



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

LOS BUITRES ESPAÑOLES, DESNUTRIDOS POR LEY



REFERENCIA: **2ACH25**

Los desafíos ambientales

Medio Ambiente

Meteorología

España alertará del mal tiempo a cuatro países africanos

La Agencia Estatal de Meteorología ha puesto en marcha un proyecto piloto para la emisión de alertas de meteorología marítima, que contribuirá a la

seguridad de vidas y bienes en Senegal, Mauritania, Cabo Verde y Gambia. España dotará a estos países de material y equipos, y dará formación profesional.



Fauna

Unión Fenosa modifica sus tendidos eléctricos

Unión Fenosa modificará 23 apoyos eléctricos en Campo de Montiel (Ciudad Real), zona de importancia para el águila imperial ibérica.



Clima

Los ecologistas piden barcos más 'verdes'

La ONG Oceana pide a la Organización Marítima Internacional que establezca límites a las emisiones de gases contaminantes de los barcos.



Grupo de buitres leonados devorando un cerdo en el paraje segoviano de las Hoces del Duratón. SEO/BIRDLIFE

En 2002, la UE prohibió dejar carroña para las aves por las 'vacas locas'

Los buitres españoles, desnutridos por ley

Reportaje

MARÍA GARCÍA DE LA FUENTE
HOCES DEL DURATÓN

En 2002, la enfermedad de la encefalopatía espongiforme bovina, conocida como *mal de las vacas locas*, tuvo un efecto colateral en la fauna ibérica. Además de poner en cua-

rentena a la cabaña bovina, las rapaces vieron cómo los sitios donde se alimentaban se quedaban vacíos de la noche a la mañana. Un reglamento de la Unión Europea prohibió, hace ahora siete años, que los cadáveres de animales, no sólo de vacas, permanecieran al aire libre en el lugar donde habían muerto o que se concentraran en los muladares o comederos habilitados para rapaces. La restricción afectó a

vacas, cerdos, ovejas, mulas, caballos y demás ganadería, a pesar de que ninguna otra especie que no fuera bovina había sido afectada por esta enfermedad, ni tampoco ningún ave rapaz.

Esta medida, adoptada como precaución para evitar un posible —pero improbable— contagio de vacas enfermas a otras especies ha tenido consecuencias para ganaderos y para la fauna. Los primeros

Ha descendido el número de pollos y se esperan caídas en las poblaciones

Europa estudia un nuevo reglamento que reabriría los muladares

tuvieron que contratar servicios de transporte para recoger los cadáveres y transportarlos hasta las plantas de incineración. En el caso de ganado estabulado la tarea es más sencilla, pero cuando la vaca de una ganadería extensiva muere en un monte alejado de las vías de comunicación, los trabajos se complican y el precio se encarece.

Seis rapaces sin alimento

La segunda, la avifauna, se ha llevado la peor parte de la decisión comunitaria. Las afectadas son las seis rapaces carroñeras que habitan en España: buitre leonado (*Gyps fulvus*), buitre negro (*Aegypius monachus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), milano real (*Milvus milvus*) y milano negro (*Milvus migrans*).

La falta de disponibilidad de comida para estas rapaces carroñeras ha tenido como consecuencia una disminución de la tasa de reproducción con el nacimiento de menos pollos y una elevada mortandad de los polluelos nacidos, y un aumento del número de ingresos de aves desnutridas en los centros de atención a fauna salvaje, explica Ana Íñigo, responsable de Especies Amenazadas de SEO/BirdLife. En el conjunto de la Península no se ha observado un descenso en el número de rapaces carroñeras, pero sí puede que se perciba en la próxima generación, que ya padece un descenso de polluelos.

Transcurridos siete años sin muertes de vacas por encefalopatía ni enfermedades de rapaces, la Comisión Europea estudia ahora un reglamento que levante la prohibición

de dejar carroña al aire libre.

Para conocer sobre el terreno la situación de las carroñeras y poder legislar, un grupo de parlamentarios europeos, invitado por la Sociedad Española de Ornitología, ha visitado recientemente el Parque Natural de las Hoces del Duratón (Segovia), un paraje de acantilados esculpidos por el río, en los que habitan y crían 620 parejas de buitre leonado, una de las mayores colonias reproductoras de Europa, además de unas seis a ocho parejas de alimoche, una rapaz en peligro de extinción en España.

El reglamento en estudio, que podría entrar en vigor el año que viene como muy pronto, contempla las condiciones en las que se podrán dejar los cadáveres, las zonas y cómo se debe vallar el muladar. Ana Íñigo apunta que ya se podría suministrar alimento en los muladares sólo de ovejas y cerdos, como se venía haciendo de forma tradicional en las Hoces del Duratón, y así se podrían recuperar las aves. SEO/BirdLife ha presentado a la Comisión las zonas más importantes para las rapaces, para que ahí se permita la alimentación controlada.

En la actualidad sólo quedan aves necrófagas en España, Grecia, Italia, Portugal y Francia, y desempeñan un papel importante en la naturaleza, ya que se hacen cargo de un residuo que desde 2002 ha habido que pagar para gestionar. *

Más información

LAS SEIS AVES CARRONERAS DE ESPAÑA

www.encyclopediadelasaves.es

PÚBLICO
MADRID

La rana común (*Pelophylax perezi*) es el mejor indicador de alteración en un humedal, según concluye un proyecto de investigación del grupo de Ecología y Biodiversidad de Sistemas Acuáticos de la Universidad de Jaén.

El equipo dirigido por Ge-

ma Parra ha utilizado varias especies de anfibio, además de la rana común, como indicadores de degradación: el sapo común (*Bufo bufo*), sapo corredor (*Epidalea calamita*), sapillo pintojo (*Discoglossus jeaneae*) y sapo de espuelas (*Pelobates cultripipes*), especies elegidas porque sus puestas son numerosas.



Rana común.

En el entorno jiennense es el impacto de la contaminación, como consecuencia del uso de productos agroquímicos, una de las principales causas que provocan la desaparición de estos animales. “Los productos en los que nos hemos centrado han sido el sulfato de cobre, una sustancia tóxica que se emplea para impedir el cre-

cimiento o para matar los hongos perjudiciales para las plantas: el dimetoato, insecticida que en la actualidad está prohibido pero se ha utilizado y se sigue usando en los campos de la provincia, y el nitrato amónico, fertilizante de amplio uso”, explica Parra.

Los expertos han detectado alteraciones tanto fisioló-

gicas como bioquímicas y de comportamiento en las larvas expuestas a estos productos. Así, las ranas se podrían utilizar como biomarcadores de contaminación. Según Parra, “tan sólo con ver una alteración en los renacuajos, el técnico encargado de la zona alertaría del proceso de contaminación”. *

La rana común es el mejor indicador de contaminación del agua



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	Los buitres españoles, desnutridos por ley	
Autor:	María García de la Fuente	
Fuente:	<i>Público</i> (España)	
Resumen:	Los seres humanos alteramos el equilibrio natural hasta en la gestión de la muerte. Las aves necrófagas cumplen un papel fundamental en la naturaleza pero, como consecuencia de la prohibición de dejarles animales muertos en el campo a partir de la crisis de las vacas locas, su dieta ha resultado seriamente mermada. La Comisión Europea se plantea levantar esta medida y permitir que vuelva a existir un equilibrio ecológico en el que los buitres sigan eliminando los restos de animales procedentes de la ganadería que, de otro modo, deberían ser incinerados generándose importantes gastos.	
Fecha de publicación:	16/07/09	
Formato	☐	Noticia
	☒	Reportaje
	☐	Entrevista
	☐	Artículo de opinión
Contenedor:	☐	1. Los retos de la salud y la alimentación
	☒	2. Los desafíos ambientales
	☐	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	☐	4. La conquista del espacio
	☐	5. El hábitat humano
	☐	6. La sociedad digital
	☐	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	2ACH25	



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre las vacas locas y los buitres:

1. La encefalopatía espongiforme bovina afectó a un porcentaje muy alto de las especies de fauna salvaje	V	F
2. En 2.002 se prohibió en Europa dejar cadáveres de vacas en el campo, pero no de otras especies.	V	F
3. La encefalopatía espongiforme bovina afectó a vacas, cerdos y ovejas.	V	F
4. Desde 2.002 los cadáveres de animales se entierran en fosas.	V	F
5. Para los ganaderos, la gestión de los cadáveres de animales era más barata cuando los buitres se encargaban de ellos.	V	F
6. En España hay seis especies de aves carroñeras: buitre leonado, buitre negro, alimoche, quebrantahuesos, milano real y milano negro.	V	F
7. Desde que se prohibió dejar cadáveres de animales en el campo ha descendido el número de pollos de aves carroñeras en España.	V	F
8. Todavía hay en Europa vacas que mueren por encefalopatía espongiforme.	V	F
9. Los muladares son los lugares en los que los ganaderos tradicionalmente dejaban los animales muertos para que los comieran las aves carroñeras.	V	F
10. Hay aves necrófagas en toda Europa.	V	F

2. Busca información sobre la encefalopatía espongiforme bovina, las formas en que se transmite y las medidas para su control.

3. Averigua qué papel tienen en la naturaleza los animales necrófagos.

4. Visita la página web de la SEO/Birdlife y comenta cuáles son las principales actividades de esta sociedad. Averigua si existen otras similares en tu país.

5. Busca ejemplos en los que se muestre la percepción que se tiene sobre los buitres y otras aves necrófagas. Puedes comentar el significado de las palabras que se asocian con ellas en el lenguaje ordinario, el papel que desempeña su presencia en relatos, películas, etc. Compara esa imagen que tenemos de esos animales con su función real en la naturaleza.

6. ¿Hay aves necrófagas en tu país?. ¿Cuáles son? ¿Dónde viven? ¿Qué imagen tienen las personas sobre ellas? ¿Se ha planteado algún problema similar al que recoge ese reportaje sobre el caso español?

7. Imagina que la Comisión Europea hubiera convocado un foro para revisar las decisiones adoptadas en relación con la prohibición de dejar animales en el campo. Desarrolla los argumentos que aportarían a ese foro tres colectivos relacionados con esa cuestión. Podría ser interesante formar en el aula tres equipos que buscaran informaciones y argumentos que pudieran ser defendidos por esos colectivos y un cuarto equipo que, haciendo de representantes de la Comisión Europea, moderara el debate y finalmente tomara la decisión. A

continuación se señalan los tres equipos propuestos para el debate y, para facilitar la investigación previa de cada uno de ellos y el desarrollo del debate, se proponen algunas cuestiones sobre las que todos ellos deberían pronunciarse:

Equipos:

- Investigadores sobre la encefalopatía espongiforme y analistas sobre su control.
- Ganaderos.
- Miembros de sociedades ornitológicas.

Cuestiones que deben ser debatidas:

- a) ¿Cuál es el valor (estético, ecológico, económico...) de las aves necrófagas?
- b) ¿Cuáles son los riesgos de dejar en el campo cadáveres de animales domésticos?
- c) ¿Qué es la encefalopatía espongiforme? ¿Cómo se transmite? ¿Cómo se puede controlar su transmisión?
- d) ¿Qué hacen los ganaderos con los cadáveres de sus animales? ¿Qué costes supone cada alternativa?
- e) ¿A quién beneficia que se dejen cadáveres de animales en el campo? ¿A quién puede perjudicar?
- f) ¿Es posible llegar a alguna solución que pueda ser aceptada por todas las partes?
- g) ¿Qué deberían recoger las normas sobre este problema sanitario y ambiental?



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas, conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.

- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. Las actividades 2 y 3 sugieren ampliar información sobre los dos elementos relacionados con el ámbito de la salud pública y de la conservación de la biodiversidad que están presentes en esta controversia: la encefalopatía espongiforme bovina y las aves necrófagas. La actividad 4 propone ampliar información sobre la sociedad ornitológica a la que se alude en el reportaje y averiguar si existe alguna análoga en el propio país. La actividad 5 se centra en el análisis del papel que juegan los animales necrófagos en el imaginario común a través de ejemplos del lenguaje o de la ficción. En la actividad 6 se sugiere indagar sobre las especies que existen en el propio país, su hábitat, su percepción pública y los eventuales problemas análogos al del reportaje que eventualmente puedan haber surgido. La actividad 7 propone desarrollar un debate informado que simulara el que podría desarrollarse a propósito de este problema en un foro europeo convocado al efecto. Se señalan los cuatro grupos que podrían tener voz en ese foro y algunas de las cuestiones que deberían centrar el debate.

- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, algunas de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o en debate abierto con toda la clase. Es especialmente claro, en este caso, que tal es el sentido de la actividad 7.

- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 5, 6 y 7. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen sobre este tema y la forma en que podría ser analizado y gestionado.