



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO

- MEMORIA DEL PROYECTO -

COLEGIO MARÍA MEDIANERA UNIVERSAL (LAS ESCLAVAS SCJ -JEREZ-)
Premios FUNDACIÓN ENDESA A LA ECOINNOVACIÓN EDUCATIVA 2017-2018

Jerez de la Frontera, 13 de abril de 2018

Estimado/a Sr./Sra.:

Yo, María del Mar Chica Ramírez, con DNI nº 31.251.181T, como directora del Colegio María Medianera Universal, de la Fundación Educativa ACI, tengo el orgullo de presentarles el proyecto "Vencejos Medianeros", que llevamos a cabo en nuestro centro, consistente en la observación y cuidado del vencejo pálido, y avalo su candidatura a la II Edición de los Premios Fundación Endesa a la Ecoinnovación Educativa 2017-2018. Además certifico que dicho proyecto está plenamente integrado en la vida del colegio y asegurada su continuidad en cursos posteriores.

Este proyecto está dirigido por D. José Ignacio Quevedo Ferrer, tutor de tercer curso de educación primaria y profesor en varios cursos de este nivel educativo y coordinado por el profesor D. José Luis Nieto Quevedo en Educación Secundaria y por la profesora D^a Eva Martín Sánchez en Ciclos Formativos.

En nuestro colegio estamos plenamente comprometidos con el medio ambiente y su cuidado, y prueba de esto son las acciones que venimos realizando (sustitución de las luminarias del centro por iluminación led, repoblación de zonas de los alrededores de Jerez con plantones de alcornoces y quejigos sembrados el curso anterior por nuestro alumnado en coordinación con la Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento, talleres de concienciación y fomento del reciclado,...) siendo el Proyecto Vencejos Medianeros nuestra estrella, puesto que existe una interacción directa de nuestro alumnado con esta maravillosa ave que llega a nuestro centro cada primavera para adornar nuestros cielos, librarnos de los mosquitos y alegrar a toda la Comunidad Educativa.

Este proyecto, además de contar con la implicación de toda la comunidad educativa de nuestro centro, cuenta con la colaboración directa del Zoo-Botánico de Jerez de la Frontera (nos hacen llegar pollos huérfanos de vencejos para que los cuidemos en nuestras cajas nido) y de la Sociedad Española de Ornitología SEO Bird Life (realizan el anillamiento de los pollos de los vencejos y contribuyen a la observación de las costumbres de los vencejos a través de la cámara web instalada en los nidos).

También me gustaría transmitirles que nuestra participación en los premios de la Fundación Endesa a la Ecoinnovación Educativa nos compromete, además de a darle continuidad a nuestro proyecto, a multiplicar nuestros esfuerzos por y para el cuidado del Medio Ambiente.

Espero que el proyecto presentado por nuestro centro cumpla las expectativas de la Fundación Endesa.

Reciba un cordial saludo.



María del Mar Chica Ramírez
Directora



INDICE

0. FICHA DEL PROYECTO.....	1
1- INTRODUCCIÓN. EL PORQUÉ DEL PROYECTO.....	4
2- PROYECTO EDUCATIVO. OBJETIVOS.....	5
3- METODOLOGÍA UTILIZADA.....	6
4- RESULTADOS Y APRENDIZAJES LOGRADOS.....	9
5- ANTECEDENTES SOBRE EL TEMA DEL PROYECTO.....	19
6- BIBLIOGRAFÍA.....	21
AGRADECIMIENTO.....	22

ANEXOS.....23

ANEXO I - MODELO DE REGISTRO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

ANEXO II - AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO DE VENCEJOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

ANEXO III - ESCRITO DE APOYO Y COLABORACIÓN DEL ZOOBOTÁNICO DE JEREZ

ANEXO IV - CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO ESPECIAL OTORGADO POR SEO/BIRDLIFE



0. FICHA DEL PROYECTO

TÍTULO DEL PROYECTO

#Vencejos Medianeros. Observación y seguimiento del Vencejo Pálido (*Apus Pallidus*) desde el ámbito educativo.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Colegio María Medianera Universal (Las Esclavas SCJ -Jerez-), situado en la calle Santísima Trinidad nº 6 de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Nuestro colegio es un centro concertado y tiene como finalidad la educación integral de los alumnos desde la perspectiva cristiana del ser humano, de la vida y del mundo. Junto con otros catorce centros educativos distribuidos en distintas Comunidades Autónomas, forma parte de la Fundación Educativa A.C.I. Y en dicha Fundación, es La Congregación de Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús la que establece los criterios y principios que definen la educación. Este estilo educativo está recogido en el documento de carácter propio elaborado con la participación de familias, profesorado y alumnado.

El Colegio, situado en el centro urbano de Jerez de la Frontera (Cádiz), oferta actualmente las siguientes etapas educativas:

- Educación Primaria. Seis unidades (una línea).
- Educación Secundaria Obligatoria. Cuatro unidades (una línea).
- Formación Profesional. Dos titulaciones de Ciclos Formativos de Grado Medio:

Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería.

Técnico en Farmacia y Parafarmacia.



Nuestros principios pedagógicos están destinados para que alumnos y alumnas sean personas solidarias, abiertas a la relación con los demás, con un espíritu de servicio y comprometidas en la construcción de un mundo en el que la paz, la fraternidad y la reconciliación sean algo más que palabras.

PARTICIPANTES

El proyecto está siendo desarrollado por el alumnado y profesorado de los distintos niveles educativos de nuestro centro.

DIRECTORES DEL PROYECTO

- José Ignacio Quevedo Ferrer

Maestro de Educación Primaria

[iquevedo@esclavasjerez.com](mailto:iQuevedo@esclavasjerez.com)

+34 689 144 869

- José Luis Nieto Quevedo

Profesor de Educación Secundaria Obligatoria

jnieque@esclavasjerez.com

+34 661 563 272

- Eva Martín Sánchez

Profesora de Ciclo Formativo de Grado Medio

emartin@esclavasjerez.com

+34 669 440 951



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

ENTIDADES COLABORADORAS

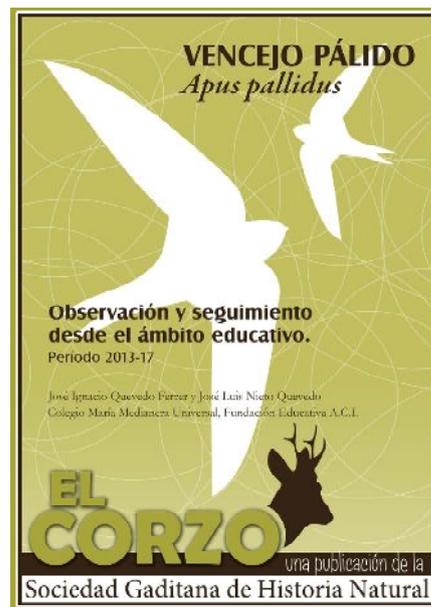
- **ASOCIACIÓN APUS.** Asesoramiento para la puesta en marcha del proyecto.
- **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORNITOLOGÍA (SEO/BirdLife).** Colaboración para la emisión de imágenes de nuestros nidos de forma continuada y pública, mediante el uso de nueva cámara digital instalada recientemente. **#WEBCAMVENCEJOS**

Además, dicha entidad es la encargada de llevar a cabo cada año el anillamiento científico de nuestra colonia de vencejos.

- **ZOOBOTÁNICO DE JEREZ.** Colaboración en un programa de adopción de pollos huérfanos que son entregados en dicha entidad, y ellos a su vez nos facilitan algunos para introducirlos en nuestros nidos ya consolidados.

- **SOCIEDAD GADITANA DE HISTORIA NATURAL (SGHN).** Difusión de nuestro proyecto gracias a la publicación en su boletín o revista **EL CORZO**, de artículo dedicado al seguimiento del Vencejo pálido en el ámbito educativo:

<http://sociedadgaditanahistorianatural.com/articulo-sobre-seguimiento-de-una-colonia-de-vencejo-palido-en-un-colegio/4238/>



COLEGIO MARÍA MEDIANERA UNIVERSAL (LAS ESCLAVAS SCJ -JEREZ-)
Premios FUNDACIÓN ENDESA A LA ECOINNOVACIÓN EDUCATIVA 2017-2018



1. EL PORQUÉ DEL PROYECTO

Ya han pasado cuatro cursos desde que iniciamos esta emocionante andadura que nos está acercando al increíble mundo de nuestros vecinos los vencejos y muy en especial al del **Vencejo pálido (*Apus pallidus*)**.

Al principio, no dejábamos de deleitarnos en los recreos con la observación de sus espectaculares vuelos, amenizados por esa incesante algarabía de gritos tan característica que nos acompañaba cada día. ¡Parecía que nos dieran la bienvenida todas las mañanas al entrar en el aula, transmitiéndonos la frescura de su vitalidad para afrontar la jornada escolar!

Un poco más tarde, nos lanzamos a conocerlos más a fondo. Fue a raíz de descubrir que estas aves ocupaban los huecos de las persianas de nuestro aula-laboratorio.

No tardamos en ponernos en contacto con la Asociación APUS para asesorarnos al respecto y sentar las bases para iniciar este proyecto educativo, fomentando en lo posible la relación de nuestra comunidad educativa con la naturaleza y su conservación.

Gracias a esta “experiencia”, no paramos de aprender, al mismo tiempo que no dejamos de sorprendernos!. Nos sigue pareciendo increíble que desde un entorno tan urbano al que pertenece nuestro colegio, se pueda experimentar la vida silvestre de una forma tan intensa gracias a esta maravillosa ave.

El presente curso académico 2017-18 será el quinto año (periodo 2013-2018) en el que este centro viene desarrollando con su alumnado el proyecto: **#Vencejos_Medianeros**. Con toda la humildad y desde el ámbito de la educación, esperamos que este trabajo que aquí se presenta pueda contribuir de alguna manera al mejor conocimiento y la conservación de esta especie protegida tan singular.



2. PROYECTO EDUCATIVO. OBJETIVOS

Involucrar al alumnado emocionalmente con los vencejos es una oportunidad única que existe para motivar y educar en la importancia de dar protección a estas aves insectívoras, que comparten nuestro entorno, y que indudablemente merecen tener mayor protagonismo en la vida de nuestro colegio.

**"Nadie va a proteger algo que no le importa
y a nadie le va a importar nada
que nunca haya experimentado"
(David Attenborough)**

Fomentar el aprendizaje significativo, perdurando este conocimiento más tiempo en el alumnado, ya que contrastarán esta veracidad con los contenidos teóricos adquiridos.

Dar a conocer la vida de esta ave, favorecer su reproducción y facilitar así su estudio, permite vivir una experiencia, mediante la cual poder conectar emocionalmente con el medio "*urbanatural*".

Incidir en la importancia de las aves insectívoras para el equilibrio de los distintos ecosistemas, así como en el propio beneficio para el hombre.



3. METODOLOGÍA UTILIZADA

Con esta experiencia educativa, los alumnos adquieren conocimientos mediante un aprendizaje vivencial o experiencial.

La metodología de desarrollo del proyecto se basa en el trabajo de observación e investigación por grupos cooperativos aplicando el método científico.

Previamente se instruye al alumnado mediante presentaciones divulgativas sobre identificación y etología de la especie, así como la metodología a emplear para la recogida de datos.

Los grupos elaboran trabajos expositivos para sus compañeros/as que son incluidos en el currículo, y evaluados con carácter interdisciplinar, encaminados al desarrollo de las competencias claves presentes en la programación anual.

Los distintos grupos de trabajo manejan apuntes bibliográficos específicos sobre aves urbanas y aves insectívoras, y en concreto del Vencejo pálido (*Apus pallidus*).

La recogida de datos se realiza mediante observación directa y sistemática de los nidos de la colonia de vencejos y gracias a la cámara instalada en varios de ellos. La observación se planifica mediante cuadrante de observación y seguimiento en horario escolar durante las sesiones de las materias de Ciencias Naturales (Educación Primaria), y de Biología (Educación Secundaria Obligatoria). Se adjunta modelo de recogida de datos (ANEXO I)

Así es como los vencejos han entrado a formar parte de nuestras aulas, en programaciones, unidades didácticas..., y llevándose a cabo numerosas actividades y talleres que a continuación se citan:



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

- Exposición de la biología y la etología del vencejo como ave singular en su comportamiento.
- Taller de Identificación mediante imágenes de las distintas especies de vencejos así como de otras aves urbanas e insectívoras.
- Taller de manualidades o elaboración de recortables de siluetas de vencejo para ambientar las aulas.
- Acto de bienvenida a nuestra colonia de vencejos, mediante la elaboración de murales y lectura del poema "*Han vuelto los vencejos...*" de Miguel de Unamuno.
- Redacción de historias o relatos cuyo protagonista es un vencejo nacido en nuestro centro.
- Elaboración y exposición de trabajos documentales sobre la especie.
- Diseño de un modelo de caja nido y dibujo de planos de despiece para su posterior construcción. De cara a poder facilitarle a la colonia su expansión por nuestro centro.
- Taller de construcción de cajas nido de madera y posterior colocación de las mismas en los dinteles de huecos de ventana del aula de 2º ESO.
- Taller de diferenciación de cantos de aves y aplicación de audios de la especie como reclamo atrayente que favorezca la colonización de las cajas nido instaladas por nuevas parejas reproductoras.
- Instalación de cámaras web en el interior de nidales para la observación y seguimiento de todo el proceso de reproducción del vencejo pálido.



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

- Taller sobre alimentación y otros cuidados de pollos huérfanos que por condición física o diferencia de edad no pueden meterse en adopción en nidos de la colonia.
- Taller de anillamiento científico de pollos nacidos en la colonia reproductora, de los pollos huérfanos colocados en adopción y de aquellos criados a mano.



4.RESULTADOS Y APRENDIZAJES LOGRADOS

Mediante una cámara digital facilitada por la Asociación APUS, se pudo observar que inicialmente en el centro escolar existía una pequeña colonia de Vencejo pálido formada únicamente por dos nidos activos, ocupando los huecos de las persianas y pasando prácticamente desapercibida.

Nuestro colegio ha sabido adaptarse a las necesidades del proyecto, mejorando en lo posible las condiciones para que los vencejos puedan seguir criando con garantías de éxito. Además de instalar cajas nido de madera específicas para este género de aves, ha sustituido el modelo de persiana que antes ocupaba el hueco superior de ventana por otras que vienen incorporadas en la propia carpintería (tipo compacta). De esa forma, se ha liberado completamente dicho espacio para los vencejos, evitándose la mortalidad de los ejemplares por el propio uso de las persianas y por consiguiente, favoreciéndose el aumento de las parejas reproductoras.

Los datos que a continuación se exponen, corresponden al último periodo reproductor de 2017, ya que en el momento presente de la redacción de este documento, los vencejos acaban de hacer acto de presencia en nuestro colegio tras su migración, y acabamos de reiniciar nuevamente sus observaciones.

En dicho periodo pudimos observar siete nidos activos en el colegio, constatándose segundas puestas en cuatro de esos nidos y volando un total de 21 pollos . A estos anteriores hay que sumar otros 5 pollos huérfanos facilitados por el ZOOBOTÁNICO DE JEREZ y que fueron introducidos en los nidos de la colonia con el fin de poder testar fehacientemente las posibilidades de adopción en esta especie.



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO



Fotos 1-2-3: Imágenes tomadas por cámara web en nido N.2 y N.1 al fondo, primera puesta - adultos incubando - pollo recién nacido

Igualmente, llegaron a volar con éxito otros 5 pollos recuperados por el alumnado en la calle y que fueron criados a mano. En total 31 pollos volados (tan sólo uno de ellos fue un vencejo común).



Fotos 4-5: Cría a mano de pollos huérfanos en el aula por alumnado de 5° EP



Los parámetros reproductores obtenidos (Productividad, Éxito reproductor y Tasa de vuelo) fueron calculados para las 11 puestas registradas en 2017:

- Productividad = $\frac{\text{Pollos volados}}{\text{n}^\circ \text{ puestas}} = \frac{21}{11} = 1,9$
- Éxito reproductor = $\frac{\text{n}^\circ \text{ puestas} +}{\text{n}^\circ \text{ puestas}} \cdot 100 = \frac{10}{11} \cdot 100 = 91 \%$
- Tasa de vuelo = $\frac{\text{Pollos volados}}{\text{n}^\circ \text{ puestas} +} = \frac{21}{10} = 2,1$

(n° puestas + = puestas positivas o puestas en las que han volado los pollos)

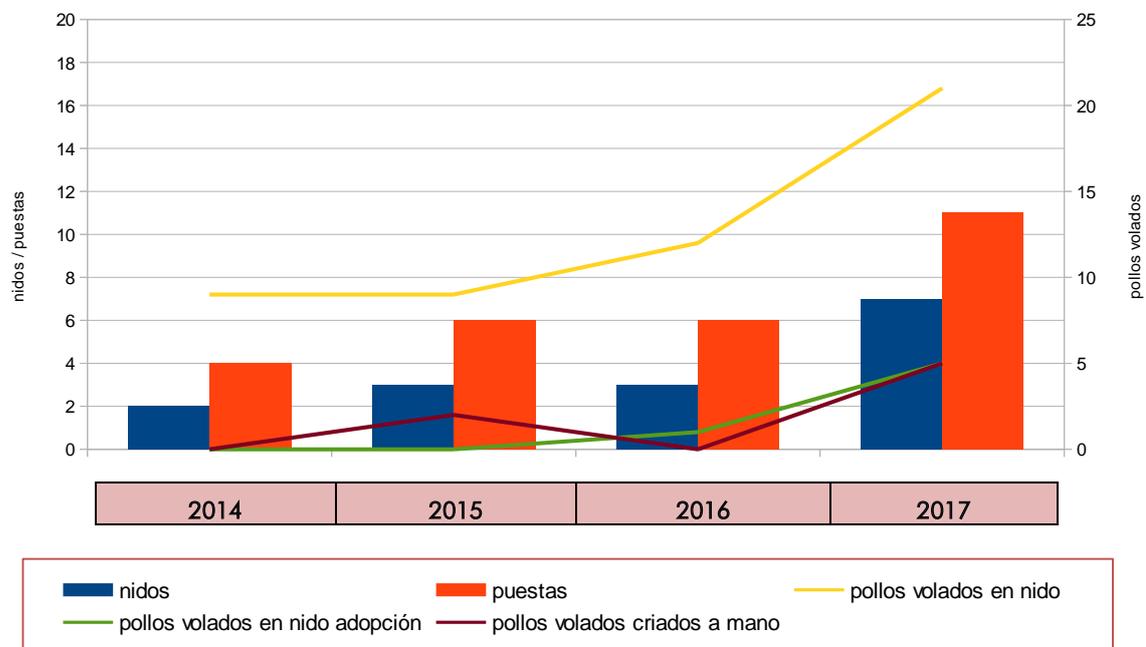
Todos los datos correspondientes al seguimiento de la especie durante estos años de proyecto se recogen a continuación en la Tabla 1 y Figura 1.



Tabla 1 NÚMERO/PERIODO	2014	2015	2016	2017
de nidos existentes (hueco persiana/caja nido)	2 (2/0)	3 (3/0)	3 (3/0)	7 (5/2)
de puestas	4	6	6	11
de pollos nacidos	10	10	13	25
de pollos nacidos volados	9	9	12	21
de pollos adoptados en nidos	0	0	1 ⁽²⁾	6 ⁽³⁾
de pollos adoptados en nidos volados	0	0	1	5
de pollos adoptados criados a mano	0	2 ⁽¹⁾	0	5 ⁽⁴⁾
de pollos adoptados criados a mano volados	0	2	0	5
de pollos anillados	4	8	3	24

⁽¹⁾ Facilitados por alumnado (vencejo común) - ⁽²⁾ Facilitado por alumnado (vencejo pálido) - ⁽³⁾ Facilitados por Zoobotánico de Jerez (vencejos pálidos) - ⁽⁴⁾ Facilitados por alumnado (un vencejo común y cuatro vencejos pálidos)

Figura 1





Buena parte de los pollos que volaron fueron anillados (n=24) gracias a la colaboración de SEO/BirdLife y de la SOCIEDAD GADITANA DE HISTORIA NATURAL (SGHN).

La cámara digital instalada en la colonia de cría nos ha permitido observar pautas de comportamiento en la especie interesantes durante todo el periodo reproductor, desde la llegada de los adultos procedentes de África y el inicio de la construcción o arreglo de los nidos hasta la completa emancipación de los pollos.

A continuación se citan aquellas de mayor interés:

I. CONSTRUCCIÓN DEL NIDO

- La construcción comienza el mismo día en que la pareja está ya formada, justo después de la llegada del segundo miembro. Ambos, macho y hembra, colectan el material al vuelo, y es llevado al nido en la boca. Paja, hierba seca, pelos, hojas, pétalos de flores, papeles, hilos, trapos, e incluso envoltorios de plástico..., todo ello es aglutinado mediante saliva y dan forma a una especie de cuenco poco profundo.
- Los vencejos también suelen restaurar el nido del año anterior y lo hacen en sólo tres días, aportando material en sucesivas visitas que es pegado con saliva sobre el sustrato ya existente del año anterior.
- Durante la incubación y en los primeros días tras la eclosión, siguen dando forma y consistencia al nido, creando una estructura compacta que asegura la estabilidad de la puesta, y que protege a los pollos recién nacidos.

II. PRESENCIA EN EL NIDO

- Su presencia en la cavidad o hueco para anidar se detecta ya en la última semana del mes de febrero.



- Utilizan la cavidad donde se ubica el nido para dormir, permaneciendo junto a éste o colgados de la pared adyacente.
- Primeras puestas en la colonia desde finales de marzo a finales de mayo.
- Segunda puesta en el mes de julio.
- El número de huevos para las 11 puestas registradas ha variado entre 2 y 3.
- La incubación, la llevan a cabo ambos progenitores, y dura de 20 a 22 días.
- La presencia de los pollos en el nido se alargará-hasta los 44 - 48 días. Ambos adultos alimentan a la prole durante la dependencia de estos.
- Tras la eclosión, los progenitores permanecen empollando continuamente a los pollos durante los primeros 6 ó 7 días. Transcurrido este tiempo son dejados solos durante períodos que varían en función del grado de desarrollo de los mismos. (1 hora en pollos de varios días y hasta 6 horas en pollos de más de tres semanas).

III. ADOPCIÓN DE POLLOS HUÉRFANOS

- Para asegurar una adopción exitosa es recomendable que tanto los pollos huérfanos como los inquilinos del nido sean muy próximos en edad.
- Hasta el momento se han probado las adopciones de un único pollo en nidos con 2 pollos naturales, en ningún caso se ha introducido más de un pollo adoptivo por nido.
- Los pollos en adopción son acogidos con éxito por los nuevos hermanos y progenitores. Se observa que éstos son criados con total normalidad por los padres adoptivos.



Foto 6: Pollos huérfanos marcados, facilitados por el Zoobotánico de Jerez
Fotos 7-8: Imágenes tomadas por cámara web de pollo huérfano marcado y adoptado en nido N.2

IV. AGRUPAMIENTO DE POLLOS DE DISTINTOS NIDOS

- En varias ocasiones, en zonas de confluencia de varios nidos (hasta 3), en la misma cavidad o hueco de persiana, se ha podido observar, un comportamiento de agrupamiento de todos los pollos en un solo nido o en espacios comunes entre nidos.
- El agrupamiento se da en las últimas fases de desarrollo de los pollos, aproximadamente entre una semana y 10 días antes de abandonar el nido.
- Este comportamiento de agregación de pollos se ha podido constatar durante estos dos últimos periodos reproductivos.
- Pensamos que estas agrupaciones pueden favorecer un proceso de alimentación grupal, aumentándose quizás las posibilidades de éxito en pollos de desarrollo avanzado (incluidos los pollos huérfanos metidos en adopción).
- En las próximas campañas reproductoras incidiremos en estas observaciones iniciales, intentando determinar si se da una alimentación grupal, o por el contrario los distintos progenitores siguen diferenciando y alimentando a sus propios pollos dentro del grupo.



Fotos 9-10: Imágenes tomadas por cámara web de agrupamiento de pollos en nido N.2

V. OTRAS OBSERVACIONES DE INTERÉS

- En el periodo reproductor 2017 se tuvo constancia de una posible usurpación de nido. Se pudo observar cómo un adulto empujaba hasta arrojar a tres pollos de algo más de dos semanas por el hueco de una caja nido. Dos de estos pollos mueren y el tercero no sufre daños en la caída siendo criado a mano hasta su puesta en libertad con éxito. Tras esta maniobra, se pudo constatar una nueva puesta 10 días más tarde (la misma se desarrolla con éxito, volando 2 pollos). Este comportamiento guarda mucha relación con los descritos por La Asociación Alemana para la Protección de Vencejos. La cual, observa y describe que en ausencia de uno de los progenitores (por accidente) y durante el período de cría, el nuevo individuo adulto que conforma la pareja llega a arrojar del nido al vacío a la prole existente.
- Los adultos llegan a los nidos con las gargantas abultadas, con una especie de “bolo alimenticio” repleto de insectos. La cantidad y variedad de insectos que contiene es asombrosa. Se ha podido examinar uno de estos bolos expulsado por un ejemplar adulto en las proximidades de uno de los nidos. Entre las



distintas especies de insectos que contenía pudimos diferenciar claramente pulgones, hormigas aladas, moscas, mosquitos y avispas.

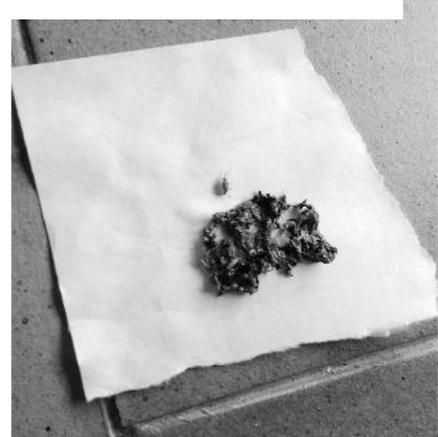


Foto 11: Usurpación en caja nido N.5 - Foto 12: Detalle de ceba o bolo de insectos

VI. FUTUROS RETOS EN EL SEGUIMIENTO DE LA COLONIA

- Observación de nidos de vencejo pálido de forma continuada y pública, mediante el uso de una cámara digital que permita hacer streaming en vivo.
- Gracias a la diferenciación individual de los adultos mediante marcaje se intentará determinar si las parejas que inician la reproducción en primavera hacen segundas puestas en verano o por el contrario son nuevas parejas las que inician la reproducción en el mes de julio.
- Determinar mediante marcaje diferenciado de pollos y adultos si se da la alimentación grupal durante el agrupamiento de pollos de diferentes nidos.
- Detectar la posible presencia de individuos invernantes en la colonia.
- Propiciar el aumento de la colonia reproductora mediante la colocación de nuevos nidales en otras zonas del colegio, empleando el uso de reclamos



Vencejos Medianeros OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO (*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

sonoros mediante la aplicación de audios de la especie para favorecer la colonización de los mismos.

- Seguimiento de ejemplares adultos y juveniles mediante el uso de emisores GPS. Conocimiento del uso que hacen los adultos reproductores del espacio y el tiempo en torno a la colonia, y también de las rutas migratorias, las áreas de invernada de la especie y la filopatría.



Fotos 13-14: Vistas interiores de nido en hueco de persiana N.2
Foto 15: Vista interior de caja-nido de madera N.5

Gracias a todo lo aquí recogido, hemos podido observar comportamientos cívicos y actitudes de respeto hacia el medio ambiente por parte de nuestra comunidad educativa. Ejemplo de ello, es la recuperación de pollos huérfanos recogidos en la calle por parte de nuestro alumnado y de la ciudadanía del entorno, y que posteriormente fueron criados a mano en nuestro centro.

Este conocimiento que hemos ido adquiriendo ha sido reconocido y valorado por el ZOOBOTÁNICO DE JEREZ, que se ha ofrecido como organismo colaborador en el proyecto. Esta relación se ha traducido en la introducción de ejemplares huérfanos, en la colonia de vencejos de nuestro colegio, facilitados por dicho organismo.



5- BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES SOBRE EL TEMA DEL PROYECTO

NACIONALES

El único antecedente nacional de proyecto dedicado a los vencejos desde el ámbito educativo, es el llevado a cabo hace unos años por el Colegio Virgen del Rocío de Huelva: **PROYECTO VENCEJO AMIGO**

En un pequeño colegio de Huelva, Colegio Virgen del Rocío, hace años que descubrimos, como amigos a los reyes del aire. Iniciamos lo que llamamos PROYECTO VENCEJO AMIGO, por el que somos consciente de que es posible la convivencia de distintas especies en el mismo entorno urbano. Los VENCEJOS vienen cada año y anidan en las ventanas de las clases a la vista de nuestros alumnos. Observamos todo el proceso , le ponen nombres.... pero este año, gracias a la ayuda de mucha gente interesada hemos logrado poner una cámara para verlos a todas horas...

El proyecto consistía en la observación continuada por parte del alumnado de varios nidos de Vencejo común (*Apus apus*) instalados en los huecos de ventana de varias clases. Igualmente instalaron una cámara para dicho seguimiento. Y uno de sus principales logros, gracias a la Asociación APUS, fue el asistir al II Congreso Internacional sobre el Vencejo común, celebrado en Berlín en Abril de 2012.

http://www.colegiogirgendelrocio.es/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=542&Itemid=30

Fue en 2015, tras contactar con la Asociación APUS, la que nos asesoró y nos puso en conocimiento sobre la existencia de este proyecto. Pudimos contactar con la profesora encargada del proyecto, Abigail Rodrigo, pero poco tiempo después supimos que había cambiado de centro educativo. A día de hoy no tenemos constancia de la continuidad del mismo.



Igualmente tenemos conocimiento de otro proyecto, pero únicamente desarrollado desde el ámbito medioambiental. Es el desarrollado por el área de biodiversidad y naturaleza del Ayuntamiento de Zaragoza: **PROYECTO VENCEJO PÁLIDO**

Este proyecto surge en 2011 a partir de la colocación de cajas nido como medida compensatoria al cegado de huecos, ocupados por una colonia de vencejos pálidos, existentes en la cornisa de un edificio afectado estructuralmente.

Según las últimas noticias que tenemos, se han instalado webcams en las cajas nido instaladas para su seguimiento, e incluso se han anillado y colocado emisores gps a algunos ejemplares capturados.

<https://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/espacios/especies/vencejo.htm>

<https://www.20minutos.es/noticia/3086517/0/seguimiento-colonia-vencejos-palidos-permite-ver-por-primera-vez-nacimiento-ejemplar/>

INTERNACIONALES

En la actualidad, la mayoría de propuestas educativas dedicadas a los vencejos las encontramos principalmente en el Reino Unido y en Alemania. Estos países llevan varias décadas dedicadas al estudio y la conservación de estas interesantes aves. Prueba de ello, es su inclusión en las escuelas mediante interesantes proyectos de divulgación e investigación. A modo de ejemplo, se incluyen algunos enlaces web:

- REINO UNIDO

<http://actionforswifts.blogspot.com.es/search/label/children%20and%20schools>

- ALEMANIA

<http://www.commonswift.org/Tipps-fuer-Lehrer.html>

<http://www.mauerseglerschule.de/>

<http://www.martingrund.de/zoologisches/apus/aktionen/hornbach01.htm>

<http://www.mittelpfalz.de/esthal/2004/mauersegler/index.htm>

<http://nabu-mauerseglerschule.de/>



6. BIBLIOGRAFÍA

- Avibirds (2001 - 2012). Almere, Países Bajos. www.avibirds.com
- SEO/BirdLife (2005). Nuestros vecinos los vencejos.
www.avesyclima.org <https://www.seo.org> > docs > vencejos2
- Falciot Negre. (2008-2010). Protocolo de cría del Vencejo común (*Apus apus*) y del Vencejo pálido (*Apus pallidus*). www.falciotnegre.com. www.swift-help.org
- Asociación Alemana para la Protección de Vencejos (2009). Pájaro encontrado. Cuando los padres no regresan/cambio de pareja.
<https://www.mauersegler.com/found/?L=5>
- Matthes, H. (2012). Cría a mano del vencejo común (*Apus apus*). Frankfurt, Alemania. www.commonswift.org. <http://www.commonswift.org/Cria-a-mano-Vencejo-comun.html>
- Fusté, E., Obon, E. y Olid, L. (2013). Cría a mano de vencejos comunes (*Apus apus*) en un centro de recuperación de fauna salvaje: Evaluación de la tasa de crecimiento bajo diferentes dietas. Centro de Recuperación de Fauna Salvaje de Torreferrussa, Barcelona, España.
- Bühler, C. (2013). Asociación Alemana para la Protección de Vencejos. El milagro de Wabern.
https://www.mauersegler.com/newsdetail/?L=5&tx_ttnews%5Btt_news%5D=332&cHash=7453204e0a8137e8458e51c92a030391
- Schaub, T., Meffert, P., & Kerth, G. (2016). Nest-boxes for Common Swifts *Apus apus* as compensatory measures in the context of building renovation: Efficacy and predictors of occupancy. *Bird Conservation International*, 26(2), 164-176.
doi:10.1017/S0959270914000525



Vencejos Medianeros

OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

AGRADECIMIENTO

Desde estas líneas, queremos agradecer el apoyo de la comunidad educativa del colegio María Medianera Universal (Las Esclavas SCJ de Jerez), y especialmente a nuestro alumnado por la ilusión que transmite, y por permitirnos continuar esta labor de seguimiento e investigación de los vencejos, unos seres que viven por y para el aire con una fortaleza y singularidad única en el mundo alado.



COLEGIO MARÍA MEDIANERA UNIVERSAL (LAS ESCLAVAS SCJ -JEREZ-)
Premios FUNDACIÓN ENDESA A LA ECOINNOVACIÓN EDUCATIVA 2017-2018



ANEXOS

ANEXO I - MODELO DE REGISTRO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

ANEXO II - AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO DE VENCEJOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

ANEXO III - ESCRITO DE APOYO Y COLABORACIÓN DEL ZOOBOTÁNICO DE JEREZ

ANEXO IV - CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO ESPECIAL OTORGADO POR SEO/BIRDLIFE



Vencejos Medianeros OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - **MEMORIA DEL PROYECTO**

ANEXO I - MODELO DE REGISTRO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

FECHA HORA	Nombre Apellido ALUMN@ CURSO	NIDO N°... OBSERVACIÓN



Vencejos Medianeros OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - **MEMORIA DEL PROYECTO**

ANEXO II - AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO DE VENCEJOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA



Dr. Ángel Acuña Racero, Delegado Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz, en virtud de lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el artículo 9 de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres y el artículo 12 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

Vista la solicitud presentada por María del Mar Chica Ramírez, directora del Colegio María Medianera Universal de Jerez de la Frontera para la crianza y liberación desde cajas nido de pollos huérfanos de vencejos pálidos y comunes en colaboración con el Zoobotánico de Jerez.

Visto el informe favorable del Departamento de Geodiversidad y Biodiversidad de esta delegación, RESUELVE,

AUTORIZAR: a la Fundación Educativa A.C.I., Colegio María Medianera Universal, de Jerez de la frontera,, con CIF G-86621927 oa la crianza a mano y posterior liberación desde cajas nido de pollos huérfanos de vencejos pálidos y comunes (*Apus spp.*) con la colaboración del Zoobotánico de Jerez, con el siguiente condicionado:

- Los trabajos se realizarán en todo momento bajo la supervisión del personal técnico del zoobotánico de Jerez.
- Únicamente se autoriza la crianza de pollos huérfanos de vencejo común (apus apus) y pálido (*Apus pallidus*) procedentes de los ingresados en el Zoobotánico de Jerez tras haber caído accidentalmente de sus nidos.
- Se autoriza el seguimiento de la evolución de los pollos en las cjas nido de acogida mediante la istalación de cámaras de videovigilancia.
- El titular de la presente autorización deberá remitir a esta Delegación una memoria de la actuación realizada en la que se reflejen el número de pollos atendidos, fechas de recepción y liberación y fotografías de la actuación.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta, Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu815PFIRMALNx fhd9D9beE0xXR. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	29/01/2018
ID. FIRMA	640xu815PFIRMALNx fhd9D9beE0xXR	PÁGINA	1/3

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA D.T. MEDIO AMBIENTE CÁDIZ CMAOT
	201899900044899, 30/01/2018
	Registro Auxiliar DP. GEODIVER. BIODIVERSIDAD
	CÁDIZ

La presente autorización no exime a su titular de proveerse de otras autorizaciones, permisos y/o licencias que en su caso sean oportunas para la realización de la actividad.

- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones anteriores podrá dar lugar a la anulación inmediata de la presente autorización y otras responsabilidades en el marco de la Legislación vigente.
- La presente autorización tendrá como vigencia desde su firma **hasta el 15 de agosto de 2018.**

Contra esta resolución se podrá interponer recurso de alzada, en el plazo de un mes a contar desde su notificación, ante la persona titular de la Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático de la Junta de Andalucía, de conformidad con lo dispuesto en los art. 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.

EL DELEGADO TERRITORIAL,
Fdo.: D. Ángel Acuña Racero



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu815PFIRMALNxfhd9D9beE0xXR. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	29/01/2018
ID. FIRMA	640xu815PFIRMALNxfhd9D9beE0xXR	PÁGINA	2/3



Vencejos Medianeros OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - MEMORIA DEL PROYECTO

ANEXO III - ESCRITO DE APOYO Y COLABORACIÓN DEL ZOOBOTÁNICO DE JEREZ



Ayuntamiento de Jerez

Sostenibilidad, Participación y Movilidad

Estimados Sres.:

Por la presente queremos apoyar el proyecto educativo que está llevando a cabo el centro educativo Colegio María Medianera Universal Jerez - Fundación Educativa ACI con los vencejos pálido y común.

Nuestro parque, como centro de recepción de animales silvestres que trabaja en colaboración con la red de CREAS de la Consejería de Medio Ambiente, recibe cada año docenas de pollos de vencejos que requieren de una gran atención por parte del personal durante el tiempo en que permanecen aquí y no tenemos las condiciones necesarias para poder sacar todos adelante, al igual que ocurre en el CREA Dunas de San Antón, al tratarse además de especies no amenazadas. En este sentido, la opción de derivar algunos de los ejemplares que ingresan en el centro para su adopción en nidos de vencejos, supone un alivio a nuestra labor, aparte de ser la forma más natural de crianza y la que tiene mayor probabilidad de éxito. Por si fuera poco, esta actividad, realizada en un centro escolar con una orientación educativa, tiene un tremendo potencial educativo.

Por nuestra parte, una vez que los responsables del proyecto consigan la oportuna autorización de la CMAOT para el manejo puntual y el seguimiento de estas aves en sus nidos, nos comprometemos a coordinarnos con ellos y asesorarlos en todo momento sobre el adecuado manejo y cuidados de las aves, supervisando la labor que realizan en el centro.

Para que conste donde proceda, en Jerez, a 27 de diciembre de 2017.

Iñigo Sánchez

Conservador Zoobotánico Jerez





Vencejos Medianeros OBSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL VENCEJO PÁLIDO
(*APUS PALLIDUS*) DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO - **MEMORIA DEL PROYECTO**

ANEXO IV - CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO ESPECIAL OTORGADO POR SEO/BIRDLIFE

COLEGIO MARÍA MEDIANERA UNIVERSAL (LAS ESCLAVAS SCJ -JEREZ-)
Premios FUNDACIÓN ENDESA A LA **ECOINNOVACIÓN EDUCATIVA** 2017-2018

RECONOCIMIENTO ESPECIAL

Que otorga la Sociedad Española de Ornitología
al centro educativo

MARIA MEDIANERA UNIVERSAL

FUNDACIÓN EDUCATIVA ACI

**Por contribuir a la conservación
de las aves a través de su
conocimiento y divulgación.**

Y para que conste así lo firma Asunción Ruiz:
Directora Ejecutiva de SEO/BirdLife

SEO BirdLife

Del 27 de septiembre de 2017

