

INFORME PROYECTO LIFE

Acción: D1

Impacto de las medidas de refuerzo poblacional sobre la población de cernícalo primilla en la ZEPA de San Vicente de Alcántara

Agosto de 2021

Socios implicados: Defensa y Estudio del Medio Ambiente - DEMA



ACTION D1 - MONITORING THE IMPACT OF THE CONSERVATION ACTIONS OF THE PROJECT

REINFORCEMENT OF THE ENDANGERED COLONY OF LESSER KESTREL AT SAN VICENTE DE ALCÁNTARA (BADAJOZ, SPAIN)

The Lesser Kestrel is a colonial and migratory bird that requires innovative breeding and releasing programmes to help recover and protect them. In the last decades the Lesser Kestrel's population is noticing a dramatic decline in Spain, and particularly in Extremadura. The conservation efforts developed to recover its populations must take into account its gregarious and migratory character. In that sense, previous conservation projects showed that captive breeding and release programmes of lesser kestrel's nestlings are an extremely effective tool to recover endangered colonies.

This was the case of the work developed in the urban Special Protection Area (SPA) Colonies of Lesser Kestrel of San Vicente de Alcántara, with the code ES0000424, where the project LIFE ZEPAURBAN (LIFE15NAT/ES001016) developed a conservation action based on DEMA's Lesser Kestrel captive breeding programme and its "Colony Environment" Methodology. The data collected by the initial census, which took place in the spring of 2017, showed that the colony that once counted with 35 breeding pairs inside the limits of the SPA, had meanwhile disappeared, remaining only 8 pairs in the urban limits of the municipality, outside the SPA limits, and in places that could not offer a secure breeding environment to the nestlings.

It was in this context that in the following four breeding seasons (2018 – 2021), were released 217 Lesser Kestrel's nestlings, 180 of which were born at the DEMA's Lesser Kestrel Breeding Centre and 37 at the "Los Hornos" Fauna Recovering Centre of Junta de Extremadura. The releasing of these young falcons followed all the guidelines defined by DEMA in its "Colony Environment" Methodology which specifies that all the nestling should enter into the releasing module with ages raging from 18-20 days, and inside the module they should be in permanent contact with irrecoverable adults Lesser Kestrel, located in a specific compartment and which taught the nestlings the main behaviour aspects of this gregarious species.

This releasing module was built in the tower of San Vicente Mártir church, a building historically occupied by a Lesser Kestrel colony and later abandoned due to the repairing works done in the roof of the Temple and incompatible with the presence of the species. Additionally to the nestlings' releasing programme, the project also provided safe nest boxes both in the top of roof and under it. Those nest boxes were specifically designed considering the ethological characteristics of this falcon, as well as its safety regarding inner temperature, predation, longevity, etc.

In 2021, only four years after the starting of these conservation actions, the SPA Colonies of Lesser Kestrel of San Vicente de Alcántara counts already with 10 breeding pairs inside its limits (9 in the church of San Vicente Mártir and 1 in a close building) and 2-3 pairs outside the SPA limits but in the urban area of the municipality, where previously were registered 8.

These numbers reflect an extraordinary success of the conservation actions developed by the project, achieving the goals of attracting the dispersed Lesser Kestrel breeding pairs back to the SPA and recovering the lost colony of this endangered falcon.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
Estado de conservación del cernícalo primilla	1
Recuperación de una colonia de cernícalo primilla en riesgo de desaparición	2
2. ANTECEDENTES	3
Elección de la colonia de cernícalo primilla a intervenir	3
Reforzamiento poblacional de colonias de cernícalo primilla, aplicando el Método “Ambiente de Colonia”	4
Recuperación de la colonia de cernícalo primilla en la ZEPA Colonias de cernícalo primilla de San Vicente de Alcántara	5
3. METODOLOGÍA SEGUIDA Y RESULTADOS ESPERADOS	7
4. RESULTADOS ALCANZADOS	8
4.1 Establecimiento de parejas reproductoras	8
4.2. Tipología de nidos ocupados	10
4.3 Retorno de pollos liberados tras la migración	14
5. CONCLUSIÓN	17

1. INTRODUCCIÓN

Estado de conservación del cernícalo primilla

El cernícalo primilla es una especie considerada, según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura como “sensible a la alteración de su hábitat”. En España se le considera “especie de interés especial” (R. D. 439/90, Ley 42/2007) y “vulnerable” según el Libro Rojo de las Aves de España (LR05). Como “prioritaria” por la Unión Europea y catalogada como “vulnerable” por la UICN. Está incluida en Convenios Internacionales como son la Directiva de Aves, Convenio de Berna y Convenio de Washington.

La drástica regresión de sus poblaciones en España, a lo largo de estos últimos años, deja a la especie en una comprometida situación y centra todos los focos de atención sobre ella.

A pesar de su amplia distribución la población global ha sufrido un dramático descenso. En los años 80 se estimaban unas 650.000 - 800.000 parejas, pero en tan solo tres décadas esta cifra bajó a 100.000¹.

Pasó de ser la rapaz más abundante de Europa a estar entre las de mayor peligro de extinción del Continente², llegando a desaparecer, a principio de los años 90, de países como Austria, Hungría y Bulgaria y sufriendo marcados descensos poblacionales en Francia y Portugal.

Mientras en algunos países, como Francia e Italia, ha conseguido remontar o al menos estabilizarse, en la Península Ibérica la situación es cada vez más alarmante.

España es un triste reflejo de este declive ya que registró un descenso poblacional del 86% en 50 años. Frente a las 100.000 parejas censadas en los años 60³, se pasó a 6.000 en 1988. En 2010 hubo un ligero ascenso con 14.000 parejas. Y el último censo nacional de 2018 retornó a 10.090 parejas reproductoras estimadas⁴, siendo Extremadura la región en la que las cifras son todavía más dramáticas, habiéndose perdido en esta comunidad el 73% de la población reproductora en los últimos 20 años.

¹ Junta de Extremadura, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, (2008) Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, Fauna II / Clase Aves. Antolín, P. 67 – 72.

² Bijleveld, M. (1974). Birds of prey in Europe. MacMillan Press, London.

³ De Juana, E., García, E. (2015). The Birds of the Iberian Peninsula. Christopher Helm, London.

⁴ Bustamante, J. Molina, B., del Moral, J. C. (2021). Actas VIII Congreso Internacional sobre la conservación del Cernícalo primilla, P. 20-23

Recuperación de una colonia de cernícalo primilla en riesgo de desaparición

El proyecto LIFE ZEPAURBAN tiene como uno de sus objetivos específicos mejorar la conservación y gestión de las colonias de reproducción de cernícalo primilla en ZEPA urbanas. Para alcanzar dicho objetivo se llevaron a cabo diversas actuaciones que propiciaron el incremento en número y calidad de los sustratos de nidificación, como la reducción de competencia interespecífica y las molestias de las colonias en edificios ocupados por la especie. A la vez, se diseñó, testó y fabricó un nuevo modelo de nidal más seguro y duradero para la especie. Paralelamente a estas actuaciones, más centradas en los edificios que albergan colonias de cernícalo primilla, se llevó a cabo otra actuación del proyecto con vistas a la recuperación de una colonia de cernícalo primilla en riesgo de desaparición, basada en la cría en cautividad de pollos de cernícalo primilla para su liberación en una colonia en riesgo, siguiendo una metodología específicamente diseñada para la creación y/o reforzamiento de colonias de cernícalo primilla denominada “Ambiente de Colonia”.

En este documento se presentan los resultados del seguimiento del impacto de las medidas de refuerzo poblacional sobre la población de cernícalo primilla de ZEPA urbanas.



Fig. 1 – Pareja de cernícalo primilla en la entrada de un nido bajo cubierta.

2. ANTECEDENTES

Elección de la colonia de cernícalo primilla a intervenir

El punto de partida para la elección de la colonia de cernícalo primilla a intervenir fue el “Censo inicial de la población de cernícalo primilla en ZEPA urbanas y dormideros de Extremadura”, realizado en la época de cría de 2017 en el marco de la acción A1, y que permitió actualizar los datos e información hasta entonces disponibles para cada ZEPA urbana de Extremadura.

El conocimiento histórico de las ZEPA urbanas de Extremadura en conjunto, con los resultados obtenidos en ese censo dejaron en evidencia la dramática situación de la especie en la ZEPA Colonias de Cernícalo Primilla de San Vicente de Alcántara ES0000424. Hace décadas esta colonia estaba compuesta por unas 30-35 parejas establecidas en el edificio de la iglesia de San Vicente Mártir y otros edificios del casco urbano de la localidad. Tras la restauración del Templo y la eliminación de huecos, la colonia se trasladó a las ruinas del Cortijo de Las Costeras (a unos 2 km de distancia en línea recta) y se amplió la ZEPA para incluirla (Fig. 2). Los predadores acabaron con ella en pocos años. Mientras que en 2015 se censaron 4-5 parejas en un edificio del casco urbano, en la primavera 2017 se confirmó la desaparición por completo de esta colonia dentro de los límites de la ZEPA, censándose solamente 8 parejas, pero en edificios localizados fuera de los límites de la misma.

Fig. 2 - Edificios en los que históricamente se ubicaba la colonia de cernícalo primilla en San Vicente de Alcántara (Badajoz).



Vista general de San Vicente de Alcántara (Badajoz)



Cortijo de Las Costeras



Iglesia de San Vicente Mártir

Estos resultados dejaban en evidencia las nefastas consecuencias de las obras efectuadas en la cubierta de la iglesia de San Vicente Mártir, así como la importancia de propiciar la reocupación del casco histórico de San Vicente de Alcántara incluido en la ZEPA, y en particular de aquella iglesia. También de igual relevancia era el hecho de que las zonas de alimentación habituales de la especie se mantenían sin mayores alteraciones, garantizándose así la disponibilidad trófica (elemento fundamental para el asentamiento y consolidación de una colonia a largo plazo).

Fue en este contexto por lo que, en el marco de la acción C3 del proyecto, de recuperación de una colonia en riesgo de desaparición, se implementaron las actuaciones de cría en cautividad y liberación de pollos de cernícalo primilla como medida de recuperación de esta colonia perdida.

Reforzamiento poblacional de colonias de cernícalo primilla, aplicando el Método “Ambiente de Colonia”

El cernícalo primilla es una especie migradora estival que vive en colonias y presenta un fuerte arraigo filopátrico hacia el lugar donde nació, este comportamiento permite aplicar, con gran margen de éxito en programas de introducción y/o reintroducción, una metodología específica de liberación con ejemplares nacidos en cautividad.

Partiendo de este principio básico, en el proyecto Life ZEPAURBAN se aplicó el método denominado “Ambiente de Colonia” (Antolín, 2001), diseñado y desarrollado por DEMA, y ya implementado con éxito en diversos programas, tanto en España como fuera, incluyendo otros proyectos LIFE como el denominado “Reforzamiento y Conservación de Cernícalo Primilla en Aude (Francia) y Extremadura (España). LIFE05NAT/F/000134”. En Aude se creó una colonia estable actualmente con 30-35 parejas. Valores bastante superiores a los comunes en programas de este tipo, o el proyecto desarrollado en Bulgaria: “Una Oportunidad para el Cernícalo Primilla en Bulgaria. LIFE11 NAT/360/BG”, país donde la especie había desaparecido décadas atrás y actualmente cuenta con una colonia estable y en crecimiento de 22-24 parejas.

Este método se inspira en el denominado “Hacking”, pero con la sustancial añadidura que implica la instalación de un voladero, o módulo de liberación, junto a una o varias cajas de liberación. En el módulo de liberación se alojan ejemplares adultos irrecuperables que mantendrán durante todo el proceso una relación visual directa con los jóvenes liberados. En la caja de liberación se alojarán los cernícalos nacidos en cautividad con la edad de 18-20 días desde la eclosión. A esta edad el pequeño primilla ya es capaz de termo-regular, desgarrar y comer pequeños trozos de comida por sí mismo, sin necesidad de ser cebado directamente por los adultos, pero todavía faltarán otros 15 o 20 días para el desarrollo del plumaje y para que se aventure a realizar sus primeros vuelos.

Los jóvenes primillas aprenderán pautas de comportamiento propias de la especie durante su estancia en la caja de liberación, gracias a la presencia de los adultos instalados en el módulo.

Este aprendizaje intraespecífico es muy importante ya que se trata de una especie colonial en la que las relaciones entre individuos son muy intensas y complejas. Cuando los pollos a liberar son retirados de sus padres naturales y se alojan en la caja de liberación siguen teniendo contacto muy próximo y constante con individuos de su especie gracias a la presencia permanente de los adultos instalados en el módulo de liberación (Fig. 3). Estos harán las veces de “padres adoptivos” o “nodrizas” creándose en el enclave un intenso “ambiente de colonia” que incentiva la permanencia de los pollos en la zona durante largo tiempo provocando el retorno al año siguiente, al lugar donde “les hacemos creer que han nacido”.

Este sistema implica una gran complejidad técnica basada en el propio comportamiento de la especie. Al no tener precedentes, a lo largo de los años se ha ido depurando y si se aplica fielmente podríamos decir que la probabilidad de recuperar la colonia es alta, a pesar de que todos los proyectos desarrollados con éxito por DEMA se han aplicado durante un periodo mínimo de cuatro años, incluso se recomienda que se libere un quinto año con el objetivo de que la colonia establecida se asiente con garantías.



Fig. 3 – A la izquierda, los individuos adultos irrecuperables alojados en el módulo de liberación, ejercerán el rol de “nodrizas” con los pollos liberados. A la derecha, grupo de pollos con 18-20 días de edad en contacto visual permanente con los adultos a través de amplias ventanas.

Recuperación de la colonia de cernícalo primilla en la ZEPA Colonias de cernícalo primilla de San Vicente de Alcántara

Considerando los principios básicos del método “Ambiente de Colonia”, DEMA instaló en la torre de la iglesia de San Vicente de San Vicente Mártir un módulo de liberación, perfectamente adaptado al edificio, con reducido impacto visual, y siguiendo todas las pautas del método “Ambiente de Colonia” (Fig. 4).

Este módulo albergó los pollos nacidos en el Centro de Cría de Cernícalo Primilla de DEMA que, en cada época de cría, transcurrida entre 2018 y 2021, fueron liberados para la recuperación de la colonia. Así, en el marco de la acción C3 de este proyecto se había previsto inicialmente la producción y liberación de 130 pollos, de los cuales 50 se liberarían en el primer año, 40 en el segundo y 40 en el tercero. En estos tres años (2018-2020) el número de pollos liberados se

superó con creces liberándose un total de 160, con DEMA produciendo y liberando en cada uno de los tres años cerca de 50 pollos, además de 10 pollos liberados por parte de la Junta de Extremadura en 2020, procedentes del Centro de Recuperación de Fauna Los Hornos.



Fig. 4 – El módulo de liberación se instaló tras la torre, en el rincón situado entre esta y el muro principal de la fachada para reducir el impacto visual desde el exterior

Aún así, y teniendo en cuenta el conocimiento de la especie generado durante los programas de liberación desarrollados por DEMA a lo largo de los últimos 30 años, y en los que siempre se utilizó esta metodología, se ha podido concluir que con un mínimo de 4 años ininterrumpidos de liberaciones, y con 40-50 pollos/año liberados, es factible llegar a establecer o recuperar una colonia de cernícalo primilla en un enclave cuyos recursos tróficos garanticen el sustento de los pollos para el futuro mantenimiento de la colonia.

Por esta razón, en el cuarto año propiciado por la prorroga del proyecto, DEMA produjo y trasladó al Módulo de Liberación 30 pollos de cernícalo primilla más, año este en el que también la Junta de Extremadura contribuyó con el aporte de 27 pollos nacidos el C.R.F. Los Hornos resultantes de su programa de cría. De esta forma, y como fruto del esfuerzo entre ambas entidades, se ha podido garantizar la liberación de 57 pollos de cernícalo primilla en el año adicional de reforzamiento poblacional, llegándose a un total de 217 pollos liberados a lo largo de todo proyecto.



Fig. 5 – A la izquierda, identificación de pollo de cernícalo primilla con anilla de PVC, en el Centro de Cría de Cernícalo Primilla de DEMA, antes de su traslado al módulo de liberación. A la derecha, uno de los pollos antes de ser instalado en la caja de liberación adosada al módulo de liberación.

La evaluación del impacto de las medidas de refuerzo poblacional sobre la población de cernícalo primilla en la ZEPA de San Vicente de Alcántara se hizo bajo el paraguas de la acción D1 - Seguimiento del impacto de las acciones de conservación del proyecto en las ZEPA urbanas de extremadura, cuyos resultados se presentan en este documento.

3. METODOLOGÍA SEGUIDA Y RESULTADOS ESPERADOS

Los datos necesarios para la evaluación del éxito alcanzado con la acción de reforzamiento poblacional se han recogido aplicando dos metodologías distintas y complementarias entre si:

- A. Observación directa – siguiendo las pautas definidas en el “Protocolo de Seguimiento de las Colonias” elaborado al inicio de este proyecto en el que se establecen visitas semanales en el primer año siguiente al inicio de las actuaciones a monitorizar y quincenales a partir del segundo año.

En el caso particular de San Vicente de Alcántara, las labores inherentes al reforzamiento de la colonia contemplaban que diariamente un técnico de DEMA subiese a la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, para llevar a cabo las tareas de alimentación de los pollos liberados en cada época de cría, desde su liberación en mayo/junio, hasta julio/agosto cuando todos habían alcanzado ya su total independencia.

Debido a que la zona alta de la torre de la iglesia es el punto en de mejor visibilidad para hacer el seguimiento de la futura colonia, se ha decidió aplicar el protocolo de seguimiento, en lugar de semanal, diariamente. De esta forma también se podrían detectar situaciones anómalas de forma más rápida.

- B. Censo final de la ZEPA, en la época de cría de 2021 – el protocolo definido al inicio del proyecto definió que, para el censo final de las ZEPA, se deberían realizar tres visitas a las colonias a lo largo de época de cría, cubriéndose así los períodos de pre-puesta, de incubación y pollos pequeños y por fin de pollos volantones. De forma resumida el protocolo estableció que en cada visita se hiciera un primer muestreo de 15 minutos, seguido de un segundo muestreo largo de 30 minutos, aproximándose después, en la medida de lo posible, al número de parejas reproductoras presentes en la colonia.

Los datos recogidos servirían para analizar tres parámetros:

1. Número de parejas reproductoras establecidas – siendo el objetivo conseguir el establecimiento de 6 a 8 parejas antes de la finalización del proyecto.
2. Tipología de nidos ocupados – que permitirá conocer el grado de aceptación de los diferentes tipos de niales disponibles.
3. Retorno de pollos liberados a la colonia, tras la migración – con un retorno esperado de, al menos, un 27% de pollos liberados.

4. RESULTADOS ALCANZADOS

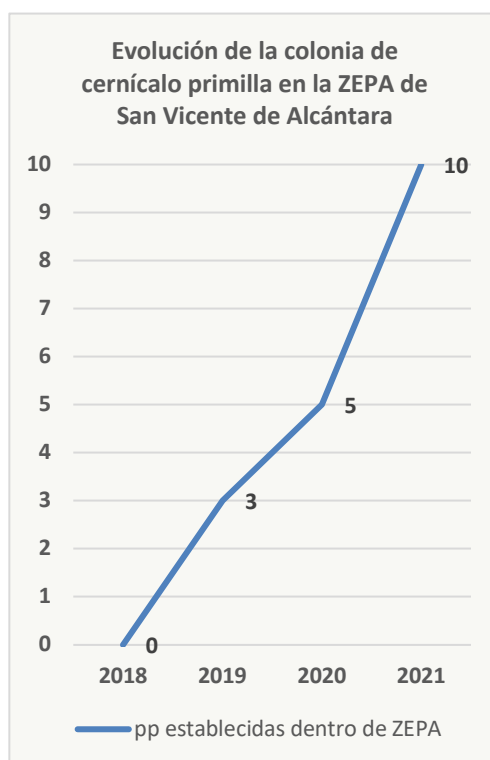
4.1 Establecimiento de parejas reproductoras

En la primavera de 2018 se liberaron los primeros pollos de cernícalo primilla en la ZEPA de San Vicente de Alcántara, iniciándose, en la época de cría de 2019, el seguimiento del número de parejas reproductoras establecidas. En la tabla 1 y el gráfico 1 se presentan los datos de seguimiento del número de parejas establecidas anualmente, entre 2019 y 2021, así como el origen de los individuos que las componen.

Tabla 1. Evolución del número de parejas reproductoras de cernícalo primilla establecidas en la ZEPA y casco urbano de San Vicente de Alcántara, entre los años de 2018 y 2021.

Año	Parejas dentro de ZEPA	Origen de los individuos reproductores
2018	0 + 8 fuera de ZEPA	Inicio de las liberaciones
2019	3	2 parejas de individuos salvajes 1 pareja formada por ind. liberado en 2018 + ind. salvaje
2020	5	Se mantienen las 3 anteriores parejas 2 nuevas parejas, sin confirmación del origen
2021	10 en ZEPA + 2-3 fuera de ZEPA	Se mantienen las 5 anteriores parejas 1 nueva pareja formada por hembra liberada en 2020 + ind. salvaje 1 nueva pareja salvaje 3 parejas nuevas, sin confirmación de origen
		Fuera de los límites ZEPA: 2-3 parejas, sin confirmación de origen

Gráfico 1. Evolución del número de parejas reproductoras de cernícalo primilla establecidas en la ZEPA de San Vicente de Alcántara, entre los años de 2018 y 2021.



Un primer análisis de los resultados obtenidos evidencia una clara tendencia positiva en la evolución de la colonia. Partiendo de un punto inicial de cero parejas dentro de los límites de la ZEPA en 2018, tan solo un año después, en 2019, se establecieron ya en la cubierta de la iglesia de San Vicente Mártir 3 parejas reproductoras, dos de ellas formadas por individuos salvajes y la otra formada por uno de los individuos liberados el año anterior y un individuo salvaje.

En 2020, dos años después de las primeras liberaciones, el número de parejas reproductoras se

elevó a 5, manteniéndose las 3 parejas establecidas en el año anterior y formándose dos nuevas, compuestas por individuos de los que no se ha podido confirmar su origen. Es importante referir que el seguimiento de la época de cría de 2020 estuvo altamente marcado por las restricciones de movilidad impuestas por la Covid-19. El hecho de que la movilidad de los técnicos de DEMA, al igual que la de todos los ciudadanos, se vió restringida a las actividades esenciales, hizo que las tareas de seguimiento de la colonia se redujesen a lo mínimo, limitándose a la observación de la colonia desde el Módulo de Liberación ubicado en la torre de la iglesia. Por lo cual es posible que la existencia de algunas parejas establecidas en edificios cercanos, ubicados dentro y fuera de los límites ZEPA, no se haya detectado, aunque pudiesen haber criado ya en este año.

En 2021, tres años después de que se iniciasen las liberaciones de pollos en el enclave, se habían establecido ya en San Vicente de Alcántara 12-13 parejas, 10 de ellas dentro de los límites ZEPA y 2-3 fuera de los mismos. Del total de parejas, 2 estaban formadas por individuos liberados a lo largo del proyecto, 3 formadas por ambos individuos salvajes y 7-8 parejas sin que se haya podido confirmar su origen.

De las 10 parejas que fueron censadas dentro de los límites de la ZEPA, 9 se establecieron en la iglesia de San Vicente Mártir y 1 en un edificio a escasos metros de la misma. Las restantes 2-3 parejas nidificaron en edificios de construcción más reciente y fuera de la ZEPA, aunque dentro del casco urbano, y muy cercanas al límite definido por esta figura de protección y en los mismos edificios en los que en 2017 se habían identificado 8 parejas. Es muy probable que algunas de las nuevas parejas censadas últimamente dentro de la ZEPA, provengan de este grupo inicialmente establecido fuera, ya que 8 de las 10 parejas establecidas en la iglesia y su entorno estaban formadas por individuos salvajes o sin confirmación de origen. El echo de haber podido atraer 5-6 parejas que hasta 2018 nidificaban en edificios con tejados de uralita, que les proporcionaba un sustrato de nidificación mucho menos seguro que los que ahora pueden encontrar en la iglesia de San Vicente Mártir, es un enorme logro del proyecto y una confirmación del éxito del Método “Ambiente de Colonia” que, tal como su nombre indica, se basa en el instinto colonial de esta especie, que permite no solo fijar individuos jóvenes allí liberados, sino también atraer individuos salvajes de otros enclaves para crear, reforzar o recuperar la nueva colonia.

Sobre las parejas formadas por individuos liberados en el marco del proyecto, es importante comentar que se identificó una hembra marcada con la anilla XL1, nacida en el Centro de Cría de Cernícalo Primilla de DEMA y liberada en 2018 en San Vicente de Alcántara. Esta hembra comenzó a criar al año siguiente, después del retorno de su primera migración a África.

Además de ese registro, y ya en 2020, es muy probable la existencia de otra pareja compuesta por una hembra liberada en el marco del proyecto con un macho de la población salvaje, ya que fue posible visualizar una anilla de PVC con colores idénticos a las utilizadas en el proyecto, pero no se pudo realizar la lectura de los dígitos.

En 2021 fue observada durante una cópula la hembra con anilla JOB, nacida en el C.R.F. Los Hornos y liberada en el marco de este proyecto en 2020. Aunque no haya sido posible confirmar el nido a que pertenecía, la probabilidad de que forme parte de las 10 parejas confirmadas es bastante elevada.



Fig. 6. Cópula de hembra liberada en 2020 en San Vicente de Alcántara, en el marco del proyecto, identificada con anilla de PVC código JOB

Concluyendo, expresar que tan solo tres años después del inicio del programa de liberaciones ya se habían establecido en la iglesia de San Vicente Mártir y su entorno un total de 10 parejas, después de más de 25 años sin que se registrase presencia de la especie en este enclave.

4.2. Tipología de nidos ocupados

Con el objetivo de incrementar la disponibilidad de sustratos de nidificación adecuados y seguros para la cría del cernícalo primilla en la iglesia de San Vicente Mártir, se instalaron niales exteriores (diseñados y fabricados en el marco de la acción A6 del proyecto) y niales bajo cubierta (instalados en el marco de la acción C1), proporcionando así sustratos de nidificación seguros y adecuados para la especie.

El seguimiento hecho a la colonia que se empezaba a establecer en el edificio permitió también analizar el grado de aceptación de los diferentes tipos de niales disponibles. En la tabla 2 se indica la tipología y número de nidos ocupados por las parejas que conforman la colonia de cernícalo primilla de la iglesia de San Vicente Mártir.

Tabla 2. Tipología y ocupación de los diferentes nidales disponibles en la iglesia de San Vicente Mártir.

TIPOLOGÍA DE NIDO	2019	2020	2021	
Nido exterior	2	2	2	2
Nido bajo cubierta	-	2	2	2
Mechinal	-	-	4	4
Nido natural	1 en hueco de teja partida	1 en hueco de teja partida	2 1 en hueco de teja partida 1 en el suelo, bajo la caja de liberación	2
	3	5	10	

Sobre la tipología de nidos disponible en el edificio de la iglesia hay que tener en cuenta que los nidos exteriores fueron los primeros en ser ocupados, dos de ellos en el primer año de recuperación de la colonia (Fig. 7). Este valor se mantuvo estable durante los tres años de seguimiento de la colonia (2019-2021).

A partir del segundo año de seguimiento (2020) fueron ocupados 2 nidos bajo cubierta, valor que también se mantiene hasta 2021.

En lo que respecta a nidos naturales, desde el inicio del seguimiento de la colonia se detectó el hueco de una teja partida ocupado por una pareja que crío allí cada una de las temporadas siguientes (Fig. 10). Ya en 2021 se detectó un segundo nido natural, en el suelo de la torre, bajo la caja de liberación (Fig. 11). Cuando se descubrió el primer huevo depositado en el suelo, bajo la caja de liberación, espacio por el que había que pasar cada día para proceder a la alimentación de los primillas en el módulo, se decidió que estas tareas se restringirían a lo imprescindible, para reducir al mínimo las molestias ocasionadas a la pareja que eligió este lugar para realizar la puesta. Aún así, cuando el técnico aparecía el individuo que incubaba permanecía inmóvil sobre los huevos, sobre todo si se trataba de la hembra. El macho solía volar a veces y cuando el técnico terminaba de depositar la comida en el módulo, inmediatamente volvía.

De los 10 nidos localizados en la ZEPA, 4 de ellos se localizaron en mechinales naturales, uno en la zona alta de la fachada de un edificio, a escasos metros de la iglesia (Fig. 8), dos en el exterior de la iglesia y otro en el interior de la misma, pareciendo mostrar una clara preferencia de la especie por instalarse en los huecos del interior de la torre. Es posible que estos nidos estuviesen ya ocupados en el año anterior, pero tal y como fue referido en el punto 4.1 de este informe las restricciones de desplazamientos marcadas por la Covid-19 no permitieron llevar a cabo medidas de seguimiento con más precisión.

Es importante comentar que antes de iniciarse el proyecto, todas las ventanas de la torre donde cuelgan las campanas, habían sido cerradas con mallas de tela metálica, para impedir el acceso a palomas domésticas que literalmente invadían el espacio. El deterioro de estos paneles

metálicos propició la última temporada de cría el acceso de dos parejas de cernícalo primilla, las cuales consiguieron pasar el “blindaje” de las ventanas para nidificar en huecos del interior de la torre. Por esta razón se plantea como sugerencia que se proceda, en un futuro inmediato, a la restauración de estos paneles deteriorados para facilitar el acceso al cernícalo primilla, realizando un diseño apropiado que al mismo tiempo impida el paso a la invasora paloma, e igualmente proceder a la instalación de varios nidos anclados a las paredes interiores del campanario para que estas y otras parejas puedan anidar en sustratos seguros.



Fig. 7. Pareja de cernícalo primilla en la entrada de un nido exterior, sobre la cubierta de la iglesia de San Vicente Mártir.



Fig. 8. Adulto de cernícalo primilla en la entrada de un nido en mechina, señalado con círculo rojo, en un edificio muy cercano a la iglesia de San Vicente Mártir.

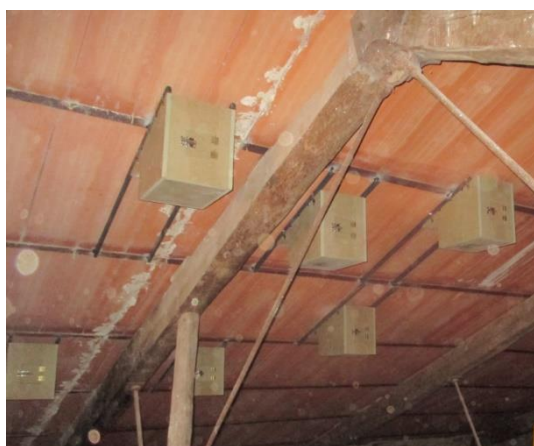


Fig. 9. Aspecto exterior de un nido bajo cubierta (arriba). Interior de un nido bajo cubierta ocupado, con cuatro pollos y un huevo en su interior (a la izquierda).





Fig. 10. Nido natural en hueco de teja partida en la cubierta de la iglesia de San Vicente Mártir.



Fig. 11. Nido natural en el suelo interior de la torre de la iglesia de San Vicente Mártir, en la zona de acceso al módulo de liberación.

4.3 Retorno de pollos liberados tras la migración

En la propuesta inicial de este proyecto se había marcado como uno de los objetivos a alcanzar con la cría y liberación de pollos de cernícalo primilla para el reforzamiento poblacional, el retorno del 27% de pollos liberados en la colonia a recuperar.

Aunque el número de pollos liberados a lo largo del proyecto haya superado el inicialmente previsto (217 liberados vs. 130 previstos), el retorno de los pollos liberados fue inferior al nivel esperado. Considerando que, de los 217 pollos liberados, 57 se liberaron en el último año de proyecto, se consideran como individuos que podrían haber retornado a la colonia en épocas de cría siguientes solamente aquellos liberados hasta el año anterior al cierre del proyecto, y que fueron un total de 160.

Así, de los 160 pollos liberados entre 2018 y 2020, se ha podido confirmar a través de observación directa el retorno de 11 individuos (Tabla 3), correspondiendo a una tasa de retorno del 7%, valor bastante inferior al inicialmente establecido en el proyecto, de un 27%.

A continuación, se describen algunos de los factores que podrían haber dificultado la consecución de los resultados inicialmente definidos:

Probablemente se habían establecido expectativas demasiado elevadas para este enclave, ya que la tasa de retornos inicialmente esperada, se había establecido con base a proyectos de introducción, reintroducción o reforzamiento de la especie, pero en áreas de características muy distintas a las de San Vicente de Alcántara.

Esta es una colonia compleja, en cuanto a su seguimiento, comparándola con otras ubicadas en entornos rurales más abiertos, en los que la lectura de anillas es más sencilla, o en colonias situadas en enclaves aislados de otros edificios donde el control de los individuos retornados resulta siempre más fácil. La proximidad entre colonias, si una de ellas está consolidada, normalmente favorece el intercambio de individuos, pero puede hacer disminuir la tasa de retornos en la colonia de nueva formación.

Ejemplo de esto último es el posible desplazamiento de individuos juveniles a otras colonias cercanas ya consolidadas, como es la colonia situada en la finca El Millarón (Valencia de Alcántara), a unos 7 km de distancia en línea recta, y que cuenta, según censo de 2021 con 26 parejas reproductoras. La proximidad de esta colonia la convierte en un polo de atracción muy potente para los jóvenes primillas liberados en San Vicente de Alcántara.

Dificultad en conseguir una correcta lectura de las anillas de PVC debido a:

Características arquitectónicas del edificio – imposible observar toda la cubierta de la iglesia donde se sitúa gran parte de la colonia.

Ocultación del Módulo de Liberación – es el único punto a partir del cual se pueden observar de cerca los primillas, pero la red y tela de ocultación no permiten una observación clara de los individuos.

Características del entorno – calles estrechas con edificios altos.

Falta de material adecuado – ni prismáticos ni telescopio resultaron ser útiles para leer anillas. Una cámara fotográfica con objetivo de largo alcance demostró ser la mejor herramienta, aunque el rápido vuelo de los primillas en ocasiones lo dificultó.

La dramática situación que atraviesa la especie a nivel global, sobre todo en la península Ibérica (la mayoría de las colonias españolas han sufrido, en los últimos años, una reducción de casi el 70% de sus efectivos).

La fuerte presencia de malaria, endémica en los países subsaharianos de migración invernal, puede ser un factor relevante que propicie, entre otros muchos, el descenso en la península Ibérica.

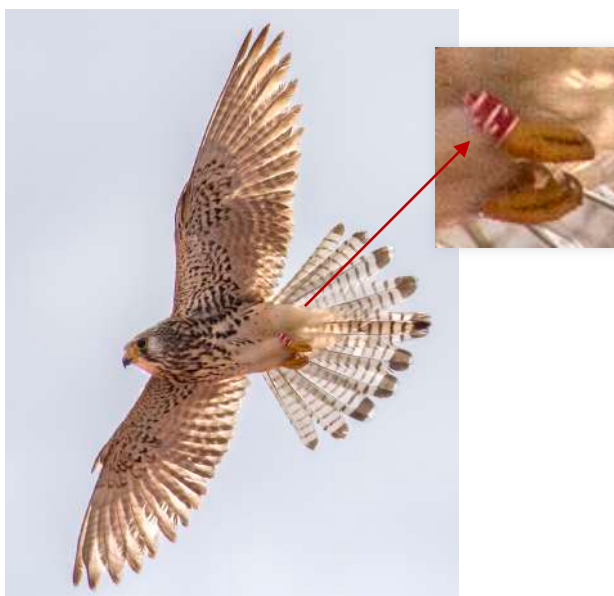


Fig. 12. Lectura parcial de códigos.



Fig. 13. Pronunciado ángulo de observación y presencia de red de ocultación que disimula el cristal del módulo de liberación.

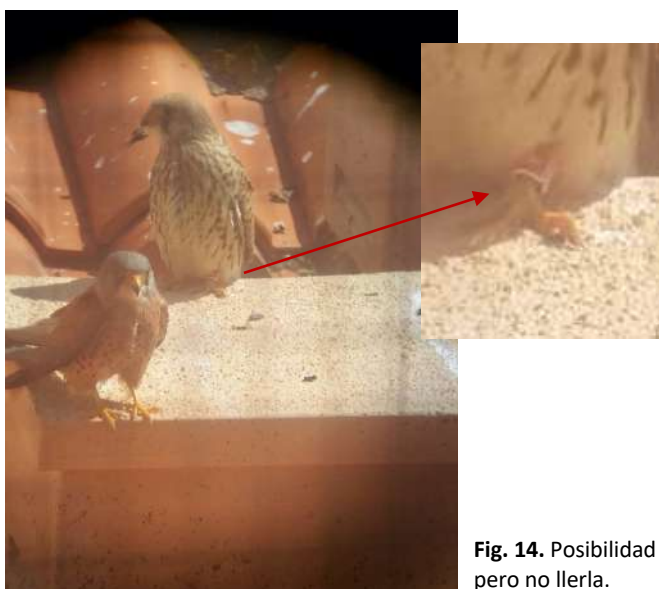


Fig. 14. Posibilidad de intuir o ver la anilla pero no llerla.

Tabla 3. Registro de anillas leídas en San Vicente de Alcántara y en la finca El Millarón, desde 2019 hasta 2021.

Anilla	Lugar de liberación	Fecha de observación	Observaciones
Lecturas en 2019			
XL1	San Vicente de Alcántara	26.03.2019	Hembra entrando en un nido exterior, con un macho sin anilla
XLC	San Vicente de Alcántara	23.04.2019	Hembra posada en el tejado
XLL	San Vicente de Alcántara	24.04.2019	Hembra, posada en la cornisa
		08.05.2019	
XLM	San Vicente de Alcántara	25.04.2019	Macho, posado en el tejado
LLU	San Vicente de Alcántara	05.06.2019	Macho, posado en el tejado
XMJ	San Vicente de Alcántara	02.07.2019	-
XMR	San Vicente de Alcántara	02.07.2019	-
LML	Finca El Millarón	06.07.2019	Hembra, posada en el techo del módulo de liberación
		10.07.2019	Hembra, posada en el techo del módulo de liberación
Lecturas en 2020			
LMM	Finca El Millarón	14.07.2020	Macho
LL5	Finca El Millarón	16.05.2020	Macho, posado en cornisa
XM1	Finca El Millarón	28.04.2020	Macho
XLA	San Vicente de Alcántara	19.04.2020	Macho, dentro del campanario
XLX	San Vicente de Alcántara	10.03.2020	-
XLC	San Vicente de Alcántara	10.03.2020	-
Lecturas en 2021			
XR0		03.06.2021	Posado en el módulo
XMC	San Vicente de Alcántara	03.06.2021	Posado en el módulo
XPM		10.06.2021	Macho, posado en el módulo
LML	Finca El Millarón		
LMX	Finca El Millarón	22.06.2021	
VR7		06.06.2021	Recogido por AMUS en San Vicente y liberado en Ribera del Fresno
JOB	San Vicente de Alcántara	07.05.2021	Cópula

5. CONCLUSIÓN

El censo inicial del proyecto confirmó que en 2017 la especie había dejado por completo de nidificar dentro de los límites definidos por la ZEPA Colonias de Cernícalo Primilla de San Vicente de Alcántara, y en particular en la iglesia de San Vicente Mártir, edificio otrora ideal para esta colonia. En las cuatro épocas de cría transcurridas entre 2018 y 2021 se liberaron en San Vicente de Alcántara 217 pollos nacidos en cautividad en el Centro de Cría de Cernícalo Primilla de DEMA y en el Centro de Recuperación de Fauna Los Hornos de la Junta de Extremadura.

El establecimiento de 10 parejas en la ZEPA Colonias de Cernícalo Primilla de San Vicente de Alcántara ES0000424, de ellas 9 en la iglesia de San Vicente Mártir de donde habían desaparecido hace más de 25 años, marcan un éxito indiscutible de este proyecto.

Sobre la tipología de sustratos, la especie parece tener cierta preferencia por huecos naturales o tal vez, en el caso de algunas parejas, por refugiarse en la zona interior del campanario buscando más protección por la gran cobertura estructural que les ofrece la torre, a pesar de la disponibilidad de nidos exteriores y bajo cubierta. Sobre los dos primeros, el grado de ocupación es similar.

La tasa de retorno de pollos liberados tras la migración fue inferior a la prevista, lo que parece deberse a distintos factores destacándose la complejidad arquitectónica del edificio en el que se ubica la colonia, que limita una lectura clara de las anillas de PVC para identificación de los individuos liberados y por tanto el porcentaje de la tasa de retornos.

Aún así, el éxito de la recuperación de esta colonia en tan breve espacio de tiempo, es evidente. Actualmente en San Vicente de Alcántara, cigüeñas, palomas y vencejos vuelven a compartir espacio con el pequeño halcón exiliado del edificio décadas atrás.

