AL PATRIMONIO DE LA COMARCA**

Nos situamos en la comarca del Campo de Gibraltar para comentar la estrategia que supone este punto en aves rapaces. El estrecho de

Gibraltar, junto al estrecho del Bósforo, es una de las zonas más utilizadas por las rapaces durante su migración.

La migración se observa, principalmente, durante los meses de septiembre y octubre, cuando millones de aves cruzan hacia el continente africano en busca de zonas cálidas, para luego volver a las zonas de cría ubicadas en Europa.

En nuestra zona, se pueden observar una gran cantidad de especies. Pero ¿por qué eligen las aves este paraje para su migración? El motivo es la distancia que separa ambos continentes, tan solo 12 km. Una distancia favorable para el intervalo que puede viajar una rapaz, o ave en general, que son unos 15 km, sin descanso. Por esta razón, deciden reponer fuerzas en nuestro territorio, para luego emprender un largo viaje sin descanso.

Existen varios tipos de migración:

- prenupcial, entre marzo y mayo, cuando el clima primaveral de Europa es más suave, y las aves vienen de vuelta.
- postnupcial, entre agosto y octubre, cuando las aves jóvenes ya están desarrolladas y emprenden un viaje hacia el sur, en busca de un clima cálido y alimento.

Para contemplar la migración, hay que tener en cuenta el viento reinante. Si sopla el viento de poniente, los mejores puntos de observación son entre el pico Algarrobo y Gibraltar. En cambio, si el viento preponderante es el de levante, la mejor zona es entre el observatorio de Cazalla y Valdevaqueros, en Tarifa. La mejor hora es al amanecer, o cuando el sol comienza a calentarse, alrededor de las 10:30. Además, en el Campo de Gibraltar hay varias asociaciones que nos permiten profundizar más en el ámbito de migración de las aves.

Hablando con estas asociaciones sí que han percibido cambios en el flujo migratorio de las aves que pasan por nuestro entorno. Las fechas en las que se avistan determinadas especies están sufriendo un ligero desplazamiento. Pero ¿qué sabemos realmente de todo esto?

Los efectos del calentamiento global son más que claros en nuestro día a día y se reflejan en diferentes formas, como el incremento

de temperaturas, sequías, fenómenos meteorológicos extremos, etc. La biodiversidad es, sin duda, una de las principales víctimas de esta situación ¿Te has preguntado alguna vez cómo afecta el cambio climático a las aves?

Los cambios en los procesos migratorios de las aves son uno de los principales efectos del cambio climático. Cuando la primavera se adelanta, la fenología de los invertebrados se ve alterada debido a que sus ciclos de vida son más rápidos.

Además, se alteran los ecosistemas en los que viven, lo que supone una amenaza directa para su supervivencia. El calentamiento global es capaz de modificar radicalmente las condiciones de vida en las que se encuentran nuestras aves, con una reducción notable de sus poblaciones y un descenso en la diversidad de especies.

Vitek Jirinec, ecólogo de la Universidad de Estatal de Luisiana, asociado al Centro de Investigaciones en Ecología Integral, ha descubierto un hecho muy importante basado en advertir cambios en el tamaño, forma del cuerpo y alas de las aves no migratorias de la selva del Amazonas debido al cambio climático, ya que las aves estaban más expuestas al calor y tenían que variar su forma de vuelo.

Para ayudar a reducir estas consecuencias del cambio climático en las aves rapaces, por un lado, se puede favorecer el desarrollo o mantenimiento de ciertos tipos de hábitat en lugares que beneficien a varias especies. Asimismo, colaborando día a día recogiendo la basura que encontremos, reciclando...

Todos podemos aportar un grano de arena y ayudar a nuestras aves.

## 5. RECURSOS DIDÁCTICOS Y METODOLOGÍA

En clase se utilizan medios audiovisuales para su correcta identificación sobre papel, practicando diferentes juegos de memoria de parejas de aves en las que los dimorfismos sexuales suelen ser escasos. También se realizan dibujos tipo esquema, donde se resalten las diferencias entre distintas especies en vuelo, con la intención de facilitar su identificación en el campo; búsqueda de fotografías reales para una comparativa de las

rapaces más comunes en la zona; sombreados de cómo se podrían visualizar a contraluz con el cielo de fondo; salida al campo para identificar rapaces.

## 6. EVALUACIÓN

Emplearemos los siguientes procedimientos de evaluación: la observación del alumnado, si ha despertado su interés por el entorno al que pertenece y que debe proteger; si está motivado para conservar la biodiversidad y divulgar la importancia de respetar las aves rapaces como parte del patrimonio del lugar en el que viven; el alumnado ha de proponer modelos en los que se enfatizen los aspectos positivos de preservar nuestro medioambiente; adquirir hábitos sostenibles en su vida y promocionarla entre amigos y familiares; reconocer cómo el viento favorece la observación de aves en un determinado lugar, según de donde venga, para elegir a cuál de los observatorios de aves dirigirse; reconocer el importante papel que juegan las rapaces y hacerse partícipes de su protección; conocer cómo el cambio climático está afectando a las aves; diferenciar las especies más abundantes y visibles en la zona de las tres familias que existen de Accipitriformes, que abarcan 47 especies en total.

Solo hablaremos de las especies de rapaces diurnas, ya que podremos disfrutarlas en una excursión en horario escolar con el grupo, dejando por esta vez de lado, a las Strigidae, dado que muchas de ellas presentan hábitos nocturnos, lo que dificulta poder disfrutarlas con el alumnado en horarios diurnos. Las protagonistas en concreto de la historia se han ido modelando conforme el grupo-clase ha ido identificando especies y ha despertado en ellos su interés, por ser las más avistadas en el campo y aquellas cuyas características, tanto por su belleza como por sus particularidades de caza, han sido las más reseñadas por los participantes. Así, una vez más, es el alumnado el que va encauzando este emocionante proyecto, partiendo de sus propias decisiones e intereses.

## 7. CONCLUSIONES

Si las emisiones de gases de efecto invernadero continúan aumentando la temperatura global,

el número de especies de aves en peligro de extinción incrementará. De hecho, actualmente se calcula que el 10% de las especies del mundo podrían estar en peligro. Vivimos en una zona de especial importancia, tenemos la suerte de vivir en el mirador de la migración por excelencia, el balcón de Europa a nuestros pies. El campo de Gibraltar merece una protección y cuidados extremos para poder conservar el patrimonio que suponen nuestras aves y su entorno.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <https://www.seobirdlife.org>
- <https://www.seo.org>
- <https://www.nationalgeographic.com.es/>
- Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional. Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía.
- Svensson, L. (\*). *Guía de aves España, Europa y región mediterránea*. Ediciones Omega.
- VV.AA. *Biología y Geología*. Santillana de 3º de educación secundaria.
- VV.AA. *Biología y Geología*. Santillana de 4º de educación secundaria.

---

**Sandra Ramchandani Mellada**

Licenciada en Biología

---

### Cómo citar este artículo

Sandra Ramchandani Mellada / IES Antonio Machado (La Línea de la concepción, Cádiz). “Volando por el Estrecho”. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibaltareños* (59), octubre 2023. Algeciras: Instituto de Estudios Campogibaltareños, pp. 223-228.

---

