

# Vigilancia y protección del aguilucho cenizo

PROGRAMA DE ACTUACIÓN DEL PLAN DE  
RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE AVES  
ESTEPARIAS EN ANDALUCÍA



El presente informe ha sido redactado por:

**Miguel Garrido Mora**

*Coordinador Regional del Programa de vigilancia y Protección del Aguilucho cenizo en Andalucía.*

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

**Gema Ruiz Jiménez**

**Antonio Leiva Blanco**

*Coordinación técnica Regional*

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía

Junta de Andalucía

Finalizado el 05 de mayo de 2021

# INFORME REGIONAL 2020

## Vigilancia y protección del Aguilucho cenizo en Andalucía

### ÍNDICE

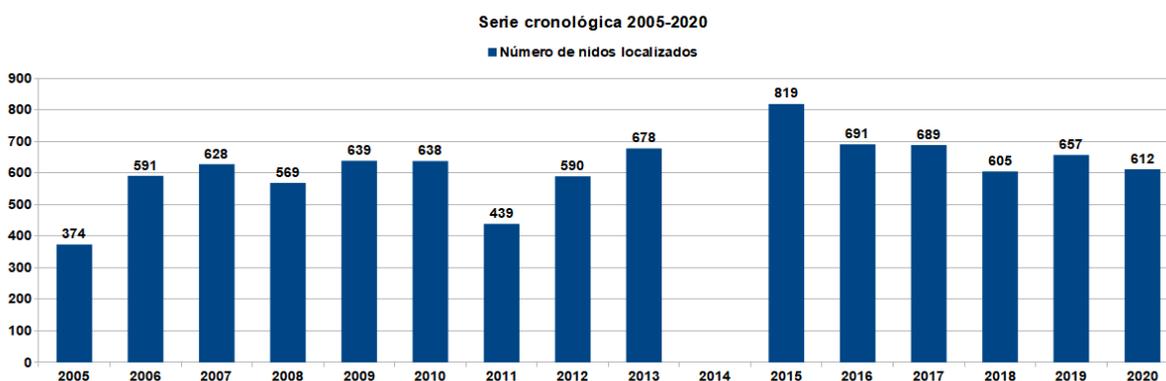
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. GENERALIDADES DE LA ESPECIE.....	7
3. OBJETIVOS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN EN ANDALUCÍA EN 2020.....	12
4. LABORES DE COORDINACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN 2020. .14	
4.1. Reuniones de organización territorial y provincial de 2020 y actividades preparatorias....	14
4.2. Labores preparatorias en cada unidad provincial en 2020.....	15
5. LOCALIZACIÓN DE PAREJAS REPRODUCTORAS EN ANDALUCÍA 2020:.....	17
5.1. Metodología para la localización de nidos y toma de datos.....	17
5.2. Resultados generales de Los nidos localizados en 2020.....	18
6. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EN ANDALUCÍA EN 2020.....	24
6.1. Actuaciones en el medio:.....	25
6.1.1. Nidos sin manejo de hábitat: resultados 2020.....	26
6.1.2. Retraso cosecha: tipos y resultados Andalucía 2020.....	28
6.1.3. Rodales sin cosechar: tipos de rodales y resultados Andalucía 2020.....	29
6.1.4. Protección de nidos con cercados: tipos y resultados en Andalucía 2020.....	33
6.2. Manejo directo de la especie en 2020:.....	38
6.2.1. Traslado a otras finca o linderos sin cultivar.....	38
6.2.2. Traslado para conservación <i>ex-situ</i> .....	38
6.2.3. Hacking, Fostering y suelta directa.....	41
6.2.4. Anillamiento:.....	42
6.2.5. Marcaje de individuos con emisores satélite.....	44
6.3. Fichas provinciales resumen de acciones de conservación y de localización de la especie .....	45
6.3.1. Ficha provincial Cádiz.....	46
6.3.2. Ficha provincial Córdoba.....	47
6.3.3. Ficha provincial Granada.....	48
6.3.4. Ficha provincial Huelva.....	49
6.3.5. Ficha provincial Jaén.....	50
6.3.6. Ficha provincial Málaga.....	51
6.3.7. Ficha provincial Sevilla.....	52
6.4. Resultados de la percepción de la actitud de los propietarios frente a las actuaciones de conservación de la especie.....	53
6.5. Estructuración de los trabajos de difusión y comunicación 2020.....	54
7. ESTRUCTURACIÓN TRABAJOS DE GABINETE EN 2020.....	55
7.1. Organización de datos provinciales y regionales.....	55
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LOS TRABAJOS DEL 2020 Y DEL SEXENIO 2015 A 2020. .57	

8.1. Análisis de parámetros de gestión.....	59
8.2. Análisis parámetros biológicos:.....	60
8.2.1. Abundancia de nidos: discusión 2020.....	60
9. CONCLUSIONES.....	63
10. RECOMENDACIONES DE GESTIÓN.....	66
10.1. Recomendaciones urgentes.....	66
10.2. Recomendaciones a medio plazo.....	66
11. ANEXOS.....	68
ANEXO 1: RELACIÓN DE INSTITUCIONES Y PERSONAS QUE HAN PARTICIPADO EN LOS EQUIPOS DE TRABAJOS DE CAMPO.....	69
ANEXO 2: INFORME REGIONAL CREAS.....	76
ANEXO 3: NOTAS DE PRENSA Y ACTIVIDADES DIVULGATIVAS.....	85
12. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA.....	121

## 1. INTRODUCCIÓN

La Administración medioambiental andaluza, desde 2004 y en el marco del Plan de Recuperación, ha venido realizando actividades tendentes a paliar las principales amenazas en la conservación de las aves esteparias en general y del aguilucho cenizo en particular. El hecho de ser una especie que cría principalmente en medio agrícola, donde confluyen actividades de gran intervencionismo, complica el manejo del hábitat implicado. La mecanización de los trabajos agrícolas, el cambio del sistema agrario, y el aumento en el uso de productos químicos en este sector, son los factores que más influyen en la conservación de estas rapaces.

El presente documento detalla los resultados del periodo reproductor del **Aguilucho cenizo** (*Circus pygargus*) obtenidos en el 2020 en el territorio andaluz. Este informe recoge tanto los datos poblacionales referentes a la localización de las parejas nidificantes, como los esfuerzos realizados por el personal que ha participado en la realización de acciones contempladas en el Programa de Actuación que desarrolla el *Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias* y de manera concreta con la especie que nos ocupa, el aguilucho cenizo. Para cada una de las acciones de conservación, se presentan los resultados obtenidos en cuanto a éxito reproductor así como una comparativa de éstos en el último sexenio que permite extraer una serie de conclusiones y recomendaciones tendentes a analizar el cumplimiento de los objetivos marcados en el Plan de Recuperación.

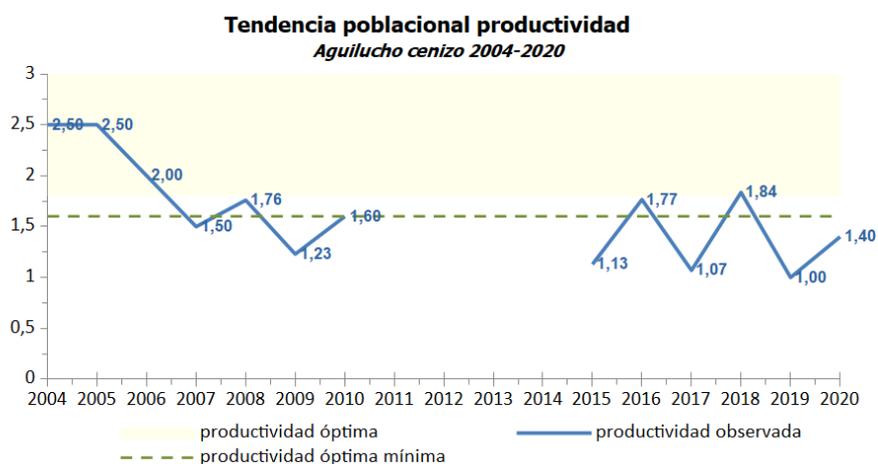
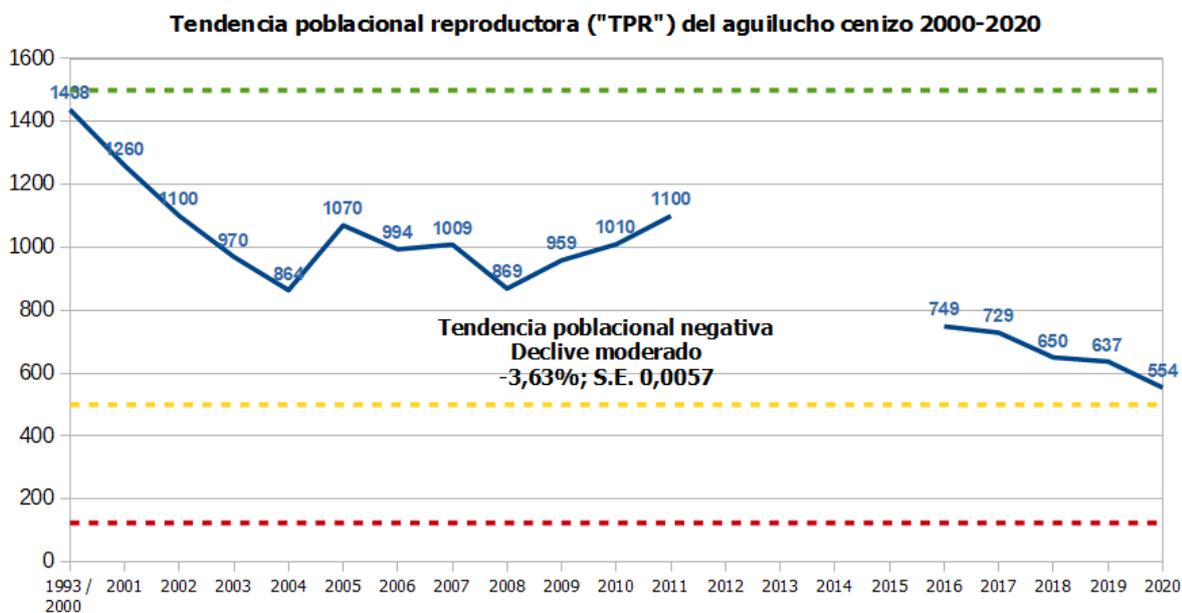


**Gráfico 1:** Datos de número de nidos localizados en Andalucía desde que se inicia seguimiento de la especie. La metodología diversa en la recogida de datos no permite realizar estimas de tendencia robustas.

Aunque desde el 2005 se ha venido trabajado en la localización de nidos, ha sido en 2015 cuando la zona de estudio y metodología de trabajo se ha unificado. Esta estandarización permite realizar un análisis de dicho periodo con datos comparables entre si. Los resultados obtenidos muestran cierto descenso en el sexenio analizado, habiéndose localizado un total de 819, 691, 689, 605, 657 y 612 nidos para los años comprendidos entre el 2015 y el 2020. La continuidad de este trabajo en las próximas

anualidades permitirá conocer si la intensidad de trabajo de 2015, algo superior que en los años posteriores, es el factor que permitió localizar el mayor número de nidos de los cinco años, o ha acontecido una bajada real de los eventos reproductivos en Andalucía, ya sea por puestas de reposición o por número de parejas.

El análisis del periodo completo a través del programa TRIM 3.53 (Trend analysis and Indices for Monitoring data STATISTICS NETHERLANDS), nos muestra un **declive moderado** con un valor en la tendencia de **-3,63%**, resultado del análisis basado en el número de parejas detectadas en el periodo analizado. La serie de datos muestra que se está produciendo un alejamiento paulatino de los valores establecidos como población



**Gráfico 2:** Tendencia poblacional reproductora y de la productividad del aguilucho cenizo de la serie de datos completa:2000-2020. Analisis TRIM

diana, y acercándose a los que llevarían a la especie a cambiar de categoría de amenaza a mayor riesgo.

Los valores de productividad se encuentran actualmente por debajo de los valores de referencia establecidos como productividad mínima para que el mantenimiento de la especie a largo plazo sea viable.

Además de obtener resultados de la ubicación y número de nidos, el objetivo del presente trabajo ha sido acometer los manejos necesarios, con los medios humanos y materiales de los que se dispone, que permita que el mayor número de jóvenes de aguilucho cenizo alcance el momento de abandono del nido. Las principales actividades realizadas han sido los manejos del hábitat realizándose en última instancia manejo directo de la especie cuando la permanencia de la puesta en el campo no aseguraba la supervivencia de los huevos o los pollos. Se ha tendido a minimizar el manejo directo incidiendo cada anualidad más en la permanencia de las condiciones mínimas requeridas para los progenitores consigan sacar a sus crías en el campo de manera natural. Así, los traslados del contenido de los nidos a centros de recuperación ha pasado de un total de 176 nidos rescatados en 2015, a 40 nidos en 2016, 16 en 2017 11 en 2018, 27 en 2019 y solo 7 en 2020.

Los resultados generales obtenidos han sido puestos a disposición de la Sociedad Española de Ornitología (SEO) para que puedan ser usados a nivel nacional en el análisis de la situación de la especie y valorados para posibles cambios en la categoría de amenaza actual.

## **2. GENERALIDADES DE LA ESPECIE**

El aguilucho cenizo ha sido objeto de estudio de decenas de trabajos. Sin embargo, algunos aspectos referentes a la respuesta a las variaciones en los sistemas de producción agrícola actual o del uso del espacio en sus cuarteles de invernada, son aún desconocidos. A continuación referimos algunas nociones generales de la especie, que pueden ser ampliadas en los artículos que referimos en el [12. Bibliografía de consulta](#) del presente informe (ver enlaces numerados\*) y que han servido para su redacción.

### **DESCRIPCIÓN**

El aguilucho cenizo es un ave rapaz del orden Accipitriformes y dentro de ellos está incluida en la familia de los Accipitridae, compuesta por águilas, buitres y aguiluchos. Es la menor de las especies de aguiluchos presentes en la fauna española. Se caracteriza por su esbelta silueta, con alas y cola largas. El dimorfismo sexuales es muy marcado. El macho es predominantemente gris y en la hembra de color pardo. Los juveniles presentan la parte superior con un plumaje pardo similar al de las hembras y la inferior con tonos rojizos.



**Ilustración 1:** Macho adulto de aguilucho cenizo

**Ilustración 2:** Jóvenes de aguilucho cenizo

**Ilustración 3:** Hembra adulta de aguilucho cenizo

El color del iris comienza a diferenciarse entre el décimo al decimoquinto día de vida, cuando los machos comienzan a tornar el color del ojo a gris hasta llegar a amarillo en fase adulta. En las hembras permanece marrón hasta el final de su desarrollo juvenil tornando a amarillo finalmente en la fase adulta (\*).

## HÁBITAT

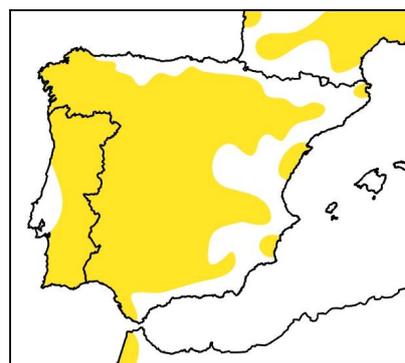
Su hábitat típico de cría en toda España son los cultivos cerealistas de secano, aunque algunas poblaciones ocupan pastizales, vegetación palustre, marismas y matorrales.

La composición del cultivo utilizado es variable, no teniéndose estudios que aclaren si este uso tiene que ver con la disponibilidad del mismo o realizan una selección de alguno de los tipos de cereal que se cultivan en Andalucía. De manera general son el trigo (*Triticum Spp.*), la cebada (*Hordeum spp.*) y la avena (*Avena spp.*) las especies que aparecen con mayor frecuencia en las llanuras andaluzas.

## AMENAZAS

La intensificación de las prácticas agrícolas es el origen de las amenazas principales del aguilucho cenizo. Las labores de recogida de los cultivos, son las causas fundamentales de fracaso en la cría de la especie. En Andalucía, se ha ido adelantando la fecha de recogida en los últimos decenios, por lo que cuando entran las cosechadoras a los campos, los pollos no están desarrollados como para huir. El paso de la maquinaria producen por tanto la destrucción directa y completa de toda la puesta de los nidos cuando la cosecha es temprana.

Otras causas de las que deriva la regresión de la especie son la caza o captura ilegal y la pérdida de hábitat por el cambio del uso de la tierra, en los últimos años por el cambio de uso de cereal a cultivos leñosos, de olivares en intensivo.



**Ilustración 4:** Distribución del Aguilucho cenizo en España. Mapa tomado de SEO: <https://www.seo.org/ave/aguilucho-cenizo/>

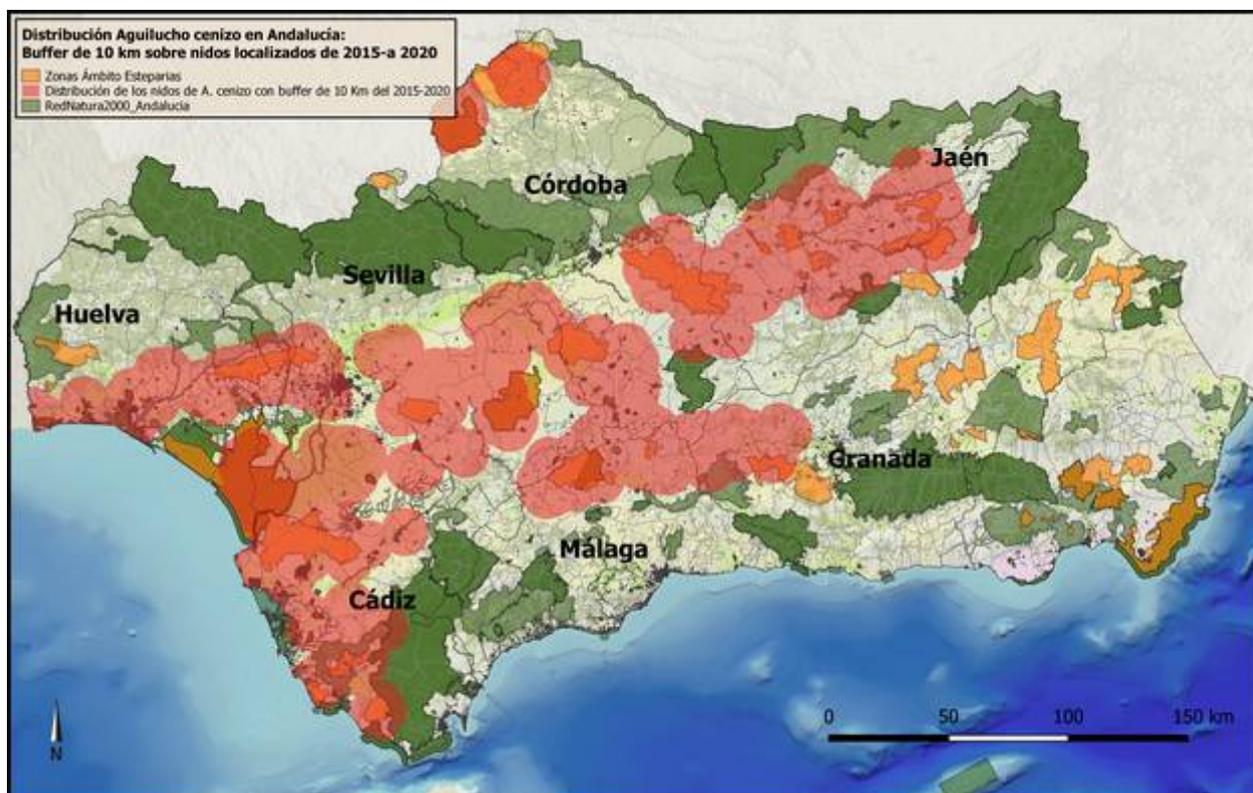
## DISTRIBUCIÓN

El área de cría de esta especie se extiende por el noroeste de África, Europa meridional y central y Asia central. La zona de invernada ocupa buena parte del África subsahariana, el subcontinente indio y Sri Lanka. Esta etapa vital de la especie no es suficientemente conocida y no se ha ponderado la afección que podría estar teniendo en la regresión de la especie.

En España nidifica en 15 comunidades autónomas peninsulares, en todo el territorio peninsular. Las mayores densidades se encuentran en Castilla-León, Extremadura y Andalucía.



**Ilustración 5:** Distribución mundial del Aguilucho cenizo. Imagen tomada de The IUCN Red List of Threatened Species 2016: <http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=22695405>. Ver bibliografía.



**Ilustración 6:** Distribución del Aguilucho cenizo. El área de distribución se ha generado con un buffer de 10 Km sobre las capas de nidos acumulados del sexenio 2015 a 2020

A nivel andaluz, la especie se ha detectado a lo largo del tiempo en las ocho provincias, estando presente como nidificante en la última década en todas a excepción de Almería, provincia en la que no se localiza criando desde 2004.

Los nidos de aguilucho cenizo en Andalucía principalmente ocupan el valle de Guadalquivir y zonas marismeñas. Las zonas esteparias que lindan con Extremadura acogen un pequeño porcentaje de los efectivos de la población de esta Comunidad autónoma.

### **BIOLOGÍA-ECOLOGÍA**

Las hembras de cenizo adquieren la madurez sexual al año de edad y los machos a los dos años. El emparejamiento y cría suele hacerse efectivo a los dos y tres años respectivamente para cada sexo. Suelen criar varias parejas asociadas en colonias laxas. Nidifica en el suelo entre la vegetación, construyendo un nido en forma de plataforma con el material disponible. La puesta suele constar de 3 a 5 huevos, que incuba la hembra durante 27-30 días, mientras que los pollos no vuelan hasta los 35-40 días de vida. Su dieta varía de unas zonas a otras, pero en general parece basarse en Andalucía occidental en aves de pequeño tamaño e invertebrados.

Al ser una especie migratoria, tras su desarrollo, a mediados de julio-agosto, comienzan a abandonar las áreas paternas y se preparan para realizar una migración transahariana hacia las ya citadas áreas de invernada. Los cenizos pueden agruparse antes de comenzar el viaje. Estas zonas de gran importancia ya que proveen de reservas a los individuos antes de comenzar el viaje.

### **PROBLEMAS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**

Los principales problemas de conservación están derivados del uso de terrenos agrícolas por parte de los aguiluchos cenizos para su reproducción. Estos espacios, eminentemente de titularidad privada, aboca al establecimiento de una relación directa entre la administración y los propietarios de las parcelas cultivadas en donde se encuentran las colonias, para informar de la presencia de una especie protegida en la anualidad en curso y de las medidas de conservación que deben llevar a cabo por ello. En este sentido, el establecimiento de los contactos desde hace ya algunos años, ha facilitado que a día de hoy, la práctica totalidad de los implicados, sean conocedores de los hábitos de la especie, la manera de detección, el contacto en su zona con el que contactar y el protocolo a seguir.

De manera general, las mayores dificultades se encuentran en los terrenos en los que se cosecha antes de que los jóvenes abandonen el nido, ya que pueden sufrir atropello por la máquina que recolecta el cereal.

Las medidas de conservación directas en el medio tras la localización de los nidos y una vez que la recolección está programada, son prioritariamente el retraso de la cosecha y

si no fuera posible se comenzaría con marcado de los nidos, para facilitar las labores de cosecha sin riesgo para la nidada, acotado de rodales en los que permanece el cereal en torno al nido y cercado de los nidos para minimizar la predación y salida de los pollos a campo abierto tras la cosecha. Todas estas actuaciones están protocolizadas y pueden ser consultadas en el “*Protocolo de Seguimiento y Protección del Aguilucho cenizo en Andalucía*” aprobado en 2015 en Andalucía, y en el “*Protocolo de montaje de cerramiento anti-predadores*”.

## **SITUACIÓN LEGAL**

El Aguilucho cenizo se encuentra protegido a nivel autonómico en la categoría de “Vulnerable” según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas desarrollado en el Anexo X 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, manteniendo por tanto, la misma categoría que se encuentra en el Catálogo Español de Especies Amenazadas desarrollado en el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Por otro lado, en enero de 2011 el Consejo de Gobierno aprobó el Plan de recuperación y conservación de aves esteparias (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos) que incluye a 2 especies en peligro de extinción (avutarda común y torillo andaluz) y 5 especies vulnerables (aguilucho cenizo, alondra ricotí, ganga ibérica, ganga ortega y sisón) según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (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.). En este acuerdo se establece que los Planes de Recuperación y Conservación serán ejecutados mediante Programas de Actuación, que concreten en el tiempo y el espacio las actuaciones previstas.

**Tabla 1:** Estado de conservación del aguilucho cenizo según categorías de amenaza

<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN CATEGORÍAS DE AMENAZA</b>		
	<b>Categoría de amenaza</b>	<b>Criterios UICN</b>
<b>Andalucía</b>	“Vulnerable” a la extinción (VU)	A1a, A2; C2
<b>España</b>	“Vulnerable” a la extinción (V)	
<b>Mundo</b>	No amenazada	

Así mediante la Orden de 20 de mayo de 2015 (BOJA nº 100, 27 de mayo de 2015, por la que se aprueban las programas de actuación de los Planes de Recuperación y

Conservación de especies catalogadas de Andalucía), la Consejería competente en medio ambiente aprueba el Programa de Actuaciones del Plan de Recuperación y Conservación de aves esteparias catalogadas de Andalucía donde se recoge, con suficiente nivel de detalle el ámbito de aplicación, los objetivos específicos y las actuaciones concretas.

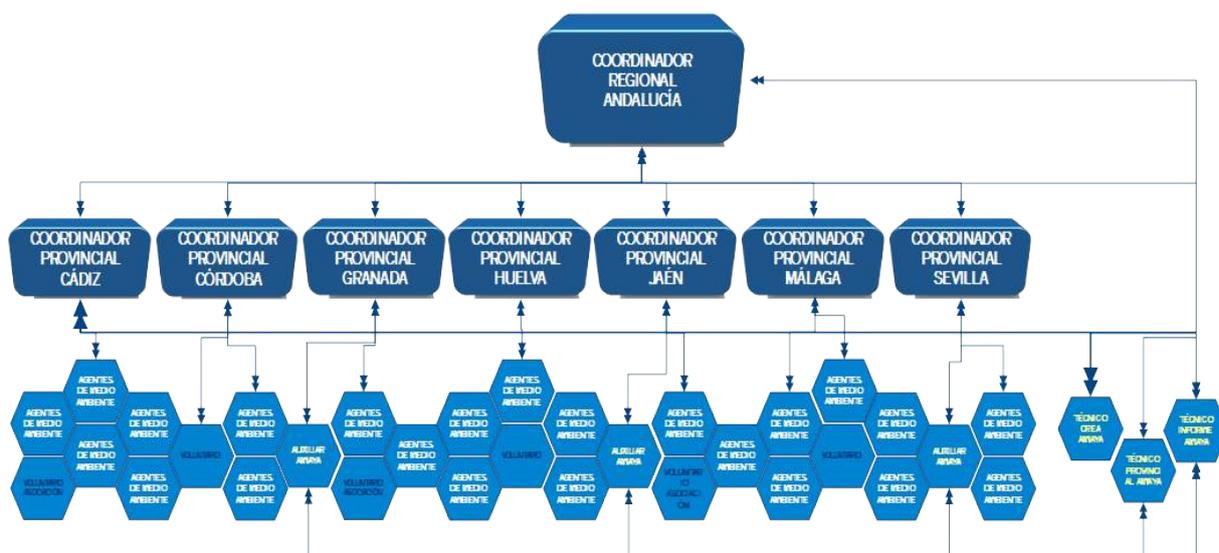
### **3. OBJETIVOS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN EN ANDALUCÍA EN 2020**

La perfecta coordinación de los trabajos de este programa, es la base que posibilita cada año la correcta ejecución de los mismos. Por tanto, las reuniones que se llevan a cabo en cada fase, son primordiales para la consecución de los trabajos previstos cuyos objetivos y acciones principales. Por orden cronológico en su consecución son:

1. Obtención de datos reproductivos de la especie en la temporada en curso:
  - (a) Localización y georreferenciación de los eventos reproductivos
2. Reducción de los factores de riesgo para que los pollos alcancen la edad de abandono del nido:
  - (a) Establecimiento de contacto con propietarios de las fincas que acogen la especie.
  - (b) Toma de decisiones en cuanto a la necesidad de intervención: establecimiento de acuerdos verbales con los propietarios y cosechadores.
  - (c) Selección y ejecución de la intervención: marcaje, implantación de medidas paliativas de la pérdida de hábitat o rescate de huevos y pollos, crianza y suelta al medio natural.
3. Obtención de resultado final de las nidadas. Éxito reproductivo:
  - (a) observación de los jóvenes y transposición de los datos de campo a tablas de datos.
4. Interpretación de resultados y obtención de recomendaciones:
  - (a) análisis de datos recogidos y elaboración de informe de la anualidad.
5. Generar y difundir el conocimiento generado para una correcta consecución del Plan de conservación de la especie:
  - (a) Presentación de resultados a los equipos de trabajo como punto de partida de la anualidad siguiente.
  - (b) Transmitir a la ciudadanía la situación y Programa de actuación de la especie.

Las labores de conservación son llevadas a cabo por un gran equipo humano, en el que aúnan esfuerzos profesionales que trabajan en la administración medioambiental y voluntarios ligados o no a asociaciones. El equipo de trabajo estuvo formado en 2020 por un Coordinador Regional, siete Coordinadores Provinciales, personal del Cuerpo de

Agentes de Medio Ambiente, voluntarios ambientales y entidades colaboradoras de diferente naturaleza y de la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA) auxiliares de campo, un técnico especialista, los técnicos provinciales responsables de los medios necesarios, y el personal de los Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) implicados.



**Ilustración 7:** Organigrama de la estructura del equipo humano del Programa del Aguilucho cenizo.

Desde meses antes, y a través de diferentes reuniones se analizan los medios humanos y materiales necesarios para acometer cada una de las fases y se organiza la toma de datos, y transferencia a tablas que permitan finalizar el trabajo hasta el final de los objetivos.

El operativo se describe en los siguientes apartados [4. Labores de coordinación y organización de los equipos de trabajo en 2020](#)

## 4. LABORES DE COORDINACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN 2020

### 4.1. REUNIONES DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y PROVINCIAL DE 2020 Y ACTIVIDADES PREPARATORIAS

#### REUNIÓN ORGANIZATIVA TERRITORIAL Y PROVINCIAL

Con motivo del COVID-19 en esta anualidad se han tenido que modificar obligatoriamente los procedimientos de trabajo de coordinación tanto a nivel regional como provincial. En ambos casos las exigencias han motivado que se haya llevado de manera telemática con las mismas personas que participaron en la campaña anterior. De la misma manera, no se pudo realizar la jornada formativa y puesta en común que en ocasiones anteriores se había celebrado en Fuente de Piedra, por ser un lugar central en la geografía regional y por contar allí con recursos propios, las instalaciones del Centro de Visitantes.

#### COORDINACIÓN CON ENTIDADES COLABORADORAS.

A nivel provincial la organización fue virtual mediante medios telemáticos.

Las instituciones que han participado en la anualidad 2020, la provincia y actividades desarrolladas en cada caso han sido:

**Tabla 2:** Asociaciones colaboradoras del Programa de Seguimiento y Protección del Aguilucho cenizo en Andalucía

ASOCIACIÓN	PROVINCIA DE TRABAJO	TRABAJOS DESARROLLADOS
<b>Tumbabuey</b>	Cádiz	Localización de nidos y Hacking
<b>Asociación O-Live</b>	Cádiz	Localización de nidos
<b>SIECE</b>	Jaén	Localización de nidos, conversación con propietarios y anillamiento
<b>ITUCI VERDE</b>	Huelva	Localización de nidos
<b>Zoo-botánico de Jerez de la Frontera</b>	Cádiz - recibe ejemplares de todas las provincias	Cría de pollos

Además, diversos anilladores (**G.A.C. Erithacus Sur**) y voluntarios sin adscripción a entidad ninguna, pero coordinados con la organización general, han ayudado a que esta anualidad haya podido desarrollarse con un seguimiento similar a anualidades anteriores.

## **4.2. LABORES PREPARATORIAS EN CADA UNIDAD PROVINCIAL EN 2020**

Las labores informativas de los equipos de trabajo a pie de campo son esenciales para la consecución de los diferentes aspectos del protocolo. Gracias a la experiencia acumulada y las relaciones creadas en las anualidades anteriores, las diferentes provincias se pusieron en contacto con los propietarios de las fincas y con los organismos que agrupan la gestión y labores de cosecha de las zonas que contienen ejemplares de aguilucho cenizo reproduciéndose. Basándose en la distribución de los nidos de la anualidad anterior, se comenzaron las labores de contacto. Estas fueron afinándose en cuanto a la información aportada a los actores implicados una vez fueron progresando los datos de la localización de los nidos de 2020.

Adicionalmente de estas labores preparatorias se obtiene un parámetro muy interesante, que es la actitud de los propietarios y cooperativas a colaborar con la conservación de la especie. Este dato es analizado y se puede consultar en el apartado [6.4.Resultados de la percepción de la actitud de los propietarios frente a las actuaciones de conservación de la especie](#)

De manera general las vías que se emplearon fueron:

### **INFORMACIÓN A PROPIETARIOS PRIVADOS:**

Durante las anualidades anteriores, se enviaron de manera oficial una Carta tipo enviada por el Delegado Provincial correspondiente en la que se informaba de la situación y protección de la especie y de las acciones de colaboración que se esperaba por su parte. Tras haber enviado estas cartas durante varios años, en 2020 todos los propietarios en los que nidifican los aguiluchos cenizos ya están informados, por lo que esta herramienta de información se ha sustituido por la interlocución directa del personal de campo implicado directamente en los trabajos, que mediante esta relación cercana, facilita la correcta consecución de las medidas paliativas de mortalidad perinatal.

### **INFORMACIÓN A COOPERATIVAS Y ASOCIACIONES DE MAQUINISTAS DE COSECHADORAS:**

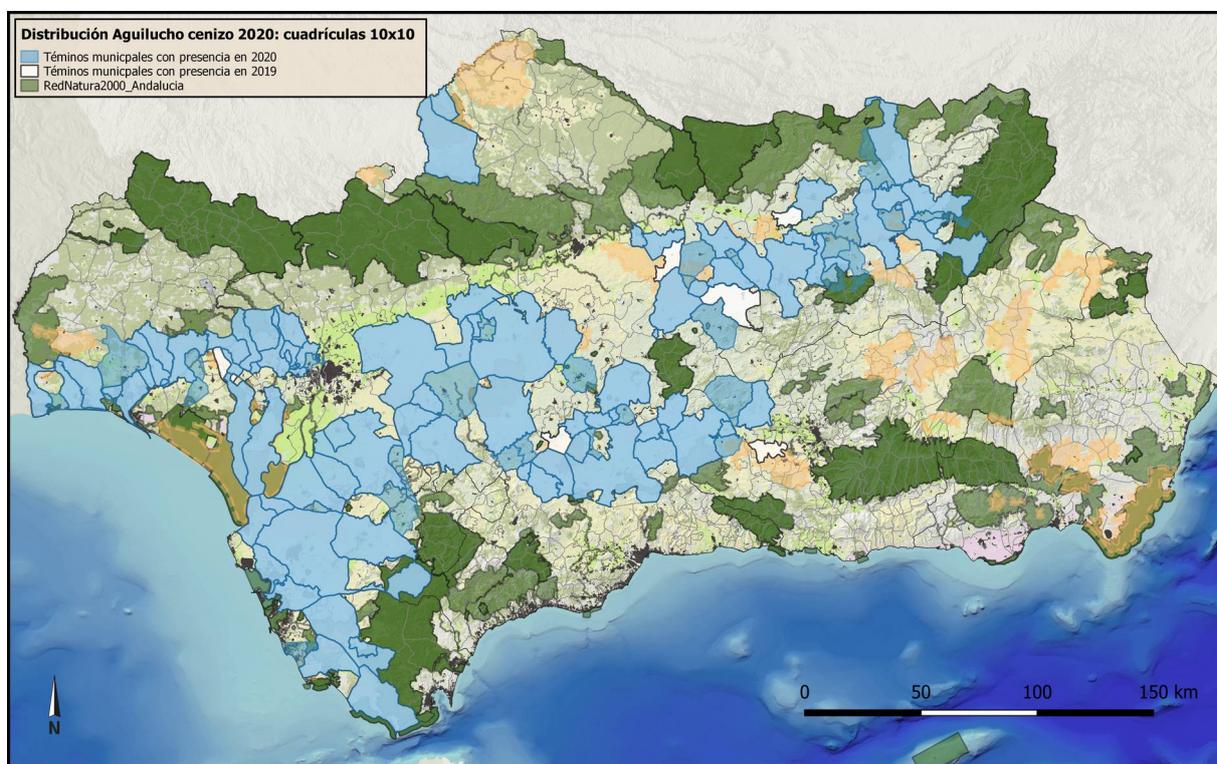
Del mismo modo que con los propietarios, en 2020 esta información ha sido trasladada de manera directa. Las cooperativas y asociaciones de maquinistas organizan la recogida de cereal de numerosas parcelas y son grupos diana imprescindibles con los que trabajar. Es con ellos con los que se obtiene información de las fechas previstas del inicio de las cosechas y el número de días de siega aproximado de las parcelas. Las conversaciones con este sector posibilitó el retrasos en el inicio de las cosechas de numerosas parcelas o en su defecto, tener un calendario previsto del momento en el que habría que realizar trabajo de salvamento en determinadas parcelas. En este sentido y mediante toma de información de los contactos de este sector, se ha conseguido no solo

organizar el trabajo con la información que se les aporta, si no que ellos mismos avisen de la localización de nidos que no se tenían georreferenciados al inicio de la siega.

## 5. LOCALIZACIÓN DE PAREJAS REPRODUCTORAS EN ANDALUCÍA 2020:

### 5.1. METODOLOGÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE NIDOS Y TOMA DE DATOS

El trabajo a pie de campo se basa en la obtención de la localización exacta de los nidos de la temporada reproductiva en curso. Basándose en los datos de años pretéritos, se establecieron las zonas de trabajo. Esta zonificación se obtiene de representaciones y análisis en GIS de los nidos. A través de salidas gráficas en las que se muestran y listan los términos municipales implicados en los trabajos y adicionalmente de un buffer de las localizaciones de los nidos del 2018, se obtuvieron las zonas de interés que incluyen colonias y nidos sueltos. En primera instancia, se realizaron visitas a dichas zonas observando a los posibles reproductores, tomándose nota de los que muestran comportamientos de celo y cortejo y anotando su posición geográfica. Una vez pasado este periodo, se recorren de nuevo las zonas para georreferenciar el punto exacto dónde han realizado la puesta los que finalmente han criado. Esta labor se mantiene en desarrollo en los meses consecutivos, con la intención de localizar nuevas puestas, puestas de reposición, segundas puestas de una misma pareja o puestas de un macho con diferentes hembras.



**Ilustración 8:** Mapa distribución administrativa con presencia de Aguilucho cenizo en 2020. En blanco, los que estando presentes en 2019, no lo están en el 2020; en azul transparente los que están en 2020 y no en 2019, y en azul denso los coincidentes ambos años

El número de zonas visitadas es tenida en cuenta para el cálculo del parámetro **cobertura** que aparece para cada provincia en el capítulo [6.3. Fichas provinciales resumen de acciones de conservación y de localización de la especie](#). Este parámetro posibilitará el establecimiento de un rango de **parejas estimadas**.

Adicionalmente, en la presente anualidad, se ha tenido el apoyo de equipos vuelo no tripulados, mediante los cuales se ha podido localizar nidos complicados, ver el estado del contenido de los mismos y trabajar en la localización rápida de parejas nidificantes en situaciones de extrema dificultad por la inmediatez de la siega de la parcela que los contenían. Los drones han sido pilotados por un técnico especialista de una empresa contratada para la duración de la campaña.

## **5.2. RESULTADOS GENERALES DE LOS NIDOS LOCALIZADOS EN 2020**

Durante el año 2020 el equipo contó con un total de **272 personas** entre profesionales de la Administración y voluntarios. De estos, trabajaron en campo 240 participantes y torno a los **CREA** e instituciones o coordinación supraprovincial 32 personas más. (Ver [Anexo 1: Relación de instituciones y personas que han participado en los equipos de trabajos de campo](#))

Los parámetros obtenidos para 2020 han sido los siguientes:

**Tabla 3:** Resumen regional de los diferentes parámetros de análisis general de los resultados obtenidos por provincia de la población andaluza de aguilucho cenizo y el esfuerzo empleado para su seguimiento y rescate.

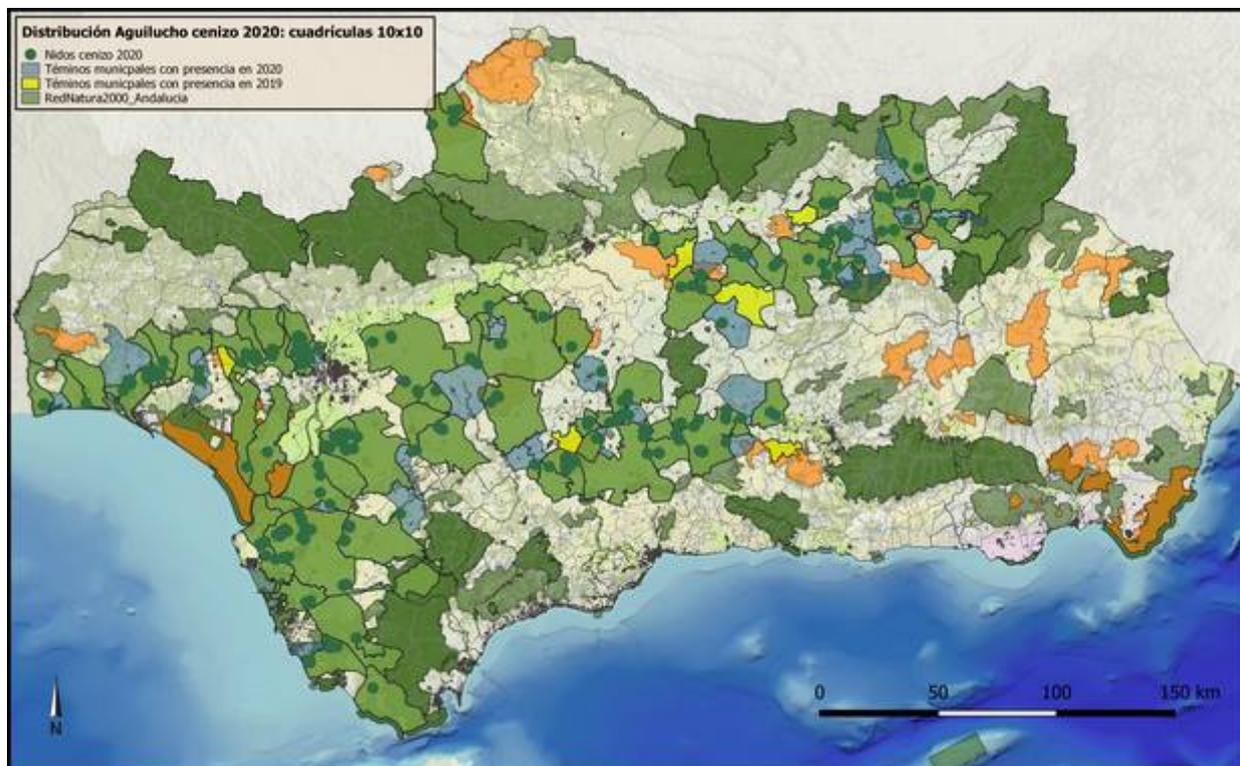
	<b>Cádiz</b>	<b>Córdoba</b>	<b>Granada</b>	<b>Huelva</b>	<b>Jaén</b>	<b>Málaga</b>	<b>Sevilla</b>	<b>Andalucía</b>
<b>N.º Participantes</b>	58	16	20	28	44	42	32	<b>240</b>
<b>Cobertura (%)</b>	90,00 %	90,00 %	95,00 %	95,00 %	95,00 %	100,00 %	95,00 %	<b>94,23 %</b>
<b>Esfuerzo (%)</b>	75,00 %	90,00 %	100,00 %	90,00 %	100,00 %	100,00 %	95,00 %	<b>92,45 %</b>
<b>Parejas estimadas</b>	[82-83]	[39-46]	39	60	[115-145]	59	[137-144]	<b>[531-576]</b>
<b>Nidos localizados</b>	93	50	39	63	149	79	139	<b>612</b>
<b>Éxito (%)</b>	66,28 %	55,81 %	54,05 %	30,36 %	44,96 %	48,10 %	47,83 %	<b>49,30 %</b>
<b>Productividad</b>	1,73	1,16	1,62	0,7	1,55	1,54	1,28	<b>1,40</b>
<b>Tasa de vuelo</b>	2,61	2,08	3	2,29	3,45	3,21	2,68	<b>2,85</b>
<b>Porcentaje de nidos por provincia</b>	<b>15,20 %</b>	<b>8,17 %</b>	<b>6,37 %</b>	<b>10,29 %</b>	<b>24,35 %</b>	<b>12,91 %</b>	<b>22,71 %</b>	<b>100,00 %</b>

La población reproductora de aguilucho cenizo en Andalucía se estima **entre 531 y 576 parejas reproductoras** de aguilucho cenizo en 2020 para Andalucía.

Con la prospección de un **94,23% de la zona** potencial de reproducción conocida y un **esfuerzo medio del 92,45%** para toda la región, se han podido observar y georreferenciar **612 nidos, siguiéndose 568** hasta conocer su resultado final (92,81% seguidos del total de nidos localizados).

La distribución de los nidos porcentualmente se inclina sobre la provincia de Jaén, con casi la cuarta parte de la población total.

La **distribución administrativa de los nidos detectados** ha variado levemente con respecto a 2019. De 88 términos municipales previstos en la planificación, finalmente se han detectado en 80 municipios en 2020.



**Ilustración 9:** Mapa de términos municipales con presencia de Aguilucho cenizo: en amarillo, TTMM con presencia en 2019 y ausencia 2020; en verde claro con presencia en 2019 y 2020; en verde oscuro con presencia solo en 2020. En puntos verdes la localización de cada uno de los 612 nidos localizados.

En 2020 la provincia de Jaén es la que contó con un mayor número de términos municipales con presencia de nidos de la especie, con un total de 20 municipios positivos, seguida de Sevilla con 18 y de Huelva con 12. **Jerez de la Frontera**, con un término municipal muy extenso y buena disponibilidad de hábitat, albergó **44 nidos**, el mayor número por término municipal en Andalucía, seguido de Loja con 34 nidos.

Destacan por tener un término municipal más reducido y sin embargo numerosos nidos, municipios como **Escacena del Campo** con **22 nidos**, lo que representa un porcentaje de ocupación de la superficie del término municipal muy elevada.

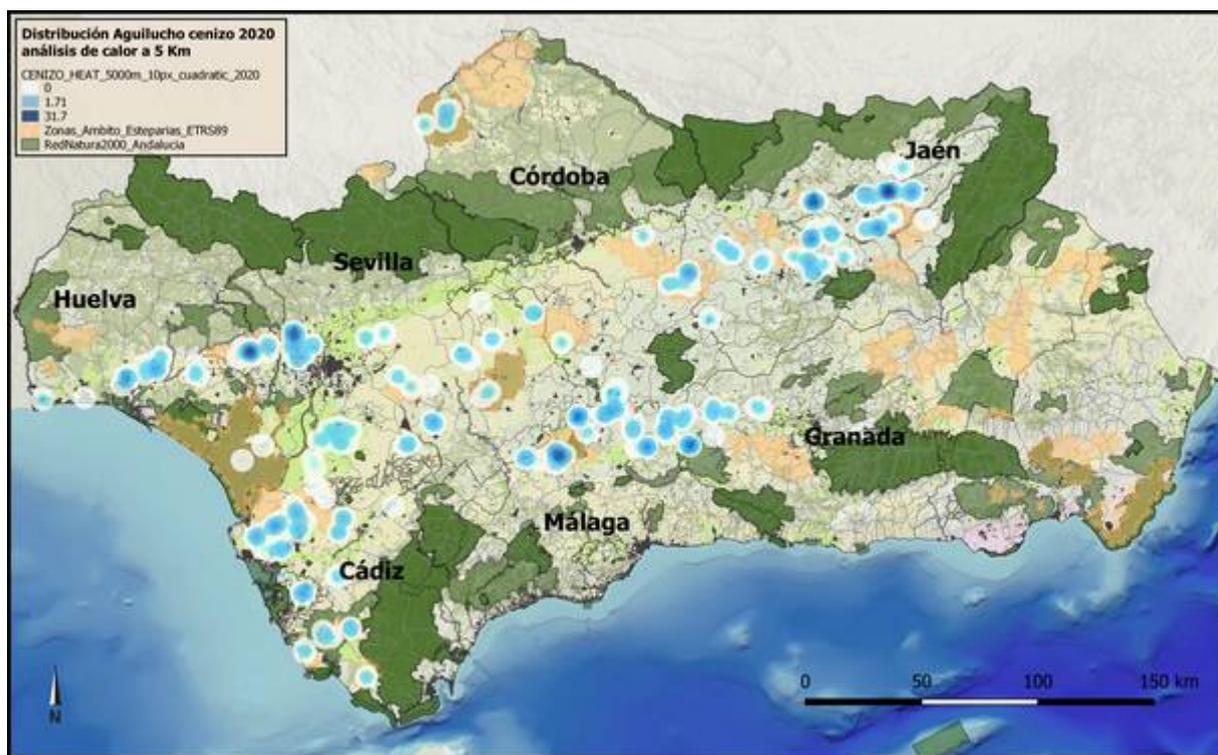
De manera pormenorizada, se presentan en la tabla 4 los nidos localizados por término municipal y provincia en Andalucía:

CÁDIZ	N.º nidos	CÓRDOBA	N.º nidos	GRANADA	N.º nidos	HUELVA	N.º nidos	JAÉN	N.º nidos	MÁLAGA	N.º nidos	SEVILLA	N.º nidos
ARCOS DE LA FRONTERA	11	BAENA	5	ILLORA	5	ALIARAQUE	1	ALCAUDETE	2	ALAMEDA	9	ARAHAL	6
BENALUP-CASAS VIEJAS	1	EL CARPIO	2	LOJA	34	AYAMONTE	2	ARJONA	3	ALMARGEN	8	AZNALCÁZAR	1
CONIL DE LA FRONTERA	3	FUENTE OBEJUNA	6			CARTAYA	1	BAEZA	5	ANTEQUERA	6	CARMONA	10
EL PUERTO DE SANTA MARÍA	9	IZNÁJAR	6			ESCACENA DEL CAMPO	22	BEGÍJAR	2	ARCHIDONA	15	ÉCIJA	9
JEREZ DE LA FRONTERA	44	LOS BLÁZQUEZ	5			HINOJOS	1	CHILLUEVAR	1	CAMPILLOS	31	ESPARTINAS	3
MEDINASIDONIA	4	LUCENA	4			HUELVA	9	ESCAÑUELA	1	FUENTE DE PIEDRA	2	FUENTES DE ANDALUCÍA	5
PUERTO REAL	11	PALENCIANA	8			NIEBLA	2	JAÉN	9	VILLANUEVA DE TAPIA	8	GERENA	21
TARIFA	3	PALMA DEL RÍO	1			PATERNA DEL CAMPO	5	JIMENA	2			LA RODA DE ANDALUCÍA	17
VEJER DE LA FRONTERA	6	PUENTE GENIL	1			ROCIANA DEL CONDADO	1	LINARES	22			LEBRIJA	6
VILLAMARTÍN	1	SANTAELLA	2			SAN JUAN DEL PUERTO	5	MANCHA REAL	8			LOS PALACIOS Y VILAFRANCA	11
		VALENZUELA	10			TRIGUEROS	13	PORCUNA	1			MARCHENA	1
						VILLARRASA	1	SABIOTE	30			MORÓN DE LA FRONTERA	10
								SANTIAGO DE CALATRAVA	1			OLIVARES	11
								SANTISTEBAN DEL PUERTO	3			OSUNA	3
								TORREDELCAMPO	4			PARADAS	1
								TORREPEROGIL	2			SALTERAS	9
								ÚBEDA	25			SANLÚCAR LA MAYOR	6
								VILLACARRILLO	12			UTRERA	9
								VILLARDOMPARDO	3				14
								VILLATORRES	13				15
Número de nidos localizados	93	Total	50	Total	39	Total	63	Total	149	Total	79	Total	139
Número de términos municipales con nidos	10	Número de términos municipales con nidos	11	Número de términos municipales con nidos	2	Número de términos municipales con nidos	12	Número de términos municipales con nidos	20	Número de términos municipales con nidos	7	Número de términos municipales con nidos	18

**Tabla 4:** Términos municipales con presencia de Aguilucho cenizo en Andalucía. Se refleja el número de nidos en cada uno de ellos y el total provincial.

Además de observar la **distribución administrativa provincial, en 2020** se ha realizado un **análisis de resultados por la localización de los nidos y la proximidad de cada uno con respecto a los demás**. Así, podemos obtener una imagen detallada de las **zonas que albergan colonias de cría ponderadas por su densidad de nidos, distribución y extensión en el espacio**, sin tener en cuenta los límites administrativos. En este análisis desarrollado en QGIS, mediante la herramienta “Mapa de calor” hemos analizado la ubicación espacial y la proximidad de los nidos entre sí, en un radio de 5 Km de cada uno de los analizados.

De este análisis se obtiene un raster de las zonas ocupadas por los nidos. Se han establecido tres niveles en la representación para observar más conspicuas las áreas con mayor densidad.



**Ilustración 10:** Representación de las zonas ocupadas por los núcleos poblacionales y colonias de aguilucho cenizo en 2020. Con azul más intenso, zonas y colonias con nidos más abundantes y próximos entre sí.

El descenso en la densidad de nidos en las zonas más relevantes genera un mapa de calor en el que se homogenizan los núcleos reproductores, impidiendo observar una diferenciación entre las colonias más densas. Aun así, destacan varias colonias con densidades por encima de las demás. En la Ilustración 11 podemos observar con mayor intensidad de color azul, las zonas con más nidos en menor superficie. La continuidad de color entre dichas colonias informa de la conexión interna del parche. En cualquier caso, hay que destacar el núcleo compartido entre Sevilla y Huelva, y el de Málaga en cuanto a densidad de nidos en la colonia; respecto a años anteriores, el núcleo más oriental, el de Jaén, ha ampliado su área de distribución. Por su parte, la densidad de nidos en Córdoba ha descendido sin ampliación del área de distribución.

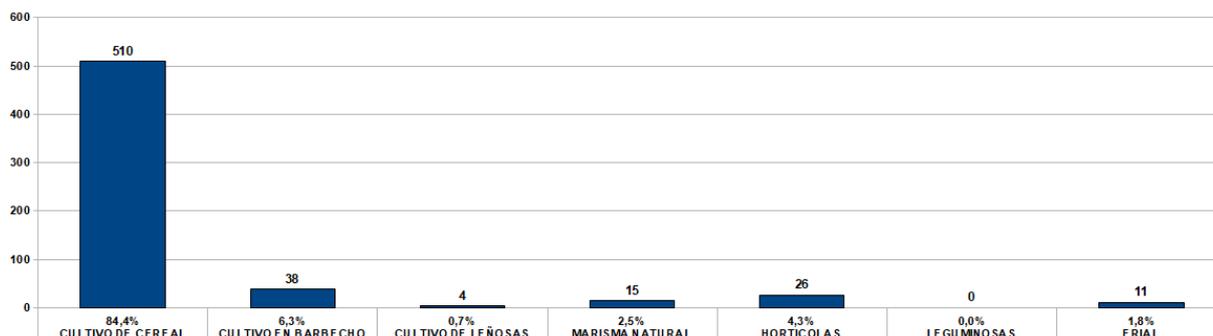
Este análisis es una herramienta válida para la toma de decisiones a la hora de maximizar esfuerzos y medios cuando lo que prime sea trabajar en zonas donde se localiza el mayor número de nidos.

Con respecto a los nidos localizados según el sustrato usado, los datos obtenidos indican que el 97,52% de los nidos se han localizado en medio agrícola, mientras que el 2,48% en medio natural (marisma natural). De entre los registrados en medio agrícola, el **84,4%** de los nidos se localizó en **cereal**, principalmente en **trigo** (45,03%). Muy detrás aparece la **cebada**, con un 17,88% del total de los nidos. Para analizar la selección de hábitat, habría que cotejar dichos datos con la disponibilidad de cada tipo de cultivo en la temporada 2020, datos que actualmente no están disponibles.

**USO DE SUSTRATO PARA LA NIDIFICACIÓN EN ANDALUCÍA - 2020**

(n=604; N = 612; 8 nidos sin sustrato registrado)

■ USO DE SUSTRATO AGRUPADO EN NIDIFICACIÓN

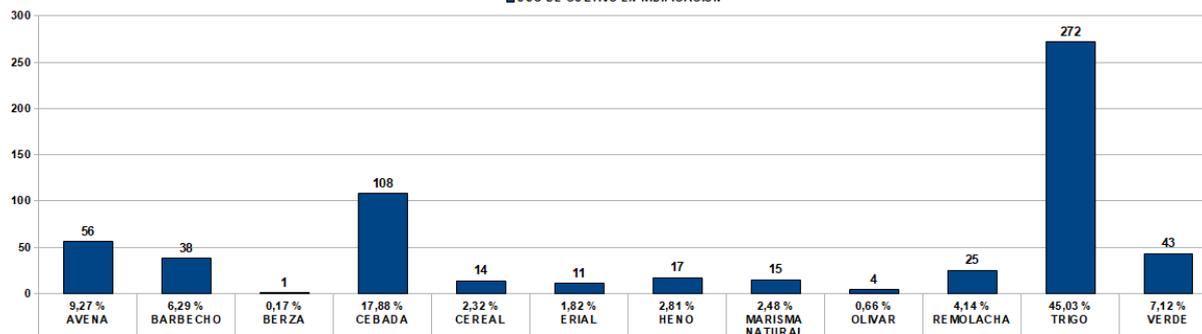


**Gráfico 3:** Total de nidos según sustrato donde nidificaron en 2020: 604 nidos observados de los 612 localizados

**USO DE CULTIVOS PARA LA NIDIFICACIÓN EN ANDALUCÍA - 2020**

(n=604; N = 612; 8 nidos sin sustrato registrado)

■ USO DE CULTIVO EN NIDIFICACIÓN



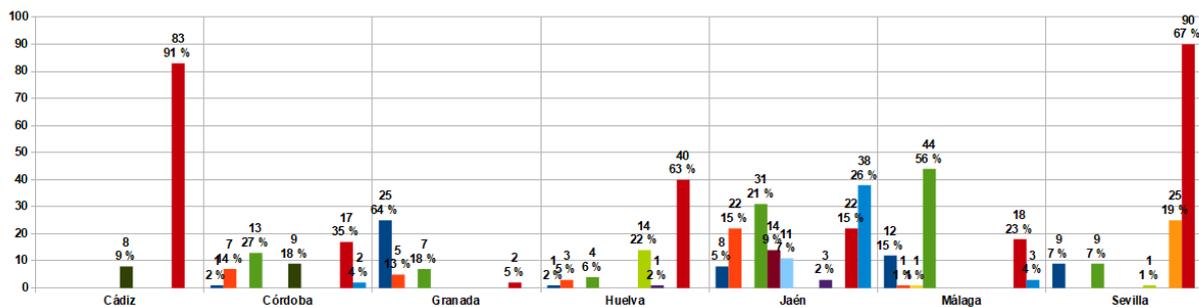
**Gráfico 4:** Total de nidos según cultivo en el que nidificaron en 2020: 604 nidos observados de los 612 localizados

Por provincias se observan algunas diferencias en cuanto al porcentaje de cultivos. Aunque en la mayoría de las provincias, el trigo es el sustrato más usado por los cenizos, en Huelva destaca la marisma natural con un 32% de los casos de selección provincial. En Granada fue la avena el sustrato más usado y en Málaga la cebada.

**USO POR CULTIVO ASIGNADO PARA LA NIDIFICACIÓN EN ANDALUCÍA - 2020**

(n=604; N = 612; 8 nidos sin sustrato registrado)

■ AVENA ■ BARBECHO ■ BERZA ■ CEBADA ■ CEREAL ■ ERIAL  
 ■ HENO ■ MARISMA NATURAL ■ OLIVAR ■ REMOLACHA ■ TRIGO ■ VERDE



**Gráfico 5:** Total de nidos según cultivo en el que nidificaron en 2020: 604 nidos observados de los 612 localizados

El análisis del éxito reproductor por sustratos en cada provincia (tabla 5), nos muestra valores variados que no parecen guardar relación con el propio tipo de cultivo. A modo indicativo, aparecen elevados éxitos en Córdoba sobre avena y barbecho, en Jaén sobre avena, erial y olivar, y sobre marisma natural en Sevilla. Este resultado muestra que la conservación de esta especie puede pasar por el fomento de sustratos naturales o sin manejo de cosecha, alternativos con garantías de éxito mayores.

**Tabla 5:** Uso de los diferentes sustratos por parte de los aguiluchos cenizos para la nidificación. En la tabla se muestra el número de nidos localizados, los seguidos hasta conocer su resultado y el cálculo de los exitosos sobre los seguidos.

PROVINCIA	SUSTRATO	NÚMERO DE NIDOS LOCALIZADOS	NÚMERO DE NIDOS SEGUIDOS HASTA RESULTADO	NIDOS CON ÉXITO	ÉXITO REPRODUCTOR (% NIDOS EXITOSOS)
Cádiz	HENO	8	5	5	100,00%
	NO REGISTRADO	2	2	2	100,00%
Córdoba	TRIGO	83	79	50	63,29%
	AVENA	1	1	1	100,00%
	BARBECHO	7	2	2	100,00%
	CEBADA	13	12	7	58,33%
	HENO	9	8	1	12,50%
	NO REGISTRADO	1	1	1	100,00%
	TRIGO	17	17	10	58,82%
Granada	VERDE	2	2	2	100,00%
	AVENA	25	23	13	56,52%
	BARBECHO	5	5	1	20,00%
	CEBADA	7	7	5	71,43%
	TRIGO	2	2	1	50,00%
Huelva	AVENA	1	1	0	0,00%
	BARBECHO	3	3	1	33,33%
	CEBADA	4	4	1	25,00%
	MARISMA NATURAL	14	7	6	85,71%
	OLIVAR	1	1	1	100,00%
Jaén	TRIGO	40	40	8	20,00%
	AVENA	8	2	2	100,00%
	BARBECHO	22	15	9	60,00%
	CEBADA	31	31	14	45,16%
	CEREAL	14	14	11	78,57%
	ERIAL	11	4	4	100,00%
	OLIVAR	3	3	3	100,00%
	TRIGO	22	22	13	59,09%
Málaga	VERDE	38	38	2	5,26%
	AVENA	12	12	6	50,00%
	BARBECHO	1	1	0	0,00%
	BERZA	1	1	0	0,00%
	CEBADA	44	44	19	43,18%
Sevilla	TRIGO	18	18	13	72,22%
	VERDE	3	3	0	0,00%
	AVENA	9	9	0	0,00%
	CEBADA	9	9	4	44,44%
	MARISMA NATURAL	1	1	1	100,00%
	NO REGISTRADO	5	5	0	0,00%
Total Resultado	REMOLACHA	25	24	14	58,33%
	TRIGO	90	90	47	52,22%
	0	612	568	280	49,30%

## 6. TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EN ANDALUCÍA EN 2020

El *Protocolo de seguimiento y protección del aguilucho cenizo en Andalucía* aprobado en 2015 da una guía clara de las medidas a realizar en el caso de que los nidos localizados, requieran de un manejo que asegure la supervivencia de los integrantes de la puesta.

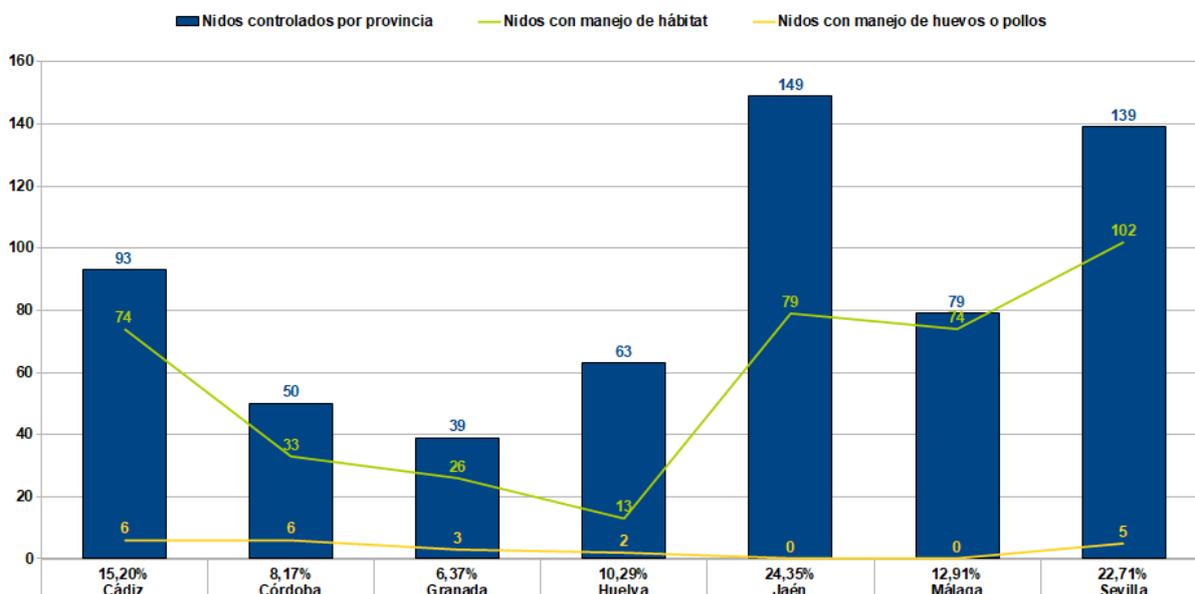
Las actuaciones previstas tienen dos vertientes claras según el lugar donde se ejecute la acción de conservación:

- **Actuaciones en el medio, que se realizan *in-situ*** y que fomentan que la cría sea llevada a cabo por los progenitores. En este caso, se promueve en primera instancia que el nido permanezca en el lugar elegido por la pareja parental. Para ello, se solicita retrasar la cosecha o dejar rodales de cereal en torno al nido que permiten que se termine la crianza. En casos de riesgo elevado de predación, se cercan los nidos para protegerlos. Como solución secundaria, se puede trasladar la nidada a un cultivo próximo o un lindero con hábitat adecuado para la finalización del desarrollo.
- **Actuaciones *ex-situ***. Este tipo de actuación se efectúa cuando la permanencia de los huevos o pollos en el nido no es posible o cuando alguno de los ejemplares resulta herido por la acción de las cosechadoras. Estas actuaciones son llevadas a cabo en centros de recuperación y de cría. Esta actuación está íntimamente ligada a otra posterior de devolución de los ejemplares al medio, y todo el proceso se realiza considerando generar aguiluchos con la menor impronta posible.

Por otro lado, los manejos podrán ser realizados sobre **el hábitat o la especie de manera directa**, clasificándolos en:

- **Manejo de hábitat:** incluye todas las actuaciones de *in-situ*, excepto el traslado de nido a otro rodal, que requiere de un manejo directo de los ejemplares.
- **Manejo de individuos (huevos y pollos):** esta categoría incluye todos los casos de manejo *ex-situ* y los traslados de nidales a otras parcelas sin riesgo de cosecha o linderos cercanos con vegetación permanente.

**Número de nidos localizados por provincia - 2020**



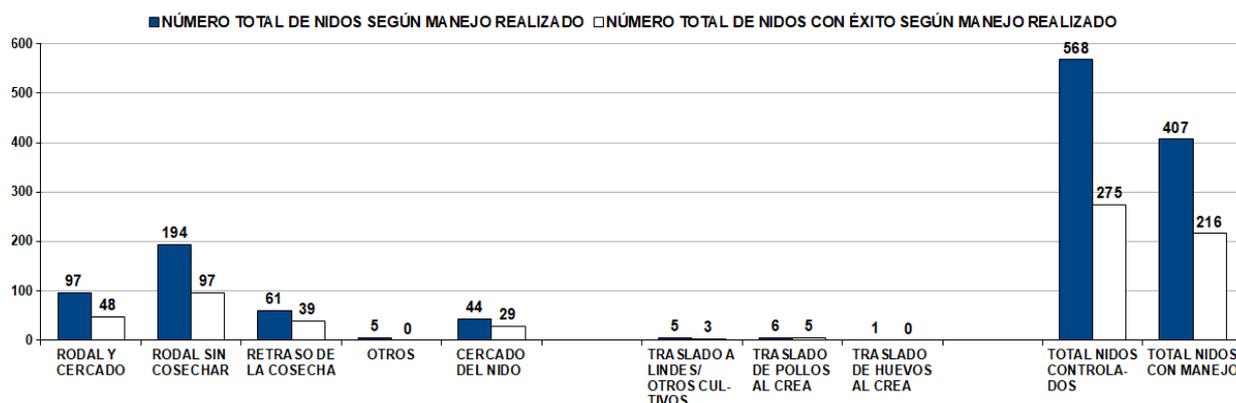
**Gráfico 6:** En la gráfica se puede observar en las barras azules el total de nidos localizados por provincia; en línea verde el total de nidos con manejo en el medio y en línea amarilla los nidos en los que han sido manejados de manera directa los huevos y/o pollos, que incluye traslado de nidadas a linderos y manejo ex-situ. Bajo la provincia, el porcentaje de nidos por provincia del total andaluz.

De manera pormenorizada para 2020, las actuaciones y resultados de esta temporada de cría han sido las siguientes:

### **6.1. ACTUACIONES EN EL MEDIO:**

Una vez que el equipo de campo detecta que existe riesgo para algún nido, tras las pertinentes conversaciones con los gestores de la finca, y la imposibilidad de retrasar la cosecha, se procede a marcar los nidos físicamente mediante el uso de baliza y medios de etiquetado visible. Esta actividad se acometió antes de la cosecha por los equipos de intervención del modo que indica el protocolo.

De una manera general, de los nidos controlados (568 nidos) no tuvieron **ningún tipo de manejo** en 161, es decir, el 28,34% de los casos. Cuando se intervino en el medio (400 nidos), la actuación más aplicada fue el **rodal sin cosechar** en torno al nido en riesgo (71,49%; 291 nidos del total de manejados), ya fuera dejando **rodal exclusivamente** (47,66%; 194 nidos) o **rodal suplementado con cercado** de protección del nido (23,83%; 97 nidos).



**Gráfico 7:** Gráfico con el total de nidos localizados y manejados según la naturaleza de la actuación y los exitosos conocidos de los seguidos hasta el final de la cría.

### 6.1.1. NIDOS SIN MANEJO DE HÁBITAT: RESULTADOS 2020

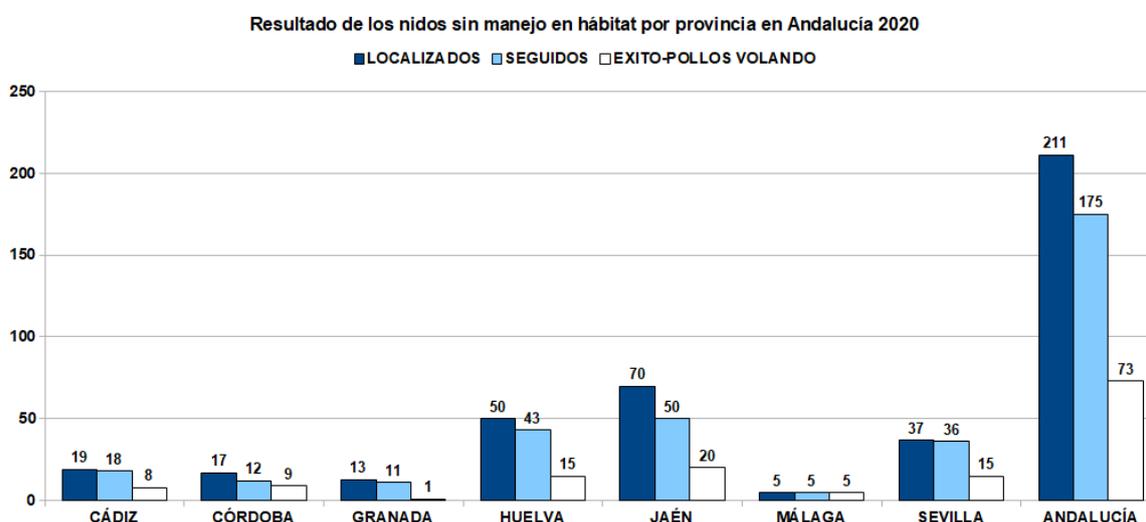
Algunos de los nidos no fueron intervenidos por establecerse en zona forestal (marisma principalmente), en barbechos o en cultivos cuya fecha de cosecha fue posterior al vuelo de los jóvenes en 2020.

El total de **nidos sin intervención** en Andalucía para 2020 ha sido de **211 nidos**. De ellos se siguieron hasta el final de la época de cría 175 (82,93% del total observado), saliendo pollos exitosamente de 73 nidos de estos últimos, de donde se obtiene una media del **41,71% de éxito para este grupo de nidos seguidos**.



**Ilustración 11:** Señalización en una finca de Jaén en la que se estaba trabajando en la gestión de nidos.

Estas observaciones permiten tener el valor medio de éxito de la población andaluza sin intervención y conteniendo las muertes derivadas de los riesgos que la especie posee de manera natural.



**Gráfico 8:** Resultados de los nidos localizados y no manejados (azul oscuro); no manejados y seguidos (azul claro) y los nidos que sin tener manejo y estando seguidos se observó que alguno de los pollos del nido consiguió abandonar el nido con éxito

El seguimiento de los nidos en los que no se realizó manejo de hábitat fue muy elevado en esta temporada de cría. El aumento en el número de manejos tanto de hábitat como de individuos de manera directa con respecto a anualidades anteriores, y aún así, el personal de campo ha tenido un enorme esfuerzo en el desarrollo del seguimiento hasta conocer el resultado de la cría, quedando solo un 8,24% con resultado desconocido de los no manejados en hábitat.

Tomaremos el valor de **41,71%** de éxito reproductor como referencia para esta anualidad.

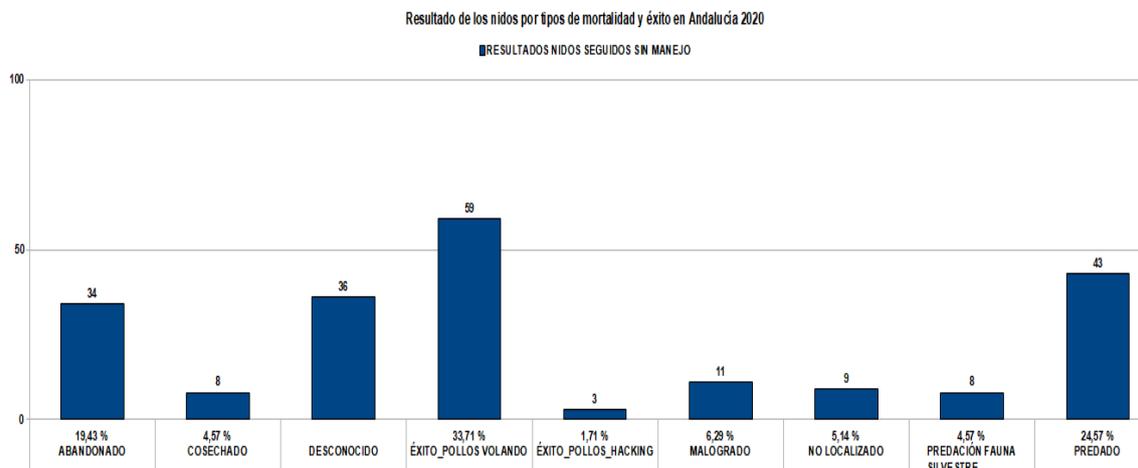
**Tabla 6:** Resumen de los datos de los nidos localizados y seguidos sin manejo de hábitat con los correspondientes porcentajes de éxito y fracaso por actuación.

Actuación	Porcentaje observado	Porcentaje de los seguidos
DESCONOCIDOS	17,06 %	██████████
EXITOSOS	29,38 %	<b>35,43 %</b>
FRACASADOS	53,55 %	<b>64,57 %</b>

Se observa un aumento de los fracasos más de un 10,7% respecto a 2019.

Entre las diferentes mortalidades detectadas destacan con un **42,16% del total de los fracasados seguidos la mortalidad por predación** (43 nidos). Se observó que un 5,21% del total de los fracasados seguidos perdió su puesta o pollos por malograrse en

su desarrollo; un 33,33% fue abandonada por parte de los progenitores y un 7,84% se perdió por acción de la recogida de la cosecha.



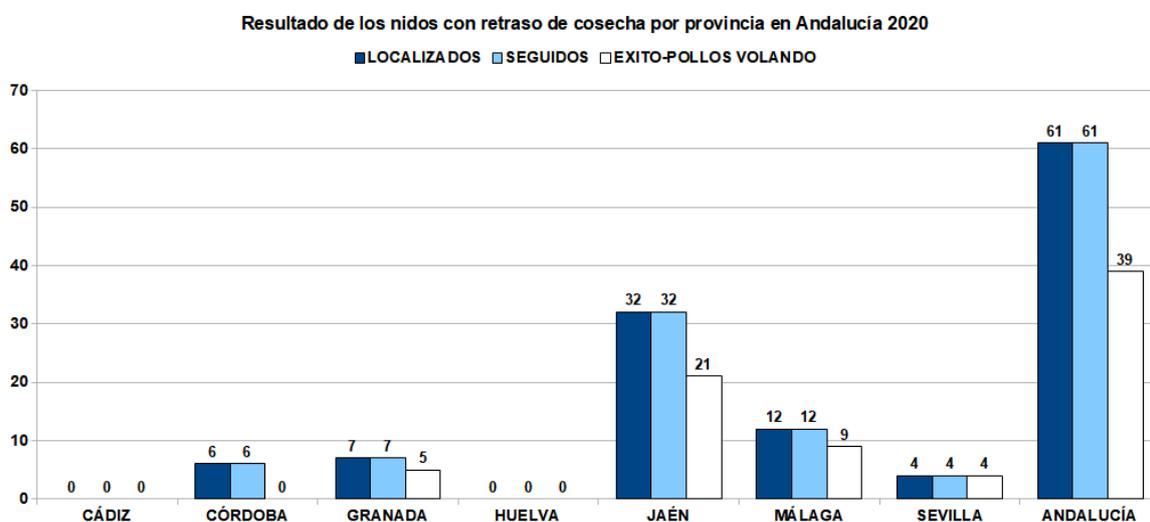
**Gráfico 9:** Resultado final de los nidos sin manejo incluyendo las tipos de mortalidad detectada.

### 6.1.2. RETRASO COSECHA: TIPOS Y RESULTADOS ANDALUCÍA 2020

Los equipos de trabajo que observan riesgo por los datos de fechas de cosecha, promueven en primera instancia que la cosecha se retrase hasta aproximarla el máximo a la fecha prevista de vuelo de los nidos que acoge la parcela.

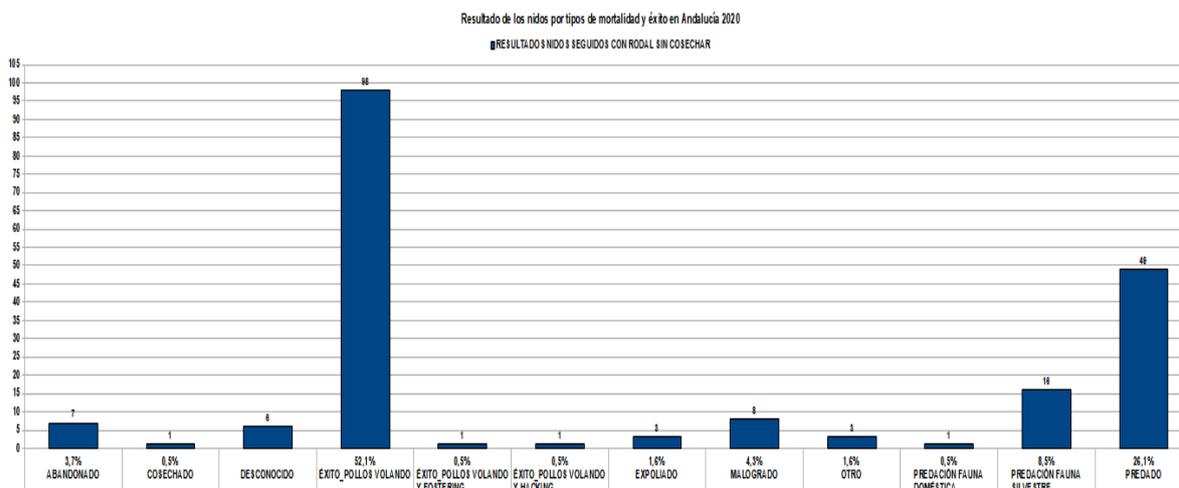
En 2020, quedaron albergados 61 nidos bajo este tipo de actuación de conservación, como colonias, es decir varios por parcela, o de manera aislada. Se siguieron todos, los 61, obteniéndose una **media de éxito del 63,93%**.

Este tipo de actuación se ha llevado a cabo en todas las provincias (mayormente en Jaén y Málaga) salvo en Cádiz y Huelva.



**Gráfico 10:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)

El 26,1% de los nidos que no tuvieron éxito fue por predación (8,5% más si se incluye la predación por fauna silvestre). Correspondiente a malogrado de nidos se observó un 4,3% y un 3,7% el nido fue abandonado. La predación resultó algo más alta que en los nidos sin manejo (24,57% de la fracción de fracaso).



**Gráfico 11:** Resultado final y tipos de resultado de los nidos que se desarrollaron en parcelas con retraso de cosecha.

### 6.1.3. RODALES SIN COSECHAR: TIPOS DE RODALES Y RESULTADOS ANDALUCÍA 2020

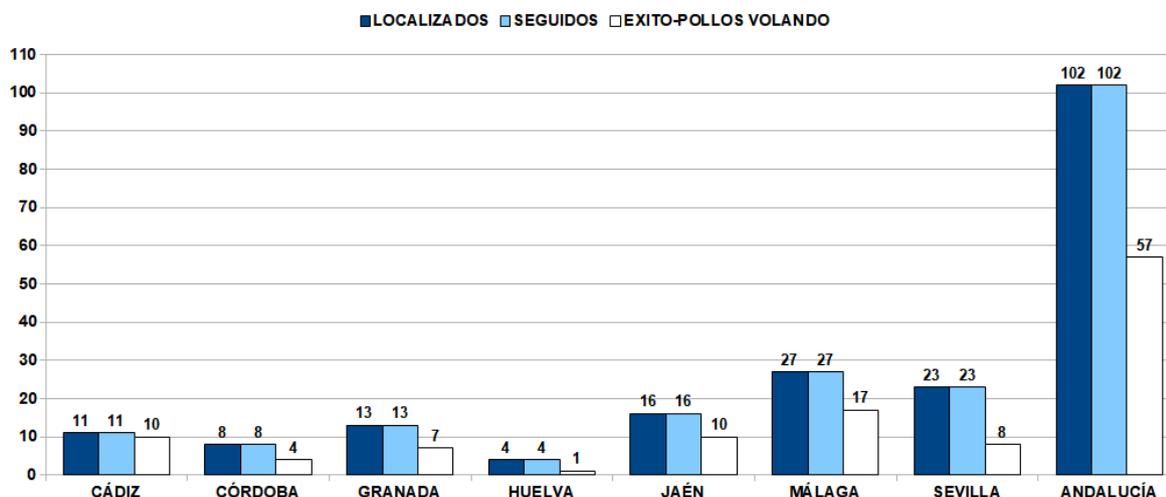
**La actuación de manejo de hábitat más usada** en Andalucía ha sido la aplicación de rodales. Los rodales permiten que la puesta se desarrolle con éxito en el caso en que la parcela en la que se ha detectado el nido vaya a ser cosechada. Pueden realizarse como única medida o ir acompañada de un cercado de protección del nido. Durante esta campaña, se ha aplicado esta medida en un **total de 102 nidos**, de los cuales se han seguido todos, siendo exitosos el 55,88% (57 nidos con pollos volados con éxito).



**Ilustración 12:** Nido de Sevilla con cercado en rodal

Dentro de un mismo rodal pueden quedar varios nidos dependiendo de la dimensión del mismo. La provincia con mayor aplicación de esta medida fue **Málaga con el 26,47%** de los casos, seguida de Sevilla con el 22,54% y Jaén con el 15,68%.

**Resultado de los nidos con cercado y rodal con cercado por provincia en Andalucía 2020**



**Gráfico 12:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)

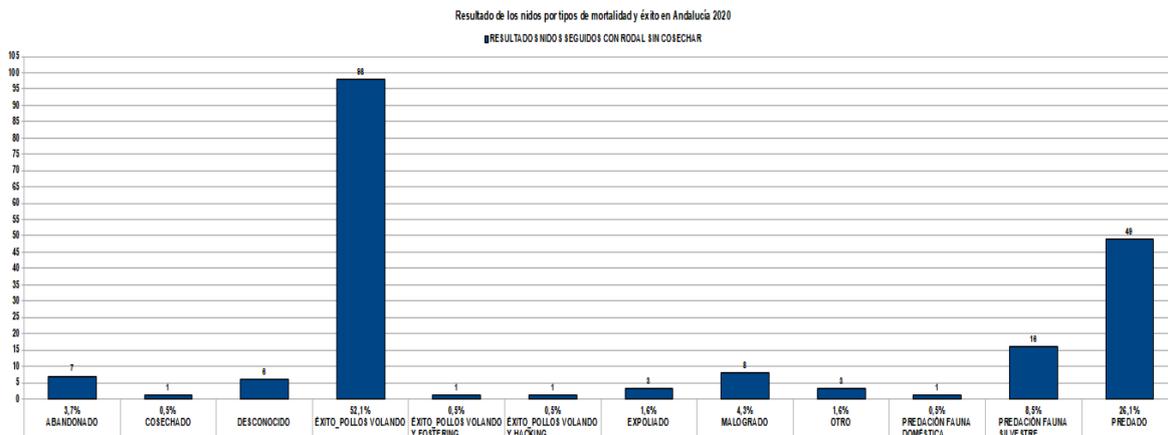
Este seguimiento arroja un **52,63% de éxito para los nidos manejados** con esta actuación frente a un 35,43% de éxito en nidos no manejados. De manera resumida, los datos observados y tasas de éxito, se recogen en la tabla 7.

**Tabla 7:** Resumen de los datos de los nidos localizados y seguidos con rodal y rodal con cercado con los correspondientes porcentajes de éxito y fracaso por actuación.

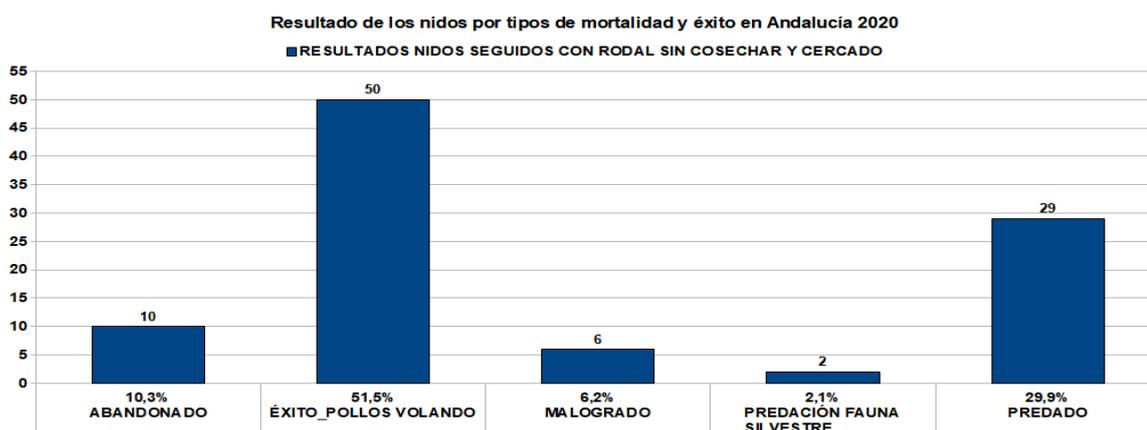
Actuación	Rodal	Rodal y cercado	Conjuntamente
Número de nidos en rodal	194	97	291
Nidos seguidos hasta resultado final	188	97	285
Número de nidos exitosos	100	50	150
% éxito	53,19 %	51,55 %	52,63 %
Número de nidos con fracaso	88	47	135
% fracaso	46,81 %	48,45 %	47,37 %

Si se observan de manera parcial las actuaciones de rodal y rodal con cercado, se puede ver que la combinación de las dos medidas (rodal con cercado) ha obtenido un menor porcentaje de éxito, a diferencia del año anterior. Estas fluctuaciones conviene observarlas en la serie de datos anuales.

Dentro de los tipos de mortalidad en cada manejo, se puede observar que los rodales con cercados tienen un valor porcentual de mortalidad por predación al superior al valor observado en los rodales en los que no se cercó el nido. También se observa que el porcentaje de abandono es claramente inferior mayor en los que se intervino con cercado (7 casos frente a 34).



**Gráfico 13:** resultado final de los nidos incluidos en rodales sin cosechar



**Gráfico 14:** resultado final de los nidos con rodal sin cosechar e instalación de cercado de protección del nidal

Si comparamos la predación con la fracción de nidos sin manejo de hábitat, curiosamente se observan porcentajes de aparición un tanto similares de esta clase de fracaso (26,1% y 29,9% rodal con cercado frente a un 32,16% de predación -considerando las dos clases: predación y predación por fauna silvestre- para los sin manejo en el hábitat).

También se observa que el manejo ha mejorado el parámetros de la clase “**abandono de nido**”.

Los rodales previstos se dejan marcados con cinta de baliza de modo que el maquinista vea los lugares en los que se encuentra el nido y evitar el atropello. Si es necesaria la extracción de los pollos mientras se realiza la cosecha, son trasladados

momentáneamente en cajas de cartón por el personal especializado y vueltos a colocar en el nido, una vez terminada la cosecha.

En esta anualidad la Administración medioambiental no ha compensado económicamente a ningún propietario por ninguna actividad de conservación.

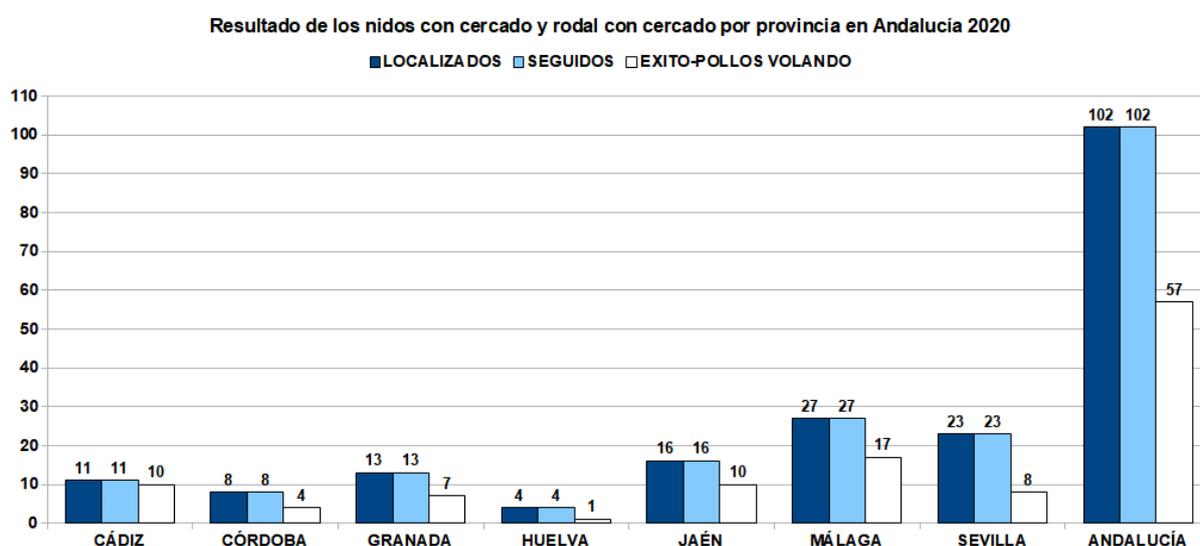
En cuanto a la superficie, se han registrado rodales desde 5 m<sup>2</sup> hasta 250 m<sup>2</sup> conteniendo varios nidos. Mayores a esta extensión, la actuación se ha considerado como retraso de cosecha, por tratarse de parcelas enteras las implicadas. Esto se verá en un epígrafe más adelante.



**Ilustración 13:** Rodales sin cosechar en una finca de la provincia de Jaén.

## 6.1.4. PROTECCIÓN DE NIDOS CON CERCADOS: TIPOS Y RESULTADOS EN ANDALUCÍA 2020

El objetivo de esta actuación, según se refiere en el protocolo de actuaciones aprobado en 2015, es aislar y proteger un nido, para minimizar su acceso a ganado o predadores, cuando no haya otra solución o alternativa. Se podrá realizar con valla o con pacas de paja, procurando sombra a la nidada.

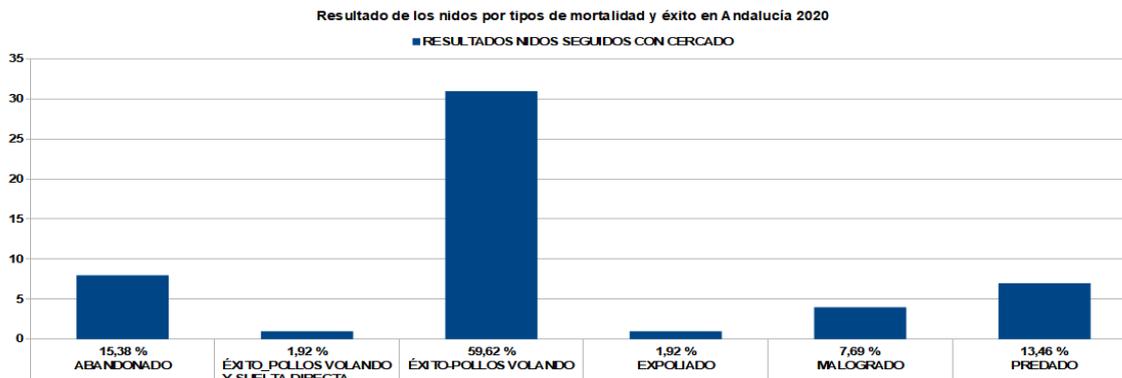


**Gráfico 15:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)

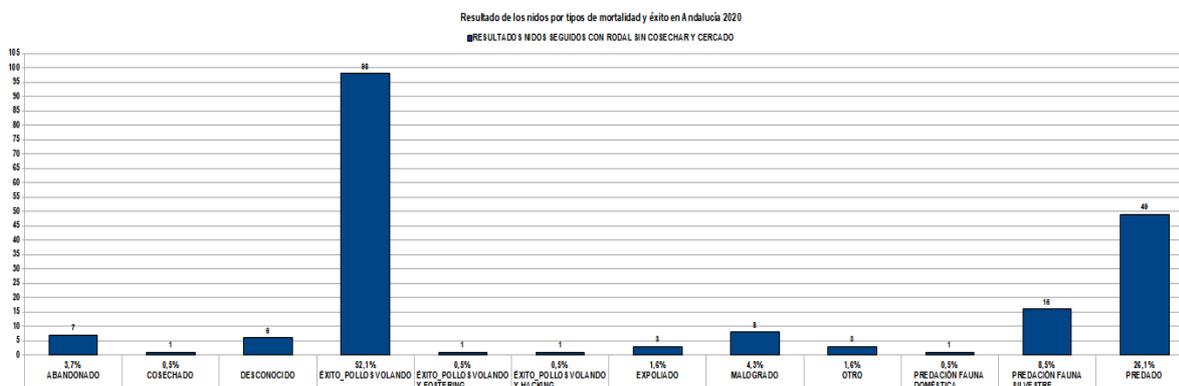
Esta anualidad el número de casos en los que se han cercado nidos con y sin rodal ha variado sustancialmente (52 y 97 nidos), lo cual contrasta con la anualidad anterior donde eran cifras muy parecidas. En todos los casos el seguimiento ha sido del 100% de los cercados y se ha observado un éxito en conjunto de 55,03%, proviniendo algo más del peso de los cercados sin rodal.

**Tabla 8:** Resumen de los datos de los nidos localizados y seguidos con cercado y rodal con cercado y los correspondientes porcentajes de éxito y fracaso por actuación.

Actuación	Cercado	Rodal y cercado	Conjuntamente
Número de nidos en cercado	52	97	149
Nidos seguidos hasta resultado final	52	97	149
Número de nidos exitosos	32	50	82
% éxito	61,54 %	51,55 %	55,03 %
Número de nidos con fracaso	20	47	67
% fracaso	38,46 %	48,45 %	44,97 %



**Gráfico 16:** resultado de los nidos con cercado



**Gráfico 17:** resultado de los nidos con cercado y rodal sin cosechar

De los 149 nidos con cercado, se ha podido conocer el resultado final de todos ellos, observándose un alto porcentaje de éxito en los nidos con cercado exclusivamente (61,54%), y un éxito medio en rodal con cercado (51,55%). Para la actuación de manera conjunta, el **éxito fue del 55,03% de los nidos** .

El cercado de nidos es una actuación de las más utilizadas, y aunque genera condiciones agresivas para los aguiluchos, ha tenido en esta anualidad de 2020 una tasa de éxito llamativamente alta. Ha obtenido una tasa de éxito por encima de los nidos con rodal e incluso por encima de los que no se les realizó manejo alguno en el hábitat (61,54% de éxito para los nidos cercados frente a



**Ilustración 14:** Instalación de cercado en Villatorres, Jaén

35,43% de éxito de los nidos no manejados). Esto hace pensar en que el manejo realizado por el personal de campo esta acometiéndose con sumo cuidado y beneficiando a estos individuos.

### **CERCADOS DE PROTECCIÓN**

Como en anualidades anteriores, los cercados instalados en Andalucía han sido principalmente los construidos con utillaje que se lleva completamente desmontados o “semi- montados” y que se adaptan al terreno en el que se encuentra el nido. Para dar sujeción a la estructura, se sostienen bien con gavillas metálicas de 1 cm de diámetro y 1,5 metros de altura o con estacas de madera de 1,2 metros de altura con la punta afilada. Sobre ellas se sujeta la malla bien con alambre o con bridas plásticas. En esta anualidad se ha redactado un [Protocolo de monaje de cerramiento anti-predadores](#), en el cual se pauta el uso e instalación de esta estructura.



**Ilustración 15:** *Agente de Medio Ambiente de Cádiz montando un cercado de protección previamente a llegar al lugar de intervención para minimizar el tiempo de la actuación*

La malla utilizada ha sido, bien de material metálico, enrejado de triple torsión de 31 mm de luz y 1 metro de alto o malla plástica de luz similar y 0,9 metros de alto. En Granada había disponible malla electrosoldada y plastificada de anualidades anteriores, que fue también instalada.

Cuando se ha considerado necesario, se han utilizado piquetas metálicas de tienda de campaña de 175 mm, 3 mm de espesor, para sujetar la parte baja de la malla al terreno y minimizar la entrada de predadores terrestres al nido.

Las ventajas de este tipo de material son principalmente

- Ser livianas en peso lo que facilita el transporte al nido
- Poderse almacenar en reducido espacio antes y después de su utilización

- Adaptarse a la dimensión del rodal que haya permanecido

Los inconvenientes más reseñables son:

- Durabilidad de los materiales dependiente de las posibles complicaciones en la retirada y recuperación en buen estado de los mismos.



**Ilustración 16:** Nido cercado

Otro de los tipos de cercado son los hexagonales cedidos por la Fundación Birding Natura en colaboración con Endesa. Consisten en cercados prefabricados de malla electrosoldada de 1,9 cm de luz. La altura de los paños es de 1,20 cm y 1,10 de lado quedando una superficie de 3,14 m<sup>2</sup> de superficie cercada en el interior. Queda sujeto con piquetas al suelo en siete puntos, seis en los vértices en el exterior y uno central para reforzar la estructura. La instalación pesa 15 Kg. El tiempo medio empleado para su instalación es de 10 minutos.

Algunas de la ventajas de este tipo de cerramiento son:

- Se rentabiliza el material empleado en la construcción del cercado, reutilizándolo en varios nidos el mismo año o en temporadas diferentes.
- El montaje es muy sencillo y rápido, lo que permite realizar la instalación en un tiempo muy escaso, pisotear lo mínimo y minimizar el riesgo de abandono por parte de los parentales y la huella olfativa atractiva para predadores.

Se han observado algunas desventajas y son:

- Almacenamiento complicado. Ocupan mucho espacio al ser más grandes y rígidos.
- Imposible el transporte en vehículos sin espacio para cargas voluminosas tipo pick-up o todo-terrenos largos. Esto mismo impide llevar en el vehículo muchos sistemas de cercado cuando se visita una colonia en la que se puede necesitar más de dos cercados.



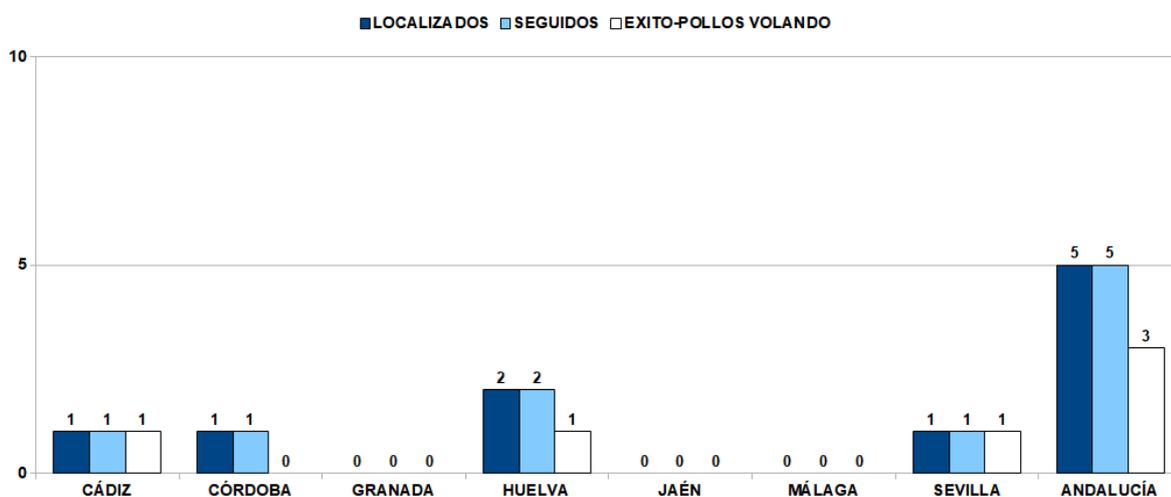
**Ilustración 17:** Pollos dentro de cercado de malla metálica instalado en Jaén

## 6.2. MANEJO DIRECTO DE LA ESPECIE EN 2020:

### 6.2.1. TRASLADO A OTRAS FINCA O LINDEROS SIN CULTIVAR

En 2020 este tipo de actuación ha tenido una aplicación algo menor que en campañas anteriores. Se ha realizado en un total de 5 nidos, los cuales se han seguido todos ellos, siendo exitosos 3 con una media de éxito para los nidos del 60% de los nidos.

Resultado de los nidos con traslado a linderos otros cultivos por provincia en Andalucía 2020



**Gráfico 18:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)

Con estos resultados y a la vista de lo sucedido otros años, se puede inferir que los progenitores son capaces de localizar y seguir alimentando a la progenie si se traslada la nidada. Por tanto, el éxito obtenido con esta medida se debe tener en cuenta, tanto para fomentarla más como de cara a medidas de gestión manteniendo los linderos. El seguimiento a largo plazo está dando la misma tendencia de éxito con este tipo de manejo.

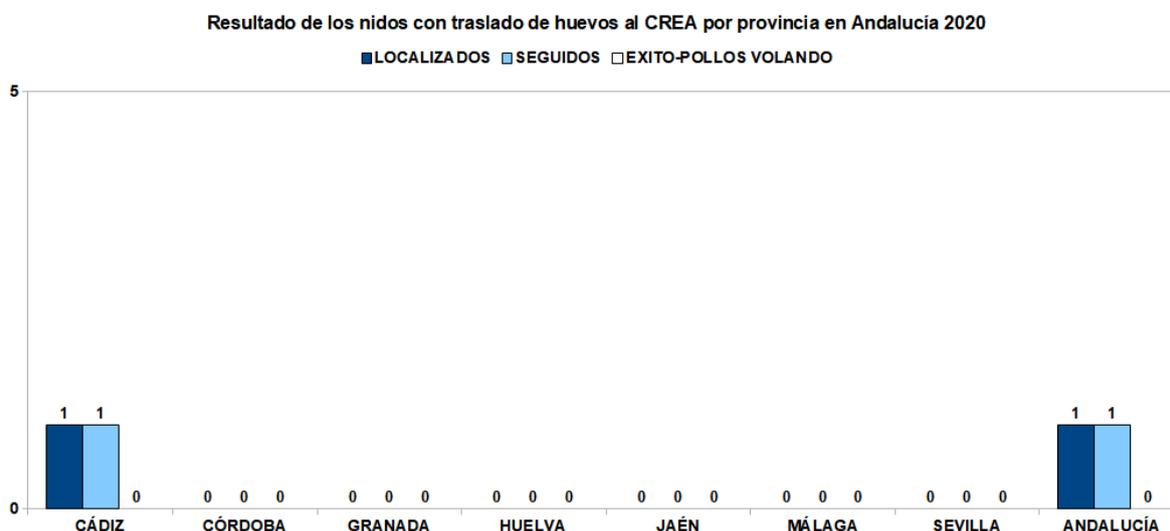
### 6.2.2. TRASLADO PARA CONSERVACIÓN *EX-SITU*:

#### TRASLADO A CREA Y CENTROS DE APOYO

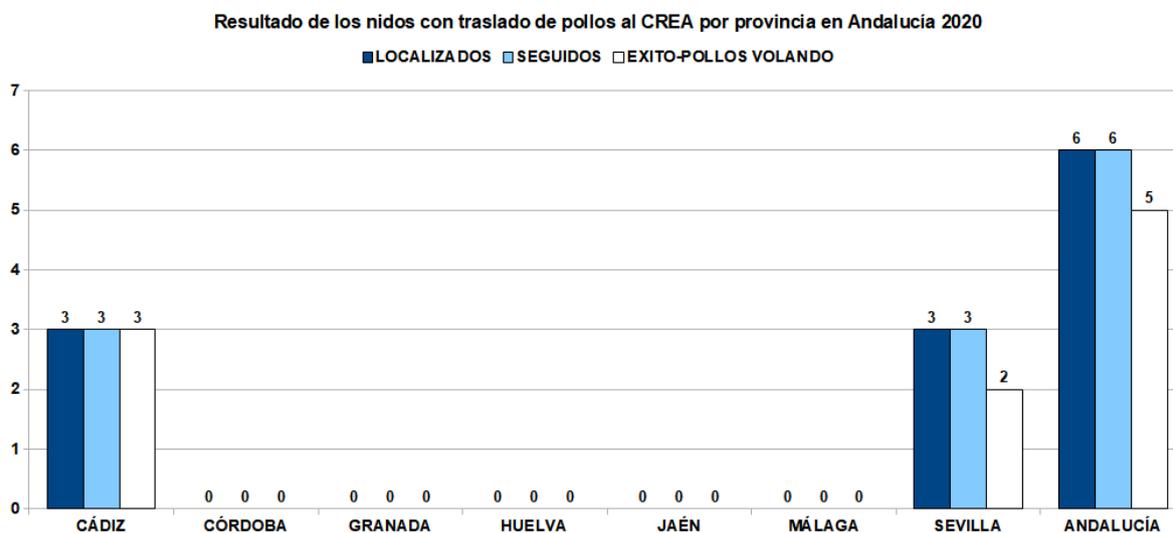
Los traslados de ejemplares a centros de cría/recuperación es la última de las opciones que los equipos de campo han llevado a cabo como solución a la supervivencia de los jóvenes. Para este proceso, los Agentes de Medio Ambiente trasladan los ejemplares cumpliendo las medidas de transporte para el bienestar de los integrantes del nido, que por diferentes circunstancias no haya sido posible mantener en el campo.

Los resultados generales muestran supervivencias diferentes cuando lo que se rescata son huevos o son pollos, obteniéndose una supervivencia mayor en el caso de los pollos.

Los resultados que se presentan en la siguiente gráfica se extraen de los datos de la tabla de nidos que los participantes de campo cumplimentan en gabinete y ha sido posteriormente completada por datos del propio CREA.



**Gráfico 19:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)



**Gráfico 20:** Número de nidos localizados (azul oscuro), seguidos (azul claro) y exitosos de los seguidos (blanco)

El éxito de los nidos que ingresan con huevos es el que muestra una tasa de éxito menor. La incertidumbre del estado de los huevos cuando se recogen en el campo, da en la mayoría de los casos con que los huevos no son viables para su incubación.

Solo se hizo traslado de huevos de un nido de Cádiz al CREA y no salió adelante. Se trasladaron 3 pollos de Cádiz y otros 3 de Sevilla y salieron adelante todos excepto uno de Sevilla (éxito conjunto del 83,33%).

Los individuos que sobrevivieron se liberaron mediante por Hacking en Tahivilla (Cádiz).

### **CREA DE CÁDIZ, JAÉN Y SEVILLA**

En los CREA de Cádiz y Sevilla se manejan tanto los huevos los pollos hasta el final de la cría, cuando ya son jóvenes “volantones” con capacidad de movimiento y que están comenzado a ejercitar para el vuelo. Pasado este momento, los pollos criados o ingresados ya a esta edad para su recuperación pasan a hacking, fostering o suelta directa.

Durante la campaña 2020 ha habido 45 ingresos en los distintos CREA de Andalucía (Cádiz, Huelva, Córdoba, Sevilla y Jaén). La provincia con más individuos manejados ha sido Cádiz, con ingreso de 1 adulto, 2 jóvenes/subadultos, 9 pollos y 5 huevos (de un único nido). En Jaén se ingresaron 1 adulto, 1 individuo indeterminado, 10 pollos y 4 huevos (que no se han tenido en cuenta en la gráfica anterior pues los huevos no eran viables). Sevilla 1 adulto y 6 pollos. Finalmente tanto Córdoba como Huelva tuvieron un solo ingreso, de 1 pollo y 1 adulto respectivamente.

EDAD	PROVINCIA	ID_NIDO	Baja	En Recuperación	Eutanasia	Ingreza cadaver	Recuperado	Total Resultado	
ADULTO	CÁDIZ	ID_ADULTO_DESCONOCIDO_CA-01					1	1	
	HUELVA	ID_ADULTO_DESCONOCIDO_HU-01				1		1	
	JAEN	ID_ADULTO_DESCONOCIDO_JA-01		1				1	
	SEVILLA	ID_ADULTO_DESCONOCIDO_SE-01		1				1	
HUEVO	CÁDIZ	ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-01					1	1	
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-02					1	1	
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-03					1	1	
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-04					1	1	
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-05					1	1	
JAEN	SABIOTE-28		4				4		
INDETERMINADO	JAEN	ID_NIDO_DESCONOCIDO_JA-02					1	1	
JOVEN/SUBADULTO	CÁDIZ	ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-06			1			1	
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_CA-07					1	1	
	JAEN	ID_NIDO_DESCONOCIDO_JA-01					1	1	
POLLO	CÁDIZ	JEREZ-10						2	2
		JEREZ-16					1	1	
		JEREZ-25					1	1	
		JEREZ-29			1			1	
		PUERTOREAL-06					4	4	
	CORDOBA	ID_NIDO_DESCONOCIDO_CO-01					1	1	
	GRANADA	ID_NIDO_DESCONOCIDO_GR-01/ LOJA-34					1	1	
	JAEN	CHILLUEVAR-01						1	1
		ID-NIDO_DESCONOCIDO_JA-03						1	1
		JIMENA-01				1			1
		SABIOTE-21						1	1
		TORREDELCAMPO-04						4	4
	VILLACARRILLO-01						1	1	
	MÁLAGA	ID_NIDO_DESCONOCIDO_MA-01					1		1
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_MA-02					1		1
	SEVILLA	FUENTES-05						1	1
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_SE-01		1					1
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_SE-02						1	1
		ID_NIDO_DESCONOCIDO_SE-03					1		1
		PALACIOS-01						1	1
PALACIOS-08						1	1		
<b>Total Resultado</b>			<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>45</b>	

**Tabla 9:** Ejemplares de aguilucho cenizo ingresados en los CREA de Andalucía

### 6.2.3. HACKING, FOSTERING Y SUELTA DIRECTA

Las sueltas se han realizado bien en la finca de origen, si la extracción del campo se debió a alguna lesión leve, o pasaron a los puntos de suelta. Si se realiza mediante **hacking**, en estos puntos, los individuos permanecen unos pocos días, siendo alimentados artificialmente hasta el momento de la apertura de las pequeñas instalaciones de aclimatación.

#### Hacking

El equipo de Tumbabuey ha desarrollado el trabajo de preparación y suelta de los ejemplares procedentes de los CREA. Se ha realizado suelta de 8 ejemplares y todos ellos volaron con éxito. Tres de ellos han sido equipados con emisores gps-gsm para conocer su capacidad tras la liberación, dos de los cuales se constató su fallecimiento,

uno de ellos a los pocos días de la suelta en un pozo, y el segundo llegó a cruzar el Estrecho pero falleció al sur de Casablanca.

### **Fostering**

Solo se ha realizado un manejo en esta anualidad de un nido de Puerto Real, desconociéndose su evolución.

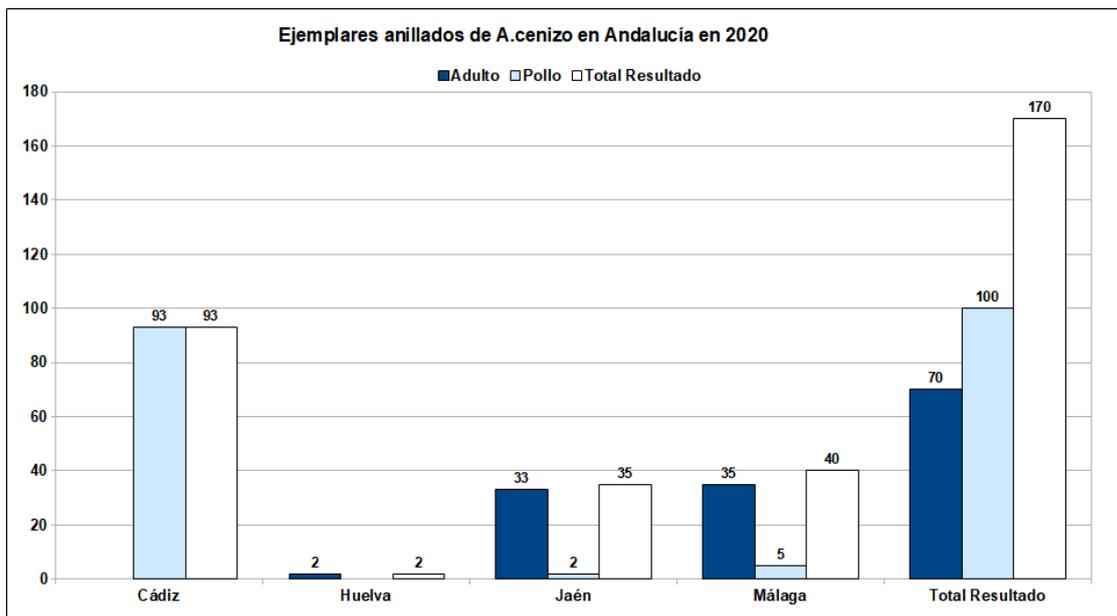
### **Suelta directa:**

Se han soltado 11 ejemplares recuperados en los CREA: 6 se devolvieron a su nido en Cádiz (4), Jaén (1) y Granada (1), y el resto (5) se soltaron en diferentes enclaves de las provincias de Córdoba, Jaén y Sevilla. Finalmente indicar que 3 ejemplares más se encuentran ingresados en los centros en proceso de recuperación.

### **6.2.4. ANILLAMIENTO:**

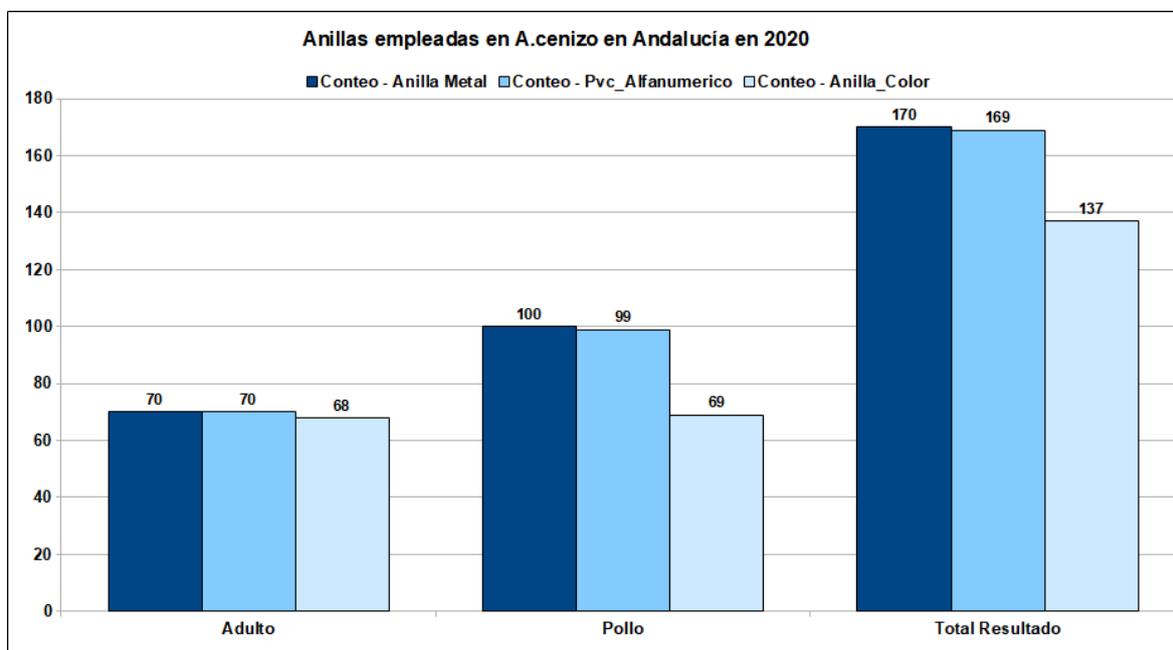
Dado la escasa bibliografía de la población andaluza de aguilucho cenizo en aspectos tan relevantes en su biología como son la fidelidad de los reproductores a la zona de cría o el instinto filopátrico de los jóvenes a volver a sus áreas de nacimiento, se planteó realizar una serie de marcajes aprovechando los manejos que se realizaban en algunos nidos, complementándolo con captura y marcaje de adultos. Para ello, se ha desarrollado un protocolo que guía esta actividad al Programa de seguimiento y protección del Aguilucho cenizo de Andalucía. El Protocolo completo, puede consultarse en el ***Protocolo de toma de datos y Anillamiento de ejemplares de Aguilucho cenizo*** revisado en 2017 para esta actividad.

El número total de ejemplares anillados en el marco del presente Programa en 2020 han sido 170 ejemplares. De estos nuevos anillamientos, 100 ejemplares se anillaron como pollos y 70 como adultos. La provincia con mayor número de anillamientos fue Cádiz, con 93, seguida de Málaga con 40, Jaén 35 y Huelva con solo 2.



**Gráfico 21:** Distribución y edad de los individuos de Aguilucho cenizo anillado y controlado por provincia en Andalucía durante la temporada reproductiva de 2017.

Los anillamientos se han distribuido espacialmente por todos los núcleos del territorio andaluz. Cada provincia, siguiendo el protocolo de anillamiento, adicionalmente a la anilla metálica y de PVC alfa-numérica, asignó a 137 de los ejemplares una anilla de color.



**Gráfico 22:** Anillas utilizadas por edad en 2020

### **6.2.5. MARCAJE DE INDIVIDUOS CON EMISORES SATÉLITE**

En esta campaña se marcaron tres individuos en Cádiz por la Asociación ornitológica Tumbabuey. Estos ejemplares constituyen parte de los liberados mediante hacking.

Dos de ellos fallecieron, uno a los pocos días de la suelta en un pozo, y el segundo llegó a cruzar el Estrecho pero falleció al sur de Casablanca (Marruecos). El último llegó a cruzar el Estrecho el 17 de agosto.

### 6.3. FICHAS PROVINCIALES RESUMEN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y DE LOCALIZACIÓN DE LA ESPECIE

En las fichas provinciales, se aglutina de manera resumida los principales resultados de cada una de las provincias con presencia de aguilucho cenizo. Para ello, se han utilizado los siguientes operadores a la hora de realizar los cálculos estadísticos que permita, de una manera sencilla, comparar los diferentes territorios. Los parámetros analizados son:

**Nº Participantes:** Recogerá el número de personas implicadas en el proyecto por provincia.

$$\text{Cobertura de las zonas provinciales (\%)} = \frac{\text{nº zonas de reproducción controladas}}{\text{nº zonas de reproducción conocidas}} \times 100$$

$$\text{Esfuerzo empleado para cubrir las zonas (\%)} = \frac{\text{cobertura realizada}}{\text{cobertura necesarias}} \times 100$$

Este parámetro es una estima del esfuerzo que se han realizado con respecto al que se considera necesario para poder extraer el total de los datos de las zonas que se han cubierto.

**Parejas Estimadas:** Será un rango que establecerá un número mínimo conocido y un máximo posible.

**Nidos Localizados:** Será un número que recoja este valor.

$$\text{Éxito (\%)} = \frac{\text{nº nidos con algún pollo volado}}{\text{nº nidos seguidos hasta conocer resultado final}} \times 100$$

El cálculo se realiza a partir de los datos de los nidos de los que se pudo conocer el resultado final.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{nº pollos volados}}{\text{nº nidos seguidos hasta conocer resultado final}}$$

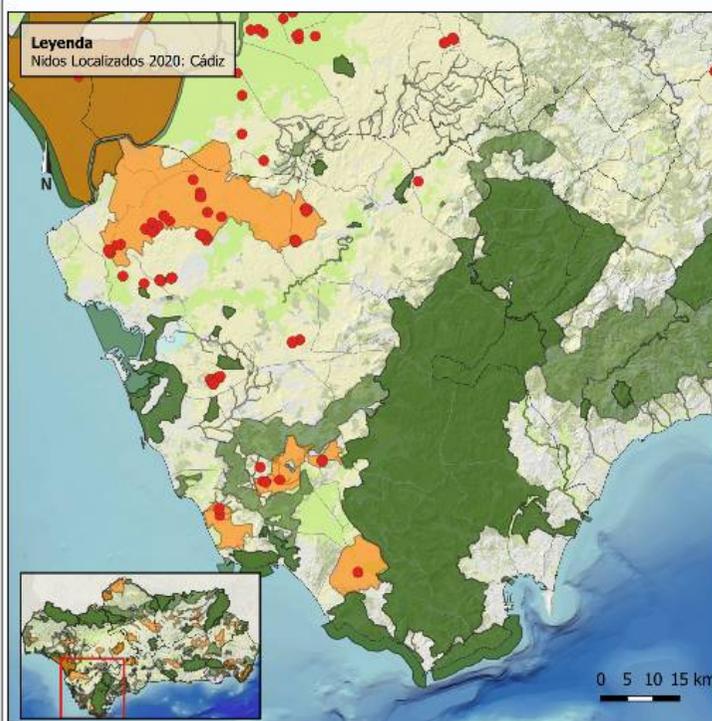
El cálculo se realiza a partir de los datos de los nidos de los que se pudo conocer el resultado final.

$$\text{Tasa de vuelo} = \frac{\text{nº pollos volados}}{\text{nº nidos con éxito reproductor}}$$

El cálculo se realiza a partir de los datos de los nidos de los que se pudo conocer el resultado final.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

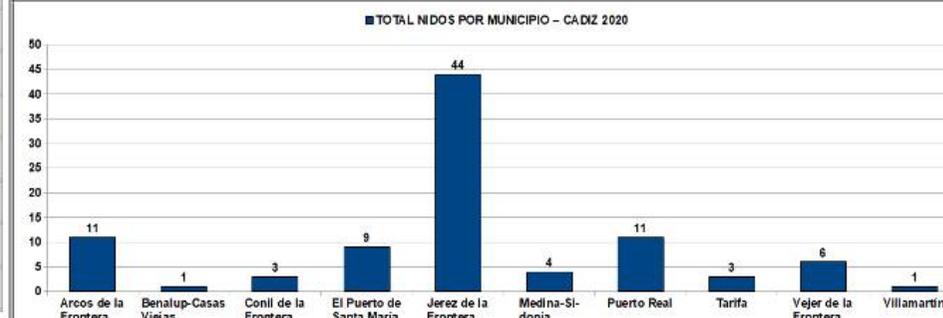
## PROVINCIA DE CÁDIZ – CAMPAÑA 2020



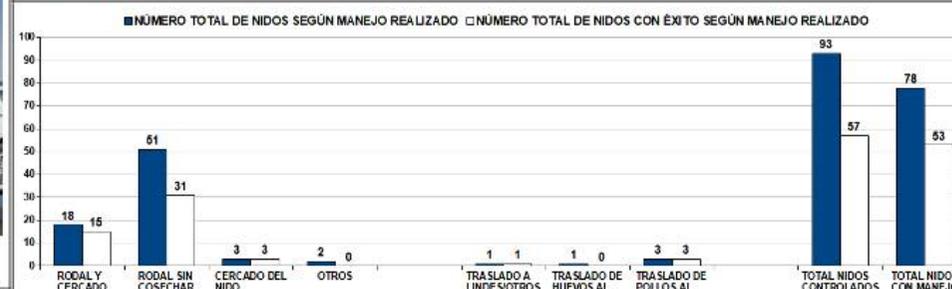
N.º Participantes	58
Cobertura (%)	90%
Esfuerzo (%)	75%
Parejas estimadas	82-83
Nidos localizados	93
Éxito (%)	66,28%
Productividad	1,73
Tasa de vuelo	2,61



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

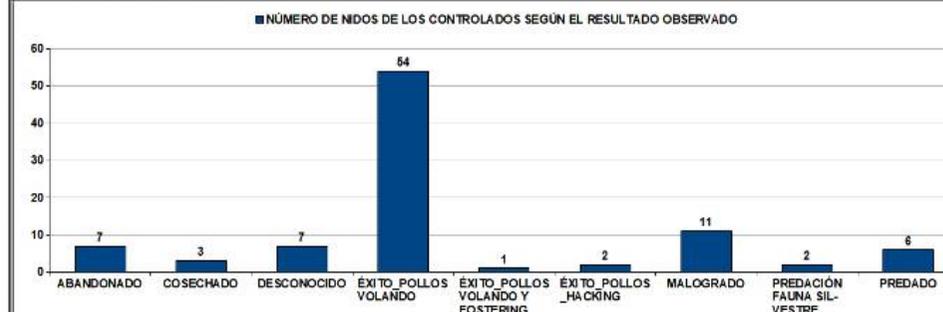
Se han localizado 93 nidos repartidos en 10 términos municipales, estando casi la mitad de ellos en Jerez de la Frontera (47,31%). Los siguientes municipios que acogieron un mayor número de parejas fueron Arcos de la Frontera (9,6%) y Véjer de la Frontera (8,6%). Se siguieron 86 nidos hasta conocer su resultado final, siendo exitosos 57 de ellos (éxito reproductor 66,28%).

Se manejó el hábitat en las inmediaciones de 78 nidos, siendo exitosos 53 nidos, lo que supone un éxito del 67,9% de los manejados en su hábitat. La medida de manejo más aplicada fue el establecimiento de rodales de cereal sin cosechar (51 nidos), seguida del rodal con cercado (18). El sustrato en el que se han detectado casi todos los nidos ha sido el cereal, básicamente trigo, con 83 nidos, en los que se ha constatado un éxito reproductor del 63,29%. El otro sustrato cerealístico ha sido el heno (especie de cultivo sin definir), con 8 nidos localizados, 5 de los cuales se han podido seguir hasta el final y todos exitosos (100%).

Se ha realizado manejo directo en 78 nidos, de los cuales en solo 1 hubo traslado de huevos al CREA, donde también se trasladaron 4 pollos procedentes de Puerto Real, posteriormente recuperados y trasladados al hacking de Tahivilla, adonde se trasladaron igualmente 2 pollos procedentes de Jerez de la Frontera.

Durante el presente año el número de pollos volados ha sido de 149 para la provincia de Cádiz, cifra considerablemente superior a la encontrada en la temporada anterior (64 pollos), aún estimando el mismo número de parejas en los dos años y con tan solo con 10 nidos más localizados.

### Resultados en los nidos controlados

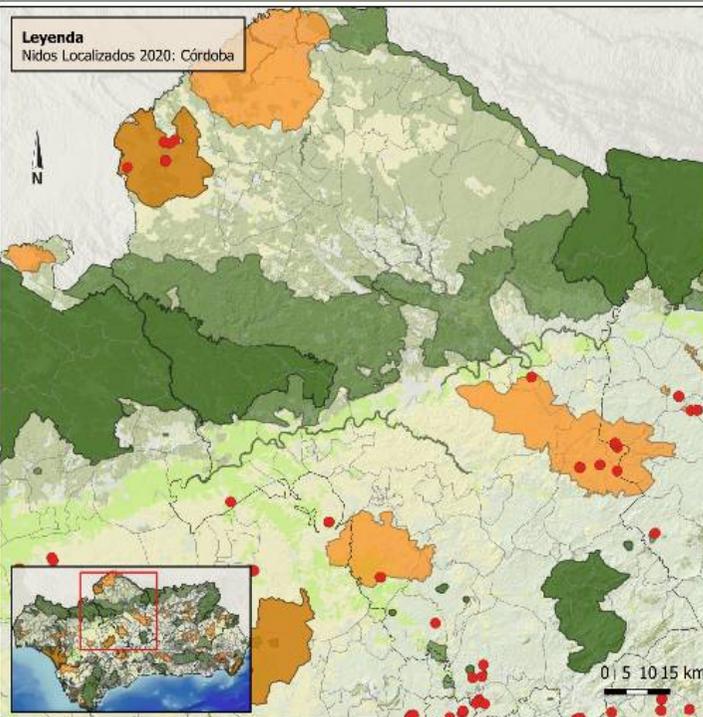


### Problemática

Los principales problemas en la provincia han sido las cosechas tempranas; el cambio de cultivos (de cereal a olivar) en muchas fincas con cría histórica; depredación propiciada por cosechas adelantadas.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

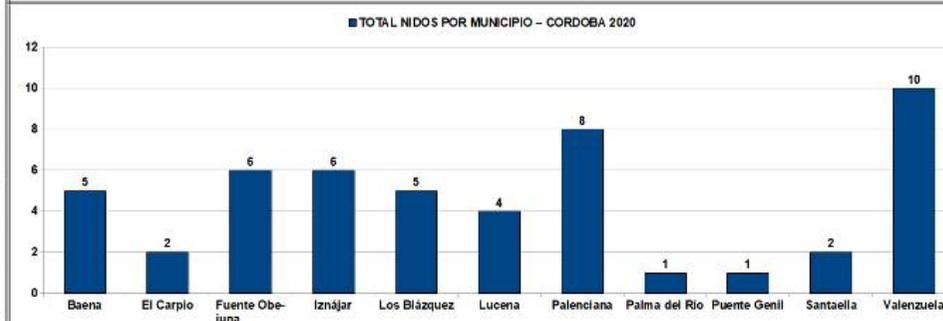
## PROVINCIA DE CÓRDOBA – CAMPAÑA 2020



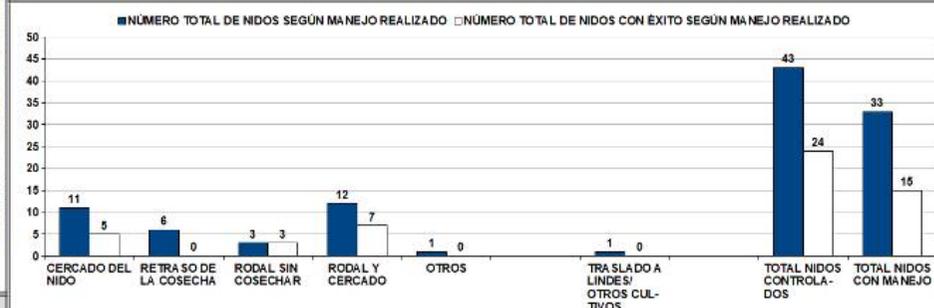
N.º Participantes	16
Cobertura (%)	90%
Esfuerzo (%)	90%
Parejas estimadas	39-46
Nidos localizados	50
Éxito (%)	55,81%
Productividad	1,16
Tasa de vuelo	2,08



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

Se han localizado 50 nidos repartidos en 11 términos municipales, siendo Valenzuela la localidad con mayor número y donde han volado más pollos (10), suponiendo el 20% del total de los 50 volados en la provincia.

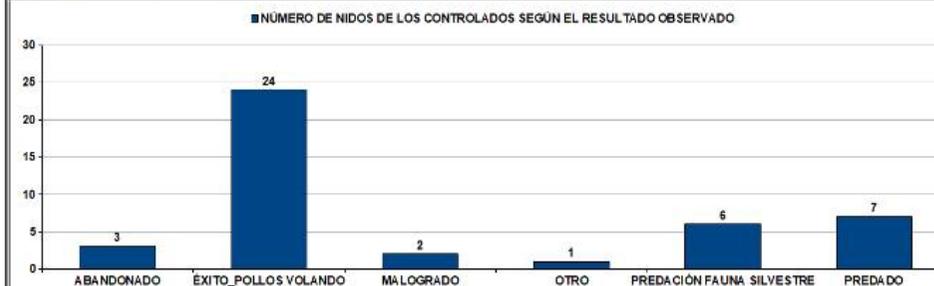
Se ha podido conocer el resultado final de 43 nidos del total de los localizados, siendo exitosos 24 de ellos: esto representa un éxito reproductor del 55,81% para Córdoba.

Se ha manejado el hábitat en 33 nidos con rodales, cercados y retraso de cosecha. En todos los que se dejó un rodal sin cosechar han tenido éxito. Se ha observado un 44,11% de éxito en el resto de los manejos. No se ha realizado en ningún caso manejo directo de las especie con traslado al CREA.

El sustrato más utilizado por la especie fue el trigo (17 nidos) con un éxito reproductor de un 58,52%. El segundo en la utilización fue la cebada (13 nidos – 26%) y un éxito reproductor del 58,33%, seguido del heno (9 nidos – 18%), el sustrato con menor éxito (12,50%) y barbecho (7 nidos – 14% y un éxito del 100%). En avena solo se registró un caso de nidificación. En definitiva, el cereal es el sustrato más utilizado por los cenizos en la provincia de Córdoba para nidificar (84%).

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 50 (curiosamente igual al número de nidos localizados) procedentes de 24 nidos, observándose una productividad del 1,16 y una tasa de vuelo del 2,08. Hay que hacer notar la considerable tasa de depredación (24% de los nidos controlados), incluyendo la ocasionada por la propia fauna silvestre.

### Resultados en los nidos controlados

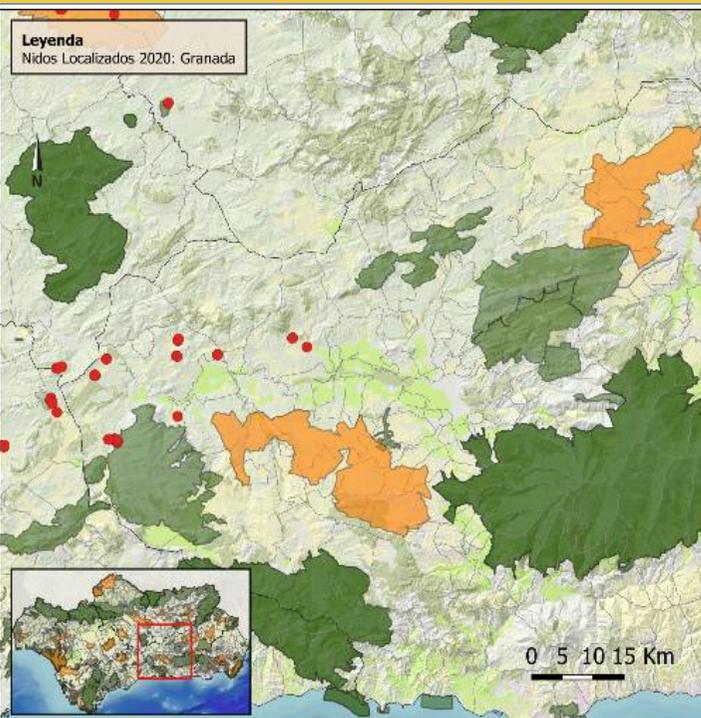


### Problemática

La realización de cosechas cada vez más tempranas, la depredación derivada de la desprotección por cosechas en verde y las cosechas sin aviso previo al equipo de trabajo.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

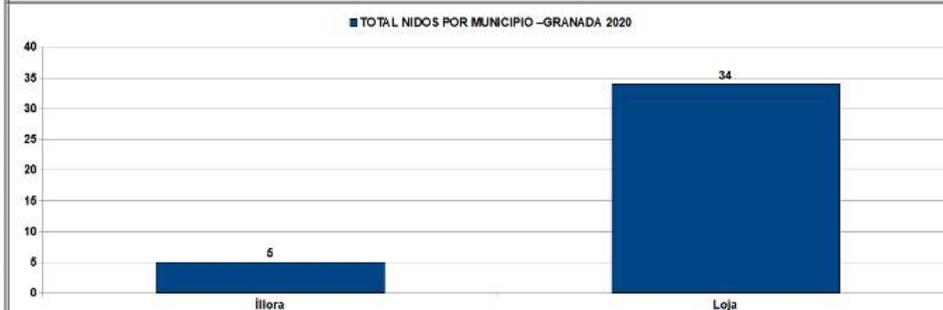
## PROVINCIA DE GRANADA – CAMPAÑA 2020



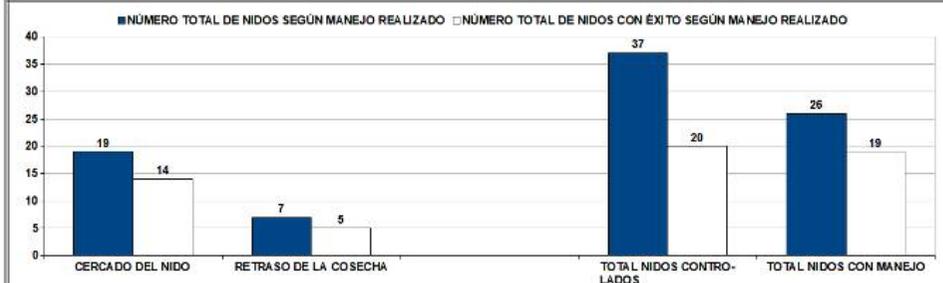
N.º Participantes	20
Cobertura (%)	95%
Esfuerzo (%)	100%
Parejas estimadas	39
Nidos localizados	39
Éxito (%)	54,05%
Productividad	1,62
Tasa de vuelo	3



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

Se han localizado 39 nidos repartidos en solo 2 términos municipales. Loja fue la localidad con mayor número de nidos (34 nidos, 87,17% del total provincial).

Se ha podido conocer el resultado final de 37 nidos del total de los localizados, siendo exitosos 20 de ellos: esto representa un éxito reproductor del 54,05% para Granada. El resto han sido abandonados (13,5%), expoliados (5,4%), depredados (24,3%) y malogrados (2,7%).

Se ha manejado el hábitat en 26 nidos realizándose como manejo el cercado de protección (73,07%) y el retraso de la cosecha (26,93%), observándose un 73% de éxito en ellos. No se ha realizado en ningún caso, manejo directo de las especie con traslado a linderos ni a CREA.

El sustrato más utilizado por los aguiluchos fue la avena (25 nidos, 64,10% del total) con un éxito reproductor del 56,52%. La cebada fue elegida para nidificar por el 17,95% de las parejas, observándose que volaron pollos en 5 nidos, dando como resultado un 71,43% de éxito reproductor. El barbecho fue el tercer sustrato elegido (5 nidos), con un éxito intermedio del 20%: de los 5 nidos localizados, tuvo éxito 1 de ellos. Solo 2 nidos fueron encontrados sobre cultivo de trigo y solo uno de ellos obtuvo éxito (50%).

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 60 procedentes de 20 nidos (59 de ellos son de los nidos de Loja y solo 1 de Illora). La tasa de vuelo, con un valor de 3 se encuentra entre las tras primeras de las provincias andaluzas en 2020.

### Resultados en los nidos controlados

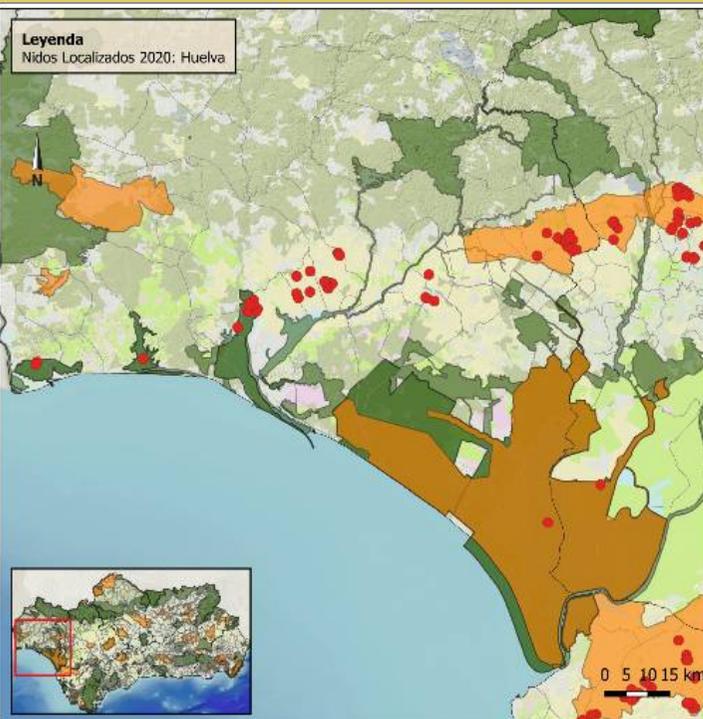


### Problemática

La realización de cosechas cada vez más tempranas, la depredación derivada de la desprotección por cosechas en verde, los cambios de cultivo en detrimento de los cereales.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

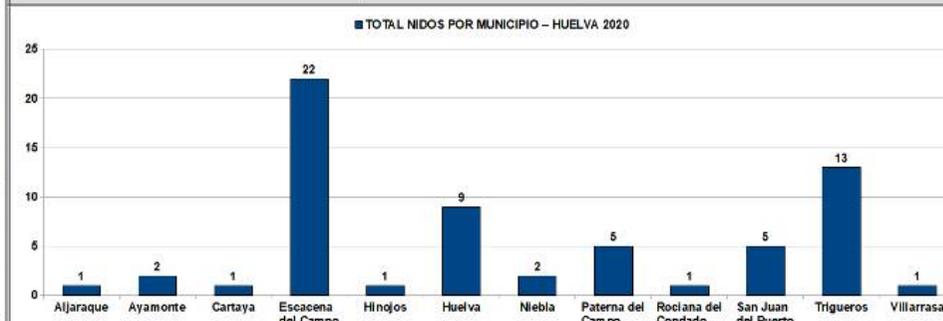
## PROVINCIA DE HUELVA – CAMPAÑA 2020



N.º Participantes	28
Cobertura (%)	95%
Esfuerzo (%)	90%
Parejas estimadas	60
Nidos localizados	63
Éxito (%)	30,36%
Productividad	0,70
Tasa de vuelo	2,29



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

Se han localizado 63 nidos repartidos en 12 términos municipales. Como en anualidades anteriores, Escacena del Campo ha sido el término municipal con más nidos de la provincia, con un total de 22 nidos (34,9%) donde solo han volado 10 pollos. El municipio de Huelva, con 9 nidos, ha sido la localidad en la que más pollos volaron (11).

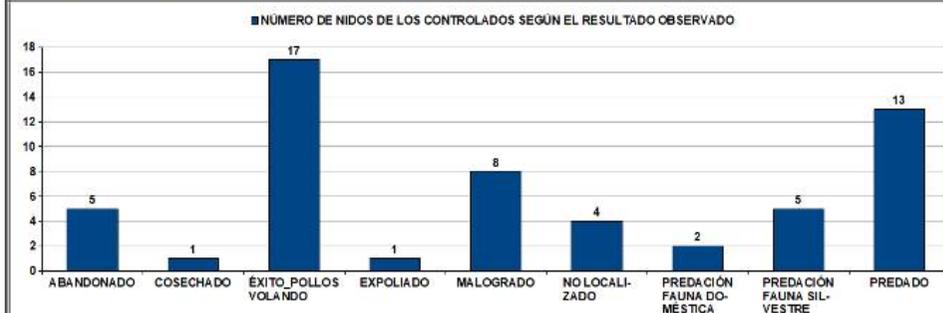
Se ha podido conocer el resultado final de 56 nidos del total de los localizados, siendo exitosos 17 de ellos: esto representa un éxito reproductor del 30,36% para Huelva.

Se ha manejado el hábitat en 13 nidos, 9 (60%) en el que se cercó el nido y 4 (40%) se dejó un rodal cercado. 2 nidos se trasladaron a lindes/otros cultivos. No se ha realizado en ningún caso, manejo directo de las especie con traslado a linderos ni a CREA de huevos o pollos.

El sustrato más utilizado por los aguiluchos fue el trigo (40 nidos), en el que se obtuvo un éxito reproductor del 20%, pues solo salieron adelante 8 nidos. En la marisma natural se emplazaron 14 nidos y al final sacaron pollos 6 (éxito reproductor del 85,71%). De los 4 nidos encontrados en cebada finalmente solo 1 fue productivo (éxito del 25%) y en barbecho fueron localizados 3 y solo sacó 1 (33,33%).

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 39 procedentes de 17 nidos. La tasa de vuelo ha sido de 2,29. De los 56 nidos seguidos, 13 (23,21%) fueron depredados, 8 malogrados (14,28%), 6 abandonados (10,71%), otros tantos depredados por fauna silvestre, y el resto fueron cosechados (1), expoliados (1), depredados por fauna doméstica (2) y no localizados (4).

### Resultados en los nidos controlados



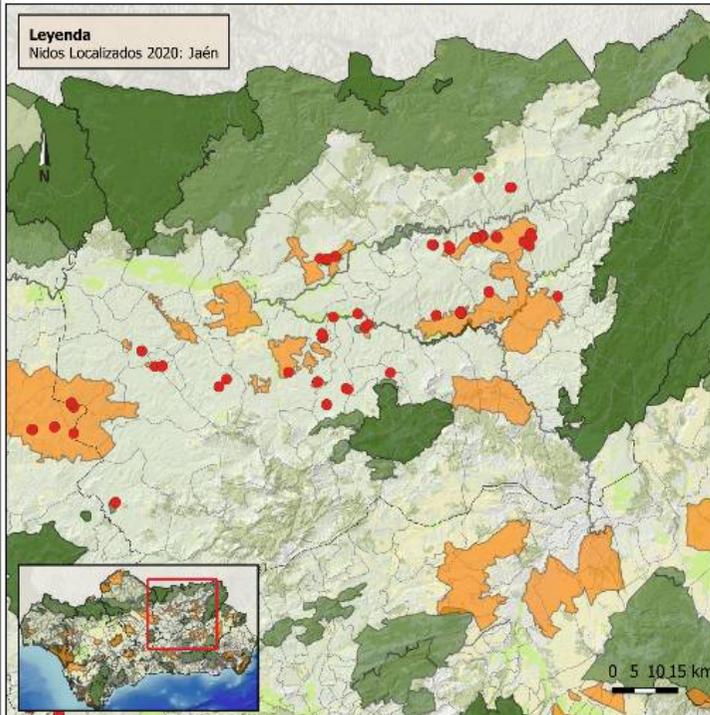
### Problemática

En la provincia de Huelva se ha detectado un elevado número de nidos afectados por la depredación, incluyendo tanto la fauna silvestre como la doméstica.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

## PROVINCIA DE JAÉN – CAMPAÑA 2020

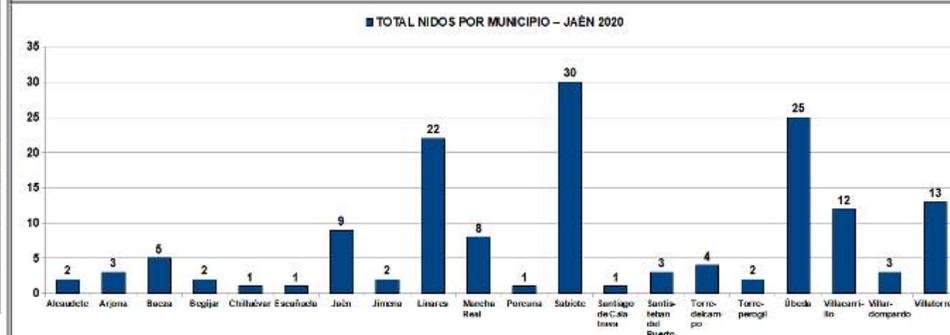
Leyenda  
Nidos Localizados 2020: Jaén



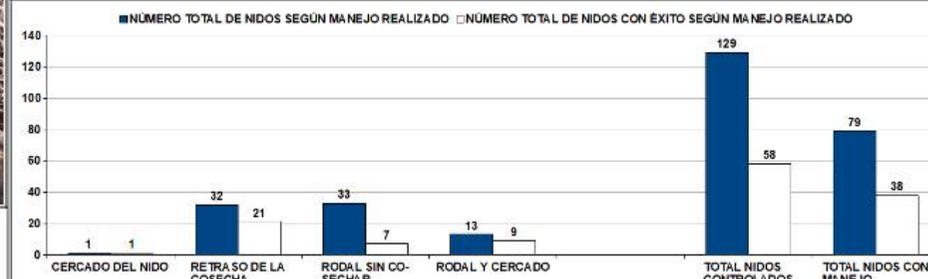
N.º Participantes	44
Cobertura (%)	95%
Esfuerzo (%)	100%
Parejas estimadas	115-145
Nidos localizados	149
Éxito (%)	44,96%
Productividad	1,55
Tasa de vuelo	3,45



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

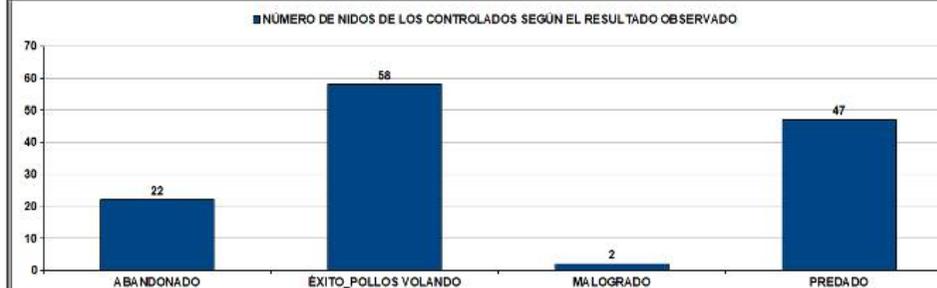
Se han localizado 149 nidos repartidos en 20 términos municipales, tres municipios más que en la anualidad anterior. Se han seguido 129 hasta conocer su resultado final, observándose 58 nidos exitosos (44,96% éxito reproductor). Sabote fue la localidad con mayor número de nidos (30, 20,13% del total provincial), de los cuales, volaron 17 pollos. En Úbeda, con 23 nidos, volaron 38 pollos, el más productivo de todos los municipios. El tercer municipio con mayor número de nidos fue Linares, con 22, donde volaron 34 pollos.

Se ha manejado el hábitat en 79 nidos realizándose mayoritariamente rodal sin cosechar (33 nidos) a los que hay que añadir otros 14 que se cercaron adicionalmente. En el resto, 32 nidos, se pudo retrasar la cosecha.

El sustrato más utilizado por los aguiluchos fue el cereal (113 nidos, 75,83% del total), incluyendo trigo, avena, cebada, con un éxito reproductor del 59,09%, 100% y 45,16% respectivamente. Destaca también el barbecho, seleccionado para nidificar por el 14,76% de las parejas, observándose como resultado un 60% de éxito reproductor. 3 nidos se encontraron en olivar, de los cuales los 3 tuvieron éxito (100% de éxito reproductor), cifra que coincide asimismo con los nidos localizados en erial (4).

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 200 procedentes de 58 nidos. La tasa de vuelo, con un valor de 3,45 ha sido muy superior a la de la temporada anterior, y por el contrario el éxito reproductor (44,96%) ha sido inferior al de 2019.

### Resultados en los nidos controlados

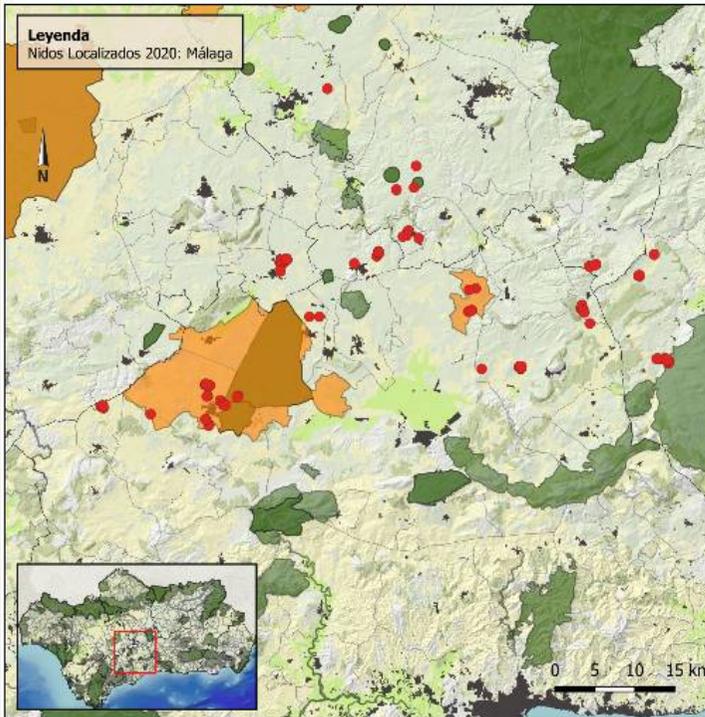


### Problemática

La depredación ha sido uno de los factores que más ha incidido en la mortalidad de los cenizos en esta temporada.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

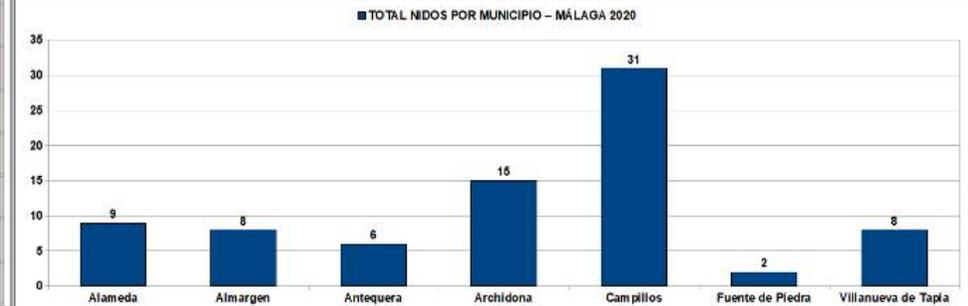
## PROVINCIA DE MÁLAGA – CAMPAÑA 2020



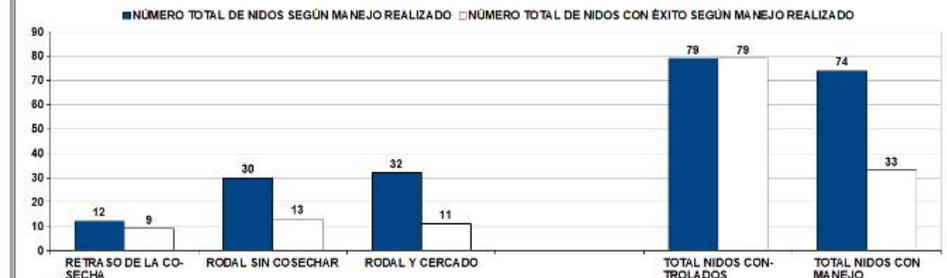
N.º Participantes	42
Cobertura (%)	100%
Esfuerzo (%)	100%
Parejas estimadas	59
Nidos localizados	79
Éxito (%)	48,10%
Productividad	1,54
Tasa de vuelo	3,21



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

Se han localizado 79 nidos repartidos en 7 términos municipales, tres municipios menos que en la anualidad anterior. Se han seguido los 79 hasta conocer su resultado final, observándose 38 nidos exitosos (48,10% éxito reproductor). Los nidos de Campillos, con 31 localizados (39,24% provincial) han producido 54 pollos (el 44,26% de los pollos de Málaga). Le sigue Archidona, con 15, y una producción de 19 pollos (15,57% provincial), Alameda, con 9 nidos y 11 pollos, y Almargen y Villanueva de Tapia, con 8 nidos ambos y 22 y 8 pollos respectivamente.

Se ha manejado el hábitat en 74 nidos: en 32 se dejó un rodal cercado, saliendo adelante 11 de ellos (34,37%), en otros 30 se dejó el rodal sin cosechar pero sin llegar a cercarlo, saliendo adelante 13 nidos exitosos (43,33% de los mismos) y finalmente en 12 se retrasó la cosecha, con un éxito del 75%. No se ha realizado traslado ni de huevos ni de pollos al CREA como medida de salvamento de la nidada en esta anualidad.

El sustrato más utilizado por los aguiluchos fue la cebada, con 44 nidos (55,7% del total), y con un éxito reproductor de un 43,18%. En trigo 13 nidos resultaron finalmente exitosos de los 18 existentes en dicho cultivo (éxito del 72,22%). La avena corresponde al 15,18% de la selección provincial (12 nidos), con un éxito reproductor del 50%. En ninguno del resto de sustratos salió adelante pollo alguno.

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 122 procedentes de 38 nidos. La tasa de vuelo, con un valor de 3,21 ha sido mayor que en 2019, y el éxito reproductor (48,10%) ha sido ligeramente más bajo que en la temporada anterior.

### Resultados en los nidos controlados

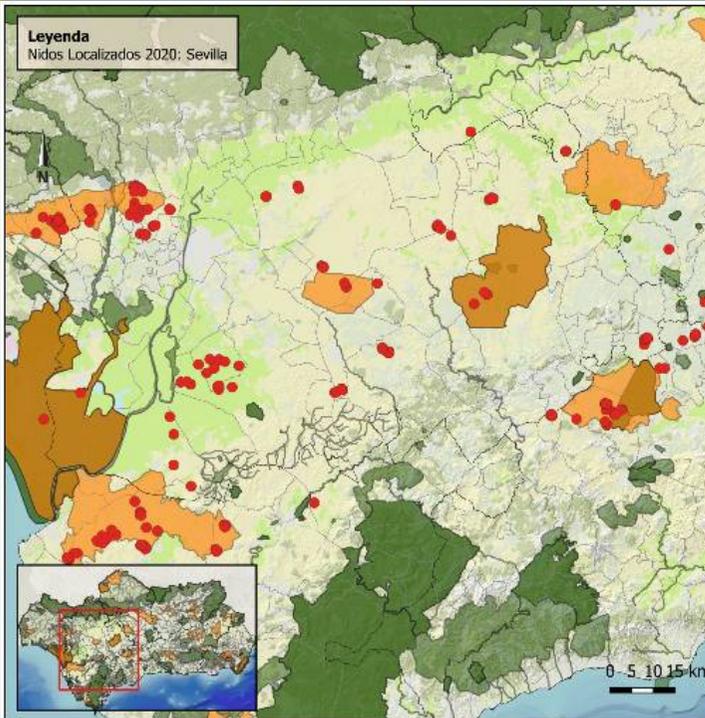


### Problemática

La depredación ha sido uno de los factores que más ha incidido en la mortalidad de los cenizos en esta temporada. La cosecha temprana y la pérdida del hábitat son los factores que más dificultan la conservación de la especie.

## AGUILUCHO CENIZO (*Circus pygargus*)

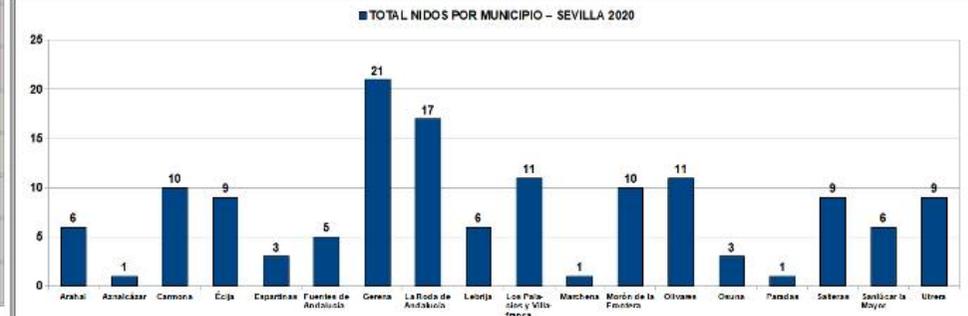
## PROVINCIA DE SEVILLA – CAMPAÑA 2020



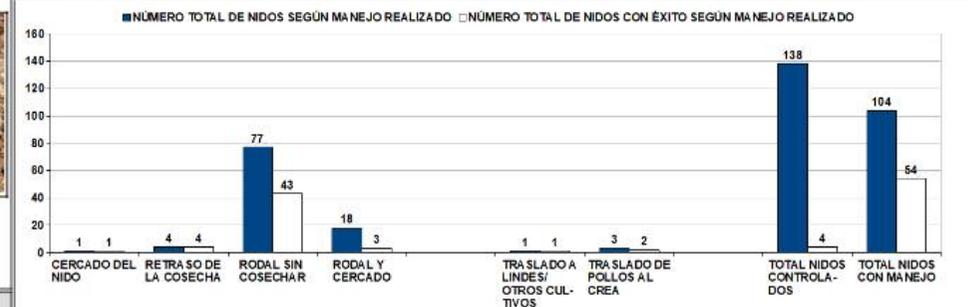
N.º Participantes	32
Cobertura (%)	95%
Esfuerzo (%)	95%
Parejas estimadas	137-144
Nidos localizados	139
Éxito (%)	47,45%
Productividad	1,28
Tasa de vuelo	2,701



### Número de nidos localizados por término municipal



### Manejos realizados/éxito



### Conclusiones

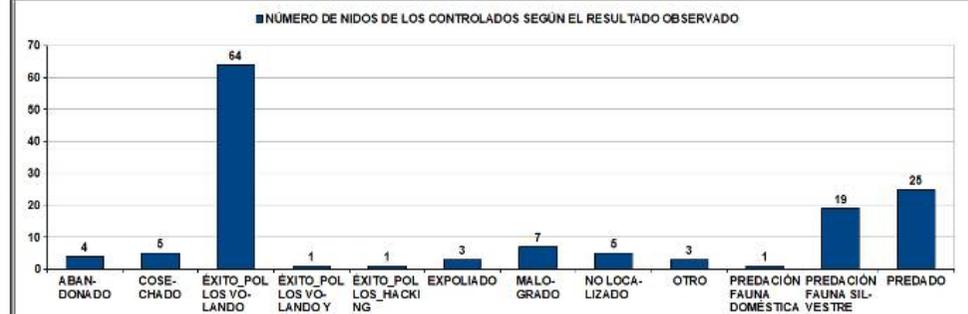
Se han localizado 139 nidos repartidos en 18 términos municipales, tres menos que en la temporada anterior, y con un elevado seguimiento de resultados (98,56%; 137 nidos). Se ha podido observar que 65 nidos fueron exitosos (47,44%). Gerena ha sido el municipio que, con 21 nidos localizados (15,11% provincial) y 46 pollos volados (26,28% de los pollos de Sevilla), tiene los números mayores de la provincia para estos parámetros. Destaca La Roda de Andalucía, que en sus 17 nidos (12,23%) no ha visto volar ni un solo pollo. Otros municipios sevillanos importantes para el cenizo son Los Palacios y Villanueva (11), Olivares (11), Carmona (10) y Morón de la Frontera (10), donde tampoco ha salido ningún pollo.

Se ha manejado el hábitat en 104 nidos: 95 de ellos quedaron incluidos en zonas donde se realizaron rodales perimetrales, con éxito para el 48,42% de los casos (46 nidos), estando 18 de ellos protegidos adicionalmente por un cercado. Se realizó retraso de cosecha y cercado de nido en un caso para cada tipología, sin éxito para ninguno de ellos. En tres casos se hizo traslado de pollos al CREA, donde fueron recuperados 2 pollos y soltados posteriormente en el hacking de Tahivilla.

El sustrato más utilizado fue el trigo (90 nidos, 64,74% del total), de los que 47 tuvieron éxito, y un éxito reproductor del 52,22%. El mayor éxito reproductor (100%) lo obtuvo la única pareja que nidificó en la marisma natural. A destacar con un 58,33% de éxito los 14 nidos exitosos de los 25 localizados en remolacha. En cebada se obtuvo un éxito del 44,44% y en avena el 0% (no sacaron ninguno de los 9 nidos).

Durante el presente año el número de pollos volados conocido ha sido de 176 procedentes de 65 nidos.

### Resultados en los nidos controlados

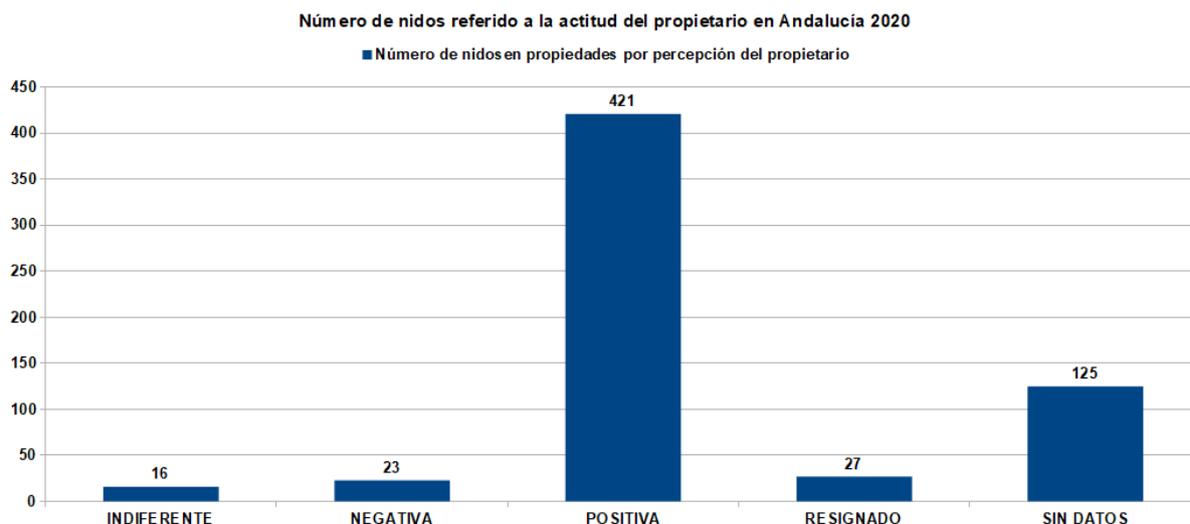


### Problemática

La depredación ha sido uno de los factores que más ha incidido en la mortalidad de los cenizos en esta temporada. La cosecha temprana y la pérdida del hábitat son los factores que más dificultan la conservación de la especie.

## **6.4. RESULTADOS DE LA PERCEPCIÓN DE LA ACTITUD DE LOS PROPIETARIOS FRENTE A LAS ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE**

Una de las labores más importantes para la conservación de la especie, es la que promueve que los actores implicados conozcan y sean partícipes de las medidas que se aplican fomentando que lo hagan de buen grado. Para conocer si las labores de comunicación están teniendo calado y se está traduciendo en buena disposición frente a la especie, los equipos de trabajo toman nota de la actitud con la que los propietarios y gestores de los terrenos acogen las medidas. En 2020 se recogió la actitud de las fincas que contenían 487 nidos de los 612 nidos que se localizaron, un 79,57% del total de los nidos.



**Gráfico 23:** Total de nidos según la percepción de los propietarios o gestores de las fincas en los que se localizaron

De los nidos que tuvieron valoración de la actitud, el 92,5 % de los nidos, quedaron incluidos en fincas en los que los gestores revelaron tener una actitud positiva frente a la especie y su conservación.

En torno a un 6,9% de los nidos, se localizaban en terrenos cuyos gestores no eran pro-activos, mostrándose resignados o indiferentes a hacerlas. Solo un



**Gráfico 24:** Porcentaje de nidos según la actitud de los propietarios o gestores de las fincas donde se localizaron.

6,6% de los nidos se localizaron en terrenos en los que los gestores no colaboraron de buen grado con la conservación directa de la especie.



**Ilustración 18:** La relación con los cosechadores es esencial

## **6.5. ESTRUCTURACIÓN DE LOS TRABAJOS DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN 2020**

Se publicó una nota de prensa de la delegada territorial de Córdoba sobre la colaboración de agricultores en la conservación del aguilucho cenizo: “Cabello ha reconocido y agradecido a los propietarios y arrendatarios de las fincas cerealísticas de la provincia que desde el primer momento se han mostrado dispuestos a colaborar y permitir dejar rodales sin cosechar alrededor de los nidos para su protección”. Tuvo cuatro impactos, dos en medios locales (El Día de Córdoba y La Voz de Córdoba) y su publicación en Europapress hizo que algún medio digitales se hiciera eco de la misma (Oleosano).

En 2020 se han recogido igualmente algunas publicaciones en medios locales (Huelva Información, Diario de Cádiz y Diario de Tejada), blog/web (Ideas Medioambientales, Zoobotánico de Jerez y Tumbabuey) y una web específica que suele hacer tratamientos muy extensos y contrastados de temas ambientales (Horse Press). Ver anexo 3.

## **7. ESTRUCTURACIÓN TRABAJOS DE GABINETE EN 2020**

### **7.1. ORGANIZACIÓN DE DATOS PROVINCIALES Y REGIONALES**

Las labores de los equipos de trabajo que han intervenido en el campo, terminan cuando envían de manera normalizada los datos recopilados a su coordinador provincial que tras un trabajo de síntesis los remiten al Coordinador Regional. El presente informe se nutre de dichos datos con los que, realizando un análisis de resultados, se obtiene los datos imprescindible para valorar la bondad de las medidas empleadas.

La tabla de datos fue diseñada en 2015 para ser cumplimentada y ha sido revisada y mejorada todos las temporadas para que los datos recojan mayor calidad. Dicha tabla recoge parámetros imprescindibles como el nº nidos, ubicación nido, sustrato nido, si se aplican medidas de conservación y su naturaleza, así como la efectividad de las medidas de conservación. De ellas se extraen los parámetros de productividad y tasa de vuelo. La tabla, en la última revisión ha sido dotada de valores fijos que a través de desplegables, facilitan que los registros sean rellenados con diccionarios cerrados.

Para la campaña de 2020, se ha contado con dos técnicos de gabinete que realizan la puesta a punto y revisión de las tablas que se reciben, análisis de resultados y redacción del presente informe. Para ello, desde el principio de la campaña, los diferentes integrantes de los equipos de campo nutrían las tablas y un responsable de la tabla de datos por provincia la revisaba y enviaba al técnico de gabinete. De esta manera, se pulieron numerosos defectos desde el principio del proceso.

Con los datos obtenidos al final de la temporada, se confecciona una ficha por cada una de las provincias con los datos más singulares de la misma.

De manera general, el proceso de recogida de datos, cumplimentación de las tablas y transferencia de información ha mejorado con respecto a anualidades anteriores, aunque como en todo equipo de gran envergadura es necesario seguir mejorando diferentes aspectos.

Una vez obtenida una tabla de datos revisada, se cruza con los resultados de los datos de los CREA, de anillamiento y de otros trabajos complementarios. Estos datos se deben enlazar entre sí, y una vez contrastados unos modifican y enriquecen a otros. Pero es imprescindible que todos los equipos de trabajo utilicen los mismos identificadores ya que algunos datos ha sido imposibles unirlos. Este aspecto se procurará pulir en las siguientes campañas.

Hay que destacar que el porcentaje de seguimiento de nidos localizados ha sido el mayor de los registrados en la últimas anualidades:

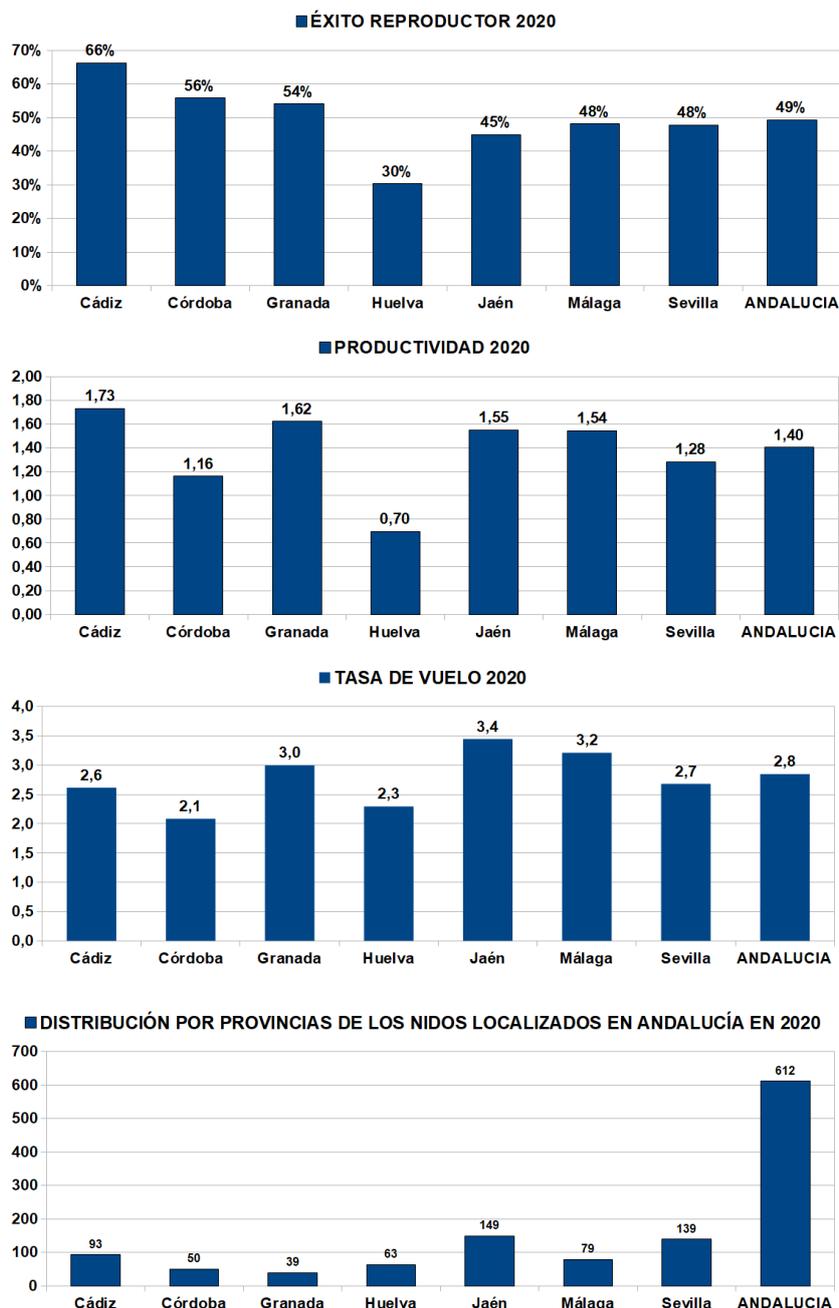
<b>Año de seguimiento</b>	<b>Porcentaje de nidos seguidos de los localizados</b>
2015	75,58 %
2016	61,74 %
2017	81,05 %
2018	89,75 %
2019	93,91%
2020	92,81%

El personal de campo además de los numerosos Agentes de Medio Ambiente de cada unidad territorial y provincia, ha estado conformado en 2020 por **6 auxiliares de AMAYA** a tiempo completo en Huelva, Sevilla, Córdoba, Jaén, Málaga y Cádiz, posibilitando una dedicación exclusiva a la búsqueda y control de nidos especialmente complicados durante entre 3 y 4 meses, dependiendo de las necesidades de cada provincia.

La continuidad de estos recursos permitiría mantener el nivel de trabajo de seguimiento de campo, que es una de las mejores herramientas para minimizar los manejos *ex-situ* con la especie.

## 8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LOS TRABAJOS DEL 2020 Y DEL SEXENIO 2015 A 2020

El seguimiento del aguilucho cenizo en toda Andalucía aporta datos que permite analizar el estado de la especie a nivel regional. El análisis del 2020 nos aporta los cuatro parámetros básicos:



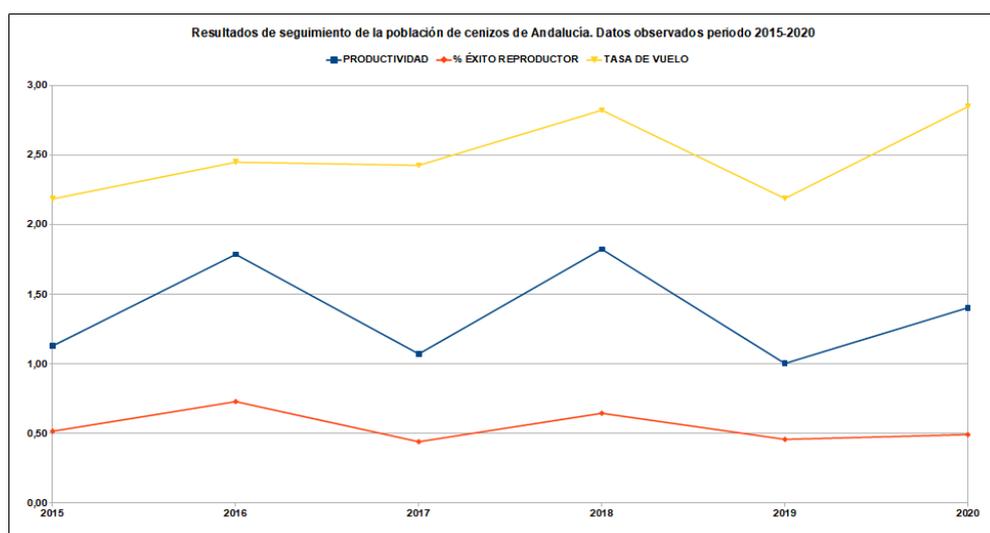
**Gráfico 25:** Parámetros calculados para 2020 de los nidos localizados y seguidos; Éxito reproductor expresado como el porcentaje de éxito en los nidos de los seguidos hasta conocer desenlace; Productividad calculada del número de pollos volados con respecto al total de nidos seguidos; y la Tasa de vuelo calculada como el número de pollos volados con respecto a los nidos seguidos y con éxito reproductor.

Estos parámetros adquieren sentido cuanto se comparan con los pretéritos acontecidos en el mismo área.

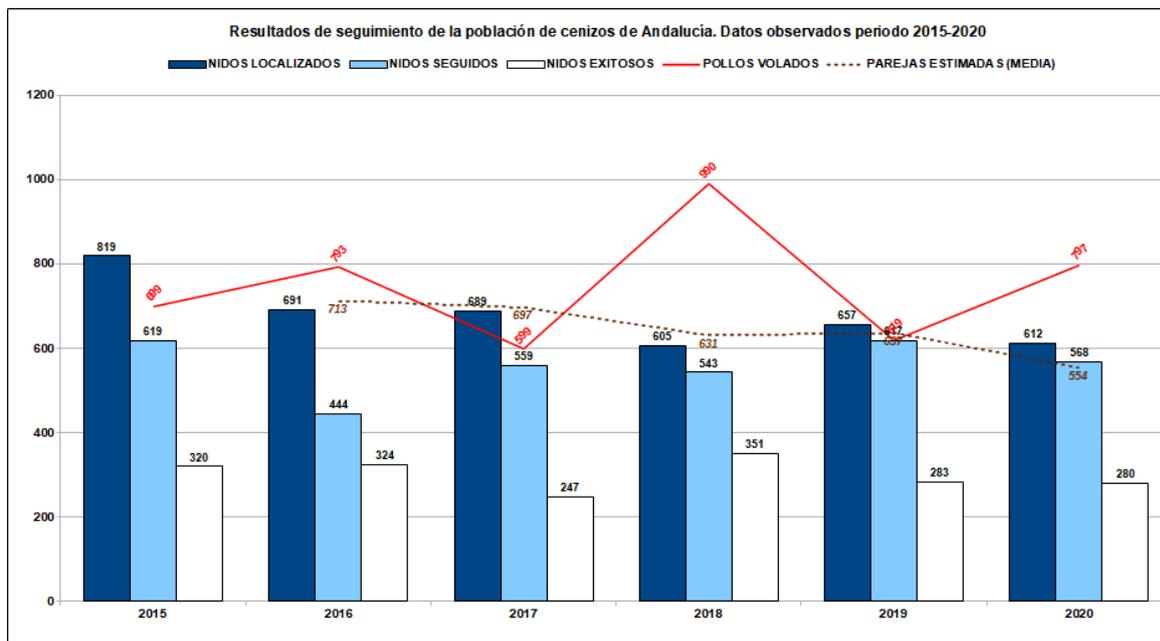
Los resultados obtenidos de los nidos localizados en el sexenio analizado, independientemente de que se haya realizado manejo en ellos o no, muestran, como se comentaba en el apartado anterior, que se ha incrementado el **esfuerzo en el seguimiento** hasta conocer en desenlace final de la reproducción, habiéndose observado un 75,5% en 2015; un 61,8% en 2016, un 81,13% en 2017, un 89,75 en 2018, un 93,91% en 2019 y un 92,45% en 2020. **Esto da un gran valor al trabajo realizado** ya que se pueden analizar mejor los efectos de los diferentes manejos. Sin embargo, aunque los datos son de mejor calidad, se observa que **el número de nidos se ha ido reduciendo a lo largo del sexenio**.

AÑO	NIDOS LOCALIZADOS	NIDOS SEGUIDOS	NIDOS EXITOSOS	POLLOS VOLADOS	PRODUCTIVIDAD	% ÉXITO REPRODUCTOR	TASA DE VUELO	ESTIMA PAREJA	PAREJAS ESTIMADAS (MEDIA)
2015	819	619	320	699	1,13	51,70%	2,18		
2016	691	444	324	793	1,79	72,97%	2,45	676-749	713
2017	689	559	247	599	1,07	44,19%	2,43	664-729	697
2018	605	543	351	990	1,82	64,64%	2,82	612-650	631
2019	657	617	283	619	1,00	45,87%	2,19	625-649	637
2020	612	568	280	797	1,40	49,30%	2,85	531-576	554
Medias sexeni	679	558	301	750	1,34	0,54	2,49		646

En la tabla anterior se observa que la productividad detectada en 2020 se sitúa por encima de la media del sexenio. El éxito reproductor se sitúa en niveles bajos y la tasa de vuelo es la más alta del periodo, igualada prácticamente con el 2018.



**Gráfico 26:** Representación de los parámetros poblacionales del sexenio 2015-2020.



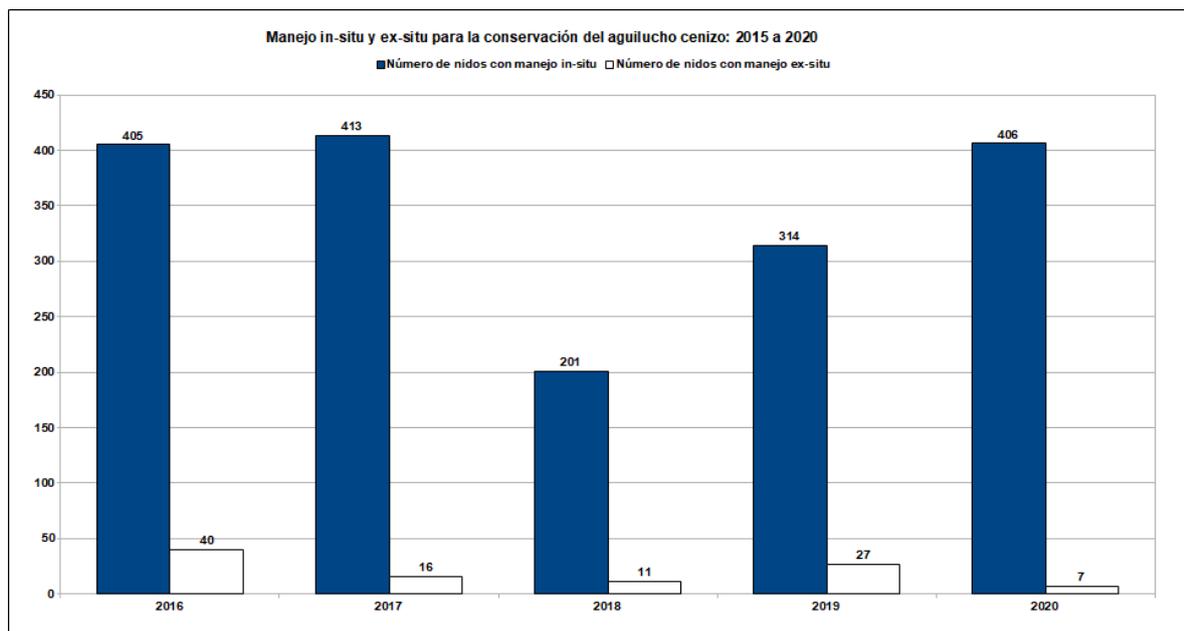
**Gráfico 27:** Representación del número de nidos localizados, seguidos, exitosos y número de pollos volados en el sexenio analizado (2015, 819 nidos localizados, 619 seguidos, 320 exitosos; 2016, 691 nidos, 444 seguidos, 324 exitosos; 2017, 689 nidos, 559 seguidos, 247 exitosos; 2018, 605 nidos, 543 seguidos, 351 exitosos, en 2019, 657 seguidos, 617 seguidos, 283 exitosos y en 2020 612 localizados, 568 seguidos y 280 exitosos).

Se observa en la gráfica 44 que el número de nidos no es un buen indicador del estado de la población ya que tanto el número de nidos exitosos, como el número de pollos volados no son proporcionales a dicho parámetro.

Teniendo en cuenta estos aspectos generales de la tendencia de la especie, analizamos a continuación los datos de los nidos que se han manejado desde el punto de vista de la gestión aplicada en cada caso y desde el punto de vista de los parámetros biológicos observados. Para mejor comprensión, se pondrán en contexto los datos del sexenio 2015 – 2020.

### **8.1. ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE GESTIÓN**

El análisis del sexenio muestra que se ha trabajado para favorecer la conservación de la especie en el campo apostando por la conservación *in-situ* frente a la *ex-situ*. Se observa de los datos recogidos que **se ha ido reduciendo el número de manejos de salvamento directo de huevos y pollos gradualmente en los últimos años**, pasando de 176 nidos con intervención directa sobre huevos y o pollos en 2015, a manejar solo 7 nidos en 2020.



**Gráfico 28:** Número de nidos intervenidos con mejora de hábitat (azul) frente a nidos intervenidos con manejo directo de los huevos o pollos (traslado de nidos a linderos y traslado a CREA)

Las intervenciones en el medio fueron creciendo un 20% neto desde 2015 hasta 2017 y reduciéndose considerablemente en 2018 gracias al retraso de la cosecha natural que produjo la lluvia prolongada de final de primavera y principios de verano. En 2019 hubo un repunte que continuó en 2020 hasta llegar a los niveles iniciales de 2015.

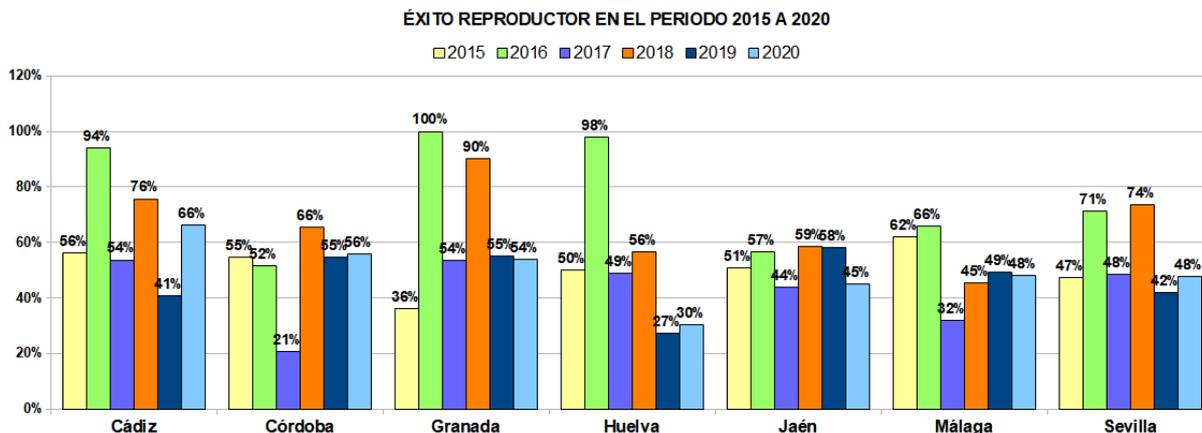
## **8.2. ANÁLISIS PARÁMETROS BIOLÓGICOS:**

### **8.2.1. ABUNDANCIA DE NIDOS: DISCUSIÓN 2020**

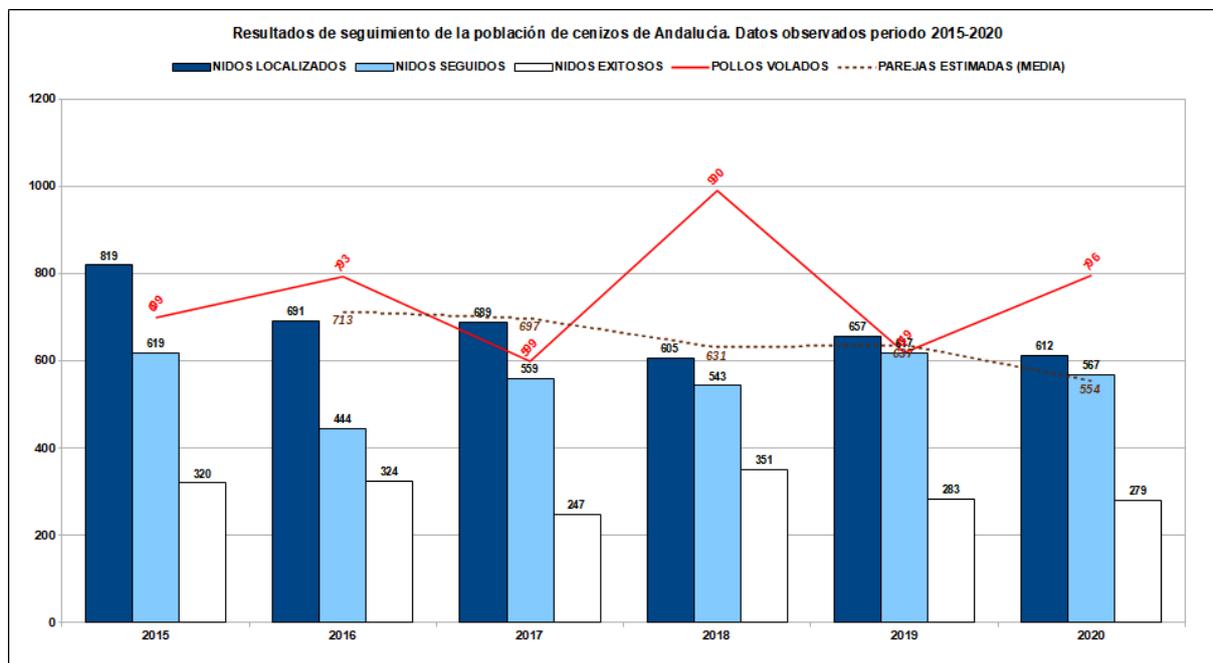
La intensidad con la que se ha ido realizando la localización de nidos a lo largo del tiempo de seguimiento de la especie, como ya se ha comentado, ha variado, ya que los objetivos e intensidad de muestreo hasta 2015 no eran todos los años los mismos. Desde el 2015, y con la aprobación del *Protocolo de seguimiento y protección* se unifican los objetivos y esfuerzo, haciéndose comparables los resultados. Si tomamos como referencia el sexenio 2015-2020 para saber el estado de la población de cenizos andaluza, observamos que el número de nidos localizados ha descendido en dicho periodo. Como se ha comentado, el número de nidos no es un buen indicador del éxito de la cría y del número de pollos que vuelan en el año. Pero la tendencia en la localización de los mismos si nos informa de un descenso general.

Los nidos que, de los localizados se observaron como exitosos, también han decrecido, lo que nos sitúa en una situación de declive poblacional con un panorama en los que hay menos nidos y menos exitosos. La productividad y la tasa de vuelo también son menores

si comparamos el sexenio con los datos obtenidos en el informe anterior del periodo 2015-2018.



**Gráfico 29:** Análisis a nivel provincial del porcentaje de éxito de los nidos seguidos hasta la obtención de resultado final.



**Gráfico 30:** Se representa en azul oscuro el número de nidos localizados por anualidad, en azul claro el número de nidos seguidos por anualidad; en blanco el número de nidos exitosos; y unido por la línea roja, los datos del número de pollos volados en cada año.

De manera resumida presentamos los datos del sexenio en la siguiente tabla:

**Tabla 10:** Resumen de parámetros poblacionales del sexenio 2015-2020

AÑO	NIDOS LOCALIZADOS	NIDOS SEGUIDOS	NIDOS EXITOSOS	POLLOS VOLADOS
2015	819	619	330	699
2016	691	444	336	793
2017	689	559	269	598
2018	605	543	355	991
2019	657	617	287	619
2020	612	568	280	797
<b>ACUMULADO SEXENIO</b>	<b>4073</b>	<b>3350</b>	<b>1857</b>	<b>4497</b>

AÑO	PRODUCTIVIDAD	% ÉXITO REPRODUCTOR	TASA DE VUELO	ESTIMA PAREJA
2015	1,13	53,31 %	2,12	0,00
2016	1,79	75,68 %	2,36	676-749
2017	1,07	48,12 %	2,22	664-729
2018	1,83	65,38 %	2,79	612-650
2019	1,00	46,52 %	2,16	625-649
2020	1,40	49,30 %	2,85	531-576
<b>ACUMULADO SEXENIO</b>	<b>1,34</b>	<b>55,43 %</b>	<b>2,42</b>	<b>3108-3353</b>

Como se comentó al inicio del presente informe, la población de aguilucho cenizo, se encuentra actualmente en **declive moderado**, observándose para el periodo completo 2000- 2020 una **tendencia de -3,63%**.

## 9. CONCLUSIONES

- I. El número de **nidos localizados** en 2020 ha sido de **612**, que corresponde a la segunda cifra más baja del último sexenio.
- II. Se realizó **seguimiento** hasta obtención de resultados en **567 nidos**, lo que supone un 92,64% del total de los localizados.
- III. Se ha localizado un total de **279 nidos exitosos** de los seguidos, lo que ofrece una valoración de **éxito medio** para Andalucía de un **49,2%** de los nidos. Éste es el segundo menor de los detectados del periodo en el que se lleva realizando seguimiento protocolizado de la especie (2015-2020).
- IV. La **productividad** observada en 2020 ha sido de **1,40 pollos** por nido seguido. Este parámetro se sitúa por encima de la media del sexenio.
- V. La **tasa de vuelo** de los nidos exitosos fue de **2,85**, con un registro para 2020 de 796 pollos volados. Este año supone, pues, el parámetro más alto encontrado en el sexenio, y el segundo de la serie con mayor número de pollos volados detrás del año 2018.
- VI. El número de **parejas estimadas** fue de **531-576** en 2020 lo que supone el peor año del sexenio.
- VII. La **cobertura** de las zonas predeterminadas de trabajo ha sido cubierta en un **94,23 %**, lo que representa un elevado porcentaje de las zonas, dando fiabilidad a los resultados obtenidos en el seguimiento de los diferentes aspectos observados.
- VIII. El número de nidos localizados por provincia ha sido en **Cádiz 93**, en **Córdoba 50**, en **Granada 39**, en **Huelva 63**, en **Jaén 149**, en **Málaga 79** y en **Sevilla 139**.
- IX. La **distribución** de las zonas de cría **no han variado sustancialmente** con respecto a las anualidades anteriores. La distribución de la población andaluza de aguilucho cenizo se extiende por la depresión del Guadalquivir y la población continua de una manera conexas dirigiéndose hacia la zona occidental de Cádiz y por la vertiente del Aljarafe de Sevilla y el Condado de Huelva, donde contacta con zonas marismeñas onubenses. La distribución conforma una diagonal en dirección SO-NE clara. Destaca un segundo área de distribución menor al norte de Córdoba que junto a los individuos extremeños, conforman un núcleo poblacional de mayor entidad que el observado por el presente trabajo.
- X. Las **colonias con mayor densidad** se encuentran en el núcleo formado por los ejemplares de la campiña del este de **Huelva unidos a los del Aljarafe sevillano**; en **Sevilla sur**, junto a las parejas del **norte de Málaga** y en tercer

- lugar en **Jaén central**, con colonias de densidad y número menor que las dos anteriores. Sin embargo, la densidad de nidos de estas tres principales ha descendido con respecto a la anterior anualidad, no apreciándose dichos núcleos tan conspicuos.
- XI. En 2020 se han **manejado** un total de **416 nidos**, el **67,97% del total** de los nidos localizados (612 nidos totales).
- XII. En el 2020, la actuación que **mayor éxito medido en la tasa de vuelo** de los nidos seguidos fue el **retraso de cosecha con una tasa de vuelo de 1,71**, seguido **traslado a linderos** (1,40), **rodal sin cosechar** (1,31) y **rodal con cercado** (1,10). Todos los manejos obtuvieron tasas de vuelo mayores a la observada en los nidos en los que no se realizó manejo y se siguieron (0,88). Si observamos los resultados del **sexenio** completo, la medida con mayor tasa de vuelo fue el **traslado a linderos** (2,05) seguido por el **retraso de cosecha** (1,51) y **rodal con cercado** (1,36).
- XIII. La actuación **más implementada** fue el **rodal sin cosechar** en 2020 (194 nidos) hecho que **se repite en el** acumulado de datos del **sexenio**.
- XIV. Se ha priorizado la conservación de la especie en el campo, reduciéndose el **traslado de huevos y pollos a Centros de Recuperación**. De este modo se ha reducido de 200 nidos manejados en 2015, a 38 nidos en 2016 y solo 20 y 23 nidos en 2017 y 2018 respectivamente aumentando ligeramente en 2019 a **27 nidos**, descendiendo de nuevo a solo 7 nidos con huevos y/o pollos a los CREA.
- XV. La **vulnerabilidad** de la población de Aguilucho cenizo es **muy elevada**. La mortalidad directa de la especie está provocada por las labores de cosecha principalmente, motivadas por **siegas tempranas** del cereal.
- XVI. La **reducción de las zonas con hábitat apto**, su alteración y reducción son las amenazas que influyen con mayor impacto en Andalucía.
- XVII. Las **destrucciones de hábitat** en los últimos años están originadas por el **cambio del cultivo del cereal** a olivar, espárragos, lechugas y hortícolas en general entre otros, afectando a zonas como Campoagro en Granada, Norte de Málaga y Jaén de manera más severa aunque en todas las provincias el hábitat se ha visto mermado y fragmentado.
- XVIII. La reducción en el hábitat esta también derivado de la **pérdida de linderos** sin cultivar, y por el **arado de tierras en barbecho o el abandono de dicho manejo**.
- XIX. Las **degradaciones de la calidad del lugar de cría** están motivadas principalmente por las **modificaciones que las prácticas agrícolas** han

sufrido en las últimas décadas. Se ha generalizado la aplicación de **biocidas** que merman el recurso trófico aprovechado por los aguiluchos cenizos para facilitar el desarrollo de sus pollos.

- XX. La organización del **equipo de trabajo** es cada anualidad más eficiente debido a la **veteranía** de los integrantes de los equipos y su correcto conocimiento de los **protocolos**.
- XXI. Los **contactos con los agricultores**, asociaciones de **maquinistas** y organizaciones de **gestores agrícolas** ha sido crucial para poder desarrollar las actuaciones en el medio. Para ello, los contactos de las anualidades anteriores han agilizado la capacidad de reacción de los equipos de campo.
- XXII. La **percepción negativa** de los propietarios y gestores de fincas, **ha descendido progresivamente a lo largo del sexenio, con un pequeño repunte en 2020** con respecto a la anualidad anterior. En 2017 se observó que el 84,6% de los actores implicados en la conservación del aguilucho tuvieron una **actitud positiva** frente al 74,42% de 2018, el **92,5%** del 2019 y un **86,45% en 2020**.

## 10. RECOMENDACIONES DE GESTIÓN

### 10.1. RECOMENDACIONES URGENTES

- a) Retrasar la siega de la cosecha al menos hasta el mes de julio. Es sin duda la medida que arroja mejores resultados, ya que permite el desarrollo y el vuelo de los pollos en la mayoría de los nidos sin que haya un acceso en las nidadas para su marcaje.
- b) Dar continuidad a las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora, especialmente en el control de la nidificación para evitar que los nidos se malogren en las labores de la cosecha.
- c) Seguir contando con el equipo formado durante este año y resaltando la importancia del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente.
- d) Mantener los barbechos con cubierta vegetal.
- e) Aumentar el tamaño de los rodales en aquellos casos que se utilicen este manejo. Actualmente se dejan 400 m<sup>2</sup>.
- f) Reducción al mínimo la entrada a los nidos y evitar dejar surcos en los cultivos que puedan seguir los depredadores terrestres.
- g) Realizar labores de concienciación en aquellas fincas en las que hay persecución directa o actitudes negativas hacia la especie.
- h) Invertir en materiales de divulgación: camisetas, posters, pegatinas, prismáticos, figuras, etc. Esto como obsequio para maquinistas propietarios, encargados, guardas de cotos, que pueda ser un incentivo.
- i) Utilizar solo semillas blindadas con productos de *baja toxicidad*.
- j) Evitar la quema de rastrojos.
- k) Evitar el cambio de cultivo hacia nuevas especies o formas de cultivo que impidan la reproducción (regadío, olivo, pistacho, almendro...), con mayor ímpetu en aquellas áreas donde se han visto reducidos sustancialmente los lugares con posibilidad de permitir la reproducción de las colonias establecidas.

### 10.2. RECOMENDACIONES A MEDIO PLAZO.

- a) Promover la conservación de paisajes con sistemas agro pastorales tradicionales que mantengan alta disponibilidad de presas potenciales.

- b) Intentar frenar la expansión de los cultivos de olivo y regadío en zonas de cereal y potenciar la implantación de olivares ecológicos.
- c) Evitar las roturaciones de zonas de monte.
- d) Implementación de medidas agro-ambientales que beneficien a las aves esteparias.
- e) Mantenimiento de cubierta vegetal en los olivares adyacentes a los núcleos de Aguilucho cenizo.
- f) Conservación de linderos y arroyos que posibiliten una mayor disponibilidad alimenticia en las épocas críticas, y actúen como zona de refugio.
- g) Reducción y optimización del uso de fitosanitarios. Controlar la utilización de insecticidas.
- h) Los trabajos de concienciación social, desarrollo de convenios de colaboración y fomento del cultivo de leguminosas y de cereales de ciclo largo.

Este informe, posee una versión resumida en formato Ficha, que se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal\\_web/web/temas\\_ambientales/biodiversidad/0\\_conservacion\\_biodiversidad/planes\\_conservacion\\_recuperacion/aves\\_esteparias/ficha\\_regional\\_cenizo\\_repro\\_2020.pdf](http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/biodiversidad/0_conservacion_biodiversidad/planes_conservacion_recuperacion/aves_esteparias/ficha_regional_cenizo_repro_2020.pdf)

## **11. ANEXOS**

**Anexo 1: Relación de instituciones y personas que han participado en los equipos de trabajos**

**Anexo 2: Informe CREA**

**Anexo 3: Notas de prensa**

## **ANEXO 1: RELACIÓN DE INSTITUCIONES Y PERSONAS QUE HAN PARTICIPADO EN LOS EQUIPOS DE TRABAJOS DE CAMPO**

- 272 participantes -

### **COORDINACIÓN REGIONAL: COORDINADOR REGIONAL**

Miguel J. Garrido Mora

### **APOYO TÉCNICO A LA COORDINACIÓN REGIONAL (AMAYA)**

1. Gema Ruiz Jiménez
2. Ildefonso Martín Conde
3. Antonio Leiva Blanco

### **CÁDIZ (58 PARTICIPANTES)**

#### **COORDINACIÓN PROVINCIAL**

1. Federico L Sobol Aguirre
2. José Manuel López Vázquez

#### **AMAS DELEGACIÓN**

3. Diego Francisco Dorantes Bellido (UB1)
4. Javier García Sánchez (UB1)
5. Rafael Sánchez Carrión (UB3)
6. Rafael García Costales (UB4)
7. Julio Huertas Vega (Delegación)
8. Ramiro Enrique Durán Martínez (Delegación)
9. Agustín Noguera Sánchez (Delegación)

#### **AMAYA**

10. Rafael Juan Rando Mena
11. Jaime Antonio Nieto Quevedo

12. Santiago González Sánchez
13. Luís Alfonso Rodríguez Rodríguez

#### **VOLUNTARIOS**

14. Pablo Getafe

#### **Zoobotánico de Jerez de la Frontera:**

15. Miguel Ángel Quevedo
16. Íñigo Sánchez García
17. Mariano Cuadrado Gutiérrez

#### **ASOCIACIONES**

#### **GRUPO DE ANILLAMIENTO TUMBABUEY**

18. Miguel González
19. 40 Voluntarios

### **CÓRDOBA ( 16 PARTICIPANTES)**

#### **JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL.**

1. Carmen Torres Torres

#### **DEPARTAMENTO DE GEODIVERSIDAD Y BIODIVERSIDAD.**

2. Pilar Martínez Magaña

#### **COORDINACIÓN PROVINCIAL DE LOS AGENTES DE MEDIO AMBIENTE.**

3. Jorge Paniagua Risueño
4. Francisco Javier Olmo

### **AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO.**

5. Antonio Pérez García
6. Gabriel Ortiz Sánchez
7. Juan González Zamorano
8. Miguel Olmo Corcetero
9. Jose Antonio Mérida Calvo
10. Antonio Luque Santamaría
11. Maria Castillo Martín
12. María José Romero Muñoz
13. Inmaculada Romero Alcaide
14. Isidoro Hidalgo Aguilera

### **PERSONAL DE AMAYA**

15. Miguel Carrasco
16. Rafael Solano

### **GRANADA (20 PARTICIPANTES)**

#### **COORDINACIÓN PROVINCIAL**

1. Francisco Aranda Maza

#### **AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO**

#### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 2 (ZONA CENTRO)**

2. Antonio Montes Comino
3. Raúl Guarda Marín
4. Armando Ortiz Rodríguez
5. Máximo Castro Fernández

#### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 4 (ZONA OCCIDENTAL)**

6. Francisco Medina García

7. Ángel Jaimez Conde
8. Francisco J. Medina Díaz
9. Rafael Santaella Martín

#### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 5 (ZONA OCCIDENTAL Y CENTRO)**

10. Arturo Vives Solbes
11. Silvia León Moya
12. Rubén Gallego de Pedro
13. José Antonio Aguirre Moya
14. Eugenio Martínez Corral
15. Jerónimo Chaves Morales
16. Pedro Fernández Ballesteros
17. José Miguel Fernández Fernández
18. Juan García Moral
19. David Rojo Martínez

#### **TÉCNICO DE AMAYA**

20. Ignacio Maldonado

### **HUELVA (32 PARTICIPANTES)**

#### **JEFA DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL.**

1. Ana Warleta González

#### **DIRECTOR DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA**

2. Juan Pedro Castellano Domínguez

#### **GERENTE DEL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA**

3. Juan José Chans Pousada

### **COORDINACIÓN PROVINCIAL**

4. Alejandro Cejuela López
5. Miguel J. Garrido Mora

### **COORDINADOR PROVINCIAL ADJUNTO DE LOS AGENTES DE MEDIO AMBIENTE**

6. Antonio Moya.

### **AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO.**

### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA N.º 2 - MARISMA.**

7. Miguel Angel Toscano (Coordinador UBG2)
8. Isidro Castaño.
9. Rocío García.
10. Pablo Macias.
11. María Teresa Martín.
12. Nuria Molina.
13. José María Muñiz.
14. Enrique Urbina.

### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA N.º 5 - CAMPIÑA.**

15. José Ramón Franco (Coordinador UBG5).
16. Rosa Ariza.
17. Antonio Peláez.
18. Pepe Pinto.
19. Modesto Robles.

### **UNIDAD BIOGEOGRÁFICA N.º 4**

20. Juan Benítez Chaves (Coordinador UBG4).

21. Juan Eloy Díaz Moreno.

22. Isidro García.

23. Rafael González.

24. Francisco Javier Pereira.

### **PERSONAL AMAYA**

25. Ildelfonso Martín.

26. Fernando Rodríguez.

27. Juan Manuel Colchero.

### **ASOCIACIÓN ECOLOGISTA ITUCI VERDE**

28. José María Fernández.

29. Ignacio Herrera.

30. Felipe Vázquez.

31. José Antonio Rivera

### **COLABORACIÓN ESPECIAL**

32. José Manuel Sayago

### **JAÉN (44 PARTICIPANTES)**

### **JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL.**

1. Alfonso Villegas Moya

### **JEFA DE DEPARTAMENTO DE GEODIVERSIDAD Y BIODIVERSIDAD.**

2. Almudena Chamorro Gómez

### **COORDINADOR PROVINCIAL DE LOS AGENTES DE MEDIO AMBIENTE.**

3. Juan Manuel García García

### **TÉCNICO QUE HA COORDINADO EL OPERATIVO.**

4. Rosa Hermoso Choza

**AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO.**

**UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 1**

5. Manuel Rubio Torres
6. Lázaro Pereira Navarrete
7. Rafael Garzón Fernández
8. Juan Francisco Ferrer Montiel
9. José Juan Molino
10. Jorge Maldonado Muñoz
11. Esther Parras Montoya
12. Javier Cárdenas Angelat
13. Sergio Valverde Fuentes
14. Francisco Javier Díaz Quesada
15. Miguel Romero García (CF)

**UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 2**

16. Antonio Tíscar Fernández
17. Rafael Medialdea Huertas
18. José María Moreno Romero
19. Félix Castro Burgos
20. Manuel Rubio Fernández
21. Francisco Ángel Guil Torres
22. Francisco José Morales Daza
23. Jacinto Santoyo Molina
24. Antonio Morales Fernández

25. Miguel Guerrero Titos (CF)

26. Ángel Cortés Lara (OPL)

**UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 3**

27. Ana M<sup>a</sup> Moreno Valderas
28. Ricardo Acosta Moreno
29. Francisco Javier Ruiz Sánchez

**UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 4**

30. Cristino Punzano Gómez
31. Arturo Cañadas Gómez

**UNIDAD BIOGEOGRÁFICA Nº 5**

32. Pedro Monedero Ruiz
33. Ana Zafra Navarrete

**PERSONAL DE AMAYA**

34. Domingo Llanas Martínez
35. Alejandro Casas Crivillé

**SIECE EN JAÉN**

36. Francisco Javier Pulpillo Ramírez
37. Francisco Jesús Martín Barranco
38. Pedro A. Jódar de la Casa (también auxiliar anillamiento G.A.C. Erithacus Sur)
39. Inmaculada Muela Arroyés
40. Rubén Zafra Rodríguez

## **G.A.C. ERITHACUS SUR**

41. Juan Manuel Miguel Pinés  
(coordinador, anillador nº 640006)

42. Francisco Manuel Camacho Martín  
(anillador nº 640032)

43. Lola Guerrero Díaz (anilladora nº  
640034)

44. Rocío Herмосilla Garzón (auxiliar de  
anillamiento)

## **MÁLAGA (44 PARTICIPANTES)**

### **JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL**

1. Miguel Arenas Torres

### **JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y BIODIVERSIDAD.**

2. Fernando Molina Temboury

### **COORDINADOR PROVINCIAL DE LOS AGENTES DE MEDIO AMBIENTE.**

3. José Montes Rincón.

### **COORDINADORES PROVINCIAL DEL OPERATIVO**

4. Cristina Benages Lorenzo

5. Fernando de la Cruz Leiva

### **AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO**

6. Gustavo Terol Fernández

7. Antonio Arroyo Martín

8. Raquel Calvo Gutiérrez

9. Joaquín Manuel España Cano

10. José Manuel Mérida Cordero

11. Juan Carlos Villalba Carreño

12. Raúl Reinoso García

13. María de Lirio García Aguña

14. Jerónimo Fernández Torres

15. Marco Javier Navarro Sánchez

16. José Antonio Mora Cortés

17. Antonio Tamayo Guerrero

18. José Antonio Angulo Farfán

19. María Rocío Guerrero Sotomayor

20. Antonio Jesús Navarro Román

### **PERSONAL DE AMAYA:**

21. Javier Fregenal

22. José Salas de la Vega

### **PARTICIPANTES VOLUNTARIADO**

23. José Antonio Cortés Guerrero

24. Antonio Javier Plaza Bonilla

25. María Eloísa Moreno Albañil

26. Francisco Javier Rivera García

27. Carmen Ignacio Rodríguez

28. Cristina Alejo Sánchez-Barba

29. José Antonio Maldonado Moreno

30. Luis Alberto Rodríguez San Antonio

31. Raquel Díaz García

32. María Teresa Alarcón Rueda

33. Pablo Miranda Plaza

34. Juan José Ortuño García

35. Francisco Jesús González Miguel

36. Cristóbal Vegas Plaza

37. Rafael García Vázquez
38. Juan Pérez Díaz
39. Isabel Gómez Carrasco
40. Lázaro Torres González
41. Alberto Cebrián García
42. Mario Ortiz Nuevo
43. María del Carmen de la Torre Ayala
44. Francisco José Pérez Sánchez

### **SEVILLA ( 32 PARTICIPANTES)**

#### **JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL.**

1. José Maraver García

#### **JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDAD Y BIODIVERSIDAD.**

2. María Jesús Martos Salinero

#### **COORDINADOR PROVINCIAL DE LOS AGENTES DE MEDIO AMBIENTE.**

3. Andrés Maqueda López

#### **COORDINADOR PROVINCIAL DEL OPERATIVO.**

4. Julio Albarrán Guerrero

#### **AGENTES DE MEDIO AMBIENTE QUE HAN PARTICIPADO.**

5. Ignacio Moncada Toscano
6. José Ignacio Villar Movellán
7. Adolfo Guerra Gómez.
8. Francisca Moya Martín
9. Jesús Joaquín Tagua Santiago

10. Aurora Castro Arévalo
11. José Antonio Cruz Martín
12. José Manuel Dueñas Mora
13. José María Gamero Ruiz
14. Antonio Gamero Ruiz
15. Antonio Ahumada Coronado
16. Juan Alonso Martínez
17. Alberto Castaño Fernández
18. María del Carmen Gómez Caro
19. Basilio Ramos Ramos
20. Andrés Serrano Martínez
21. Santiago Macarro Carballar
22. Francisco Javier López Vergara
23. José Manuel Alcántara Garrido
24. José Galindo Jiménez
25. Manuel Jerónimo Carranza Infantes
26. Manuel Rodríguez Murube
27. José Gabarro Carpio
28. Manuel Santos Lallave
29. Manuel Trabajo Tomás

#### **PERSONAL DE AMAYA**

30. José Manuel Acuña
31. Juan Carlos García Cabezo

#### **VOLUNTARIADO CENIZO SEVILLA**

32. Juan Palma

## **ESPACIO NATURAL DOÑANA - ESTACIÓN BIOLÓGICA DE DOÑANA**

1. Manuel Mañez (Coordinador Equipo de seguimiento EBD-CSIC)
2. Alfredo Chico Muñoz (Equipo de seguimiento EBD-CSIC)

## **CREA (22 PARTICIPANTES)**

### **COORDINADORA RED ANDALUZA DE CREAs**

1. Isabel Molina Prescott

### **CREA CÁDIZ**

#### **RESPONSABLE Y VETERINARIO**

2. Juan Carlos Capuz Puche
3. Manuel Torres Liboreiro

### **CREA JAÉN**

#### **RESPONSABLE Y VETERINARIO**

4. Elena Zarco del Valle
5. María José Arriaza Aguilar -  
veterinaria/técnico AMAYA)

#### **PERSONAL LABORAL CMAOT**

6. Miguel Romero García
7. Benjamín Alguacil Flores
8. Miguel Guerrero Titos
9. Juan José Jiménez Martos

## **CREA SEVILLA**

#### **RESPONSABLE Y VETERINARIO**

10. Clara Isabel León Rodríguez -  
Veterinaria
11. Francisco Javier Bejarano Segura -  
Encargado de centro

#### **CUIDADORES**

12. Zaída Bisse Sivone
13. Juan Carlos García Cabeza

## **CREA CÁDIZ**

#### **RESPONSABLE Y VETERINARIO**

14. Juan Carlos Capuz Puche

#### **CUIDADORES**

15. Aristides Moreno Raposo
16. Pedro Delgado

#### **COLABORADORES:**

17. Rafael Rando (auxiliar biodiversidad AMAYA)
18. Rafael García Costales (Agente de Medio Ambiente)
19. Carmen Durbán Herrero (Agente de Medio Ambiente)
20. María del Pilar Selma Romero (Agente de Medio Ambiente)
21. Ramiro Durán Martínez (Agente de Medio Ambiente)
22. Agustín Noguera Sánchez (Agente de Medio Ambiente)

## **ANEXO 2: INFORME REGIONAL CREAS**

---

# INFORME ACTUACIONES AGUILUCHO CENIZO EN LA RED ANDALUZA DE CREAS 2020

---

## INFORME REGIONAL ACTUACIONES AGUILUCHO CENIZO EN LA RED ANDALUZA DE CREAS, 2020

	Pág.
1. Introducción.....	3
1.1 Protocolos actuación.....	3
2. Datos sobre ingresos.....	3
2.1 Edad, estado y cronología de los ingresos.....	3
2.2 Balance de recuperación.....	5
3. Aspectos sanitarios.....	6
3.1 Ejemplares eutanasiados .....	6
3.2 Ejemplares con tratamiento.....	7
3.2.1. Ejemplares con salida del CREA.....	7
3.2.2. Ejemplares en recuperación.....	7
3.2.3. Ejemplares que mueren en el transcurso de su recuperación .....	7
4. Análisis y discusión.....	7
5. Necesidades para futuras campañas.....	8
6. Conclusiones.....	9

### ANEXOS

Anexo I: Tablas con datos de los CREAs

Anexo II: Protocolo eutanasia

Anexo III: Informes ingresos CA CREA 573/20 y CA CREA 245/20

## **1. Introducción**

Se presentan los datos correspondientes a los ingresos de aguilucho cenizo y la información generada por los mismos en los centros de la red andaluza de CREAs. Este informe se complementa con las tablas provinciales (Anexo I) completadas en cada uno de los CREAs que han recibido ingresos de aguilucho cenizo en esta campaña (“Dunas de San Antón” en Cádiz, “Marismas del Odiel” Huelva, “El Blanqueo” Granada, “Quiebrajano” en Jaén, “El Boticario” en Málaga, “Los Villares” en Córdoba y “San Jerónimo” en Sevilla).

### **1.1. Protocolos de actuación**

Se han seguido los protocolos remitidos por la dirección del programa de seguimiento y protección del aguilucho cenizo en Andalucía en 2017 y los protocolos recomendados para el manejo de pollos consensuados en la jornada de coordinación de los trabajos; así como el Manual de funcionamiento de la Red Andaluza de CREAs en vigor.

Todos los años al inicio de la campaña se traslada a la dirección del programa el estado en el que se encuentran a los CREAs, en cuanto a recursos disponibles y personal para atender los ingresos de esta especie. La campaña de aguilucho cenizo tiene de particular es rescate de huevos del campo que hace necesario disponer de incubadoras, nacedoras y personal formado en los centros mañana y tarde, todos los días de la semana, para atender las eclosiones y los primeros días de crianza que son muy delicados y dedicados. Ningún CREA de la Red reúne en la actualidad la capacidad para asumir este trabajo, principalmente por la falta de personal. Tan sólo de manera parcial en algunos CREAs y siempre y cuando se cuente con apoyo de personal por parte de la Consejería.

## **2. Datos sobre los ingresos**

### **2.1. Edad, estado y cronología de los ingresos**

En la siguiente tabla se resumen los datos de ingresos durante la campaña de 2020.

ESTADO AL INGRESO	Almería		Cádiz		Córdoba		Granada		Huelva		Jaén		Málaga		Sevilla		RED ANDALUZA DE CREAS		TOTAL
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
HUEVOS	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	8	8
POLLOS	0	0	8	1	1	0	1	0	0	0	8	1	2	0	6	0	26	2	28
SUBADULTOS	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
ADULTOS	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3
indeterminado	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
TOTALES	0	0	10	7	1	0	1	0	1	0	8	6	2	0	7	0	30	13	43
	0		17		1		1		1		14		2		7		43		

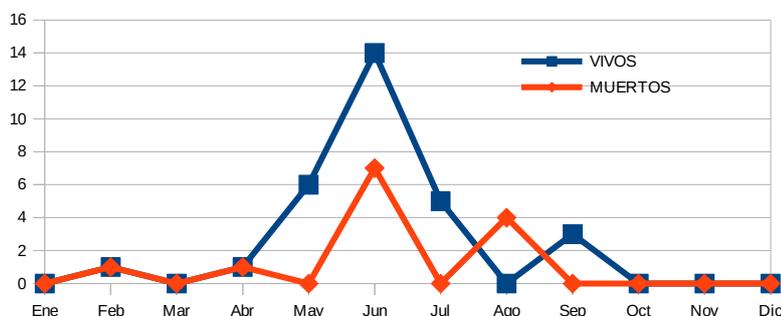
**Tabla 1.** Estado y provincia de los ingresos durante 2020.

Han ingresado un total de 43 ejemplares, 2 adultos vivos y 1 muerto, 8 huevos muertos, 26 pollos vivos y 2 muertos y 2 subadultos vivos.

El 74,41% de los ingresos se produce en los meses de mayo, junio y julio, lo que coincide con el ingreso de otros ejemplares de otras especies en los centros; concentrándose el trabajo en esos meses en los CREAs.

Evolución de los ingresos de aguilucho cenizo

(Red andaluza de CREAs, año 2020)



MESES	VIVOS	MUERTOS	TOTALES
enero	0	0	0
febrero	1	1	2
marzo	0	0	0
abril	1	1	2
mayo	6	0	6
junio	14	7	21
julio	5	0	5
agosto	0	4	4
septiembre	3	0	3
octubre	0	0	0
noviembre	0	0	0
diciembre	0	0	0
TOTAL	30	13	43

**Gráfico 1. Tabla 2.** Evolución de los ingresos mensuales de Aguilucho cenizo en la red de CREAs en 2020.

Las causas que han propiciado los ingresos este año han sido muy variadas, la que presenta un porcentaje más elevado es el rescate de huevos y pollos por parte del programa de seguimiento y protección del Aguilucho cenizo en Andalucía, con un 48,84% de los ingresos.

La siguiente causa de ingreso con más casos ha sido el atropello por cosechadora (20,93%), le siguen los traumatismos indeterminados (16,28%), las colisiones con aerogenerador (4,65%) y con tendido eléctrico (2,33%) completan el grupo de las colisiones, causas como la cautividad (4,65%) y la destrucción de hábitat (2,33%) tienen menos representación.

CAUSA DEL INGRESO	Vivos	Muertos	Total	Porcentaje
Programa de actuaciones de la CAGPyDS. Rescate de huevo y pollo	12	9	21	48,84 %
Atropello por cosechadora	8	1	9	20,93 %
Traumatismos indeterminados	5	2	7	16,28 %
Colisión con aerogenerador	1	1	2	4,65 %
Colisión con tendido eléctrico	1	0	1	2,33 %
Cautividad	2	0	2	4,65 %
Destrucción de habitat	1	0	1	2,33 %
<b>Total de ingresos</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>43</b>	<b>100,00 %</b>

**Tabla 3.** Causas de ingreso

Durante esta campaña de 2020 se reduce el número de ingresos de la especie en los CREAs, si bien en los últimos 4 años nunca se supera el centenar de ejemplares.

TOTAL INGRESOS AGUILUCHO CENIZO Red Andaluza de CREAs									
AÑO	ALMERIA	CADIZ	CORDOBA	GRANADA	HUELVA	JAEN	MALAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
2009	0	24	9	2	0	11	4	27	77
2010	0	12	7	4	0	4	3	23	53
2011	1	19	3	2	0	16	9	55	105
2012	0	9	4	4	28	1	1	16	59
2013	0	0	8	10	22	12	21	15	88
2014	0	2	5	6	6	108	10	25	162
2015	0	48	44	8	90	194	83	140	607
2016	0	40	2	0	0	16	23	30	111
2017	0	28	1	1	3	14	1	6	54
2018	0	8	0	1	1	15	0	5	30
2019	0	57	0	1	1	17	1	6	83
2020	0	17	1	1	1	14	2	7	43
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>264</b>	<b>84</b>	<b>40</b>	<b>152</b>	<b>422</b>	<b>158</b>	<b>355</b>	<b>1472</b>

**Tabla 4.** Total de ingresos registrados en los CREAs en el periodo 2009-2019

## 2.2. Balance de recuperación de aguilucho cenizos ingresados vivos en CREAs.

Durante la campaña 2020, han ingresado en los distintos CREAs un total de 30 ejemplares vivos. El porcentaje de ejemplares liberados de aguilucho cenizo al medio natural tras su paso por los CREAs durante esta campaña ha sido del 63,33%. Once ejemplares (36,67%) se liberaron mediante suelta directa y 8 ejemplares (26,67%) fueron liberados mediante cría campestre en Tarifa, en el hacking llevado a cabo por la asociación Tumbabuey.

ESTADO FINAL DE LOS EJEMPLARES INGRESADOS VIVOS	HUEVOS	POLLOS	SUBADULTOS	ADULTOS	Indeterminado	TOTAL	%
Recuperados: Liberados mediante hacking (Cádiz)	0	8	0	0	0	8	26,67%
Recuperados: Suelta directa	0	11	0	0	0	11	36,67%
<b>Total ejemplares recuperados</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>63,33 %</b>
Muertos en el CREA durante recuperación	0	1	0	1	0	2	6,67%
En recuperación	0	1	2	0	0	3	10,00%
Irrecuperables eutanasiados	0	5	0	1	0	6	20,00%
Irrecuperables en el CREA	0	0	0	0	0	0	0,00%
Irrecuperable cedido	0	0	0	0	0	0	0,00%
Trasladados a otro CREA para recuperación	0	0	0	0	0	0	0,00%
<b>Total ejemplares ingresados vivos en 2019</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>100,00 %</b>

Ejemplares ingresados muertos	8	2	0	1	2	13
<b>Total de ejemplares ingresados</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>43</b>

**Tabla 5.** Balance de recuperación de los ejemplares ingresados vivos en la red de CREAs durante 2020.

Este año un total de 2 ejemplares han muerto durante su recuperación e ingreso en el CREA: 1 adultos y 1 pollo; se han practicado 6 eutanasias, a un ejemplar adulto y a 5 pollos, en todos los casos presentaban lesiones incompatibles con la vida y de acuerdo con el protocolo de eutanasias aprobado para la especie

Siguiendo las indicaciones dadas en el manual de funcionamiento de los CREAs, los huevos que no terminan de eclosionar tras su incubación se consideran ingresos muertos. Hasta no disponer en los CREAs de un Buddy egg (detector de vida de huevos) no se podrá hacer mejor la clasificación de huevo vivo o muerto al ingreso en el CREA.

### 3. Aspectos sanitarios

#### 3.1 Ejemplares eutanasiados.

Se trabaja en base a un protocolo de eutanasia (Anexo II), donde se recogen las posibles lesiones presentes y que son incompatibles con una vida que garantice el bienestar del ejemplar. Durante el 2020 se han eutanasiado un total de 7 ejemplares, con los siguientes números de registro y causa de ingreso:

- HU-CREA 51/20 colisión con tendido eléctrico
- JA-CREA 251/20 colisión indeterminada
- MA-CREA 622/20 colisión indeterminada
- MA-CREA 755/20 colisión indeterminada
- SE-CREA 215/20 colisión indeterminada
- SE-CREA 444/20 atropello con cosechadora

### **3. 2.Ejemplares con tratamiento.**

#### **3.2.1. Ejemplares con salida del CREA.**

A pesar de las múltiples causas que propician los ingresos en los CREAs la mayoría de los ejemplares ingresados han podido recuperarse liberarse al medio sin requerir especiales intervenciones quirúrgicas ni actuaciones por parte del equipo veterinario.

Los huevos no eclosionados y los cadáveres de los ejemplares muertos se encuentran almacenados en congelación en los CREAs a la espera de su envío para estudio, incorporación a colección o incineración según cada caso.

#### **3.2.2. Ejemplares que siguen en recuperación en los CREAs.**

Tan solo un ejemplar ha requerido tratamiento quirúrgico durante el 2020, un ejemplar adulto ingresado en el CREA de Cádiz caído por colisión y con fractura de metacarpiano mayor del ala izquierda (CA CREA 573/20) y que se resolvió con agujas de fijación ósea (se adjunta informe).

Siguen ingresados en el CREA de Cádiz los ejemplares CA CREA 245/20 se trata de un pollo ingresado por atropello por cosechadora y con lesiones en el plumaje y CA CAPE 138/20 un subadulto con un traumatismo en el ala (se adjunta informe)

Estos 2 ejemplares siguen ingresados en el CREA de Cádiz a espera de evolución y evaluación al inicio de la campaña del aguilucho cenizo.

#### **3.2.3. Ejemplares que mueren en el transcurso de su recuperación.**

Son dos los ejemplares que mueren durante el transcurso de su recuperación los registros SE CREA 78/20 y SE CREA 715/20 el primero ingresa por atropello con cosechadora y el segundo por expolio, ambos mueren en las siguientes 24h del ingreso, lo que indica el mal estado que presentaban al ingreso y el escaso margen de reacción posible para su estabilización y recuperación.

### **4. Análisis y discusión.**

Los meses de primavera, al ser la época de cría de la mayoría de la fauna atendida en CREAs, suponen las semanas de trabajo más intenso en los mismos. Además la falta de personal por motivos presupuestarios de los últimos años, ha hecho que el CREA de Córdoba, Huelva, Granada y Málaga no hayan podido afrontar la campaña

del cenizo este año; en el caso del CREA de Cádiz, la colaboración del ZooBotánico de Jerez con la incubación de los huevos y eclosión de los pollos es fundamental para los ingresos en esta provincia, si bien tanto en el CREA de Cádiz como en el resto de CREAs ha sido necesario doblar turnos y acumular muchas horas extras y días sin descanso para poder atender a los ejemplares ingresados.

Ha sido muy útil realizar reuniones y jornadas de información sobre los trabajos a acometer. Sin embargo, sigue siendo manifiesta la falta de recursos para el correcto desarrollo de la actividad.

## **5. Necesidades para futuras campañas.**

Es necesario continuar con la coordinación en cuanto a protocolos de trabajo; actualizar la información y contenidos de los mismos y trasladarlos a todos los centros antes del inicio de la campaña del año. Del mismo modo es necesario que se asuma la limitación de los centros a atender la incubación de huevos, eclosión y atención en los primeros días tras la eclosión, por la falta de personal en los CREAs.

En cuanto a recursos materiales, siguen las mismas necesidades que el año pasado:

- Incubadoras y nacedoras
- En caso de adquirirse incubadoras nuevas deben ser con volteo automático y regulación de humedad.
- Ovoscopios
- Pulsímetro para huevos/detector de pulso en huevos (BUDDY MONITOR HUEVOS).
- Calibres digitales.

En cuanto a otro tipo de recursos, es imprescindible:

- Personal cualificado y suficiente en los centros para atender los turnos de alimentación de los pollos.

- Vehículo y personal a disposición para realizar traslados entre CREAs para hacking.

## 6. Conclusiones.

- El número de ejemplares que han ingresado en la red de CREAs durante la campaña de 2020 ha sido de 43 ejemplares (30 vivos y 13 muertos)
- El porcentaje de ejemplares ingresados vivos y atendidos en la Red de CREAs asciende al 63,33% (total de 19 ejemplares). La técnica de suelta en los ejemplares criados pollos es preferentemente la cría campestre. Tan sólo los ejemplares subadultos y adultos son liberados mediante suelta directa o suelta dura en el medio, con estas edades las técnicas anteriores no tiene validez.
- Los ingresos se concentran en los meses de mayo, junio y julio; los trabajos en los CREAs con esta especie se alargan hasta mediados de agosto.

## **ANEXO 3: NOTAS DE PRENSA Y ACTIVIDADES DIVULGATIVAS**

CONSERVACIÓN

## Al menos 23 municipios de Córdoba conservan la presencia histórica del aguilucho cenizo

- Antes del inicio de la cosecha en las fincas cerealistas, se marcan los nidos para que las máquinas los visualicen y puedan dejar un rodal de dimensiones adecuadas sin cosechar



Visita de la delegada de Agricultura, Araceli Cabello, a El Carpio / EL DÍA

E. D. C.  
19 Junio, 2020 - 18:30h



La delegada de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Araceli Cabello, ha visitado este viernes **El Carpio**, en concreto una explotación donde se está protegiendo la nidificación de una especie como el **aguilucho cenizo** a través de la colaboración de la Junta de Andalucía con los titulares de fincas cerealistas para la protección de la avifauna autóctona.

Como ha explicado la delegada, "la Consejería está realizando un **programa de conservación de esta especie** que nidifica en el suelo, y una de las actuaciones clave es la localización y seguimiento de nidos a fin de prevenir su afección durante la cosecha del cereal".

¿Quieres estar al día de la actualidad en Córdoba? [Suscríbete a nuestras notificaciones](#)✕

Cabello ha reconocido y agradecido a los propietarios y arrendatarios de las **fincas cerealísticas de la provincia** que desde el primer momento se han mostrado dispuestos a colaborar y permitir dejar rodales sin cosechar alrededor de los nidos para su protección. Asimismo ha valorado el excelente trabajo que desarrollan los agentes de medioambiente de la provincia, el personal de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y los integrantes del Programa de Seguimiento y Protección del Aguilucho Cenizo de la Consejería.

## Programa de conservación

Para el seguimiento y control de la población se realiza un reparto de las zonas donde se va a actuar por municipios entre los Agentes de Medio Ambiente designados para ello. El aguilucho cenizo es una especie relativamente fácil de detectar cuando la población es estable. La formación de núcleos de nidificación, en los que se agrupan diez parejas o más, incrementa la probabilidad de que siempre exista algún ejemplar volando sobre la parcela de cría. Sin embargo, cuando la población es escasa la labor de localización resulta mucho más compleja. Este es el caso de la provincia de Córdoba, donde los núcleos de nidificación oscilan entre uno y cinco parejas y la media se sitúa entre dos y tres.

### [MÁS INFORMACIÓN](#)



Una pareja de alimoche / EL DÍA

🕒 **En Córdoba solo quedan dos parejas de alimoche, el ave rapaz más amenazada de Andalucía**

Desde que las parejas localizadas están establecidas en sus **zonas de cría**, se prioriza el esfuerzo en el control de las parcelas con presencia de la especie, para localizar el emplazamiento de los nidos y se reduce el trabajo de prospección. Una vez localizados los nidos es fundamental la labor de comunicación con los propietarios o arrendatarios para informarles de la presencia de la especie y la necesidad de comunicar la fecha de la cosecha.

Antes del inicio de la cosecha se marcan los nidos para que las máquinas los visualicen y puedan dejar un rodal de dimensiones adecuadas sin cosechar, respetando los mismos. Finalizado el trabajo de las cosechadoras, se procede a la colocación de **mallas de protección alrededor de los nidos**, sujetas con estacas y ancladas con piquetas al suelo para reducir el riesgo de depredación sobre los pollos de aguilucho cenizo. Posteriormente se continúa con el trabajo de seguimiento en

los días sucesivos para observar si los nidos siguen activos, hasta que se observa que los pollos consiguen volar.

## Características del aguilucho cenizo

El aguilucho cenizo está catalogado como **vulnerable** en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, y es objeto de un Programa de Seguimiento y Protección por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

Es la menor de las especies de aguiluchos presentes en la fauna española. Se caracteriza por su esbelta silueta, con alas y cola larga. El dimorfismo sexual es muy notorio, siendo el color predominante en el macho el gris y en la hembra el pardo, mientras que los jóvenes tienen las partes superiores similares a las hembras y las inferiores muy rojizas. Esta rapaz se alimenta principalmente de roedores, aves granívoras e insectos también granívoros, por lo que es una especie muy beneficiosa para la agricultura.

¿Quieres estar al día de la actualidad en Córdoba? [Suscríbete a nuestras notificaciones](#) ✕

# Araceli Cabello destaca la colaboración de los agricultores en la protección del aguilucho

By La Voz on 20 de junio de 2020



*Araceli Cabello en una finca./Foto: LVC*

La delegada de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Araceli Cabello, ha visitado El Carpio, en concreto una explotación donde se está protegiendo la nidificación de una especie como el aguilucho cenizo, (*Circus pygargus*), un ejemplo más de la colaboración de la Junta de Andalucía con los titulares de fincas cerealistas. Cabello ha destacado la labor de la Junta de Andalucía en la protección de la avifauna autóctona.

Como ha explicado la delegada, “la Consejería está realizando un programa de conservación de esta especie que nidifica en el suelo, y una de las actuaciones clave es la localización y seguimiento de nidos a fin de prevenir su afección durante la cosecha del cereal”.

Cabello ha reconocido y agradecido a los propietarios y arrendatarios de las fincas cerealísticas de la provincia que desde el primer momento se han mostrado dispuestos a colaborar y permitir dejar rodales sin cosechar alrededor de los nidos para su protección. Asimismo ha valorado el excelente trabajo que desarrollan los agentes de medioambiente de la provincia, el personal de la Agencia de Medio Ambiente y

## Programa de Conservación



*Pareja de aguiluchos./Foto: LVC*

Para el seguimiento y control de la población se realiza un reparto de las zonas donde se va a actuar por municipios entre los Agentes de Medio Ambiente designados para ello. El aguilucho cenizo es una especie relativamente fácil de detectar cuando la población es estable. La formación de núcleos de nidificación, en los que se agrupan 10 parejas o más, incrementa la probabilidad de que siempre exista algún ejemplar volando sobre la parcela de cría. Sin embargo cuando la población es escasa la labor de localización resulta mucho más compleja. Este es el caso de la provincia de Córdoba, donde los núcleos de nidificación oscilan entre 1 y 5 parejas y la media se sitúa entre 2 y 3.

Desde que las parejas localizadas están establecidas en sus zonas de cría, se prioriza el esfuerzo en el control de las parcelas con presencia de la especie, para localizar el emplazamiento de los nidos y se reduce el trabajo de prospección. Una vez localizados los nidos es fundamental la labor de comunicación con los propietarios o arrendatarios para informarles de la presencia de la especie y la necesidad de comunicar la fecha de la cosecha.

Antes del inicio de la cosecha se marcan los nidos para que las máquinas los visualicen y puedan dejar un rodal de dimensiones adecuadas sin cosechar, respetando los mismos. Finalizado el trabajo de las cosechadoras, se procede a la colocación de mallas de protección alrededor de los nidos, sujetas con estacas y ancladas con piquetas al suelo para reducir el riesgo de depredación sobre los pollos de aguilucho cenizo. Posteriormente se continúa con el trabajo de seguimiento en los días sucesivos para observar si los nidos siguen activos, hasta que se observa que los pollos consiguen volar.



El aguilucho cenizo está catalogado como vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, y es objeto de un Programa de Seguimiento y Protección por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

Es la menor de las especies de aguiluchos presentes en la fauna española. Se caracteriza por su esbelta silueta, con alas y cola larga. El dimorfismo sexual es muy notorio, siendo el color predominante en el macho el gris y en la hembra el pardo, mientras que los jóvenes tienen las partes superiores similares a las hembras y las inferiores muy rojizas. Esta rapaz se alimenta principalmente de roedores, aves granívoras e insectos también granívoros, por lo que es una especie muy beneficiosa para la agricultura.



agricultores

aguilucho cenizo

Araceli Cabello

fincas

Provincia



Provincia

Share



View Desktop Version

## La Junta destaca la colaboración con agricultores en la protección del aguilucho cenizo en Córdoba



Córdoba.- La Junta destaca la colaboración con agricultores en la protección del - JUNTA DE ANDALUCÍA  
EL CARPIO (CÓRDOBA), 19 Jun. (EUROPA PRESS) -

La delegada de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta en Córdoba, Araceli Cabello, ha visitado El Carpio, en concreto una explotación donde se está protegiendo la nidificación de una especie como el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), un ejemplo más de la colaboración de la Junta de Andalucía con los agricultores titulares de fincas cerealistas.

Según ha indicado la Administración autonómica en una nota, Cabello, que ha destacado la labor de la Junta de Andalucía en la protección de la avifauna autóctona, ha explicado que "la consejería está realizando un programa de conservación de esta especie que nidifica en el suelo, y una de las actuaciones clave es la localización y seguimiento de nidos a fin de prevenir su afeción durante la cosecha del cereal".

La delegada ha reconocido y agradecido a los propietarios y arrendatarios de las fincas cerealísticas de la provincia que "desde el primer momento se han mostrado dispuestos a colaborar y permitir dejar rodales sin cosechar alrededor de los nidos para su protección". Asimismo, ha valorado "el excelente trabajo que desarrollan los agentes de medioambiente de la provincia, el personal de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y los integrantes del Programa de Seguimiento y Protección del Aguilucho Cenizo de la Consejería".

Para el seguimiento y control de la población se realiza un reparto de las zonas donde se va a actuar por municipios entre los agentes de Medio Ambiente designados para ello. El aguilucho cenizo es una especie relativamente fácil de detectar cuando la población es estable.

La formación de núcleos de nidificación, en los que se agrupan diez parejas o más, incrementa la probabilidad de que siempre exista algún ejemplar volando sobre la parcela de cría. Sin embargo cuando la población es escasa la labor de localización resulta mucho más compleja. Este es el caso de la provincia de Córdoba, donde los núcleos de nidificación oscilan entre una y cinco parejas y la media se sitúa entre dos y tres.

Desde que las parejas localizadas están establecidas en sus zonas de cría, se prioriza el esfuerzo en el control de las parcelas con presencia de la especie, para localizar el emplazamiento de los nidos y se reduce el trabajo de prospección. Una vez localizados los nidos es fundamental la labor de comunicación con los propietarios o arrendatarios para informarles de la presencia de la especie y la necesidad de comunicar la fecha de la cosecha.

Antes del inicio de la cosecha se marcan los nidos para que las máquinas los visualicen y puedan dejar un rodal de dimensiones adecuadas sin cosechar, respetando los mismos. Finalizado el trabajo de las cosechadoras, se procede a la colocación de mallas de protección alrededor de los

nidos, sujetas con estacas y ancladas con piquetas al suelo para reducir el riesgo de depredación sobre los pollos de aguilucho cenizo. Posteriormente se continúa con el trabajo de seguimiento en los días sucesivos para observar si los nidos siguen activos, hasta que se observa que los pollos consiguen volar.

### **AGUILUCHO CENIZO**

El aguilucho cenizo está catalogado como 'vulnerable' en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y es objeto de un Programa de Seguimiento y Protección por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

Es la menor de las especies de aguiluchos presentes en la fauna española. Se caracteriza por su esbelta silueta, con alas y cola larga. El dimorfismo sexual es muy notorio, siendo el color predominante en el macho el gris y en la hembra el pardo, mientras que los jóvenes tienen las partes superiores similares a las hembras y las inferiores muy rojizas. Esta rapaz se alimenta principalmente de roedores, aves granívoras e insectos también granívoros, por lo que es una especie muy beneficiosa para la agricultura.





OLEOSANO.ES

CONTRACRÓNICA.ES

NOTICIAS SANAS | SECTOR AGROLIMENTARIO

## Cabello destaca la colaboración de los agricultores de las fincas cerealistas de Córdoba en la protección del aguilucho cenizo

-- | #estápasandoGO | CRÓNICA

En la provincia de Córdoba se recogen 23 municipios con presencia histórica de esta especie

VIERNES, 19 JUNIO 2020 15:15

FACEBOOK

TWITTER

PRINT

La delegada de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Araceli Cabello, ha visitado El Carpio, en concreto una explotación donde se está protegiendo la nidificación de una especie como el aguilucho cenizo, (Circus pygargus), un ejemplo más de la colaboración de la Junta de Andalucía con los titulares de fincas cerealistas. Cabello ha destacado la labor de la Junta de Andalucía en la protección de la avifauna autóctona.

Como ha explicado la delegada, “la Consejería está realizando un programa de conservación de esta especie que nidifica en el suelo, y una de las actuaciones clave es la localización y seguimiento de nidos a fin de prevenir su afección durante la cosecha del cereal”.

Cabello ha reconocido y agradecido a los propietarios y arrendatarios de las fincas cerealísticas de la provincia que desde el primer momento se han mostrado dispuestos a colaborar y permitir dejar rodales sin

---

---

---

cosechar alrededor de los nidos para su protección. Asimismo ha valorado el excelente trabajo que desarrollan los agentes de medioambiente de la provincia, el personal de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y los integrantes del Programa de Seguimiento y Protección del Aguilucho Cenizo de la Consejería.

---

### **Programa de Conservación**

Para el seguimiento y control de la población se realiza un reparto de las zonas donde se va a actuar por municipios entre los Agentes de Medio Ambiente designados para ello. El aguilucho cenizo es una especie relativamente fácil de detectar cuando la población es estable. La formación de núcleos de nidificación, en los que se agrupan 10 parejas o más, incrementa la probabilidad de que siempre exista algún ejemplar volando sobre la parcela de cría. Sin embargo cuando la población es escasa la labor de localización resulta mucho más compleja. Este es el caso de la provincia de Córdoba, donde los núcleos de nidificación oscilan entre 1 y 5 parejas y la media se sitúa entre 2 y 3.

Desde que las parejas localizadas están establecidas en sus zonas de cría, se prioriza el esfuerzo en el control de las parcelas con presencia de la especie, para localizar el emplazamiento de los nidos y se reduce el trabajo de prospección. Una vez localizados los nidos es fundamental la labor de comunicación con los propietarios o arrendatarios para informarles de la presencia de la especie y la necesidad de comunicar la fecha de la cosecha.

---



Antes del inicio de la cosecha se marcan los nidos para que las máquinas los visualicen y puedan dejar un rodal de dimensiones adecuadas sin cosechar, respetando los

mismos. Finalizado el trabajo de las cosechadoras, se procede a la colocación de mallas de protección alrededor de los nidos, sujetas con estacas y ancladas con piquetas al suelo para reducir el riesgo de depredación sobre los pollos de aguilucho cenizo. Posteriormente se continúa con el trabajo de seguimiento en los días sucesivos para observar si los nidos siguen activos, hasta que se observa que los pollos consiguen volar.

### **Características del aguilucho cenizo**

El aguilucho cenizo está catalogado como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, y es objeto de un Programa de Seguimiento y Protección por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

Es la menor de las especies de aguiluchos presentes en la fauna española. Se caracteriza por su esbelta silueta, con alas y cola larga. El dimorfismo sexual es muy notorio, siendo el color predominante en el macho el gris y en la hembra el pardo, mientras que los jóvenes tienen las partes superiores similares a las hembras y las inferiores muy rojizas. Esta rapaz se alimenta principalmente de roedores, aves granívoras e insectos también granívoros, por lo que es una especie muy beneficiosa para la agricultura.

---

**[oleosano.es en Facebook \(click aquí\)](#)**

---

FACEBOOK

TWITTER

PRINT

---

Más en esta categoría: [« La Junta agradece la rectificación del ministerio que ahora sí incluye los vinos de solera en el almacenamiento privado](#)

[Más de 232.200 andaluces han presentado la Solicitud Única de la PAC de la campaña 2020 »](#)

[volver arriba](#)

LA GRAN MAYORÍA, AVES

# El Centro de Recuperación de Especies Amenazadas de Marismas del Odiel registra el ingreso de 350 ejemplares

**12.42 h. El Centro de Recuperación de Especies Amenazadas (CREA) de Marismas del Odiel, ha registrado en lo que va de año el ingreso de 350 ejemplares.**

Este centro de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, **atiende especies silvestres incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas** de flora y fauna silvestre, encontradas heridas o con signos de enfermedad en el medio natural por causas antropogénicas o naturales.

**La recogida se realiza tras el aviso del hallazgo al 112 o directamente al CREA** y posteriormente es gestionado a través de los agentes de Medio Ambiente. Así, **se atiende fauna silvestre herida y/o enferma los 365 días del año por personal cualificado compuesto por un veterinario y dos cuidadores**, para sus curas, tratamientos, intervenciones quirúrgicas, rehabilitación y alimentación específica según edad y especie.

Durante 2020 han ingresado en el CREA 352 ejemplares de fauna silvestre, siendo el 96,3 por ciento de los ingresos ejemplares vivos, según los datos del centro, consultados por Europa Press. En concreto, **325 han sido aves, de las cuales doce lo hicieran muertas, así como 16 fueron reptiles terrestres vivos, diez mamíferos terrestres vivos y un mamífero marino, fallecido.**

Dentro de los ejemplares ingresados muertos, destaca un ejemplar de **águila pescadora**, especie Vulnerable (VU) y un **delfín**, especie de Interés Especial (IE), ambos fueron ingresados en el CREA-Cegma para el estudio de su causa de muerte. En el primer caso, la necropsia ha sido realizada en el Centro de Análisis y Diagnóstico de fauna silvestre de la Junta de Andalucía y la segunda fue realizada en las instalaciones habilitadas para tal fin en el CREA-Cegma.

Por su parte, el personal del CREA-Cegma ha participado en actuaciones de varamientos de **cetáceos y tortugas** marinas durante la presente anualidad. Se ha intervenido en el rescate in situ de un ejemplar vivo de tortuga de laúd atrapada en una red y posteriormente trasladada al Cegma de Algeciras (Cádiz) por el equipo de dicho centro para su recuperación.

Por último, se ha colaborado en la **necropsia 'in situ' de un rorcual norteño**, especie vulnerable. Ambos casos en el Parque Nacional de Doñana.

Respecto a los ejemplares ingresados vivos, se ha recuperado y reincorporado al medio natural 171 ejemplares (50,44 por ciento), de los que **el 92,39 por ciento fueron aves, 4,09 por ciento mamíferos terrestres y 3,50 por ciento reptiles**, de los cuales el dos por ciento eran especies en peligro de extinción, 0,88 por ciento vulnerables, 79,35 por ciento de interés especial y el 17,69 por ciento especies no incluidas en el Catálogo Nacional.

Dentro de los ejemplares ingresados vivos, **respecto a los mamíferos tres de ellos corresponden a lince ibérico** (en peligro de extinción), dos de los cuales aunque han sido recuperados, no han sido devueltos al medio natural por diferentes motivos.

**Uno de ellos fue 'Quetro', ejemplar atropellado en la comarca de Doñana, incorporado al Programa de Cría en Cautividad** del lince ibérico como reproductor por su importancia genética y el segundo, 'Remesal', un cachorro hallado en estado crítico con

severa deshidratación y caquexia en Sierra Norte de Sevilla, recuperado y trasladado a un centro de cría para la sociabilización con otros lince.

Actualmente está en recuperación otro ejemplar de lince ibérico capturado en el interior de un núcleo urbano de la población silvestre de Doñana-Aljarafe. El resto de especies ingresadas fueron crías de murciélagos y erizo europeo por extracción de hábitat.

En cuanto a las aves, ha ingresado en el CREA-Cegma una **garcilla cangrejera** (especie en peligro de extinción) recuperada tras un traumatismo en el ala, un **águila pescadora**, nacida y anillada en el Paraje Natural de Marismas del Odiel, tras ser hallada por particulares en medio del paraje con dificultad de movimiento y con signos de debilidad y liberada en el mismo lugar.

Además, ingresó un **águila-azor perdicera** (vulnerable) con traumatismo y grave infección en la articulación del codo con pérdida de movilidad, pendiente de recuperación aunque de pronóstico grave y un **aguilucho cenizo** con signos de electrocución que tuvo que ser sacrificado debido a la gravedad de las lesiones.

También ingresaron diversas especies procedentes de Dehesa de Abajo (Sevilla) con signos de intoxicación con intensas diarreas y debilidad, entre ellas una **cerceta pardilla y una malvasía cabeciblanca**, ambas en peligro de extinción que no pudieron ser recuperadas por la gravedad del cuadro clínico. De la misma procedencia ingresaron otras especies de Interés Especial como **morito común, cigüeñela**.

Dentro de las aves, existen varias especies de interés especial cuyo ingreso en el CREA-Cegma es muy elevado: **vencejo pálido, cigüeña blanca, cernícalo vulgar, avión común, mochuelo y cernícalo primilla** encontrados en medios urbanos por particulares tras caerse del nido y con un porcentaje elevado de recuperación (63 por ciento, 67, 46, 64, 86 y 55 por ciento, respectivamente).

Las principales causas de ingreso en aves son: caída del nido/extracción del nido (44,30 por ciento), traumatismos (23,38 por ciento), desconocidas (12,30 por ciento) y enfermedades/intoxicación (10,46 por ciento).

Respecto al grupo de los reptiles, fue extraída del medio natural un ejemplar de corta edad de tortuga mora que permanece en el CREA hasta que se decida su destino. En este grupo de especies destaca como principal causa de ingreso la extracción de hábitat o el traumatismo por atropello.

El CREA-Cegma participa en actuaciones de educación ambiental mediante visitas por parte de centros escolares de la provincia. Previo a la actual crisis sanitaria se recibieron dos visitas de centros escolares pero tuvieron que ser anuladas otras dos visitas planificadas

## BALANCE DE LA CAMPAÑA DE CONSERVACIÓN

# La Janda rinde homenaje a uno de sus emblemas: el aguilucho cenizo

- El grupo ornitológico Tumbabuey organiza para este sábado en Tahivilla un acto que supondrá el colofón a la campaña realizada este año para la conservación de esta especie tan tradicional de la comarca
- La evolución de los niveles de reproducción de esta rapaz experimenta un claro descenso en esta zona de la provincia en los últimos años



SARA NUÑEZ



MIRYAM PÉREZ LARA / PLATAFORMA PARA LA CONSERVACIÓN

Varias crías de aguilucho cenizo, en su nido.

FRANCISCO SÁNCHEZ ZAMBRANO  
23 Septiembre, 2020 - 13:49h



1

El próximo sábado, día **26 de septiembre**, el **Grupo Ornitológico Tumbabuey**, en colaboración con la **ELA Tahivilla**, llevará a cabo un acto denominado la **Noche del Aguilucho**, que servirá de colofón a la campaña que se ha realizado a lo largo de todo para garantizar la conservación de ese emblema de la comarca de la Janda que es **el aguilucho cenizo**.

El acto se realizará en la caseta municipal de Tahivilla (perteneciente a Tarifa aunque limítrofe con la Janda) a las 20 horas, **respetándose las medidas de aforo y seguridad** pertinentes marcadas por las autoridades sanitarias.

Este acto arrancará con una presentación breve del **proyecto de conservación del aguilucho cenizo en la Janda**, destacando las medidas y las actuaciones realizadas, así como los resultados obtenidos.

Asimismo, se llevará a cabo también la presentación del libro "**Sacapuntas, una vida de aguilucha**", que es un cuento largo para adultos escrito por Antonio Aguilera e ilustrado por Pablo Ortega en el que se cuentan las aventuras de *Sacapuntas* durante su primer año de vida. **Sacapuntas es una aguilucha rescatada de un nido de la provincia de Cádiz que fue liberada en Tahivilla en 2019** con la intención de reforzar la población local. Desde la organización de este acto se destaca que esta obra es muy interesante porque permite acercar a la sociedad el milagro que supone ser un aguilucho en los tiempos que corren.

Por otra parte, en el transcurso del acto previsto para este sábado se procederá a la entrega del **Premio de Conservación del Aguilucho cenizo 2020**. En esta ocasión Tumbabuey ha decidido otorgar dos premios a la conservación de esta especie: uno a **José Antonio Orellana Mesa**, por "su inmensa y voluntaria dedicación" a la hora de buscar nidos y parejas de esta especie en la provincia de Cádiz, y el otro a la **Plataforma para la conservación de las aves esteparias y sus hábitats en Andalucía**, por "su capacidad para aglutinar personas y entidades con el único fin de conservar las estepas cerealistas de nuestra comunidad, realizando todo tipo de actuaciones de modo altruista".

La **Noche del Aguilucho** tiene como finalidad última la puesta en valor de esta especie y del trabajo realizado por los voluntarios que por ella trabajan, recordando la importancia del movimiento social para la conservación de la misma.

El grupo Tumbabuey, que tiene su sede en Algeciras, cuenta con ornitólogos con más de 30 años de experiencia en el seguimiento y marcaje de especies protegidas, y **lleva haciendo el seguimiento de la población de aguiluchos cenizos de la comarca de la Janda desde 2004**.

El aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) es **el menor de los aguiluchos ibéricos y es una rapaz migradora típica de los medios agrícolas en Europa Occidental**. Generalmente nidifica en cultivos cerealistas, aunque algunas poblaciones ocupan pastizales. La población reproductora en Europa se fundamenta en España (con una estimación de entre 6.000 y 7.000 parejas reproductoras) y Francia (entre 3.000 y 5.000). La comarca de la Janda ha sido considerada desde siempre **una zona histórica de cría para esta especie** que tanto en España y en Andalucía está catalogada como vulnerable, atendiendo a los criterios de la UICN.

El aguilucho cenizo **visita la Península Ibérica a principios del mes de marzo en busca de lugares idóneos para su reproducción**, seleccionando principalmente los cultivos de cereal. La selección de este hábitat es la causa de la elevada mortalidad por acción indirecta del ser humano, debido a que la recogida mecanizada del cereal se hace cada vez más temprana y de forma rápida, coincidiendo con el periodo reproductivo de la especie.

**La evolución de la especie en la comarca del Estrecho de Gibraltar ha mostrado un continuo descenso durante los últimos años** reduciéndose cada vez más el número de territorios. Se dispone información desde que entre los años 1995 y 1997 la Agencia de Medio Ambiente financiara el proyecto *Estudio de la situación del aguilucho cenizo y realización de la campaña de salvamento en la provincia de Cádiz*". En ese estudio se censaron 34 parejas seguras y nueve probables en todo el Campo de Gibraltar. El seguimiento realizado por Tumbabuey desde el año 2004 muestra muchas fluctuaciones interanuales, con máximos en el año 2008 (30 nidos) y mínimo en el año 2019 (apenas dos nidos). **La tendencia es muy negativa en el número de puestas en los últimos años**. Durante la temporada de 2020 tan sólo se detectaron tres puestas, un descenso que pone a esta población al límite de la extinción.

A lo largo de estos años las medidas de conservación han ido evolucionando hacia un modelo basado en la compra en pie de grandes superficies de cereal o pasto para que la reproducción de la especie no se vea alterada, aunque desde el propio grupo ornitológico Tumbabuey se reconoce que **este modelo necesita del aporte económico de entidades y pequeños mecenas que proporcionen los fondos necesarios** para el pago de compensaciones a los agricultores.

Inicio > Comarca > Ituci Verde presenta el libro sobre el aguilucho cenizo en el Campo de Tejada

## Ituci Verde presenta el libro sobre el aguilucho cenizo en el Campo de Tejada

Redacción - 7/26/2020



La asociación ecologista Ituci Verde presentó en Escacena el libro "El aguilucho cenizo en el Campo de Tejada" |

Ituci Verde

El aguilucho cenizo, el Señor de los Campos de Tejada, fue el protagonista absoluto en la presentación del libro que desde la Asociación Ecologista Ituci Verde ha dedicado a esta rapaz, símbolo inseparable de las campiñas cerealistas de nuestra comarca histórica. Las autoridades públicas que integraron la mesa de presentación del libro fueron: el alcalde de Escacena del Campo, D. Eulogio Burrero, el alcalde de Paterna del Campo, D. Juan Salvador Domínguez y el diputado territorial D. Juan Antonio García, que acudió en representación de la Diputación de Huelva, institución que ha financiado la edición del libro. Por parte de la asociación intervinieron Ignacio Herrera, fundador y coordinador del voluntariado ambiental para la conservación del aguilucho cenizo y Alejandro Cejuela, vicepresidente de Ituci Verde y técnico responsable de la conservación del cenizo durante la última década en la provincia de Huelva.

Al finalizar el acto, el secretario Felipe J. Vázquez, entregó un ejemplar del libro y un pin del aguilucho cenizo a todos los asistentes. Según ha trasladado la propia asociación a través de



sus vías oficiales, "fue un honor poder recibiros y acogeros compartiendo con todas y todos un momento tan entrañable".

Por último, Ituci Verde ha agradecido a la Diputación de Huelva, por la financiación de este libro y a los Ayuntamientos de Escacena del Campo y Paterna del Campo, por su ayuda y colaboración. A los técnicos, Agentes de Medio Ambientes y auxiliares de campo por su profesionalidad y entrega en la conservación de esta especie. A todos los agricultores de Escacena y Paterna del Campo, y a las Cooperativas, por brindarnos siempre su apoyo y colaboración. A Radio Luna, por su compromiso con el medio ambiente en nuestra tierra.

ETIQUETAS [Comarca](#) [Cultura](#) [Escacena](#) [Ituci Verde](#) [Provincia](#) [sociedad](#) [znews](#) [zportada](#)

[f](#) [Facebook](#) [t](#) [Twitter](#) [p](#) [in](#) [@](#) [✉](#)

---

## NOTICIAS RELACIONADAS

---

## PUBLICAR UN COMENTARIO

---

0 Comentarios

Introduce tu comentario...

---

# DIARIO DE TEJADA

periodismo, servicio público y cercanía

# Conservación del aguilucho cenizo en el Campo de Tejada (Huelva)

---



BIODIVERSIDAD, PROTECCIÓN FAUNA | 21 DICIEMBRE, 2020

## Biología

El **aguilucho cenizo** (*Circus pygargus*) es una rapaz diurna y esteparia que llega a nuestros campos en los primeros días del mes de marzo procedente de sus cuarteles de invierno en el Sahel y el sur de África. El macho presenta en su librea un llamativo color ceniza, de ahí el nombre de la especie,

mientras que la hembra posee tonos más ocres y apagados óptimos para mimetizarse en los cultivos, lo que favorece su camuflaje durante la incubación de los huevos.



Macho de aguilucho cenizo. FOTO Cortesía de J.M. Sayago

Una vez concluida su migración de primavera, los machos se establecen en parcelas de dominio y comienza el cortejo de las hembras, que finalizarán con las primeras cópulas a principios del mes de abril y la construcción de los nidos. Tras la puesta, la incubación se prolongará unos 28 días, al término de los cuales comenzarán a nacer los polluelos de forma escalonada.



Cópula de aguiluchos cenizos. FOTO Cortesía J.M. Sayago



Pollos de aguilucho cenizo en el Campo de Tejada

¿Dónde vive?

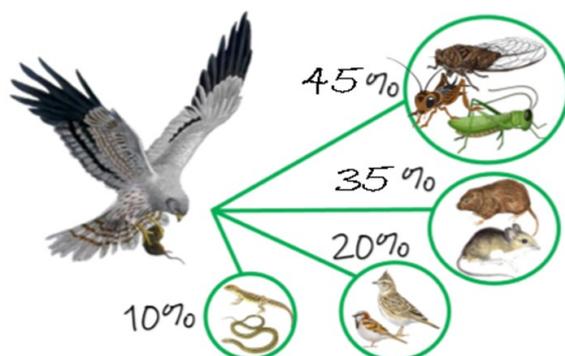
La especie selecciona como hábitat preferente las grandes extensiones abiertas, vegas agrícolas, planicies, estepas cerealistas y, en general, llanuras desarboladas, desde herbazales y brezales de media montaña hasta carrizales vinculados a marismas o humedales (Sayago, 2011). En lo referente al Campo de Tejada, la población de aguiluchos cenizos instala sus nidos casi en su totalidad sobre cultivos de trigo, si bien se han determinado de forma ocasional y muy minoritaria algunas nidificaciones sobre cebada, verdes para pasto ganadero, cultivos de regadío o vegetación silvestre de lindes agrícolas. El sustrato ofrece condiciones óptimas para la nidificación, ya que aporta abundancia de nutrientes para la especie, así como cobertura y protección para los pollos, lo que explicaría la selección preferente de este hábitat.



Vista panorámica de la campiña de Tejada (Huelva)

## ¿De qué se alimenta?

En cuanto a su alimentación, el aguilucho cenizo es una rapaz carnívora de amplio espectro trófico, presentando una dieta de tipo *eurifaga* y por tanto bastante diversa dependiendo, en todo caso, de la oferta local y temporal del alimento (SEO of BirdLife). Durante los meses que la especie nidifica y cría en nuestra comarca, las presas capturadas preferentemente por el aguilucho cenizo en la campiña de Tejada son macroinvertebrados (45%) como saltamontes y cigarras (Herrera Maris-cal, 2007), que complementa con pequeños y medianos vertebrados, muy especialmente roedores (ratones) e insectívoros (topillo campestre), suponiendo hasta un 30% de su dieta, incluyendo también aves granívoras y pajarillos (20%) así como lagartijas y pequeñas culebras (10%).



Dieta del aguilucho cenizo en la campiña de Tejada

En este sentido, el amplio espectro taxonómico de insectos que consumen hojas, tallos y demás partes verdes de las plantas cultivadas (saltamontes, cigarras, etc.), así como las numerosas especies de pequeñas aves granívoras que se alimentan de las cosechas, convierten en esencial la presión trófica que el aguilucho cenizo ejerce sobre estos consumidores primarios para el equilibrio de sus poblaciones, evitando así cuantiosos daños para el rendimiento económico de la producción agraria.



*Las temibles cigarras pueden provocar daños cuantiosos en los cultivos y son parte importante de la dieta en el cenizo*

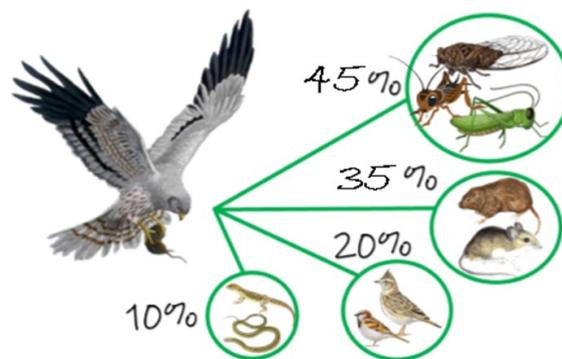
## Peligros para la conservación del aguilucho cenizo

En cuanto a su problemática, de toda la avifauna peninsular, el aguilucho cenizo es una de las especies sobre las que pesa un mayor número de amenazas. A los riesgos inherentes de la dinámica natural de los ecosistemas (depredación, competencia, enfermedades, climatología adversa, etc.), hay que sumar también otras de carácter estrictamente antrópico y que son las verdaderas causantes del declive poblacional que viene sufriendo la especie en las últimas décadas. En lo que respecta a las prácticas agrícolas, y como factor repetidamente citado y común a todas las aves nidificantes en el suelo, destaca por su efecto negativo la recolección mecanizada del cereal y posteriores labores adyacentes antes descritas.



Máquina cosechadora junto a nido de aguilucho cenizo

En este sentido, la acción de las cosechadoras supone el principal riesgo de fracaso reproductivo. La siega temprana del cereal donde se encuentran los nidos, cuya fecha de inicio varía con la meteorología, supone cada temporada el problema nuclear y la mayor amenaza para la conservación de la especie (Cejuela López, 2017).



Dieta del aguilucho cenizo en la campaña de Tejada

”

*Las cosechadoras supone el principal riesgo de fracaso reproductivo*

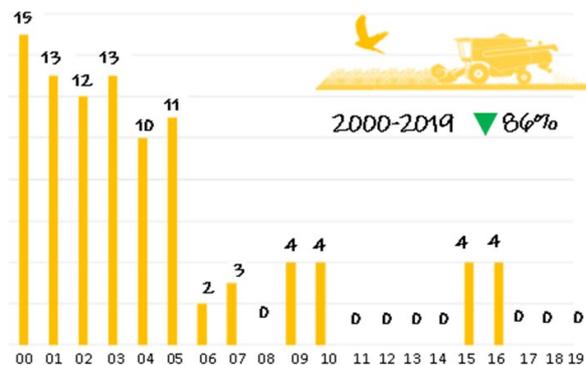
Por otra parte, el carácter nidícola y semialtricial de los pollos de aguilucho cenizo acentúa aún más las posibilidades de sufrir atropello o mutilación por las máquinas cosechadoras. A diferencia de los polluelos de otras especies amenazadas (avutarda, sisón, alcaraván, ganga, etc.), que por su

condición de nidífugos y precociales abandonan rápidamente sus nidos, los pollos de aguilucho cenizo permanecen en la plataforma nidal unas cinco semanas, circunstancia ésta que agrava aún más los riesgos de mutilación y atropello.

## De la idea a la acción

Sensibles a esta problemática, en la primavera de 1997, los profesores de biología Ignacio Herrera y José Antonio Rivera, fundaron el voluntariado ambiental para el salvamento del aguilucho cenizo en el Campo de Tejada, una inciativa que tendría como objetivo fundamental implicar a la ciudadanía en la conservación de esta especie y garantizar su continuidad en el Campo de Tejada. Los voluntarios de Ituci Verde realizamos distintas tareas desde la llegada de los aguiluchos a nuestros campos: localización de la colonia de cría, marcaje y señalización de los nidos, construcción de cercaos metálicos, censo de juveniles, divulgación entre el colectivo agropecuario y numerosos talleres de educación ambiental en colegios e institutos para sensibilizar a las personas de nuestra comarca sobre la problemática de la especie.

A tenor de los resultados obtenidos, se infiere que la afección por máquinas cosechadoras sobre la colonia de cría del aguilucho cenizo en Campo de Tejada, gracias a las medidas de manejo, se ha reducido, por término medio un 86%, lo que pone de manifiesto el balance favorable de todas las medidas de actuación.



Evolución del número de pollos cosechados en Campo de Tejada (2000-2019)

Este proyecto de voluntariado ambiental con más de dos décadas de existencia, ha sido un fabuloso ejemplo de compromiso solidario y altruista. En estos tiempos en los que las amenazas a la salud del planeta se hacen cada vez más visibles e innegables: cambio climático, pérdida de biodiversidad, contaminación generalizada, extinción de especies, etc., la aparición de un proyecto como este es un impagable regalo de optimismo y esperanza. En él se recoge el saber, el trabajo y la dedicación desinteresada de un selecto grupo de conciudadanos durante 22 años (me interesa

resaltar la cifra de 22 años), todo ello enfocado a la salvaguarda y protección de un ave. Una pequeña rapaz tradicional en la zona que aparece todos los años por primavera en los campos de Tejada después de volar miles de kilómetros desde sus territorios africanos.

Podría parecer que el destino de unas pocas decenas de aves en una comarca andaluza es una historia menor. Estoy convencido de lo contrario, porque no es lo más importante, con serlo, el destino de una población de aguiluchos. Lo sustancial es la voluntad sostenida en el tiempo de encontrar otra forma de relacionarnos, como especie, con nuestro entorno para evitar el empobrecimiento generalizado al que el modelo económico imperante nos quiere llevar. El mensaje resultante es claramente positivo; en un contexto generalizado de disminución creciente, la población de aguiluchos cenizos de Tejada se mantiene. Los agricultores han sido sensibles a los requerimientos de los voluntarios y se ha forjado una conciencia social sobre la bondad de la presencia de estas rapaces en nuestros cielos.

Para reforzar aún más esta confortadora sensación de optimismo, la administración andaluza también se ha rendido ante el trabajo bien hecho y la perseverancia de un grupo de jóvenes, algunos no tanto después de 22 años, otorgándoles diversos y merecidos reconocimientos.

Sin duda, una inyección de optimismo para enfrentar con esperanza de éxito los importantes retos que ponen en cuestión la existencia del planeta, tal y como lo hemos conocido, y a sus habitantes, entre ellos nosotros.



*Miembros de Ituci Verde en los distintos actos de entrega de premios concedidos por la Junta de Andalucía.*

## UN AGUILUCHO CENIZO, CRIADO EN EL ZOO, INICIA SU REPRODUCCIÓN

El trabajo multidisciplinar realizado en Andalucía, para la conservación del muy amenazado aguilucho cenizo, está de enhorabuena, ya que dos de sus ejemplares, soltados en la Janda, han iniciado, tres años después, su reproducción a varios kilómetros de sus nidos natales. Uno de ellos (identificado como HT3) fue rescatado por Agentes de Medio Ambiente de Jerez de su nido, cuando aún se encontraba dentro de un pequeño huevo y fue trasladado a nuestro Zoo, donde su incubación se realizó con mucho cuidado y esmero durante varios días. Tras superar el pollo la primera fase de su desarrollo, fue llevado al centro portuense del CREA - Dunas de San Antón, donde permaneció hasta completar su desarrollo. Posteriormente y, a través de la técnica del hacking o cría campestre, fue liberado junto a otros pollos en un aviario en las proximidades de Tahivilla, en la comarca de La Janda. Contaba con 35 días. Después de haber migrado en invierno a África se ha podido constatar, gracias a la anilla con inscripción HT3 que lleva colocada (de ahí su nombre), que ha comenzado su inicio de reproducción en la campiña de Medina, a 24 kilómetros de su lugar de liberación y a 50 de su nido natal. Esto da mucha esperanza a este proyecto que lleva a cabo, en la Janda, la Asociación Tumbabuey desde 2016. Ese año se soltaron 17 pollos, en 2017 a 9 y otros 17 en 2019, con la intención de evitar la extinción local de la especie en la Comarca de la Janda, donde es ya muy residual. Nuestros protagonistas, HT3 y HT5, éste último encontrado en Puerto Real, se han convertido en los primeros aguiluchos liberados en este proyecto que han logrado ser observados con actitud reproductora. ¡Todo un éxito! Por ello, desde el Zoo, que colabora desde los inicios del proyecto, queremos felicitar y agradecer el trabajo de voluntarios/as de Tumbabuey, técnicos y agentes de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y Harinera del Sur de Andalucía.

<https://aguiluchosdelajanda.es/ht3-y-ht5-un-exito-de-conservacion/>



### Accesibilidad



### Asociaciones y Proyectos

© Zoobotánico Jerez - Ayuntamiento de Jerez

Teléfono: 956 149 785 / 956 149 799

C/ Madreselva s/n 11.408 - Jerez de la Frontera  
(Cádiz) - ESPAÑA

### Empresas Colaboradoras



[Aviso legal y política de privacidad](#)





## HT3 y HT5: un éxito de conservación

Tumbabuey (<https://Aguiluchosdelajanda.Es/Author/Admin8/>) 22 Abril, 2020

**Los aguiluchos cenizos HT3 y HT5 (códigos de las anillas que los identifican) son una muestra más del buen trabajo multidisciplinar realizado en Andalucía para la conservación del muy amenazado Aguilucho cenizo.**

Han pasado ya casi 4 años desde que en Tumbabuey empezamos nuestro programa de liberación de aguiluchos cenizos mediante la técnica de "hacking" o cría campestre en la comarca de la Janda (Cádiz). Desde entonces, se han liberado 43 ejemplares: 17 pollos en 2016, 9 pollos en 2017 y 17 pollos en 2019.

En la primavera de 2017 se rescataron estos dos ejemplares, procedentes de dos nidos de la provincia de Cádiz, y hoy ha sido posible mediante la lectura de sus anillas identificativas, constatar que la liberación controlada a través de la técnica de Hacking ha tenido éxito. Estas dos preciosas hembras han pasado a formar parte de la población reproductora de Cádiz, convirtiéndose en ejemplares fundamentales de la especie para la población de la comarca de la Janda.





HT3 recibiendo un "regalo" de su pareja.

HT3 fue rescatada por Agentes de Medio Ambiente de Jerez de la Frontera cuando era un pequeño huevo. Su incubación se realizó con el máximo esmero en el ZooBotánico de Jerez, donde fue cuidada durante sus primeros días de vida. Trasladada posteriormente al CREA Dunas de San Antón hasta que alcanzó la madurez suficiente para ser llevada a las instalaciones del "Hacking" en Tahivilla donde fue liberada a la edad de 35 días. Esta hembra fue observada durante 42 días alrededor de los cajones de liberación, alimentándose de los aportes de los voluntarios de Tumbabuey. A principios de septiembre, se marchó de la zona, probablemente a su zona de invernada en África. Hoy se ha podido constatar su inicio de reproducción en la campiña de Medina a 24 km de su lugar de liberación y a 50 km de su nido natal.



HT5 en sus primeros días tras ser liberada en las instalaciones del hacking.

HT5 al igual que su compañera entro en las instalaciones de Tahivilla a principios de Julio. En este caso fue rescatada ya como pollo de un nido en Puerto Real y trasladada directamente al Crea Dunas de San Antón. Antes de ser liberada en Tahivilla estuvo aclimatándose bajo los cuidados de los voluntarios durante 11 días. Posteriormente se alimentó ya en libertad durante 57 días. Tiempo más que suficiente para desarrollar las habilidades necesarias para ser autosuficiente y comenzar la migración a través del estrecho de Gibraltar. Su lugar de reproducción en 2020 se encuentra a 24km de su lugar de liberación y a 26 de su nido natal.

Sin el esfuerzo de la liberación controlada de estos ejemplares y su posterior seguimiento estos aguiluchos habrían caído en saco roto, mermándose aún más su población. Estos dos ejemplares se han convertido en los primeros aguiluchos liberados en este proyecto que han logrado ser observados con actitud reproductora. Este intercambio de aves entre las metapoblaciones del sur ayuda a la retroalimentación de individuos y mejora la variabilidad genética.



HT5 cuando la hemos localizado esta mañana tras dos años sin saber de ella.

Para haber alcanzado este éxito han participado técnicos y Agentes de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, personal de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, personal del ZooBotánico de Jerez y de los CREAs de Andalucía, Harinera Sur de Andalucía por cedernos sus terrenos para realizar la liberación y obviamente todos los voluntarios y voluntarias de Tumbabuey. La realización de este proyecto se ha realizado gracias al apoyo del pueblo de Tahivilla y de su corporación.

Los fondos del programa de hacking proceden de donaciones privadas y de las siguientes entidades: Andalucía Bird Society (<https://www.andaluciabirdsociety.org/>), Fundación Savia (<https://www.fundacionsavia.org/>) y Autoridad Portuaria Bahía de Algeciras (<https://www.apba.es/>)

Tags: Aguiluchos (<https://Aguiluchosdelajanda.Es/Tag/Aguiluchos/>)

# HORSE PRESS

Magazine Ecuestre y Naturaleza



NOTICIAS

ECUESTRE

NATURALEZA

ENTREVISTAS

VIDEOS



La avutarda común, especie esteparia amenazada cuyo hábitat gaditano coincide con el necesario para producir energía solar.

## Aves a la sombra

12 junio, 2020 Raquel Benjumeda 1 comentario

Gobierno recuerda que la avalancha de parques solares proyectados en la provincia de Cádiz debe respetar las mermadas poblaciones de pájaros esteparios

### Ecologistas piden ordenar el sector para evitar burbujas especulativas

Cada año, técnicos medioambientales de la Junta de Andalucía analizan la evolución de las poblaciones de aves endémicas vulnerables y en peligro de extinción cuyas vidas están ligadas a los suelos rústicos de pasto, trigo y girasol. Las estrategias diseñadas para conservar y recuperar especies, la mayoría carentes de planes nacionales de consolidación, lejos de mejorar con la despoblación del medio rural, regresan.

La provincia de Cádiz, con 240.000 hectáreas de espacio verde protegido, un tercio del territorio, es una de sus áreas de campeo. Podría considerarse que, dado el alto grado de protección del territorio, la viabilidad de estas aves goza de buena salud, pero no es así. Donde echan a andar sus pollos es suelo fértil de escaso valor ecológico y alto valor agrícola, como pastizales y fincas de cultivo herbáceo, un hábitat que sufre acoso sistemático en los últimos cuarenta años (regadío, cultivos leñosos, productos agroquímicos, cosechadoras, caza furtiva, tendidos eléctricos, aerogeneradores, edificaciones, cambio climático...).

En estos extensos canchos desprotegidos y expuestos a la radiación solar se proyecta el cultivo de la energía renovable: cerca de un centenar de parques solares instalarán paneles fotovoltaicos que cubrirán unas 25 mil hectáreas de suelo gaditano capaces de producir 12 mil megavatios (1 megavatio necesita entre 2 y 3 hectáreas de superficie), energía renovable suficiente como para vender excedentes.

### Contribuye

Colabora y ayúdanos a seguir siendo independientes.

APOYA A HORSE PRESS

### Artículos más leídos el último mes

- 10 refranes sorprendentes sobre caballos y mujeres *663 Views*
- Yucatán de Ramos, el chamaco de origen gaditano que ganó en Sicab por goleada *261 Views*
- Detectan fraude en la gestión de la asociación española del caballo lusitano *192 Views*
- Ni orejita de mar ni ojo de mar: este amuleto es una puerta *142 Views*
- Consulta aquí cuáles son los mejores sementales de Yeguada Militar *139 Views*

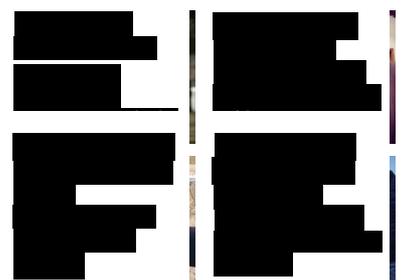
Buscar



### Síguenos en Facebook



### Videos



Páginas

La sombra que van a generar puede comprometer definitivamente el futuro de estas especies asustadizas pero ligadas a la actividad agrícola. El Ministerio de Transición Ecológica ha enviado a la Junta de Andalucía instrucciones ecológicas en las que se exponen los principales impactos ambientales asociados a la construcción de estas instalaciones, las deficiencias de proyectos evaluados y las medidas imprescindibles para autorizar plantas de energía solar, como la búsqueda de suelos alternativos a los terrenos que coinciden con los hábitats de avifauna esteparia en regresión. De momento, y pese a la solicitud de moratorias solicitadas por grupos ecologistas hasta la aprobación de un Plan de Ordenación Territorial y Tecnológico, según ha informado la delegación de Agricultura, los permisos solicitados para la puesta en marcha de las plantas solares se están autorizando.



Avutarda común, ave terrestre cuyo volumen y envergadura la sitúa al límite de la capacidad de volar. Imágenes: Seo Birdlife.

### Avutarda Común (Otis tarda)

Distribuida por el Valle del Guadalquivir, con un núcleo principal en las campiñas de Sevilla y otro de menor entidad entre las provincias de Córdoba y Jaén, la avutarda ha ido desapareciendo de territorios donde su presencia ha estado documentada, como Doñana, Jerez o la comarca de La Janda.

Sin estrategia nacional para su conservación, la avutarda cuenta con un plan de actuación europeo que tiene como objetivo devolver las poblaciones existentes a niveles de 1979. Los objetivos establecidos recogen un incremento de la población de La Janda en un 4 por ciento para 2020 pero tras la desaparición de Jorge, el último ejemplar avistado en Tahivilla (Tarifa), no ha vuelto a anidar ninguno de su especie.

Pese a su volumen y envergadura -es una de las aves voladoras más grandes de la península Ibérica, 190-260 centímetros-, son extremadamente silenciosas y vulnerables, pues la naturaleza las ha situado al límite de la capacidad de volar. En la nota informativa del Gobierno se recuerda que uno de los principales elementos en la instalación de un huerto solar, la línea de alta tensión que conecta la planta fotovoltaica con la red eléctrica, supone también uno de los principales impactos sobre la biodiversidad, pues «implica la pérdida y destrucción de hábitats de flora y fauna y la fragmentación del territorio».

Contacto

CONTRIBUYE

Directorio

Equitación A – Z

Magazine Ecuestre y Rural

Quiénes somos



Sisón común, emparentado con la avutarda, lleva años amenazado por la reducción de barbechos y el aumento del regadío.

### Sisón común (*Tetrax tetrax*)

Agregado en bandos que pueden ser numerosos, ocupa hábitats abiertos: cultivos cerealistas, pastizales y dehesas. Amenazado durante los últimos años por el incremento del cultivo del olivar, el regadío y la reducción de barbechos, necesita terrenos despejados para alimentarse y desarrollar el cortejo.

Hasta la fecha no se ha aprobado una estrategia nacional para su conservación, aunque existe un plan de acción europeo que persigue reducir la amenaza de la especie y evitar extinciones locales. Sin embargo, el grupo de Ecologistas en Acción Andalucía, que considera «innegable la consolidación de la energía descarbonizada», denuncia que los efectos negativos de las plantas solares no pueden ser ignorados y teme que finalmente el modelo «beneficie a los grandes inversores y especuladores nacionales y extranjeros en detrimento del acceso a las energías limpias por parte de la ciudadanía, contradiciendo de esta forma los planteamientos de una transición justa», ha explicado para este medio Daniel López Marijuán, responsable del Área de Residuos y Cambio Climático.

En 2018 en Andalucía se habían instalado 900 megavatios, distribuidos en pequeñas instalaciones de entre tres y doce megavatios. En 2019 se conectaron a la red otros 900 megavatios. En solo un año se ha puesto en producción más potencia que en la última década, según datos de la Agencia de la Energía. Se da por hecho que la energía fotovoltaica en España, que según el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, pasará de los actuales 4,8 GW a 36 GW en 2030, aunque hay analistas que pronostican llegar hasta 46 GW.



La ganga ibérica está reducida al territorio andaluz, donde se proyectan parques solares, lo que supone un riesgo para sus poblaciones, según estudios de la Junta.

### Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)

Especie prácticamente circunscrita en Andalucía, ligada a los arenales y marismas, los estudios señalan que la concentración en un solo núcleo es un riesgo para las poblaciones, dado que cualquier evento catastrófico podría enterrar la especie en la región.

Las comunidades autónomas carecen de instrumentos para regular esta irrupción de parques fotovoltaicos y restringen su intervención a los aspectos ambientales o paisajísticos. Para Ecologistas solo hay dos opciones: «dejar que la iniciativa privada elija los suelos donde ubicar las plantas solares o establecer una mínima planificación con criterios de sostenibilidad ambiental y mayor seguridad jurídica». Entre las recomendaciones establecidas por la UNEF, Unión Española Fotovoltaica, se recoge mejorar la integración de las especies locales y proteger su hábitat natural «pero dejan al margen el cogollo del problema: la necesidad de regular la implantación de este imprescindible recurso energético para que no se nos vaya de las manos».



El aguilucho cenizo se ha adaptado como pocos a la actividad humana. Se alimenta de topillos, ratones y aves granívoras que amenazan los cultivos de cereal.

### Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)

Otra de las indicaciones recogidas por la UNEF son los cerramientos de seguridad de plantas fotovoltaicas para proteger los materiales de las instalaciones de rateros. Campos de cultivos que ahora no tienen fronteras pasarán a convertirse en fincas valladas con mallas metálicas permeables de 2 metros de altura y pasos de 20x20 centímetros cada 20 metros para promover el tránsito de la fauna terrestre de la que se alimenta, por ejemplo, el aguilucho común, ave cuya viabilidad está estrechamente ligada a las grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada, donde, a falta de los grandes herbazales que conforman en otros lugares su hábitat predilecto, instala los nidos. A cambio de alojarse en los cultivos, el aguilucho cenizo elimina grandes cantidades de topillos, ratones, langostas y aves granívoras, que constituyen sus presas habituales.

Sin estrategia nacional de conservación, la Unión Europea apuesta por incrementar sus poblaciones reproductoras existentes y mantener las campañas de salvamento de pollos mediante acuerdos con propietarios de fincas, lo que choca con la Política Agraria Común de promover cultivos alternativos al hábitat de las esteparias y, sobre todo, con el precio del alquiler de la hectárea a las empresas de energías renovables, que oscila entre 1.500 y 1.800 euros anuales.



Ave de pequeño tamaño, prefiere marchar a volar y esconderse entre la vegetación antes que levantar un vuelo rápido, con batidos profundos y una arrancada potente.

### Alondra ricotí (*Chersophilus duponti*)

En el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias como la alondra ricotí, pájaro pequeño y estilizado, restringido a la Península Ibérica y el norte de África, se han definido una serie de medidas enmarcadas en varias líneas de trabajo, como la catalogación que permita determinar en qué momento una especie puede disminuir de categoría en el Catálogo Andaluz de especies amenazadas, la gestión del hábitat orientada a mejorar los territorios que las especies requieren y la reducción de la mortalidad no natural, principalmente, electrocución y colisión con aerogeneradores y tendidos eléctricos.

La Agencia de la Energía ha calculado que en Andalucía hay disponibles 809.000 hectáreas para parques solares, un espacio similar a la provincia de Almería, que podrían producir 273.000 megavatios (el doble de toda la energía que se produce actualmente en España).

En la actualidad, en la región se están desarrollando 13.000 megavatios, producción suficiente para evacuar energía. El reciclaje del empleo de aceites minerales necesarios para el funcionamiento de los transformadores y que suponen un riesgo para la contaminación del subsuelo, así como el método de extracción de agua necesaria para limpiar la superficie de las células fotovoltaicas son datos que se desconocen, aunque según estudios ecologistas, el consumo por megavatio es de 20 toneladas de agua, muy por debajo del consumo en plantas termosolares (500 toneladas por megavatio).

En los términos municipales de Jerez, Vejer, Arcos y Medina Sidonia han puesto sus intereses los inversores y promotores de las energías renovables. El alcalde de Medina Sidonia, Fernando Manuel Macías, que reconoce haber atendido numerosas consultas desde que ocupa el cargo, ha manifestado que «en la actualidad no existe ninguna planta solar pendiente de establecerse en nuestro territorio», un municipio que ingresa importantes cantidades económicas en concepto del impuesto de bienes especiales que reporta la instalación de aerogeneradores para la producción de energía eólica. «Entiendo que siempre y cuando se respeten los requisitos de impacto ambiental y paisajístico no debe haber problema para su puesta en funcionamiento per, la realidad, es que a día de hoy no tenemos ninguno».

### Algunos de los proyectos de planta solar fotovoltaica en la provincia de Cádiz

- Planta fotovoltaica pATRÍA 1 (26 MW), subestación de seccionamiento y línea aérea de interconexión (Chiclana).
- Planta fotovoltaica Patría 2 (26 MW), subestación de seccionamiento y línea aérea de interconexión (Getares, Algeciras).
- Planta fotovoltaica Navavuelos-Parralejos (Medina Sidonia y Vejer).
- Planta fotovoltaica Arcos 1 (49.990,00 KWP, 40.200,00 KWN) (Medina Sidonia).
- Planta fotovoltaica Arcos 1 (50 MW) (Vejer).
- Planta fotovoltaica Arcos 1 (50 MW) (Alcalá de los Gazules).
- Planta fotovoltaica Arcos 2 (Medina Sidonia).
- Planta fotovoltaica (45 MW), subestación y línea de evacuación aérea (Chiclana, Puerto Real y Medina Sidonia).
- Planta fotovoltaica Puntalejo (25 MW) (Vejer).

- Planta fotovoltaica Alya (41 MW) (Alcalá de los Gazules).
- Planta fotovoltaica Puntalejo (49 MW) (Alcalá de los Gazules).
- Planta fotovoltaica Los Alcornocales 1 (Tarifa).
- Planta fotovoltaica Señora de La Oliva (Vejer).
- Planta fotovoltaica El Zumajo (Nuevo Parralejo) (220 KV) (Vejer).
- Planta fotovoltaica Zumajo 1 (Vejer).
- Planta fotovoltaica Zumajo 2 (Vejer).
- Planta fotovoltaica Basir (Medina Sidonia).

## Artículos Relacionados



Testarazo al aguilucho



'Okupas' en la laguna de La Janda

## 12. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Para la elaboración del presente informe se han consultado numerosos trabajos. Para ampliación de los diferentes aspectos tratados en el mismo, se lista una serie de artículos, libros y documentos básicos que han sido la base de los diferentes aspectos tratados.

1. Arroyo, B. E. & King, J. R. 1996. Age and sex differences in molt of the Montagu's harrier. *Journal of Raptor Research*, 30, 224–233. Arroyo, B. E. 1996. Successful breeding by a first-year male Montagu's harrier. *Bird Study*, 43, 383–384.
2. Arroyo, B. E., Garcia, J. T. & Bretagnolle, V. 2002. Conservation of the Montagu's harrier (*Circus pygargus*) in agricultural areas. *Animal Conservation*, 5, 283–290.
3. Arroyo, B., Pinilla, J. & Palomares, L. 1995. Datos preliminares sobre la agregación y sus efectos en la reproducción del Aguilucho Cenizo *Circus pygargus* en el NE de la Comunidad de Madrid. *Alytes*, Vol. VII: 373-380.
4. Barros, D. & Benitez, J.R. 1995. Situación del Aguilucho Cenizo *Circus pygargus* en la provincia de Cádiz. *Alytes*, Vol. VII: 473-474.
5. Barros, D. & Benitez, J.R. 1998. Censo y distribución del Aguilucho Cenizo *Circus pygargus* en la provincia de Cádiz. *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural*, Vol. I: 5-10.
6. BirdLife International. 2016. *Circus pygargus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695405A93507030.  
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695405A93507030.en>.  
Downloaded on 24 January 2018.
7. Blanco, J.C. & Gonzalez, J.L. 1992. Libro rojo de los vertebrados de España. Colección Técnica. ICONA. Madrid.
8. Berger-Geiger, B., Galizia, G., Arroyo, B. 2018. Montagu's Harrier breeding parameters in relation to weather, colony size and nest protection schemes: a long-term study in Extremadura, Spain. *Journal of Ornithology*
9. <https://doi.org/10.1007/s10336-018-1618-0>
10. Castaño, J.P. 1995. Efecto de la actividad de la siega y causas de fracaso reproductivo en una población de Aguilucho Cenizo *Circus pygargus* en el SE de Ciudad Real. *Ardeola*, 42(2): 167-172.
11. Cramp, S. & Simmons, K. E. L. 1980. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 2. Oxford: Oxford University Press.
12. Forsman, D. 1999. *The Raptors of Europe and the Middle East. A Handbook of Field Identification*. London: T. & A. D. Poyser.
13. Garcia, J. T. & Arroyo, B. E. 2002. Intra- and interspecific agonistic behaviour in sympatric harriers during the breeding season. *Animal Behaviour*, 64, 77–84.

14. Hiraldo, F., Fernandez, F. & Amores, F. 1975. Diet of the Montagus Harrier *Circus pygargus* in southwestern Spain. *Doñana Acta Vertebrata*, 2(1): 25-55.
15. Jordano, P. 1981. Importancia de la estructura de la vegetación en la selección del hábitat para la nidificación en una comunidad de rapaces diurnas mediterráneas. *Ardeola*, 28: 51-66.
16. Mougeot, F. 2004. Breeding density, cuckoldry risk and copulation behaviour during the fertile period in raptors: a comparative analysis. *Animal Behaviour*, 67, 1067–1076.
17. Mougeot, F., Arroyo, B. E. & Bretagnolle, V. 2001. Decoy presentations as a means to manipulate the risk of extrapair copulation: an experimental study in a semicolonial raptor, the Montagu's harrier (*Circus pygargus*). *Behavioral Ecology*, 12, 1–7.
18. Mougeot, F., Thibault, J. C. & Bretagnolle, V. 2002. Effects of territorial intrusions, courtship feedings and mate fidelity on the copulation behaviour of the osprey. *Animal Behaviour*, 64, 759–769.