

## PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES ESTEPARIAS DE ANDALUCÍA. FICHA RESUMEN DE RESULTADOS 2021

En esta ficha resumen se destacan los principales resultados relativos a los trabajos desarrollados durante el año 2021 para el desarrollo de las medidas incluidas en el Plan de recuperación y conservación de las Aves Esteparias de Andalucía.

Las actuaciones abordadas en 2021 participan en los siguientes epígrafes del Plan de Recuperación y conservación de aves esteparias:

### 1.2. GESTIÓN DEL HÁBITAT.

1.2.6. Realizar, donde sea necesario, actuaciones de manejo para mejorar la calidad y cantidad de hábitat adecuado para las especies incluidas en el Plan.

### 1.3. REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD NO NATURAL.

1.3.1. Mantenimiento de un inventario de causas de mortalidad no natural para cada especie.

### 1.4. INCREMENTO DEL ÉXITO REPRODUCTIVO.

1.4.2. Continuar con los trabajos de cría campestre de aguilucho cenizo

### 1.5. SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE LAS ESPECIES INCLUIDAS EN EL PLAN

1.5.1. Continuar con los trabajos de seguimiento periódico de las poblaciones de aves esteparias: *Análisis Cartográfico de Áreas de interés para las aves esteparias*

1.5.2. Seguimiento de la incidencia de los factores de amenazas que afectan a las especies recogidas en el presente Plan y sus hábitats: *Elaboración de un informe de criterios técnicos para facilitar la valoración de la afección, corrección y compensación de proyectos*

### 1.10. COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN

1.10.2. Mantenimiento de mecanismos de coordinación y cooperación entre Administraciones Públicas, órganos de participación social y entidades conservacionistas para asegurar un buen funcionamiento del Plan.

1.10.3. Colaboración y coordinación con otros programas de conservación estatales relacionados con las especies del presente Plan.

## SEGUIMIENTO DE POBLACIONES Y ACTUACIONES PARA LA MEJORA DE HÁBITAT

### Manejo para mejora de la calidad del hábitat de aves esteparias (1.2.6.)



**Actuaciones realizadas dentro de la medida 8.5.1. para mejora de hábitat en las fincas públicas:**

Imagen izquierda: Adecuación de la charca Becerra, construcción de abrevadero y adecuación de aljibes en Cortijo Conejo (Granada).

Imagen derecha: Extracción de sisal y esparto Amoladeras (Almería).

### FEADER – PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ANDALUCÍA 2014-2022

#### Operación 8.5.1. Ayuda para inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales

En 2021 ha empezado a ejecutarse el proyecto *Medidas de mejora de hábitat de estepa leñosa en el medio natural incluidas en el Programa de Actuación del Plan de Recuperación y Conservación de aves esteparias*, aprobado en 2020 y que continuará su ejecución a lo largo de 2022.

#### Actuaciones realizadas:

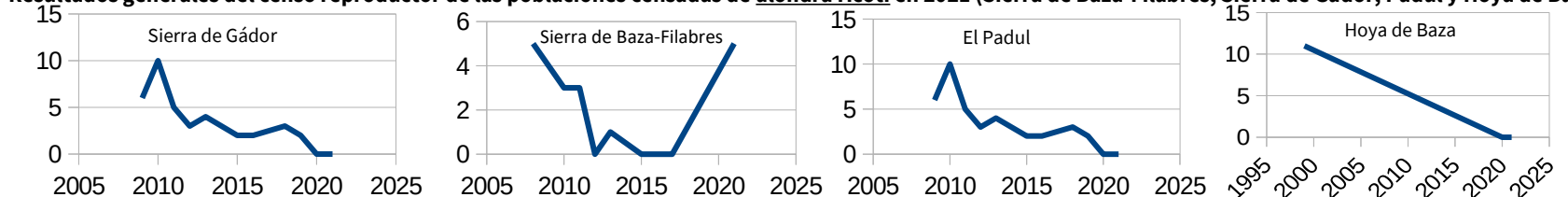
**Adecuación de la charca Cortijo Becerra** en la finca pública Cortijo Conejo -Becerra (TM Guadix, Granada). Los trabajos realizados incluyen: limpieza mecanizada de las dos acequias que van hasta los aljibes, canalización de agua desde aljibes a la charca y al abrevadero, mejora y reparación de charca de agua para aves esteparias y construcción de un abrevadero para el ganado.

**Mejora de hábitat para la alondra ricotí en la finca pública de Amoladeras**, del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería) mediante la extracción de pies de sisal (*Agave sisalana*) presentes en las inmediaciones de los territorios reproductores de esta especie, con un manejo que persigue la erradicación de esta planta exótica. Se han desmontado 12 Has de sisal entre noviembre y diciembre de esta anualidad. Se tiene prevista además, la mejora y mantenimiento de la estructura vegetal del hábitat de la alondra ricotí trabajando en parches que poseen alta densidad de esparto y de matorral bajo leñoso hasta aproximarlo a la estructura de paisaje definida en bibliografía para la especie con un porcentaje de suelo desnudo próximo al 75%. Hasta ahora se ha ejecutado el desbroce de esparto coincidente con el manejo de sisal y se han realizado diferentes pruebas para realizar los desbroces del modo que sean más efectivos y eficientes al tiempo que no interfieran en los territorios con presencia de la alondra. Aunque la especie objeto de esta mejora de hábitat, es la alondra ricotí, la ganga ortega y otras especies de estepa como el alcaraván, y otros aláudidos que comparten el hábitat, se beneficiará de igual modo de la erradicación de exóticas y de la bajada de densidad del matorral leñoso.

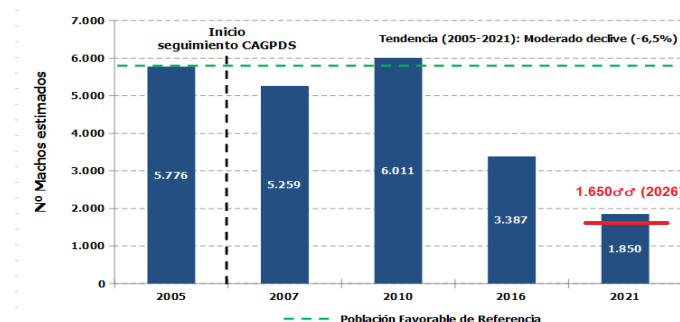
### Seguimiento de las poblaciones de aves esteparias (1.5.1)

Se ha realizado apoyo en los muestreos y censos anuales de aves esteparias planificados desde la DGMNByEP y llevados a cabo por el Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía (PECES). En 2021 se realizaron censos de sisón común (invernal y reproductor), alondra ricotí (reproductor), avutarda (invernal, reproductor, post-reproductor) y cernícalo primilla (reproductor; censo parcial de primillares).

**Resultados generales del censo reproductor de las poblaciones censadas de alondra ricotí en 2021 (Sierra de Baza-Filabres, Sierra de Gádor, Padul y Hoya de Baza):**



En 2021 se realizaron censos de los núcleos poblacionales que, llevando algunos años sin censarse, podían acoger algún efectivo derivado de recolonización. Solo en la población de Sierra de Baza-Filabres se detectaron con cinco machos, habiendo sido el 2013 el último año en el que se había localizado allí. La población histórica de la Hoya de Baza no se censaba desde que se comenzó el seguimiento sistemático, momento en el que se dio por extinta. En 2021 se promueve su censo ya que un observador local tiene un avistamiento llegando a ser fotografiado el ejemplar en octubre de 2020. Sin embargo, en ninguno de los censos realizados se consiguió escuchar ningún macho cantando. Los datos de los años censados de las poblaciones referidas, muestran el declive de todas ellas, exceptuando la de Baza-Filabres con un repunte de la población localizada en este último censo. Aunque no se realizó censo sistemático en Amoladeras, Sebastianes ni Kast-Yesos, dichas poblaciones continuaron activas, sin poder dar una estima exacta de los machos que componían la población reproductora en esta anualidad.



Los análisis realizados en el marco de la Estrategia Nacional para el sisón, elaborados en esta anualidad, estiman valores numéricos que llevarían a la población andaluza a tener 1.650 machos reproductores en 2026, continuando con la regresión detectada en esta especie en la región.

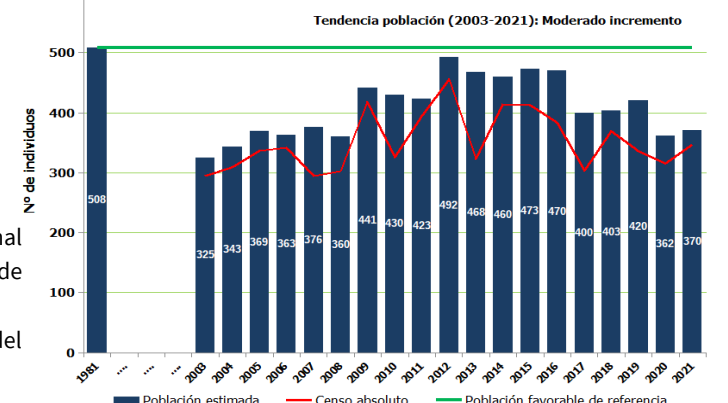
#### Resultados del censo reproductor de avutarda en Andalucía:

La población actual se estima en **121 ♂ y 249 ♀ (370 individuos)**. Analizada la tendencia poblacional mediante el software TRIM éste aporta un resultado de un “moderado incremento” desde 2003. El **90%** de los individuos censados se encuentran dentro de **ZAPRAE**.

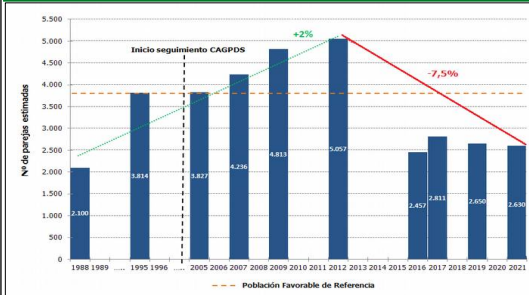
La **productividad** en Andalucía se sitúa en **0,16 pollos/hembra** (29 pollos/185 hembras), por encima del valor óptimo mínimo (0,15) para poblaciones estables

#### Resultados generales del muestreo reproductor de sisón común en Andalucía

El número de machos estimados durante el muestreo reproductor de 2021 ha sido de **1.850 ♂** encontrándose el 70% dentro de ZAPRAE. La tendencia poblacional analizada mediante el software TRIM aporta un resultado de “moderado declive” desde 2005 (-6,5% anual) y un descenso del 45% del total estimado de machos reproductores. La principal amenaza para la población reproductora de sisón en Andalucía es la pérdida y deterioro de hábitat óptimo para la reproducción, tanto en cantidad como en calidad. Se observa que el inicio del acusado declive coincide con la fecha de la pérdida de barbechos en verde consecuencia de la eliminación de la PAC de este hábitat de interés para la reproducción de esta especie.



## Seguimiento de las poblaciones de aves esteparias y acciones para la mejora de parámetros poblacionales (1.2.6., 1.4.2. y 1.5.1.)



**Resultados generales del muestreo de cernícalo primilla en Andalucía.** En 2021 se realizó un censo parcial de la población actual estimándose que había en Andalucía **2.630 parejas reproductoras**. Esta especie sufrió un drástico descenso a partir del año 2012 y a partir de 2016, el seguimiento muestra una estabilización con unos efectivos por debajo de la población de referencia calculada para esta especie en Andalucía (70%).

En 2020 se realizaron actuaciones de mantenimiento y limpieza de los 4 primillares construidos y 2 transformadores adecuados como primillares con el LIFE-Esteparias en 2012 en la ZEPA de Campiña de Sevilla y en la de Laguna de Fuente de Piedra. Entre 2020 y 2021 se instalaron un total de 28 cajas-nido en colonias de reproducción o próximas a las mismas de las provincias de Granada (5), Cádiz (8) y Sevilla (15). Durante la primavera de 2021 se realizó la revisión de estos lugares de cría para ver el éxito de ocupación por la especie, siendo en Granada del 20% con 10 nidadas ocupados del total de 50 colocados desde 2011. En Sevilla y Cádiz no se ha observado ocupación por el momento de los colocados desde 2020.

**Programa de Seguimiento y Protección del aguilucho cenizo.** El número de nidos localizados en 2021 ha sido de **627**, que corresponde a la tercera cifra más baja de los últimos años. El número de nidos localizados por provincia ha sido en **Cádiz 121**, en **Córdoba 46**, en **Granada 36**, en **Huelva 70**, en **Jaén 140**, en **Málaga 83** y en **Sevilla 131**.

De ellos se realizó **seguimiento** hasta obtención de resultados en **612 nidos**, lo que supone un 97,6% del total de los localizados. Esto muestra gran intensidad de trabajo y robustez de los datos y conclusiones obtenidas.

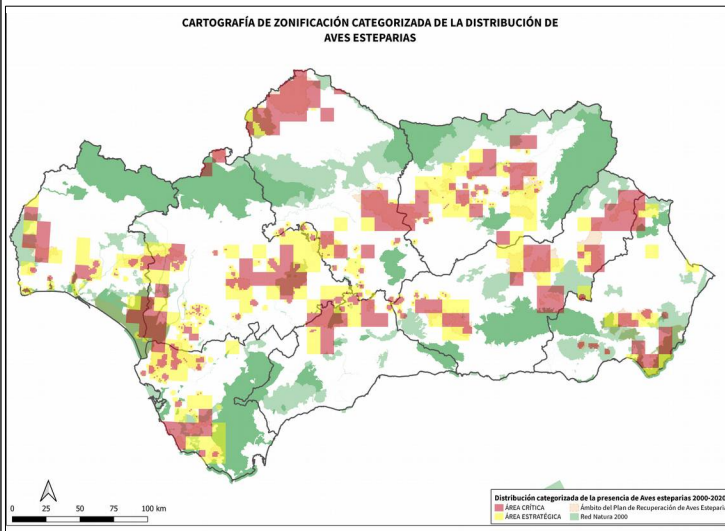
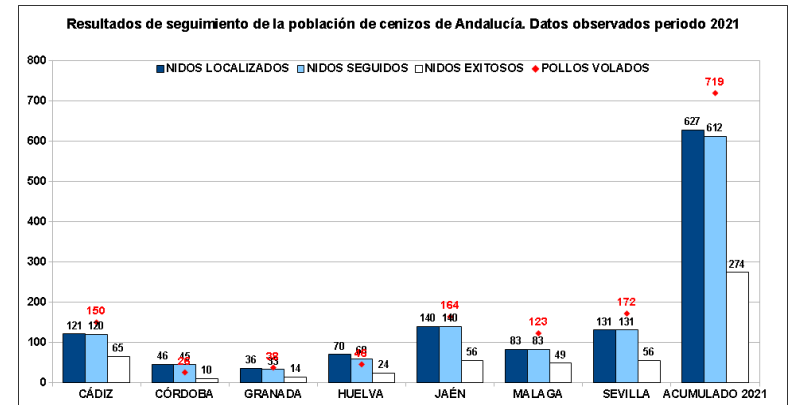
Se han identificado un total de **274 nidos exitosos** de los seguidos, lo que ofrece una valoración de **éxito medio** para Andalucía de un **44,77%** de los nidos seguidos. Éste es el segundo menor de los detectados del periodo en el que se lleva realizando seguimiento protocolizado de la especie (2015-2021). El año con peor éxito reproductor fue el 2017 con un 44,19%.

La **productividad** observada en 2021 ha sido de **1,17 pollos** por nido seguido. Este parámetro se sitúa por debajo de la media recogida en todo el periodo seguido (1,3).

La **tasa de vuelo** de los nidos exitosos ha sido de **2,62**, con un registro para 2021 de **719** pollos volados. Esto supone que este año que no ha sido muy abundante la producción de individuos, colocándose como el cuarto año más bajo del periodo con seguimiento de nidos.

El número de **parejas estimadas** es de **[571-594]**, algo mayor que la anualidad anterior, pero que consolida la reducción poblacional acaecida a primeros del presente siglo, observándose una tendencia regresiva anual de un **-3,69%** (SE.E.0.0053). Por debajo de 500 parejas, se considera que la población estaría en números considerados con una categoría mayor de amenaza.

La **reducción de las zonas con hábitat apto, su alteración y degradación** son las amenazas que influyen con mayor impacto en Andalucía. **La distribución de la especie** quedó incluida en solo un **5,7% dentro de la Red Natura 2000**. El **53% de los nidos** se circunscribieron a áreas fuera de **ZAPRAE** (Zonas del Ámbito de Aplicación del Plan de Recuperación de Aves Esteparias).



## DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INTERÉS Y ACTUACIONES BENEFICIOSAS PARA LAS AVES ESTEPARIAS DE ANDALUCÍA (1.5.1 y 1.5.2.)

**Cartografía integrada de la distribución y zonificación de las aves esteparias amenazadas en Andalucía** Los trabajos realizados en el marco de este proyecto tienen un doble objetivo: Por un lado, disponer de una herramienta cartográfica que sirva de apoyo a la gestión en el ámbito de las áreas de distribución de las especies de aves esteparias amenazadas en Andalucía. Con la puesta en marcha de esta herramienta se facilita el acceso a la información sobre estas especies a todos los actores implicados en su gestión. Por otro, elaborar una cartografía de referencia de **áreas críticas y áreas estratégicas** orientada a favorecer la conservación de las aves esteparias amenazadas en Andalucía y a contribuir a compatibilizar los intereses económicos con la conservación de la biodiversidad y con el cumplimiento de las normativas ambientales y la planificación vigente

Mediante tratamiento SIG se ha integrado toda la información ambiental disponible sobre las aves esteparias amenazadas en Andalucía en una única cartografía de referencia que facilita su consulta y tratamiento. Dicha información se remonta, para algunas especies, a censos y seguimientos que alcanzan series temporales de más de 20 años. Para ello, se ha desarrollado metodológicamente un Índice de Abundancia Ponderado que permite una primera aproximación relativa al valor actual del territorio. Este índice (Abundancia-Año) facilita el establecimiento de un ranking que permite hacer un análisis comparado sobre la importancia de unas zonas respecto a otras a nivel regional.

Uno de los objetivos clave del trabajo es la definición de una serie de zonas áreas críticas y áreas estratégicas en la conservación de las aves esteparias en Andalucía, que contribuyan a clarificar qué terrenos son especialmente sensibles frente a los procesos de pérdida y/o deterioro de hábitats para estas especies. La aplicabilidad en la gestión del territorio de este trabajo está siendo inmediata ya que es una información básica de referencia utilizada por las delegaciones territoriales en los procesos de análisis de las diferentes infraestructuras proyectadas en el territorio, y en particular en los proyectos relativos a plantas solares fotovoltaicas y eólicas. A este respecto, desde el equipo de trabajo del Plan se ha colaborado en estos análisis para tratar de garantizar la conservación de las aves esteparias realizando tantos informes de áreas concretas de implantación como han sido requeridos en lo referente a la situación concreta y uso del espacio de las aves que nos ocupan.

**Medidas agroambientales-culturales:** Se ha realizado un trabajo de recopilación y priorización por especie de las diferentes medidas agroambientales que son beneficiosas para para cada una de las especies incluidas en el Plan de Recuperación. Esta batería de actuaciones pretende facilitar la toma de decisiones a la hora de seleccionar que acciones acometer en beneficio de estas especies.

**Elaboración de un informe de criterios técnicos para facilitar la valoración de la afección, corrección y compensación de proyectos sobre el área de distribución de aves esteparias:** Las dos trabajos anteriores son herramienta que facilitan de la toma de decisiones en los informes de impacto ambiental que la implantación de Plantas Fotovoltaicas y Eólicas está produciendo en los hábitat esteparios andaluces.

## REDUCCIÓN DE LA MORTALIDAD NO NATURAL. Mantenimiento de un inventario de causas de mortalidad no natural para cada especie (1.3.1.)

Actualización de bases de datos. Desde 2014 se ha recopilado la información existente de tendidos y apoyos eléctricos peligrosos que se ha levantado en una base de datos con el objeto de actualizarla y agruparla de manera sistemática y homogénea. Se ha informado de los puntos peligrosos obtenidos a las empresas responsables de los mismos. Adicionalmente se están manteniendo reuniones para avanzar en este tipo de mortalidad muy elevada en algunos puntos y de complicada solución para las aves esteparias. Para ello se han realizado toda la cartografía e informes necesarios para el avance y solución de estos aspectos, de manera concreta, en el ámbito de la ZAPRAE de Campos de Tejada

## INCREMENTO DEL ÉXITO REPRODUCTIVO (1.5.2.)

Se han continuado con los trabajos de cría campestre de **aguilucho cenizo**. En 2021 se realizó la suelta de 13 ejemplares y todos ellos volaron con éxito. Se continúa teniendo contacto directo con propietarios, gestores y cosechadores para evitar muerte directa por cosecha y aumentar el número de nidos exitosos. Con Medidas compensatorias se ha realizado marcaje con emisores de 10 cenizos en la provincia de Málaga para conocer diferentes parámetros vitales que permitan el descenso de las cusas de muerte de esta especie.

## COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN (1.10.2. y 1.10.3.)

Se está trabajando a través de las Medidas Compensatorias de la Mina de Cobre Las Cruces, en el aporte de alimento en comederos que las sociedades de caza de la zona tienen para especies esteparias cinegéticas en las cuales se ha detectado que las avutardas hacen uso para comer y beber.

- Reuniones con técnicos del IFAPA, UGR, RAPCA y AGAPA para colaborar tanto en el diseño de parcelas donde se realizaran tratamientos de mejora de hábitat (desbroces y sembrados) como en el posterior seguimiento de la vegetación, aves, pastoreo y suelo de dichos tratamientos de mejora M.8.5.1.
- Reunión de coordinación nacional sison MITECO
- IV Reunión Grupo de Expertos Alondra Ricotí (Jun/21)
- Fundación Biodiversidad TetraX CRI - Áreas Críticas Sisón Común (May/21 y Ener/22)
- Coordinación y seguimiento para gestión adaptativa de Medidas compensatorias en curso.
- Contacto con Centros Zoológicos para colaborar con el programa de recuperación tanto en recepción de individuos irrecuperables cedidos como en planificación de inicio de programas ex-situ: zoo-botánico de Jerez, Centro "La Avutarda", Zoo Tabernas.
- Convenio de colaboración para mejora del hábitat estepario con la Asociación Guardabosques de Jodar.