

A large flock of birds, likely waterfowl, is captured in flight over a body of water. The birds are densely packed in some areas, particularly near the water's surface, and more sparsely distributed in the sky. The background shows a clear blue sky and a distant shoreline with some vegetation.

**PROGRAMA DE EMERGENCIAS, CONTROL EPIDEMIOLÓGICO Y
SEGUIMIENTO DE FAUNA SILVESTRE DE ANDALUCÍA**

Invernada de Aves Acuáticas 2022
Informe Regional



Junta de Andalucía

Consejería de Sostenibilidad,
Medio Ambiente y Economía Azul

www.juntadeandalucia.es

Cita recomendada

CSMAEA 2022. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Invernada de aves acuáticas en Andalucía 2022. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía.

Autoría del informe

José Miguel Ramírez González, Matías de las Heras Carmona y Claudine de Le Court. Agencia de Medio Ambiente y Agua. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía.

Coordinador del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre

José Rafael Garrido López. Agencia de Medio Ambiente y Agua, Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, Junta de Andalucía.

Ilustraciones

David Cuenca

Fotos

José Manuel Méndez García, Paloma Sánchez Pino, Mariano Paracuellos Rodríguez, Ernesto Sáez Manzano y José Miguel Ramírez González.

Foto de portada: Bando de anátidas en Veta La Palma (Sevilla). José Manuel Méndez García.

ÍNDICE

Introducción.....

Resultados generales.....

Climatología y estado de los humedales.....

Resultados generales de humedales y especies.....

Resultados de especies del Plan de Aves de Humedales.....

Evolución anual de aves acuáticas. Periodo 2004 – 2022. Tendencia poblacional.....

Resultados por provincias.....

Fichas de aves.....

Cerceta pardilla

Avetoro común

Focha moruna

Garcilla cangrejera

Malvasía cabeciblanca

Porrón pardo

Águila pescadora

Bibliografía y acrónimos.....

Anexo. Trabajos de campo y seguimiento.....

4

6

7

8

10

12

15

18

19

20

21

22

23

24

25

26

30



Introducción

JUSTIFICACIÓN

La Comunidad Autónoma de Andalucía, a través del Decreto 23/2012 de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y uso sostenible de la flora y fauna silvestre y sus hábitats, actualiza el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas aprobado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre de la siguiente forma: En peligro de extinción (EN): avetoro común (*Botaurus stellaris*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), focha moruna (*Fulica cristata*), fumarel común (*Chlidonias niger*), garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), y porrón pardo (*Aythya nyroca*); Vulnerable (VU): águila pescadora (*Pandion haliaetus*). El 13 de marzo de 2012, el Consejo de Gobierno Andaluz aprobó el Plan de recuperación y conservación de aves de humedales (PRCAH) que incluye tanto medidas dirigidas a la recuperación de las poblaciones de las especies amenazadas incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, como a reducir las amenazas y proteger sus hábitats actuales y las posibles áreas de expansión. En el marco del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de la Fauna Silvestre de Andalucía se muestran en este informe los resultados del seguimiento de la invernada de aves acuáticas en 2022 y la evolución temporal de la población invernante en Andalucía (periodo 2004-2022), con especial enfoque hacia las especies amenazadas incluidas en el Plan.

OBJETIVOS

Presentar los resultados del seguimiento de la invernada de aves acuáticas en las localidades con control, con el fin de que sirvan como herramientas útiles de gestión.
Detectar amenazas sobre los humedales y especies de aves acuáticas, con el fin de proponer mejoras de uso y gestión que permitan mejorar su conservación.
Conocer el tamaño, distribución y, fundamentalmente, la evolución en el tiempo de sus poblaciones invernantes.
Establecer análisis de tendencias poblacionales, de modo que mediante dicha evaluación se permita conocer si una especie determinada se halla en incremento, declive o estabilización poblacional a lo largo del tiempo.
Obtener valores poblacionales de aves acuáticas que permitan, dado el carácter bioindicador de algunas de ellas (Kushlan, 1993; Green & Figuerola, 2003; Amat & Green 2010), conocer el estado de salud de los ambientes que utilizan.

METODOLOGÍA DEL SEGUIMIENTO DE AVES ACUÁTICAS

El censo de aves acuáticas invernantes se realiza a mediados del mes de enero a escala internacional en el Paleártico Occidental (Censo internacional de Aves Acuáticas Invernantes), coordinado por Wetlands International. Este período está considerado como de máxima estabilidad para las poblaciones de aves acuáticas en las localidades de invernada, lo que permite una estimación fiable del tamaño de las poblaciones de las distintas especies y sus variaciones temporales a niveles local y global. Las aves acuáticas son consideradas bioindicadores, estando las fluctuaciones poblacionales de las especies relacionadas con cambios en el estado de los humedales. Con esta perspectiva, en el presente informe se analizan los resultados del censo internacional de enero 2022 con referencia a los resultados de años anteriores (desde 2004) y se evalúan las tendencias poblacionales de las aves acuáticas y en concreto de las especies amenazadas como indicadoras del estado de los humedales andaluces. La metodología específica de censos viene recogida en CMA (2011).

En enero de 2022 se han censado más de 280 humedales por parte de técnicos y auxiliares de la Agencia de Medio Ambiente y Agua, Agentes de Medio Ambiente, técnicos de la Consejería así como algunos voluntarios. En el caso del Espacio Natural de Doñana, los datos han sido recogidos por el Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales de la Estación Biológica de Doñana (ESPN-EBD-CSIC), teniendo en cuenta los resultados del censo aéreo de enero, que para algunas especies proporciona datos más fiables que el censo terrestre. Los datos de la Reserva Natural Concertada Charca de Suárez (Granada), han sido recogidos por el personal técnico del Área de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Motril. Con esos datos se ha realizado una comparativa de la evolución interanual de las poblaciones de los resultados globales provinciales de las especies amenazadas, así como la cartografía de su distribución.

Para analizar las tendencias poblacionales de las especies sometidas a seguimiento, se ha utilizado el software estadístico TRIM (TRends and Indices for Monitoring data) por su fiabilidad a la hora de determinar conclusiones estadísticamente significativas (Van Strien et al., 2000), siguiendo las recomendaciones de Voříšek & cols (2008) para estimar índices y tendencias de un censo completo (Time-effect model with overdispersion switched off). Este programa genera un modelo matemático de la tendencia de la población a partir de los resultados anuales, estimando valores incluso para series temporales incompletas y calculando la significación estadística del modelo. La fiabilidad y significación del modelo viene definida por el error estándar de la tendencia, de modo que si éste es superior a 0,02 los resultados deben ser acogidos con muchas precauciones y no deben ser tomados como definitivos. Debe tenerse en cuenta que dichas tendencias tienen que ser consideradas con precaución en función del número de años de seguimiento que se cuenta para casi todas las especies y que el porcentaje de descenso o incremento detectado por el programa sólo tiene valor indicativo para futuras comparaciones de tendencias poblacionales, por lo que solo es aplicable para el periodo concreto que se considere, en este caso 2004-2022.

Se ha realizado un análisis de los censos llevados a cabo en cada uno de los humedales, con el fin de valorar el papel que éstos tienen en la fenología de las aves acuáticas. Para ello se definen las especies observadas en uno de los 9 grupos tróficos definidos como: somormujos (Podicipedidae, Procellariidae e Hydrobatidae), cormoranes (Sulidae y Phalacrocoracidae), garzas y afines (Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae y Gruidae), flamencos (Phoenicopteridae), anátidas (Anatidae), rapaces (Pandionidae, Accipitridae y Falconidae), fochas y afines (Rallidae), limícolas (Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae y Alcedinidae), gaviotas y afines (Stercorariidae, Laridae, Sternidae y Alcidae). Para las especies incluidas en el Plan de recuperación y conservación de aves de humedales (avetoro común, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca, focha moruna, garcilla cangrejera, águila pescadora; a excepción del fumarel común por ausencia de datos en los últimos años) se ha elaborado una ficha específica incluyendo los resultados del censo detallados por localidades y cartografiado digital.



Resultados generales

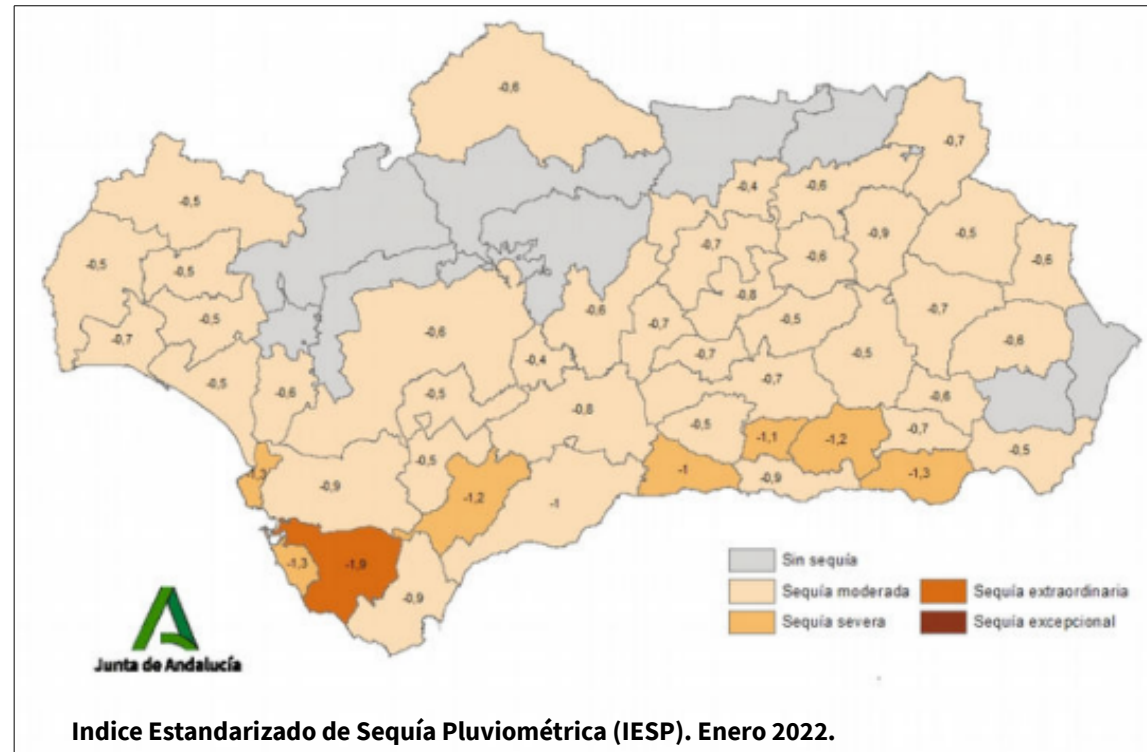
CLIMATOLOGÍA Y ESTADO DE LOS HUMEDALES

Climatología y Año hidrológico 2021-2022

Para el análisis de la **situación climatológica e hidrológica** en el periodo cuando se realizó el censo de invernada de enero de 2022 a nivel regional, se ha tomado como base documental el “Análisis de la sequía en Andalucía. Estudio comarcal para el mes de enero de 2022” (Rediam, 2022). En este tipo de estudios periódicos se analiza la incidencia de la climatología en el medio natural. Las herramientas que se utilizan para este análisis son el **Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP)**, que evalúa la longitud e intensidad de los periodos de déficit pluviométrico (basado en los datos obtenidos en la red de estaciones meteorológicas disponibles en Andalucía), y el **Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI)** obtenido a partir de imágenes de satélite, que determina la densidad y el vigor que presenta la vegetación.

Entre las principales conclusiones que destaca dicho estudio, con relación a las variables que tienen influencia en los humedales donde se realiza el seguimiento periódico de las aves acuáticas, caben mencionar las siguientes (Rediam, 2022):

- Con una **precipitación media regional de poco más de 6 litros por metro cuadrado**, un 91% por debajo de la media de referencia, el mes de **enero de 2022** ha tenido un carácter **muy seco**.
- La situación de **sequía pluviométrica afectaba a la mayoría de las comarcas agrarias** andaluzas. Únicamente 9 comarcas distribuidas por Sierra Morena, las campiñas sevillana y cordobesa, y el levante almeriense no se encontraban en esta situación.
- El **año hidro-meteorológico** puede calificarse hasta enero de 2022 como **muy seco** con precipitaciones acumuladas que no llegan al 20% de las consideradas como normales.
- La situación de sequía empeora de forma generalizada **a nivel regional** quedando situada en los umbrales de **sequía severa**.



Desde el punto de vista cuantitativo, el valor de NDVI medio para el mes de enero de 2022 en la región andaluza es de 0.49, cuatro puntos por debajo de la media de este mes en Andalucía, según los datos aportados por la serie histórica. La situación más óptima para este mes en los datos registrados hasta la fecha la muestran los años 2012, 2013, 2011 y 2021. El **año 2022** se sitúa en la posición 15, respecto a la precipitación acumulada, de la serie histórica analizada, en **un año hidrometeorológico considerado muy seco**.



En cuanto a la intensidad del fenómeno, la **comarca “de la Janda”** en la provincia de Cádiz se encontraba en enero de 2022 en situación de **sequía extraordinaria**. En situación de **sequía severa** se registraron un total de **6 comarcas**: “Campo de Dalías” en Almería, “Costa Noroeste de Cádiz” en Cádiz, “Las Alpujarras” y “Valle de Lecrín” en Granada, y “Serranía de Ronda” y “Vélez – Málaga” en Málaga. El **resto de comarcas** afectadas, hasta un total de 38, se encontraban en situación de **sequía moderada**.



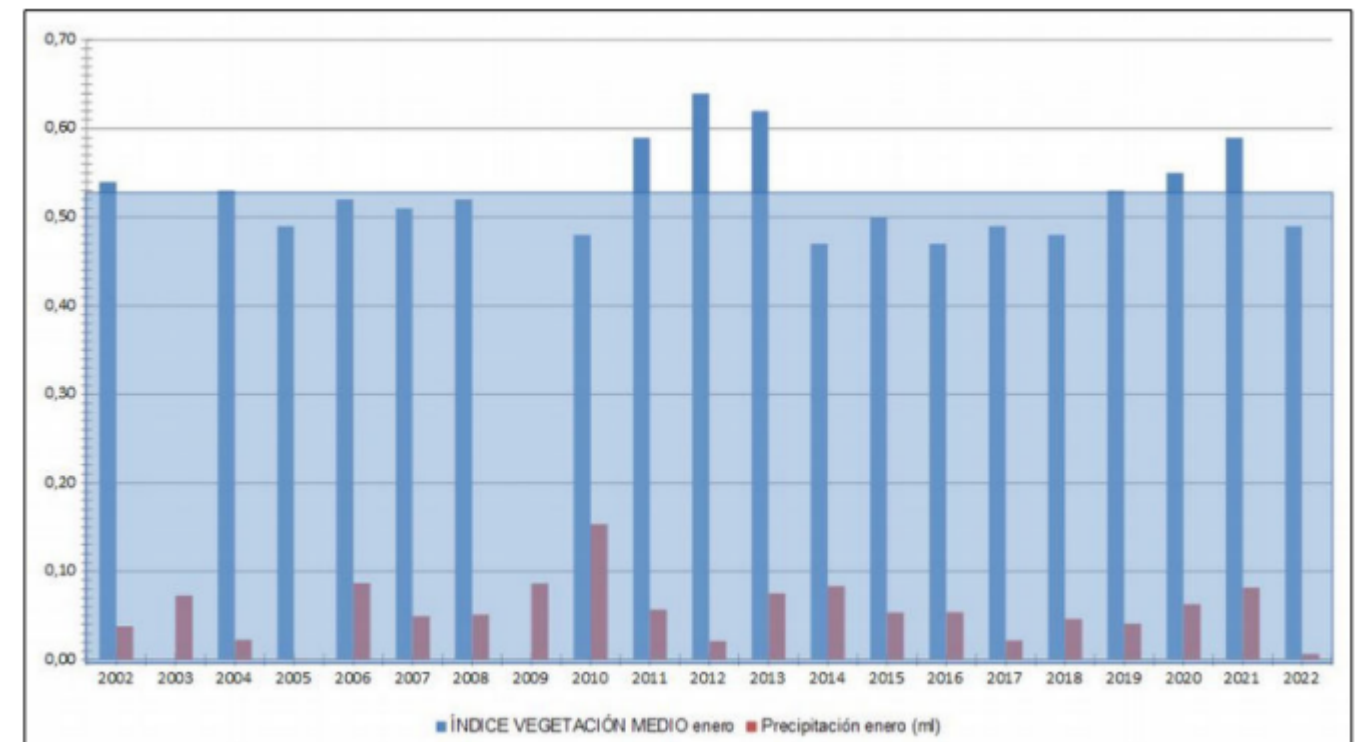
Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Enero de 2022.
Fuente: Análisis de la sequía en Andalucía. Estudio comarcal para el mes de enero de 2022 (Rediam, 2022). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

Estado de los humedales

El análisis conjunto de IESP y NDVI permite analizar la sequía meteorológica, entendiéndola como un fenómeno causado por la sucesión en el tiempo de anomalías pluviométricas negativas que desencadenan determinados impactos en el medio natural.

En enero de 2022 la región mostraba una **situación de sequía elevada** en las comarcas de la Campiña, de **la Janda** en Cádiz, **y la mayoría de las comarcas almerienses**. Con **sequía moderada** se muestran las comarcas de la **Cuenca mediterránea, Cordillera Penibética y Cordillera Subbética** debido a la ausencia de precipitaciones durante el mes de enero. Las **comarcas de la mitad norte de la región muestran una situación estable**, dado que ahí se han concentrado las lluvias en los últimos meses previos a enero de 2022.

La información aportada por el informe aquí transcrito (Rediam, 2022) y los datos que se incluyen en la base de datos de aves acuáticas, permite concluir que la mayor parte de los humedales donde se realiza el seguimiento de este grupo de especies, presentaban durante enero de 2022 un nivel que fluctuaba entre medio-bajo y seco. Cabe destacar que el 28,6% de los puntos de muestreo de los que se dispone información cualitativa de su nivel se encontraban secos en las fechas del censo de invernada.



Evolución en la serie histórica (2002-2022) del NDVI medio del mes de enero y las precipitaciones. El recuadro azul indica el valor medio de la serie.

Fuente: Análisis de la sequía en Andalucía. Estudio comarcal para el mes de enero de 2022 (Rediam, 2022). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

RESULTADOS GENERALES

Durante el **censo de invernada realizado en enero de 2022** se ha realizado el seguimiento de más de 280 humedales andaluces, de los que 198 ofrecieron censos positivos, registrándose la **presencia de 105 especies** de aves acuáticas que suponen un total de **549.105 ejemplares**. Es el segundo menor número de individuos invernantes en el periodo analizado, lo que se podría explicar, en parte, por el carácter muy seco del mes de enero y de los meses precedentes. Aunque no se dispone de información precisa, habría que poder analizar la incidencia de posibles efectos adversos en las localidades de reproducción de donde proceden las distintas especies invernantes en Andalucía.

Para el periodo 2004-2021 el promedio de la **riqueza específica** era de 99 especies y el de la **abundancia** de 742.465 ejemplares.

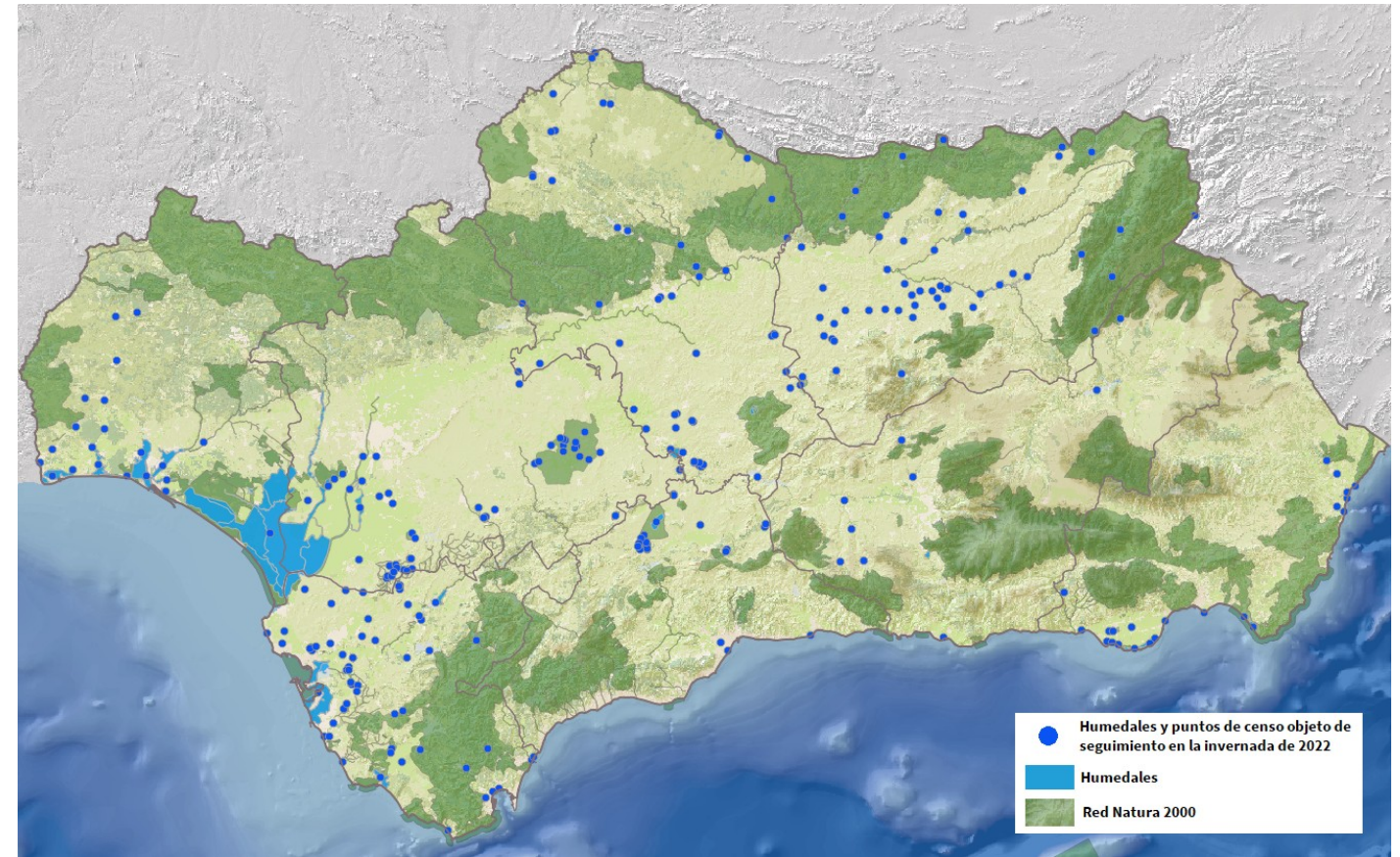
La **abundancia** de aves registrada en el censo de invernada muestra, para el **periodo 2004-2022, un incremento moderado del 0,22% interanual** (Std. Err.: 0,0001, $p < 0,01^{**}$), mientras que la **riqueza específica se muestra estable** (Std. Err.: 0,0042). De las 105 especies censadas, una se encuentra en la categoría de **“En Peligro Crítico”** (CR), 7 se encuentran catalogadas como especies **“En Peligro”** (EN) y 2 se catalogan como **Vulnerables** (VU) en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (D 23/2012); 66 especies se incluyen en el **“Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial”** (LESPE) y 27 son especies **“No Amenazadas”** (NA). En total, el 72,4% de las especies de aves acuáticas censadas durante la invernada de 2022 en los humedales objeto de seguimiento en Andalucía, se podrían clasificar como especies de interés (CR, EN, VU o LESPE), dada su catalogación a nivel regional y nacional.

A nivel regional, el 0,07% de la abundancia corresponden a especie catalogadas como CR; el 0,4% como EN; el 0,12% como VU; el 45,24% como LESPE y el 54,09% como NA.

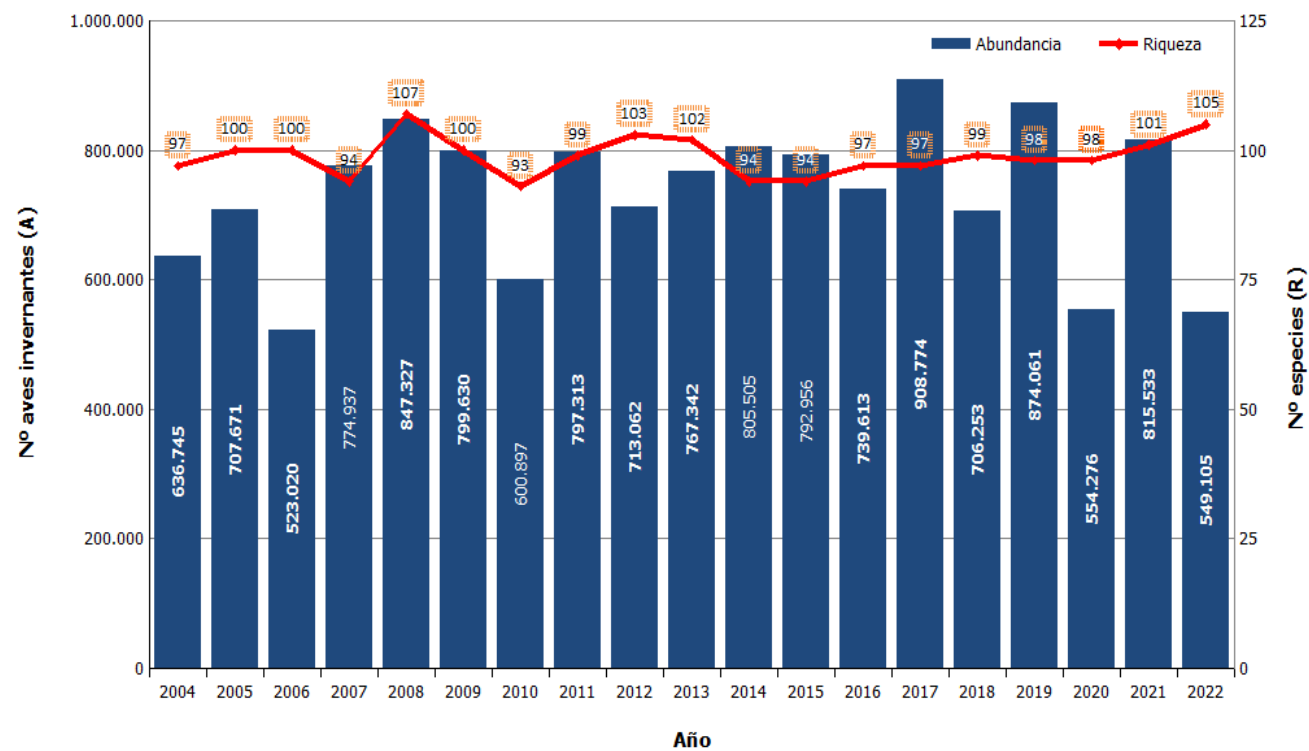
Además, dos especies se catalogan como **especie invasora/exótica** (0,04% de la abundancia total regional), el ganso del Nilo, que presenta uno de los mayores registros de la especie (190 ejemplares) para todo el periodo 2004-2022 y trece ejemplares de silbón americano.

A nivel poblacional, de las 105 especies censadas en enero de 2022 el 4,76% registran un **fuerte descenso**; un 30,48% un **descenso moderado**; el 23,81% no ofrece tendencia, por lo que se clasifica **incierto o con datos insuficientes**; el 9,52% ofrece una **estabilidad** poblacional; el 18,10% presenta una población invernante con una tendencia de **incremento moderado** y el 13,33% de la población invernante en enero de 2022 ofrece una tendencia de **fuerte incremento** poblacional. Toda la información referente a las tendencias poblacionales debe tomarse con cautela; considerando que dicho análisis (TRIM) ofrece conclusiones que deben tomarse como válidas sólo para el periodo analizado (2004-2022).

Humedales objeto de seguimiento en el periodo de invernada 2022



Tendencia anual en el número de aves acuáticas invernantes

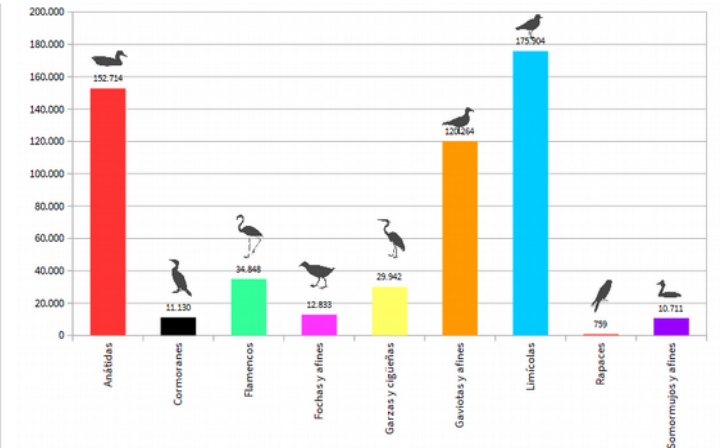


Grupos tróficos

En la invernada de 2022 el grupo de los **limícolos** se ha presentado como el de **mayor abundancia** de individuos con el 32% del total, cuando lo habitual desde 2005 es que fuese el de las **anátidas**, que en enero de 2022 se registró en **segundo lugar con el 27,8%** de las aves censadas, siguiéndole por orden de importancia las **gaviotas y afines** con el **21,9%**. Estos tres grupos aglutinan el 81,75% de las aves censadas en enero de 2022. Entre los grupos **menos abundantes** se encuentran los **somormujos y afines** y las **rapaces**, con el 2,0% y 0,1% respectivamente de la población global.

El grupo de las garzas y cigüeñas presenta una **tendencia poblacional estable** durante el periodo 2004-2022 en la escala regional. Entre los grupos que presentan **tendencias poblacionales positivas** con incrementos moderados se encuentran flamencos (+3,58% interanual); rapaces (+1,76%); anátidas (+0,60%); gaviotas y afines (+0,86%); garzas y cigüeñas (+0,01%) y los cormoranes (+0,18%). Los somormujos y afines ofrecen un **fuerte incremento poblacional** del 5,14% interanual. Los grupos que ofrecen **tendencias poblacionales negativas** con descensos poblacionales son: fochas y afines y limícolos con un descenso moderado del -3,43% y -1,68% respectivamente.

Estas tendencias poblacionales solo deben considerarse como definitorias para el periodo analizado (2004-2022) y el territorio a que se refiere el seguimiento (humedales andaluces censados).



Grupo trófico	Std. Err.	Índice imputado	Tendencia
Anátidas	0,0001	0,60 %	Incremento moderado
Cormoranes	0,0004	0,18 %	Incremento moderado
Flamencos	0,0002	3,58 %	Incremento moderado
Fochas y afines	0,0003	-3,43 %	Descenso moderado
Garzas y cigüeñas	0,0002	0,01 %	Estable
Gaviotas y afines	0,0001	0,86 %	Incremento moderado
Limícolos	0,0001	-1,68 %	Descenso moderado
Rapaces	0,0015	1,76 %	Incremento moderado
Somormujos y afines	0,0005	5,14 %	Fuerte incremento

RESULTADOS GENERALES

Distribución por humedales

El **Espacio Natural de Doñana**, además de ofrecer la **mayor abundancia** (219.345 ejemplares, 40,0% del total regional), recoge también la **mayor riqueza** de especies de aves acuáticas (80, el 76,2% de las especies observadas en el total regional).

El 85,2% de las aves invernantes en Andalucía en el invierno de 2022 **se concentraban en 11 humedales** de la región, todos ellos con más de 10.000 ejemplares, destacando el Espacio Natural Doñana, Bahía de Cádiz, Marismas del Odiel, Brazo del Este, Estero Domingo Rubio, Marismas del Tinto, Marismas de Isla Cristina y Ayamonte, Laguna de Fuente de Piedra, Laguna del Cerro de las Cigüeñas, Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido y Corta de los Olivillos. Los 30 humedales donde se censaron más de 1.000 ejemplares de aves totalizan el 95% de las aves censadas a nivel regional. De los 198 humedales con censos positivos, 62 (31%) han registrado la presencia de **al menos un individuo** perteneciente a especies amenazadas (Decreto 23/2012).

Aunque estas especies se localizan en humedales de una elevada variedad y diversidad ambiental, en enero de 2022 el 85% de las invernantes se concentraban en 11 humedales donde la disponibilidad de agua es permanente, principalmente marismas mareales y grandes humedales como la Laguna de Fuente de Piedra y la Corta de los Olivillos. Dicha variabilidad ambiental debe considerarse como elemento clave en cualquier propuesta de gestión dirigida a desarrollar los planes de gestión y conservación de todas las especies consideradas de especial interés. A pesar de que las especies amenazadas (categorías CR_EN, EN y VU) sólo suponen el 0,59% 3.236 ejemplares) de la abundancia y el 9,5% (10 especies) de la riqueza de la población invernante censada, si cabe señalar que éstas se encuentran **muy ampliamente distribuidas por el territorio**.

Humedales destacados en la invernada 2022 (*)

Humedal	Provincia (+Doñana)	Riqueza especies	(n.º Abundancia ejemplares)	(n.º % regional
Espacio Natural de Doñana	Doñana	80	219.345	40,0
Bahía de Cádiz	Cádiz	58	69.450	12,7
Marismas del Odiel	Huelva	70	35.358	6,4
Brazo del Este	Sevilla	38	24.711	4,5
Esteros Domingo Rubio	Huelva	57	24.418	4,5
Marismas del Tinto	Huelva	50	21.925	4,0
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	Huelva	51	20.477	3,7
Laguna de Fuente de Piedra	Málaga	25	15.544	2,8
Laguna del Cerro de las Cigüeñas	Sevilla	11	12.879	2,3
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido	Huelva	50	11.604	2,1
Corta de los Olivillos	Sevilla	15	11.375	2,1
Salinas de Cerrillos	Almería	36	9.265	1,7
Dehesa de Abajo	Sevilla	19	7.605	1,4
Arrozales de la Janda	Cádiz	31	6.265	1,1
Embalse de la Fernandina	Jaén	6	3.621	0,7
Marismas del Barbate	Cádiz	29	3.265	0,6
Embalse de la Breña	Córdoba	8	2.599	0,5
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	47	2.518	0,5
Molino de Martos	Córdoba	6	2.415	0,4
Embalse de Don Melendo	Sevilla	15	2.029	0,4
Canal del Guadaira	Sevilla	14	1.947	0,4
Laguna de Los Prados	Málaga	4	1.936	0,4
Piscifactorías del Dique	Huelva	40	1.642	0,3
Charcones de Punta Entinas-Sabinar	Almería	16	1.558	0,3
Laguna de Medina	Cádiz	5	1.555	0,3
Laguna del Prado de la Redondela	Huelva	42	1.377	0,3
Colas del embalse de Bornos	Cádiz	28	1.312	0,2
Salinas de Cabo de Gata	Almería	29	1.119	0,2
Cañada de Ugíjar	Almería	14	1.092	0,2
Costa Ballena	Cádiz	13	1.086	0,2

(*) Humedales con censo de aves acuáticas superior a 1.000 ejemplares en la invernada de enero de 2022.

Especies más abundantes

Las especies invernantes en 2022 con **categoría de amenaza en el Decreto 23/2012**, a excepción de cigüeña negra, gaviota de Audouin y pardela balear se encuentran dentro del **Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales**. Otras 66 especies están incluidas en el Listado de Especies de Protección Especial (LESPE) y las 29 restantes no están incluidas en la legislación mencionada. En la tabla anexa de especies más abundantes se ofrecen los datos de aquellas que han ofrecido un censo superior a 1.000 individuos en enero de 2022. **El 90% de la población invernante la constituyen 25 especies**, destacando correlimos común, gaviota sombría y cuchara común, con un 15,7%; 12,3% y 11,2% respectivamente. El ánade azulón es la sexta de las especies más abundantes (4,6% del total) y al mismo tiempo la más ampliamente distribuida, ocupando 137 humedales. A destacar que entre las especies con más de mil ejemplares se encuentra incluida la malvasía cabeciblanca, especie catalogada “En Peligro”.

Categorías de amenaza

		% total	
CAT_DECRETO (*)	N.º Ind.	N.º sps.	(abundancia)
CR-EN	385	1	0,07
EN	2.200	7	0,40
VU	651	2	0,12
LESPE	248.426	66	45,24
NA	297.028	27	54,09
Sin especificar	212		0,04
Invasoras/Exóticas	203	2	0,04
Total	549.105	105	

(*)Decreto 23/2012 de 14 febrero por el que se regula la conservación y uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats

Especie	CAT_DECRETO	N.º invernantes	N.º humedales ocupados	% total regional
Correlimos común	LESPE	86.328	20	15,7
Gaviota sombría	NA	67.365	40	12,3
Cuchara común	NA	61.303	68	11,2
Gaviota reidora	NA	35.112	49	6,4
Flamenco común	LESPE	34.842	28	6,3
Anade azulón	NA	25.359	137	4,6
Cerceta común	NA	19.005	46	3,5
Avefría europea	NA	13.848	21	2,5
Ánsar común	NA	12.913	5	2,4
Silbón europeo	NA	12.669	11	2,3
Gaviota patiamarilla	NA	12.641	39	2,3
Aguja colinegra	LESPE	12.570	12	2,3
Cigüeñuela común	LESPE	12.164	55	2,2
Cormorán grande	NA	11.130	99	2,0
Focha común	NA	11.117	86	2,0
Chorlitejo grande	LESPE	10.501	29	1,9
Morito común	LESPE	8.597	20	1,6
Avoceta común	LESPE	7.777	18	1,4
Tarro blanco	LESPE	7.154	25	1,3
Grulla común	LESPE	6.116	8	1,1
Zampullín cuellinegro	LESPE	6.015	23	1,1
Archibebe común	LESPE	5.459	24	1,0
Porrón europeo	NA	5.209	59	0,9
Garcilla bueyera	LESPE	4.779	25	0,9
Chorlito gris	LESPE	4.108	14	0,7
Chorlitejo patinegro	LESPE	3.716	22	0,7
Cigüeña blanca	LESPE	3.708	29	0,7
Anade rabudo norteo	NA	3.353	9	0,6
Anade friso	NA	2.844	45	0,5
Somormujo lavanco	LESPE	2.810	47	0,5
Aguja colipinta	LESPE	2.542	8	0,5
Garza real	LESPE	2.231	92	0,4
Correlimos tridáctilo	LESPE	2.132	17	0,4
Espátula común	LESPE	2.089	25	0,4
Correlimos menudo	LESPE	1.943	15	0,4
Zampullín común	LESPE	1.827	81	0,3
Chorlito dorado europeo	LESPE	1.772	10	0,3
Combatiente	LESPE	1.529	9	0,3
Zarapito real	LESPE	1.494	13	0,3
Garceta común	LESPE	1.489	46	0,3
Agachadiza común	NA	1.318	29	0,2
Alca común	LESPE	1.125	6	0,2
Ostrero euroasiático	LESPE	1.109	7	0,2
Malvasía cabeciblanca	EN	1.089	22	0,2

Especies del Plan de Aves de Humedales

Humedales con especies del Plan de Aves de Humedales (enero 2022)									
Provincia (+Doñana)	Humedal	Águila pescadora	Avetoro común	Cerceta pardilla	Focha moruna	Garcilla cangrejera	Malvasía cabeciblanca	Porrón pardo	TOTAL
Almería	Albuferas de Adra						37		37
	Campo de Golf Almerimar				1		19	6	26
	Campo de Golf Playa Serena				1			1	2
	Cañada de las Norias						16		16
	Cañada de Onáyar						10		10
	Cañada de Ugíjar						183		183
	Desembocadura de la Rambla de Morales						56		56
	Desembocadura del Río Aguas						2		2
	Desembocadura del Río Antas				1		3		4
	EDAR de Mojácar, Garrucha y Turre						5		5
	Lagunas de Guardias Viejas						113		113
	Salar de los Canos						27		27
	Salinas de Cerrillos			40			56	1	97
Cádiz	Bahía de Cádiz	19							19
	Cantera Sibelco							2	2
	Colas del embalse de Bornos	2					2		4
	Costa Ballena						4		4
	Embalse de Guadalcacín	3							3
	Embalse de Los Hurones	2							2
	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	1		1	1		18	1	22
	Laguna de la Huerta de las Pilas							1	1
	Marismas del Barbate	2							2
Córdoba	Pantanetas de Vicos							1	1
	Balsa Parque Termosolar Palma del Río						9	5	14
Doñana	Embalse de Puente Nuevo	1							1
	Espacio Natural de Doñana	28	4		1		506		539
Granada	Charca de Suárez				35			13	48
	Embalse de Cubillas							1	1
Huelva	Embalse del Negratín	1							1
	Cabezas Rubias Embalse La Horquera							10	10
	Cantera Tariquejo							17	17
	El Obispo							3	3
	Embalse del Piedras	2							2
	Estero Domingo Rubio	4							4
	La Joya Embalse							4	4
	Laguna del Prado de la Redondela	1							1
	Lagunas de Palos y las Madres	2				3		2	7
	Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	4							4
	Marismas del Odiel	18					2		20
	Marismas del Tinto	10							10
	Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido	4							4
	Piscifactorías del Dique	1							1
	Tharsis Embalse Grande							1	1
	Villablanca Finca La Taboa							40	40
Málaga	Desembocadura Río Guadalhorce	2					8		10
	Laguna de Fuente de Piedra						3		3
Sevilla	Brazo del Este	1		3					4
	Canal del Guadalaira							7	7
	Cañada de los Pájaros			303	104			63	470
	Corta de los Olivillos	1		4				2	7
	Dehesa de Abajo			16	1			4	21
	Laguna de Fuente del Rey				1				1
	Laguna de Gobierno						4		4
	Laguna de La Rabia						6		6
	Laguna de Marismilla			18				8	26
	Tunel S40							1	1
	TOTAL	109	4	385	146	3	1.089	194	1.930



© José Manuel Méndez

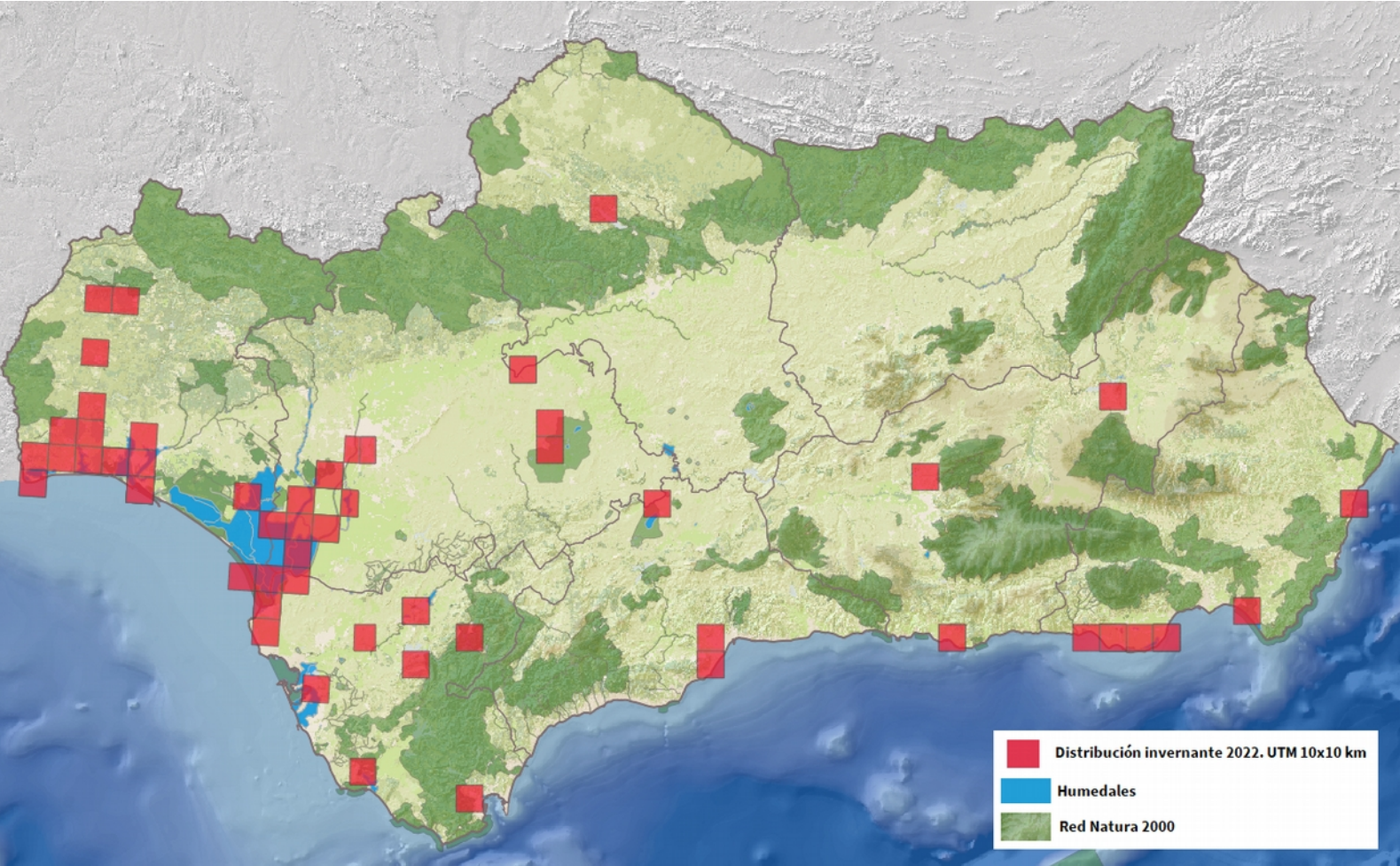
Especies del Plan de Aves de Humedales

Se han contabilizado 1.930 ejemplares de siete **especies de aves del Plan de Aves de Humedales**. Por su aportación al número de especies del Plan **destacan** los Humedales de Trebujena-Sanlúcar (CA) con cinco especies; el Espacio Natural Doñana (CA-HU-SE) con 4 especies registradas; Campo de Golf Playa Serena (AL), Lagunas de Palos y Las Madres (HU), Corta de los Olivillos (SE), Cañada de los Pájaros (SE) y Dehesa de Abajo (SE) con tres. Considerando la **abundancia de ejemplares** del citado Plan, debe mencionarse el Espacio Natural de Doñana (SE-HU-CA) con 539 ejemplares (27,9% del total regional), Cañada de los Pájaros con 470 ejemplares (24,4%), Cañada de Ugíjar (AL) con 183 individuos (9,5%), Lagunas de Guardias Viejas (AL) con 113 (5,9%), Salinas de Cerrillos (AL) con 97 ejemplares (5%) y Desembocadura de la Rambla de Morales con 56 aves (2,9%); estos cinco humedales han acogido más del 75% de las aves contempladas en el Plan de Aves de Humedales durante la invernada de 2022. El **análisis de la tendencia para el conjunto de la población invernante** de estas especies amenazadas (CR, EN y VU) en el periodo 2004 – 2022 muestra una tendencia de incremento moderado del +0,72% interanual (Std. Err.= 0,0011) para el número de individuos (**abundancia**). La **ocupación de humedales** muestra un incremento moderado (+1,4%, Std. Err.= 0,0061, p<0,05), lo que podría indicar que estas especies siguen expandiendo sus áreas de invernada a otros humedales durante el periodo invernal de los años analizados. El número de especies (**riqueza**) muestra una tendencia estable (-0,03%, Std. Err.= 0,0161). Respecto a la tendencia poblacional de las especies del Plan, hay tres especies censadas en enero de 2022 que muestran una tendencia incierta: **avetoro común**, **cerceta pardilla** y **garcilla cangrejera**. Las poblaciones invernales de **focha moruna** muestra un incremento moderado (1,68% interanual) y **malvasía cabeciblanca** (-0,95%). Con un incremento moderado, la población de **águila pescadora** muestra un crecimiento continuo desde 2004. Este incremento es del 3,36% interanual durante el periodo analizado. Es la población invernante de **porrón pardo**, la que muestra un fuerte crecimiento a lo largo del periodo considerado, que se establece en un 22,25% interanual. La distribución de estas especies, medida a través del número de humedales ocupados anualmente, muestra que en enero de 2022 hasta 56 humedales acogieron al menos una especie del Plan de Aves de Humedales.

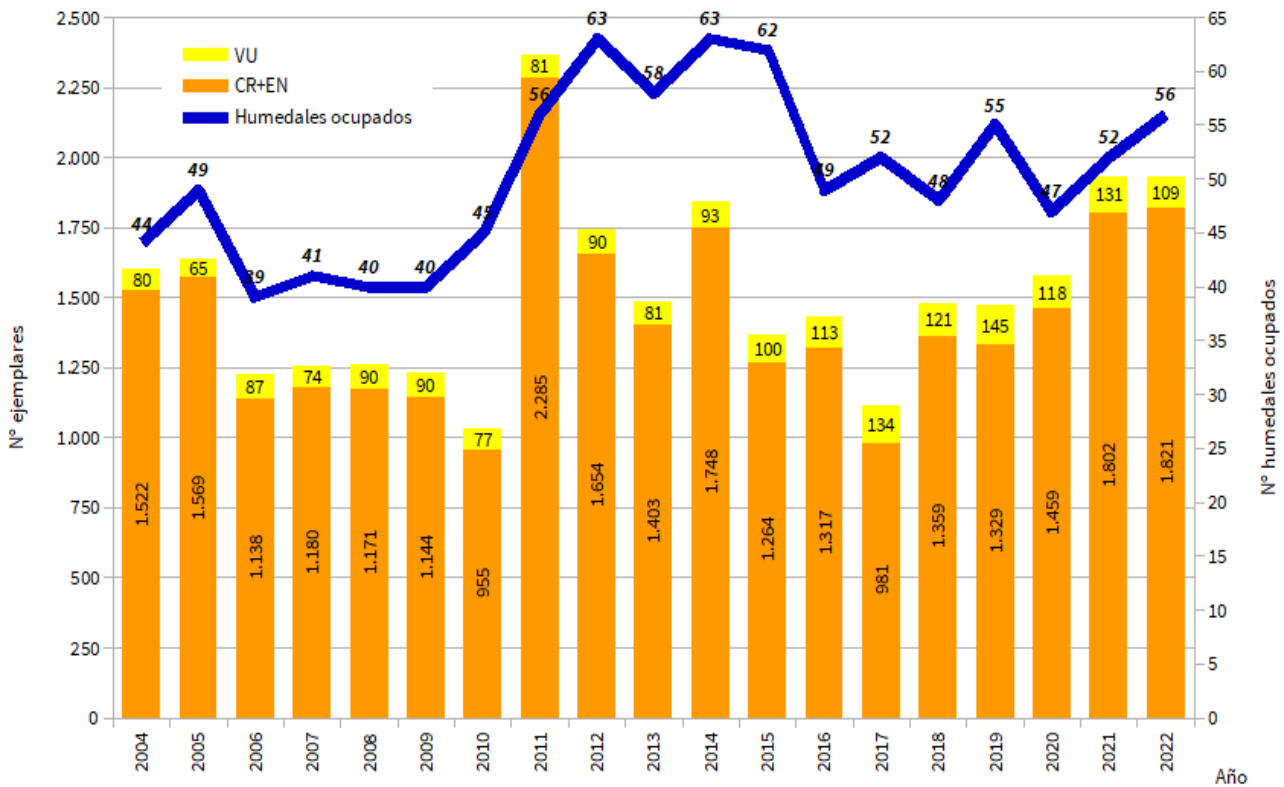
Evolución especies del Plan (periodo 2004 – 2022)

Especie	Categoría Decreto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia poblacional (periodo 2004-2022)
Águila pescadora	VU	80	65	87	74	90	90	77	81	90	81	93	100	113	134	121	145	118	131	109	Incremento moderado
Avetoro común	EN	1	8			1	6	4	1	2	1			2	3		1	1		4	Incierta/Datos insuficientes
Cerceta pardilla	CR-EN	4	16	10	24	14		21	47	142	15	219	10	335	1	54	73	150	374	385	Incierta/Datos insuficientes
Focha moruna	EN	90	67	44	124	78	44	85	65	19	23	29	23	133	77	84	89	47	117	146	Incremento moderado
Fumarel común	EN		12												3						Incierta/Datos insuficientes
Garcilla cangrejera	EN	49	12	6	25	8	6	11	18	25	9	26	23	11	20	7	13	19	1	3	Incierta/Datos insuficientes
Malvasía cabeciblanca	EN	1.372	1.451	1.071	988	1.068	1.081	825	2.122	1.417	1.297	1.402	1.139	735	794	1.076	1.059	1.163	1.201	1.089	Descenso moderado
Porrón pardo	EN	6	3	7	19	2	7	9	32	49	58	72	69	101	85	135	94	79	109	194	Fuerte incremento
Total ejemplares		1.602	1.634	1.225	1.254	1.261	1.234	1.032	2.366	1.744	1.484	1.841	1.364	1.430	1.114	1.480	1.474	1.577	1.933	1.930	
Total especies		7	8	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6	7	
N.º humedales ocupados		44	49	39	41	40	40	45	56	63	58	63	62	49	52	48	55	47	52	56	

Distribución especies del Plan enero 2022



Evolución global especies del Plan periodo 2004 - 2022



Evolución anual de aves acuáticas invernantes. Periodo 2004 – 2022 y tendencia poblacional

CAT_DECRETO	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia poblacional (periodo 2004-2022)
CR-EN	Cerceta pardilla	4	16	10	24	14		21	47	142	15	219	10	335	1	54	73	150	374	385	Incierta/Datos insuficientes
EN	Avetoro común	1	8			1	6	4	1	2	1			2	3		1	1		4	Incierta/Datos insuficientes
	Cigüeña negra	141	198	324	324	146	165	167	141	404	224	246	260	241	334	315	232	325	123	98	Estable
	Focha moruna	90	67	44	124	78	44	85	65	19	23	29	23	133	77	84	89	47	117	146	Incremento moderado
	Fumarel común		12													3					Incierta/Datos insuficientes
	Garcilla cangrejera	49	12	6	25	8	6	11	18	25	9	26	23	11	20	7	13	19	1	3	Incierta/Datos insuficientes
	Malvasía cabeciblanca	1.372	1.451	1.071	988	1.068	1.081	825	2.122	1.417	1.297	1.402	1.139	735	794	1.076	1.059	1.163	1.201	1.089	Descenso moderado
	Pardela balear		920	1.247			10				3				30			47		666	Incierta/Datos insuficientes
	Porcón pardo	6	3	7	19	2	7	9	32	49	58	72	69	101	85	135	94	79	109	194	Fuerte incremento
VU	Águila pescadora	80	65	87	74	90	90	77	81	90	81	93	100	113	134	121	145	118	131	109	Incremento moderado
	Chorlito carambolo					9				2						18	9		4		Estable
	Gaviota de Audouin	1.293	1.119	741	679	808	635	742	548	705	888	561	720	711	1.033	559	1.227	1.934	800	542	Estable
LESPE	Aguilucho lagunero occidental	391	1.461	677	607	704	606	688	1.161	1.992	921	1.328	1.211	1.077	1.044	1.132	1.177	821	650	640	Incremento moderado
	Aguja colinegra	51.100	42.711	25.056	47.564	37.053	57.078	27.469	37.596	36.835	44.511	51.846	41.498	35.484	23.519	29.782	34.127	14.481	27.167	12.570	Descenso moderado
	Aguja colipinta	1.786	1.988	1.865	1.675	3.612	2.843	2.880	3.916	3.074	2.940	2.202	3.109	3.156	2.706	2.459	2.779	2.996	2.581	2.542	Incremento moderado
	Alca común	30	7	29	92					63	1			1	2	8	2		1	1.125	Incierta/Datos insuficientes
	Alcaraván común	539	271	658	1.005	874	734	1.482	918	587	600	381	467	456	240	649	256	394	491	221	Descenso moderado
	Alcatraz atlántico	48	98	23	57	181	50		198	216	30	62	9		339	12	67	58	22	215	Estable
	Andarríos bastardo	12	5	17	69	55	26	2	11	31	1	3	6	21	35	13	7	7	17	19	Estable
	Andarríos chico	257	199	168	215	205	180	178	170	245	177	191	232	241	241	205	221	177	254	287	Incremento moderado
	Andarríos grande	509	429	460	579	683	581	539	659	988	566	732	859	780	857	835	743	724	792	699	Incremento moderado
	Archibebe claro	581	578	607	679	957	631	766	533	1.102	521	938	827	837	849	538	465	820	519	809	Estable
	Archibebe común	6.149	6.010	5.576	4.348	6.522	4.338	4.481	5.825	6.256	4.269	4.883	6.161	6.826	4.297	4.454	4.581	5.675	5.506	5.459	Descenso moderado
	Archibebe fino	23	3	4	12	11	15	2	8	1				5	4	4	1	4	1	6	Incierta/Datos insuficientes
	Archibebe oscuro	386	430	630	423	289	325	35	7	452	160	95	100	165	236	512	80	554	44	425	Descenso moderado
	Avetorillo común		4	1	2	1		1	1	2	3	2	4	2	1	4	10	1	11	13	Incierta/Datos insuficientes
	Avoceta común	28.868	17.195	13.564	14.928	14.570	14.781	6.027	20.811	14.759	15.442	16.394	21.859	10.908	17.749	6.537	11.200	10.201	6.744	7.777	Descenso moderado
	Barnacla cariblanca			3		4			1	2	4	9		5	5	7					Incierta/Datos insuficientes
	Barnacla carinegra			4		1	1	4		2	7		1	8			2		1	1	Incierta/Datos insuficientes
	Búho campestre	1	50	2	5	1	6	42	7	58	7	15	24	25	9	50	33	39	7	10	Fuerte incremento
	Calamón común	7.661	8.587	980	1.070	1.438	1.084	953	1.440	2.813	2.630	1.946	2.308	880	522	1.159	893	2.030	3.250	743	Descenso moderado
	Canastera común															1					Estable
	Charrán común	150	50	4	6	2	14	5	2	3		1	4	4	4	18		1		3	Incierta/Datos insuficientes
	Charrán patinegro	528	767	711	491	600	332	591	424	642	474	1.832	202	820	1.256	387	745	778	426	768	Incremento moderado
	Charrancito común		2	3			4			1	6	4	1		1		9		2		Estable
	Chorlitejo chico	292	132	99	33	1.137	139	265	119	1.411	776	318	427	130	108	68	45	52	39	147	Fuerte descenso
	Chorlitejo grande	11.650	11.391	7.202	7.338	11.230	6.573	10.478	9.777	12.450	8.085	13.084	8.676	9.407	8.370	6.844	8.284	7.224	12.243	10.501	Descenso moderado
	Chorlitejo patinegro	4.929	5.263	6.259	7.551	7.335	3.839	4.773	4.263	4.554	2.361	2.450	3.427	2.323	2.261	2.581	3.170	2.879	2.590	3.716	Descenso moderado
	Chorlito dorado europeo	1.699	2.597	2.891	1.771	7.803	8.562	16.106	17.653	4.596	2.428	2.526	4.543	3.004	6.620	4.533	1.897	2.164	1.509	1.772	Descenso moderado
	Chorlito gris	4.913	3.669	3.740	3.576	4.943	3.886	3.861	4.082	4.281	3.398	3.776	4.180	4.349	3.267	4.383	3.101	3.273	4.667	4.108	Descenso moderado
	Cigüeña blanca	4.188	13.182	4.009	3.504	6.057	3.943	3.213	4.471	3.287	3.829	3.087	2.671	4.452	4.347	2.847	3.638	2.298	2.726	3.708	Descenso moderado
	Cigüeñuela común	16.367	10.247	4.666	6.661	10.337	7.890	11.174	12.122	8.043	10.363	8.022	12.959	9.554	10.616	8.330	10.625	14.092	6.271	12.164	Incremento moderado
	Colimbo ártico																			1	Incierta/Datos insuficientes
	Colimbo chico			2	1						2			1	1				1		Estable
	Colimbo grande	3		1	1			2								2		2	1		Estable
	Combatiente	271	1.297	436	927	833	313	82	276	2.844	302	142	917	1.534	1.142	1.347	948	706	79	1.529	Incremento moderado
	Correlimos común	54.973	56.891	55.665	48.380	54.869	51.528	53.004	84.159	58.641	42.067	80.907	58.494	42.461	54.462	48.191	42.661	40.326	45.155	86.328	Descenso moderado
	Correlimos de Temminck		12	6	6	37	7	7	9	4	4	2	2		1		2	2	5	4	Descenso moderado
	Correlimos gordo	157	148	184	662	195	443	360	501	404	751	303	330	219	423	153	480	345	516	405	Incremento moderado
	Correlimos menudo	4.341	5.539	3.969	3.972	9.300	1.670	2.179	1.057	1.968	887	1.210	1.269	1.164	2.011	2.212	1.377	4.583	1.358	1.943	Fuerte descenso
	Correlimos oscuro				1					3	1	3			2	2	2	2	4	4	Incierta/Datos insuficientes
	Correlimos tridáctilo	1.652	2.179	2.200	1.657	2.235	1.640	3.290	2.533	2.462	2.943	2.308	2.639	1.520	2.488	1.854	1.967	1.737	2.030	2.132	Estable
	Correlimos zarapitín	646	521	234	857	1.535	628	660	618	526	158	708	504	267	640	602	1.308	696	1.511	897	Incremento moderado
	Espátula común	1.944	1.316	1.031	1.548	1.800	1.188	1.461	2.022	2.535	2.310	2.484	2.613	3.345	3.856	3.138	4.514	4.297	2.942	2.089	Fuerte incremento

Continúa en página siguiente

Evolución anual de aves acuáticas. Periodo 2004 – 2022 y tendencia poblacional

CAT_DECRETO	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia poblacional (periodo 2004-2022)
	Falaropo picofino							1	1				1	1							Estable
	Falaropo picogruaso		1					2											3		Incierta/Datos insuficientes
	Flamenco común	36.263	33.761	23.805	62.705	37.550	32.522	36.814	55.720	44.733	49.869	49.158	80.128	73.814	65.771	65.780	75.863	45.947	75.865	34.842	Incremento moderado
	Fulmar boreal						10														Estable
	Fumarel aliblanco		2			2			1	1	1			3				1			Estable
	Fumarel cariblanco		117	15	186	154	56			17	3	1	7	1		3	2		8	5	Incierta/Datos insuficientes
	Garceta común	8.478	2.226	1.544	3.982	2.984	1.850	3.301	4.673	5.291	3.696	2.692	2.248	5.003	4.479	2.689	3.603	2.717	2.422	1.489	Descenso moderado
	Garceta grande	30	47	94	149	195	208	120	291	426	411	435	464	395	534	580	527	484	385	285	Fuerte incremento
	Garcilla bueyera	10.378	17.443	15.103	11.471	7.510	8.946	8.065	13.241	15.944	13.202	6.872	7.388	5.867	4.950	2.902	6.444	5.399	3.519	4.779	Fuerte descenso
	Garza imperial	6		3	1	5	2	1	3			2	4	2	1	4	4	2	5	1	Incierta/Datos insuficientes
	Garza real	4.624	3.620	3.925	3.608	3.932	3.138	2.857	3.345	4.444	3.663	3.642	3.295	3.627	3.857	2.821	3.190	3.157	2.633	2.231	Descenso moderado
	Gavión atlántico	2	2		1	3	2		8	4	2	8	4	3	5	2	5	3	4	2	Incierta/Datos insuficientes
	Gaviota cabecinegra	241	234	714	174	227	540	653	250	335	137	528	459	985	1.307	1.575	1.644	605	1.682	871	Fuerte incremento
	Gaviota cana				1	3	4	2	2	1	1			12	5		1	1	1	4	Incierta/Datos insuficientes
	Gaviota enana	4				2	91	16	6	2		1					1	1	4	17	Incierta/Datos insuficientes
	Gaviota picofina	199	123	154	195	390	597	302	404	439	562	446	487	585	509	729	554	515	558	640	Fuerte incremento
	Gaviota tridáctila		1	1		1	56							5							Incierta/Datos insuficientes
	Grulla común	2.552	6.084	4.616	3.935	4.686	10.254	7.087	4.694	13.215	5.125	3.407	8.341	6.231	8.461	4.583	6.871	5.163	5.827	6.116	Incremento moderado
	Martinete común	1.266	693	1.059	651	544	427	494	933	999	1.628	583	438	221	377	847	528	1.397	955	529	Descenso moderado
	Morito común	2.182	2.153	98	1.658	3.595	2.765	4.625	13.363	6.360	4.537	10.683	6.734	21.255	12.063	22.927	24.747	2.801	7.133	8.597	Fuerte incremento
	Ostrero euroasiático	823	1.270	1.120	971	1.325	1.253	1.538	989	1.404	1.119	1.456	889	1.193	969	901	993	969	972	1.109	Descenso moderado
	Págalo grande	3				1	30		1		5	11	2	2	20	3	4	10		3	Incierta/Datos insuficientes
	Págalo parásito	1							1	1					3			1	1	1	Incierta/Datos insuficientes
	Págalo pomarino	1																			Incierta/Datos insuficientes
	Pagaza piconegra		5	1																	Incierta/Datos insuficientes
	Pagaza piquirroja	142	93	180	166	116	137	121	97	111	68	109	104	97	151	106	162	125	132	165	Estable
	Paiño boreal						2							1						3	Estable
	Paiño europeo																			1	Incierta/Datos insuficientes
	Pardela mediterránea				283	1															Incierta/Datos insuficientes
	Porrón bastardo			1		1	1			1	3								1		Incierta/Datos insuficientes
	Porrón osculado		2																		Incierta/Datos insuficientes
	Somormujo lavanco	757	701	455	1.311	899	1.596	1.515	1.441	1.422	1.531	1.864	2.161	2.003	3.074	1.359	2.666	2.396	2.242	2.810	Fuerte incremento
	Tarro blanco	720	1.371	2.074	3.760	1.569	2.338	1.479	13.630	2.194	3.073	5.816	7.864	9.888	4.839	8.128	5.815	4.420	16.014	7.154	Fuerte incremento
	Tarro canelo	6									9					2			4		Estable
	Vuelvepiedras común	493	467	688	379	453	471	576	747	804	1.071	645	832	744	795	537	690	746	940	794	Incremento moderado
	Zampullín común	1.368	2.181	1.439	1.521	1.590	1.305	1.243	2.020	2.401	2.031	1.575	1.862	1.804	1.274	1.542	1.986	1.420	2.093	1.827	Incremento moderado
	Zampullín cuellinegro	2.547	2.527	2.202	2.913	2.657	1.558	2.841	4.490	2.671	3.545	2.907	4.119	5.667	3.677	5.045	4.556	5.737	8.983	6.015	Fuerte incremento
	Zarapito real	886	1.802	1.343	883	1.750	1.362	1.231	1.590	1.546	932	1.292	1.184	1.250	772	878	820	945	1.448	1.494	Descenso moderado
	Zarapito trinador	384	825	366	448	716	768	480	667	851	428	569	620	832	841	912	810	703	965	859	Incremento moderado
NA	Agachadiza chica		2	3		2	6							1	4	3		2	1	2	Incierta/Datos insuficientes
	Agachadiza común	1.583	2.737	1.360	719	3.139	1.664	1.112	1.295	1.419	1.822	951	2.057	1.274	1.386	1.078	765	2.056	1.046	1.318	Descenso moderado
	Agujeta escolopácea																	1			Estable
	Anade azulón	30.107	42.058	39.484	25.923	35.887	38.569	24.039	21.962	31.998	25.759	34.255	35.032	24.063	20.655	20.254	22.475	27.897	16.380	25.359	Descenso moderado
	Anade frisó	6.280	2.728	1.456	1.057	7.378	3.028	1.501	3.490	2.324	4.280	4.475	5.215	2.748	1.482	3.051	1.595	2.076	1.408	2.844	Descenso moderado
	Anade rabudo norteño	14.932	25.717	2.494	80.409	49.947	34.430	8.090	35.924	30.999	44.980	24.619	48.748	61.314	75.970	31.955	52.437	5.544	84.123	3.353	Incremento moderado
	Andarrios del Terek			1																	Estable
	Ánsar campestre		4	2		1					2		1								Estable
	Ánsar careto					12			1	2	26	18		9		24	10				Estable
	Ánsar común	30.488	60.115	43.718	50.849	81.726	72.156	50.376	50.548	22.204	64.101	30.560	46.195	36.449	73.630	22.464	40.210	13.803	29.593	12.913	Fuerte descenso
	Ánsar indio										1										Estable
	Ánsar Piquicorto								2	1											Estable
	Archibebe patigualdo chico								1												Estable
	Avefría europea	17.661	5.813	13.294	9.580	18.676	13.532	21.995	16.899	12.873	11.216	17.995	14.801	19.879	16.401	8.637	8.521	8.413	7.532	13.848	Descenso moderado

Continúa en página siguiente

Evolución anual de aves acuáticas. Periodo 2004 – 2022 y tendencia poblacional

CAT_DECRETO	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia poblacional (periodo 2004-2022)												
	Avefría sociable	1																				Estable											
	Barnacla Cuellirroja	1																				Estable											
	Calamencillo africano	1																				Estable											
	Cerceta carretona				151		1			2				3		3	1			1	Incierta/Datos insuficientes												
	Cerceta común	24.918	42.313	33.893	17.862	34.059	30.137	13.319	27.141	34.366	33.034	31.165	14.875	15.276	29.901	24.645	36.918	24.001	24.326	19.005	Descenso moderado												
	Charrán bengalés																					1	Incierta/Datos insuficientes										
	Charrán real																					1	Estable										
	Cisne negro	1			3				1	2											1	Incierta/Datos insuficientes											
	Cisne vulgar	3	1																				Incierta/Datos insuficientes										
	Cormorán grande	10.836	9.952	10.276	10.574	10.697	12.386	8.245	9.543	13.339	10.744	9.175	11.258	10.018	10.882	9.125	12.715	10.528	10.338	11.130	Incremento moderado												
	Cuchara común	62.794	80.016	36.195	149.144	99.643	120.201	25.126	49.649	88.162	132.102	136.834	104.013	97.077	172.356	134.163	174.782	112.372	209.622	61.303	Incremento moderado												
	Eider común																					1	Estable										
	Flamenco enano	1		3		1	2	4	6	4	2	5	5	9	9	6	8	6		6	Incierta/Datos insuficientes												
	Focha común	17.195	31.664	15.109	18.073	42.498	28.708	42.502	43.273	36.377	37.430	31.214	31.165	22.068	7.779	20.167	37.544	17.160	15.608	11.117	Descenso moderado												
	Gallineta común	2.498	2.669	1.420	1.835	1.728	1.278	671	1.518	1.550	1.173	1.065	967	873	878	709	1.003	902	646	812	Fuerte descenso												
	Garceta dimorfa	1	3	1		1	1	2	2											Incierta/Datos insuficientes													
	Gaviota argétea europea	25	29	2		3			2	49	2	1	1		7	2	2	4	1		Descenso moderado												
	Gaviota de Delaware																					1	Estable										
	Gaviota de Sabine																					1	Estable										
	Gaviota patiamarilla	12.955	13.006	10.409	9.767	10.862	18.323	14.880	13.061	10.662	12.413	12.449	12.748	15.828	13.650	11.208	12.243	9.418	11.320	12.641	Descenso moderado												
	Gaviota pipizcán																					1	Estable										
	Gaviota reidora	19.086	19.463	16.208	16.011	25.362	23.434	25.479	27.238	30.826	26.204	32.646	35.654	34.758	39.724	37.519	55.676	36.037	38.129	35.112	Fuerte incremento												
	Gaviota sombría	58.443	63.895	60.040	82.028	55.601	106.900	73.925	80.674	74.214	71.129	84.722	56.986	55.416	87.111	55.824	80.593	47.081	55.237	67.365	Descenso moderado												
	Negrón careto																					1	Estable										
	Negrón común	264	50	4.925	967	1.212	100	1.392	1.449	1.156	4.053	2.681	170	1.302	778	217	773	87	472	41	Descenso moderado												
	Negrón especulado																					3	Descenso moderado										
	Pato colorado	5.512	275	450	1.696	13.273	4.883	5.621	8.348	4.039	6.339	6.112	12.243	10.761	16.449	22.633	10.051	6.062	9.719	846	Fuerte incremento												
	Pato criollo																					1	Incierta/Datos insuficientes										
	Pato havelda																					1	Estable										
	Pato joyuyo																					1	Estable										
	Pato mandarín																					3	Estable										
	Pelícano común	3		1																		Incierta/Datos insuficientes											
Porrón europeo	5.731	4.015	3.488	2.831	7.927	5.389	9.135	5.785	6.595	5.711	7.977	7.036	9.890	8.123	16.301	18.535	8.905	12.862	5.209	Fuerte incremento													
Porrón moñudo	63	100	71	165	54	65	42	63	91	89	93	39	21	26	49	61	35	35	57	Descenso moderado													
Rascón europeo	13	13	4	8	5	11	3	13	11	11	21	13	18	16	14	15	14	19	15	Incremento moderado													
Serreta mediana	41	41	75	31	104	28	78	38	26	66	61	82	51	65	27	45	55	60	58	Estable													
Silbón europeo	22.387	23.307	18.811	19.635	46.831	23.199	9.948	33.983	16.887	10.055	26.442	21.540	21.966	36.660	21.830	19.262	7.013	17.033	12.669	Descenso moderado													
Somormujo cuellirrojo																					1	Estable											
Sin especificar	Anatidas sin identificar	5.548	352		8.403	21.202	5.000	28.730	18.000	3.402	10.700	144	14.750	6.630	14.130	1	200	250	7	85													
	Andarrios/archibebe sin identificar	5	7	1	6	76	28	2	1	5	6	1	2				1	2	2	13													
	Chorlitejo/Correlimos sin identificar																					2.811	2.200	4.675	1.043								
	Chorlitejos sin identificar	26																				3				1							
	Correlimos sin identificar	148	374	838	96	13.582	5.464	307	126	1.545	315	7.986	15	1		10	457	400	19														
	Fumareles sin identificar																					1											
	Gaviota sombría/patiamarilla (Inmaduros)																																34
Gaviota sin identificar	2.758	96	815	1.228	3.332	489		4.257	1.306	372	280	2	382	190	188	184				80													
Híbridos	Malvasía cabeciblanca x M. canela	1																															
	Porrón pardo X P. Común	4																															
Invasoras/Exóticas	Ganso del Nilo		3			4	2	2	7	19	13	12	8	25	60	22	134	169	196	190	Fuerte incremento												
	Ibis sagrado																					2	Estable										
	Jabirú del Senegal	1																					2	Incierta/Datos insuficientes									
	Malvasía canela																					2	1										
	Silbón americano																													1		13	Incierta/Datos insuficientes
Abundancia		636.745	707.671	523.020	774.937	847.327	799.630	600.897	797.313	713.062	767.342	805.505	792.956	741.629	910.790	708.271	876.080	556.301	815.533	549.105													
Riqueza		98	101	101	95	108	101	94	100	104	103	95	95	98	98	100	98	99	102	106													

Resultados por provincias. Invernada 2022

Especie_común	CAT_DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	TOTAL
Cerceta pardilla	CR-EN	40	1							344	385
Avetoro común	EN				4						4
Cigüeña negra	EN		8	3	69		5			13	98
Focha moruna	EN	3	1		1	35				106	146
Garcilla cangrejera	EN						3				3
Malvasía cabeciblanca	EN	527	24	9	506		2		11	10	1.089
Pardela balear	EN				336		330				666
Porrón pardo	EN	8	5	5		14	77			85	194
Águila pescadora	VU		29	1	28	1	46		2	2	109
Gaviota de Audouin	VU	152	67		86		237				542
Aguilucho lagunero occidental	LESPE	3	52	7	414		114	14	1	35	640
Aguja colinegra	LESPE	30	925		5.425		2.388	2		3.800	12.570
Aguja colipinta	LESPE		1.624		57		861				2.542
Alca común	LESPE		2		958		165				1.125
Alcaraván común	LESPE	8	193		4		16				221
Alcatraz atlántico	LESPE				184		31				215
Andarríos bastardo	LESPE	2	9				8				19
Andarríos chico	LESPE	3	100	18	45	17	56	3	2	43	287
Andarríos grande	LESPE	4	51	24	506		37		4	73	699
Archibebe claro	LESPE	5	155		407		171		6	65	809
Archibebe común	LESPE	23	1.719	2	380		3.038		5	292	5.459
Archibebe fino	LESPE				6						6
Archibebe oscuro	LESPE	7	2		406		10				425
Avetorillo común	LESPE						13				13
Avoceta común	LESPE	11	2.624		2.875		1.084		3	1.180	7.777
Barnacla carinegra	LESPE				1						1
Búho campestre	LESPE				10						10
Calamón común	LESPE	12	46	15	77		75		7	511	743
Charrán común	LESPE		1		1		1				3
Charrán patinegro	LESPE	25	87		219		437				768
Chorlitejo chico	LESPE		17	1	8		63	8	2	48	147
Chorlitejo grande	LESPE	15	4.259	10	1.667		4.542		8		10.501
Chorlitejo patinegro	LESPE	14	1.406		1.345		927		24		3.716
Chorlito dorado europeo	LESPE	1	158		1.110		424		13	66	1.772
Chorlito gris	LESPE	1	1.922		315		1.870				4.108
Cigüeña blanca	LESPE		76	21	791		621			2.199	3.708
Cigüeñuela común	LESPE	73	859	72	4.819	22	800		75	5.444	12.164
Colimbo ártico	LESPE				1						1
Combatiente	LESPE	1			1.486		41	1			1.529
Correlimos común	LESPE	62	19.941		41.587		24.192			546	86.328
Correlimos de Temminck	LESPE						4				4
Correlimos gordo	LESPE		215		40		150				405
Correlimos menudo	LESPE	17	271		640		981		34		1.943



Continúa en página siguiente

Resultados por provincias. Invernada 2022

Especie_común	CAT_DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	TOTAL
Correlimos oscuro	LESPE						4				4
Correlimos tridáctilo	LESPE	21	626		887		588		10		2.132
Correlimos zarapitín	LESPE		28		15		854				897
Espátula común	LESPE	79	438		888		533		1	150	2.089
Falaropo picogruaso	LESPE						3				3
Flamenco común	LESPE	1.453	7.367	4	16.925		4.317		338	4.438	34.842
Fumarel cariblanco	LESPE	4					1				5
Garceta común	LESPE	17	374	110	507	1	413	6	28	33	1.489
Garceta grande	LESPE		77	1	116		65		1	25	285
Garcilla bueyera	LESPE	71	108	2.323	97		177	13	1.986	4	4.779
Garza imperial	LESPE						1				1
Garza real	LESPE	38	536	194	812	15	411	76	16	133	2.231
Gavión atlántico	LESPE						2				2
Gaviota cabecinegra	LESPE	157	19				538		157		871
Gaviota cana	LESPE						4				4
Gaviota enana	LESPE		12		3		2				17
Gaviota picofina	LESPE	81	488		5		66				640
Grulla común	LESPE		1.386	4	2.248		602		1.876		6.116
Martinete común	LESPE	3	6	22	407		82		6	3	529
Morito común	LESPE	10	897	19	1.796		135		10	5.730	8.597
Ostrero euroasiático	LESPE		291		514		301		3		1.109
Págalo grande	LESPE				1		2				3
Págalo parásito	LESPE						1				1
Pagaza piquirroja	LESPE		69	3	21		65			7	165
Paíño boreal	LESPE						3				3
Paíño europeo	LESPE				1						1
Somormujo lavanco	LESPE	78	673	488	118	241	784	406		22	2.810
Tarro blanco	LESPE	56	1.584	1	3.805		685		78	945	7.154
Vuelvepedras común	LESPE		173		4		617				794
Zampullín común	LESPE	184	328	70	783	76	204	50	41	91	1.827
Zampullín cuellinegro	LESPE	150	172	8	4.177		1.488	4	12	4	6.015
Zarapito real	LESPE	2	684		67		741				1.494
Zarapito trinador	LESPE		235				624				859
Agachadiza chica	NA						1		1		2
Agachadiza común	NA	6	612	27	252		264	2	10	145	1.318
Anade azulón	NA	317	3.405	1.119	13.702	163	1.217	346	249	4.841	25.359
Anade friso	NA	176	390	89	385		325	87	4	1.388	2.844
Anade rabudo norteño	NA	6	123	12	2.627		574			11	3.353
Ánsar común	NA		22	80	12.645		166				12.913
Avefría europea	NA	2	1.620	127	8.066		247	92	24	3.670	13.848
Cerceta carretona	NA				1						1
Cerceta común	NA	166	29	341	12.181	264	900	28	14	5.082	19.005
Charrán bengalés	NA		1								1
Cormorán grande	NA	426	2.247	2.106	2.010	151	2.861	387	361	581	11.130
Cuchara común	NA	788	1.110	273	44.264	82	1.022	82	561	13.121	61.303
Flamenco enano	NA				6						6
Focha común	NA	3.765	1.345	212	4.154	240	219	160	28	994	11.117
Gallineta común	NA	139	186	33	10	40	205	23	43	133	812



© José M. Ramírez



© José M. Ramírez



© Paloma Sánchez

Continúa en página siguiente

Resultados por provincias. Invernada 2022

Especie_común	CAT_DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	TOTAL
Gaviota patiamarilla	NA	658	7.387		771		3.785		32	8	12.641
Gaviota reidora	NA	5.828	5.484	215	5.408		13.766	172	3.974	265	35.112
Gaviota sombría	NA	1.588	6.544	3.152	4.578		33.326	4.562	8.897	4.718	67.365
Gaviota sombría/patiamarilla (Inmaduros)	NA					34					34
Negrón común	NA						41				41
Negrón especulado	NA								1		1
Pato colorado	NA	28	11	11	209		77			510	846
Pato mandarín	NA	1		1							2
Porrón europeo	NA	615	204	435	1.850	151	781	290	13	870	5.209
Porrón moñudo	NA	24	19	3			11				57
Rascón europeo	NA				5		9	1			15
Serreta mediana	NA						58				58
Silbón europeo	NA	14	6.767		5.210		237			441	12.669
Ganso del Nilo	Invasoras/Exóticas		32	121			4	33			190
Silbón americano	Invasoras/Exóticas									13	13
Anatidas sin identificar	Sin especificar	3	82								85
Andarrios/archibebe sin identificar	Sin especificar	4	9								13
Gaviota sin identificar	Sin especificar		80								80
Abundancia provincial		18.005	91.129	11.792	219.345	1.547	118.229	6.848	18.972	63.238	549.105

% regional	3,28 %	16,60 %	2,15 %	39,95 %	0,28 %	21,53 %	1,25 %	3,46 %	11,52 %
------------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	--------	---------



Fichas de aves acuáticas incluidas en el Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales

CERCETA PARDILLA (*Marmaronetta angustirostris*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: humedales estacionales salinos y salobres con profundidad media-baja y vegetación de orla.

Europa: población reproductora entre 330-1.110 parejas; 25-120 parejas en EU27-, con una tendencia en descenso (Birdlife International 2018; Tucker et al., 1994)).

España: población nidificante española muy fluctuante, con 30-200 parejas muy dependientes de las condiciones hídricas de los humedales de cría. En la última década la población nidificante no ha superado en ningún año las 110 parejas. Nidifica principalmente en las Marismas del Guadalquivir y los humedales del Sur de Alicante (Madroño et al., 2004; Green, 2007; Raya et al. 2008). La media de los últimos 10 años (2012-2021) es de 56 parejas (Pérez-García, et al., 2022). En 2021 criaron 105 parejas (Estrategia nacional. En preparación).

Andalucía: parcialmente migratoria, se observa casi siempre en periodos estivales. Principal población reproductora ubicada en las marismas del Guadalquivir donde crían de 0 a 30-50 parejas; también hay un pequeño núcleo en la costa almeriense. Fuerte declive para la especie a lo largo de las últimas décadas (Madroño et al., 2004; Raya et al., 2008). En 2021 se registraron 53 parejas (CAGPDS, 2022).

La **Población Favorable de Referencia** (PFR) se considera como la suma del máximo de parejas reproductoras por humedal en el periodo 2004-2011 (CMA, 2012). Para la cerceta pardilla se estima en 126 parejas reproductoras o 252 individuos sexualmente maduros. La estrategia nacional define una PFR de 250 parejas para España (MAGRAMA, 2013).

Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012 y Orden TEC/1078/2018)	CR
España (Real Decreto 139/2011 y Orden TEC/1078/2018)	CR
Mundial (UICN 2019.1)	VU

Distribución por humedal protegido

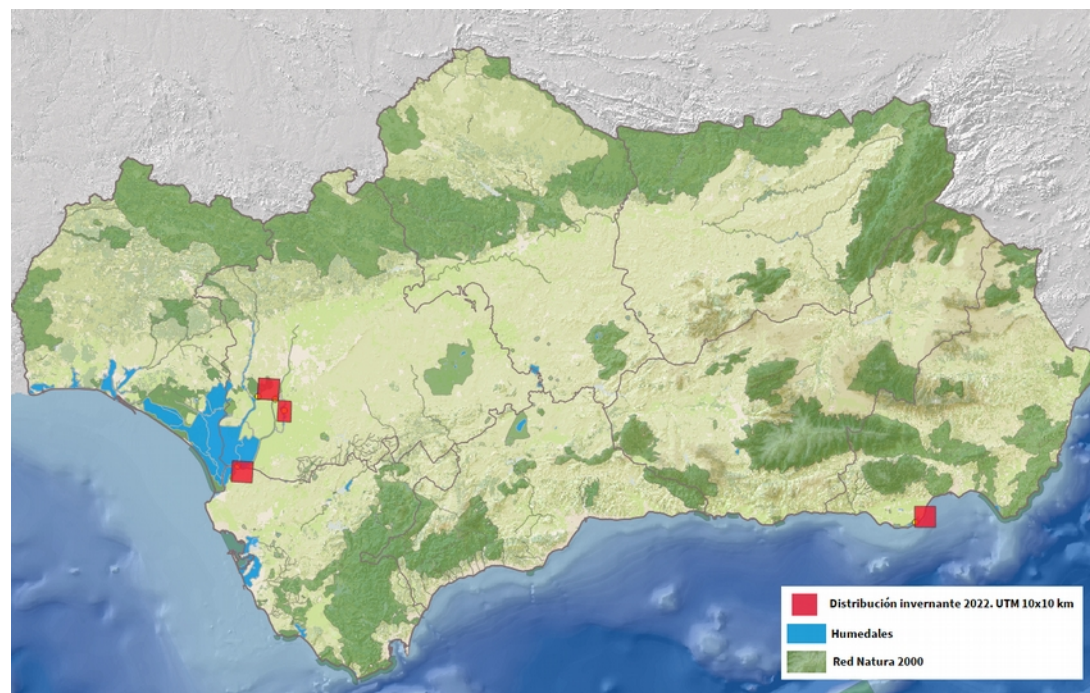
Fuera de humedal protegido	1,3%
Dentro de humedal protegido	98,7%



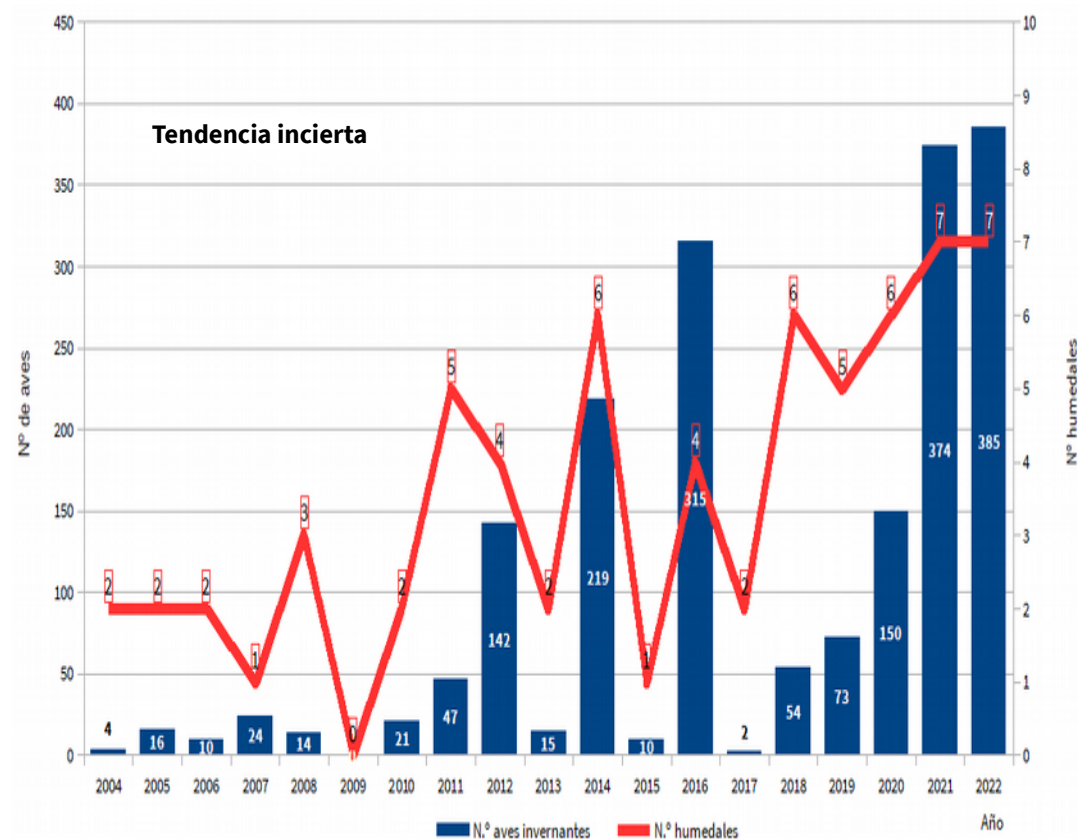
Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Almería	Salinas de Cerrillos	40	10,39%
Cádiz	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	1	0,26%
Sevilla	Brazo del Este	3	0,78%
	Cañada de los Pájaros	303	78,70%
	Corta de los Olivillos	4	1,04%
	Dehesa de Abajo	16	4,16%
	Laguna de Marismilla (SE)	18	4,68%
TOTAL		385	

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Resultados y discusión

En el censo de invernada 2022 se han observado **385 ejemplares** de cerceta pardilla; en Cañada de los Pájaros (303 ejemplares), Salinas de Cerrillos (40), Laguna de Marismilla (18) y Dehesa de Abajo (16) como humedales más destacables.

La población invernante muestra marcadas fluctuaciones en el periodo 2004-2022, con ausencia de aves (en 2009) o efectivos muy reducidos (4 ejemplares en 2004; 1 en 2017) con notables incrementos algunos años del periodo, en especial en 2021 cuando se registraron 374 ejemplares. Dentro de Doñana, el mayor registro observado es de 306 cercetas pardillas en la Gaveta 2 de Veta de La Palma (Sevilla) en enero de 2016. En 2014 la observación de 219 ejemplares corresponde principalmente a dos bandos de cerceta pardilla en las marismas del Guadalquivir (150 en Doñana y 57 en la Dehesa de Abajo).

El 98,7% de los ejemplares censados en enero de 2022 se localizaron en humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA), donde se incluyen las aves presentes en la Cañada de los Pájaros (SE).

La población invernante de cerceta pardilla muestra una **tendencia incierta** para el periodo 2004-2022 (Std. Err. 0,0425). Debe considerarse que la especie ofrece grandes y frecuentes fluctuaciones en el periodo analizado.

Es una especie parcialmente migradora con tendencia a desplazarse hacia Marruecos y Argelia en invierno, pero sus movimientos tienen una estrecha relación con la distribución de hábitats inundados en cualquier época del año (Green, 2007). Las grandes fluctuaciones observadas en la población invernante podría deberse a movimientos de ejemplares procedentes del Magreb.

En periodos de sequía pequeñas localidades pueden convertirse en áreas de refugio invernal, tal y como se registra en enero de 2021 y 2022 en la Cañada de los Pájaros (SE), donde en el periodo 2016-2022 se registró un promedio de 95 ejemplares invernantes, con un mínimo de un ave en 2017 y máximo de 303 en 2022 (inédito).

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años invernada	con Min-Max n.º ejemplares
Salinas de Cerrillos	Almería	9	1 - 40
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	10	1 - 20
Espacio Natural de Doñana	Doñana	13	2 - 309
Brazo del Este	Sevilla	4	1 - 7
Dehesa de Abajo	Sevilla	7	1 - 58
Cañada de los Pájaros (*)	Sevilla	7	1-303

(*)Censos invernantes para el periodo 2016-2022.

Conclusiones

En 2022 se han contabilizado 385 ejemplares de cerceta pardilla repartidas en siete humedales; principalmente en Salinas de Cerrillos (AL), Cañada de los Pájaros y Dehesa de Abajo (SE).

A pesar de considerar durante los siete últimos años las aves presentes en la Cañada de los Pájaros, la especie muestra una tendencia incierta de la población invernal para el periodo analizado (2004-2022). En este periodo del año suele ocupar un reducido número de humedales, registrando notables fluctuaciones interanuales.

AVETORO COMÚN (*Botaurus stellaris*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: humedales de aguas permanentes de agua dulce o poco salobre y con gran cobertura de helófitos (eneales y carrizales).

Europa: población estimada en 2015 en 37.600-66.400 machos territoriales, con una tendencia general en descenso, aunque algunas poblaciones europeas se encuentran estables (BirdLife International, 2018). Las poblaciones mediterráneas (España, Francia, Italia) apenas superan los 200 machos territoriales (Martí & Del Moral, 2003).

España: debido a las dificultades de su censo, para España tan solo se tiene una aproximación a su tamaño poblacional, en torno a los 40 territorios en 2011 (Garrido et al., 2012), con una presencia predominante en las marismas del Guadalquivir (65% del total nacional). Considerando los datos más recientes, que es necesario tomar con cautela debido a la baja detectabilidad de la especie y la falta de protocolos comunes de censo, el número de machos territoriales en España sería de 10-46 ejemplares (Vera, P. 2022).

Andalucía: invernante escaso; se mantiene como reproductor escaso sólo en Doñana, habiendo desaparecido de otros humedales de interior. Desde 2011 se observa un aparente patrón de alternancia anual, con números elevados (por encima de 20 machos territoriales) en 2011, 2013 y 2015, mientras que en 2012 y 2014 no se detectan machos o solamente uno en 2016 (CMAOT 2017). En el año 2021 se registraron 11 machos territoriales (CAGPDS, 2022).

Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
España (Real Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN 2019.1)	LC

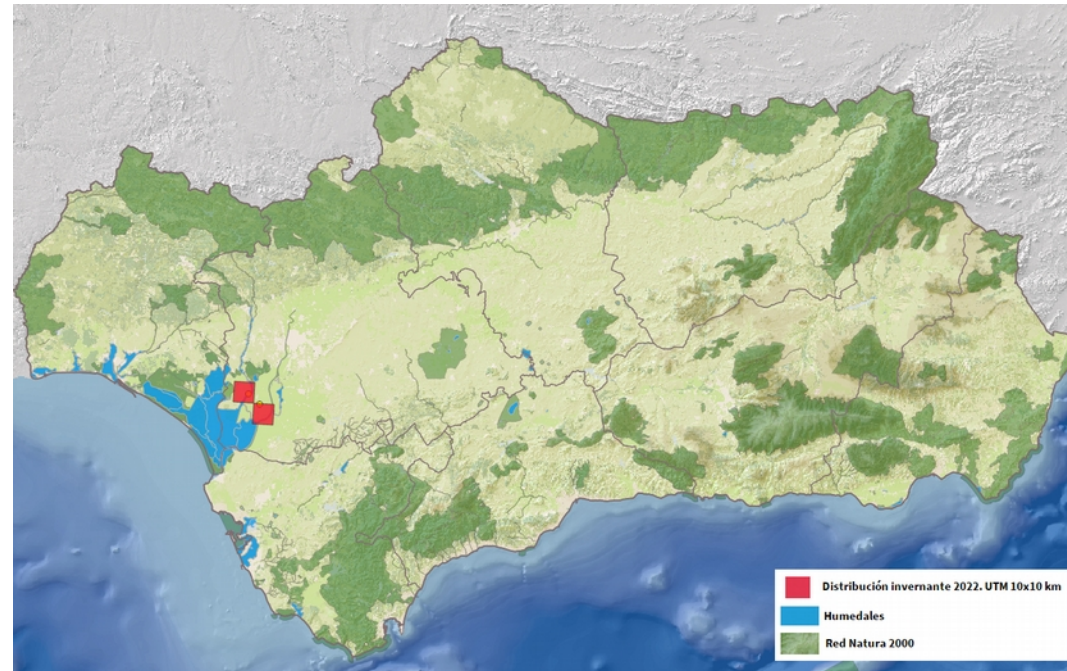
Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	50,0%
Dentro de humedal protegido	50,0%

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-Max n.º ejemplares
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	1	1 - 1
Espacio Natural de Doñana	Doñana	12	1 - 6
Charca Suárez	Granada	1	1 - 1
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	3	1 - 1
Marismas del Odiel	Huelva	1	1 - 1
Brazo del Este	Sevilla	3	1 - 1

Distribución regional



Resultados y discusión

En enero de 2022 se localizaron cuatro ejemplares en localidades del Espacio Natural Doñana, humedal donde se presenta con mayor frecuencia.

La especie es un **invernante muy escaso** en Andalucía pero con una población extremadamente fluctuante, con inviernos sin ningún individuo localizado y máximos de 8 avetoros invernantes en 2005 y 6 en 2009. La población puede verse subestimada por la dificultad de observación y su comportamiento discreto. El avetoro común suele seleccionar durante la reproducción áreas de densa vegetación palustre, pero durante el invierno es menos exigente en cuanto a requerimientos de hábitats, pudiéndose encontrar en arrozales, caños, ríos, balsas, etc.

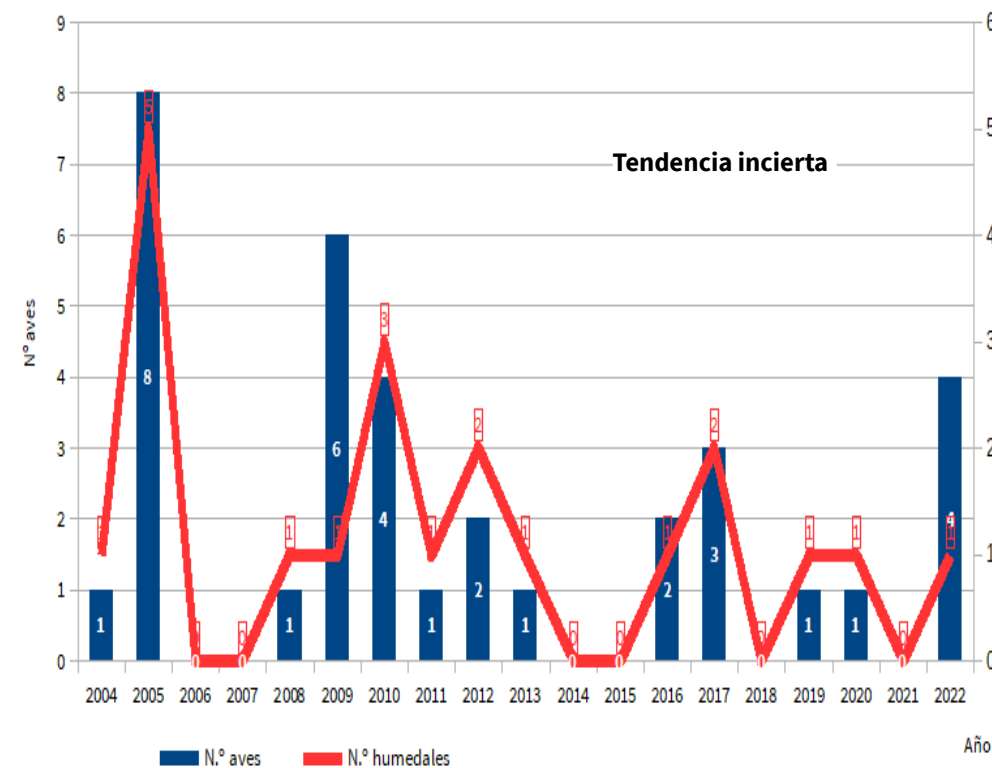
Desde 2004 son pocas las observaciones de ejemplares invernantes y concentradas en las provincias occidentales de la región. La escasa población invernante de avetoro común **no muestra ninguna tendencia** clara en el periodo 2004-2022 (Incierta, Std. Err.: 0,0408). En Andalucía la especie sigue siendo exigua y en su límite de distribución. El único humedal con reproducción de avetoro común es el Espacio Natural Doñana, con un máximo de 26 machos territoriales en 2011 y con una tendencia incierta en dicho periodo (CMAOT 2017).

Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Doñana	Espacio Natural de Doñana	4	100,00 %
TOTAL		4	



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Conclusiones

En enero de 2022 se ha detectado la presencia de avetoro (4 ejemplares) en los arrozales de Isla Mayor e Isla Mínima y en los Entremuros de los Pobres, ambas localidades en el Espacio Natural Doñana en la provincia de Sevilla.

La población invernante muestra una tendencia incierta.

En Andalucía la especie sigue siendo escasa y en su límite de distribución, registrándose la mayor parte de observaciones en humedales de la zona occidental.

FOCHA MORUNA (*Fulica cristata*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: humedales con cierta profundidad, de agua dulce o ligeramente salobre, con presencia de abundante vegetación palustre en sus márgenes y macrófitos sumergidos.

Distribución: restringida a dos zonas, una en África oriental y meridional localizándose la mayor población en Sudáfrica llegando a la isla de Madagascar, y la otra que se corresponde con el sur de la Península Ibérica y norte de África (Raya et al. 2008).

España: concentra toda la población reproductora europea, con unas 70 parejas siendo la población muy fluctuante dependiendo de la climatología (BirdLife International, 2018). La población reproductora en España es muy reducida, con importantes fluctuaciones en el número de efectivos relacionadas con las condiciones hidrológicas de los humedales temporales. Desde el último censo nacional en 2007, en el que se contabilizaron 96 parejas, la población reproductora muestra una fuerte tendencia negativa. En 2008 y 2009 se redujo a 25 y 32 parejas respectivamente (De le Court, C. 2022).

Andalucía: población con tendencia incierta 11 parejas en 2021 (CAGPDS 2021). Fluctuaciones numéricas probablemente relacionadas con la población de Marruecos (CMA, 2007; Raya et al., 2008). Ha sido objeto de un seguimiento específico hasta 2007 (CMA, 2007) y de un programa de cría en cautividad en la Cañada de los Pájaros durante el cual, se han liberado más de 800 ejemplares (CMAOT 2014). Especie de carácter básicamente sedentaria, con una población invernante muy concentrada. A partir del año 2011 se observa una fuerte disminución de los efectivos reproductores, hasta 24 parejas de promedio en el periodo 2014-2018 con un éxito reproductor muy bajo (De le Court, c. 2022).

La **Población Favorable de Referencia (PFR)** se considera como la suma del máximo de parejas reproductoras por humedal en el periodo 2004-2011 (CMA, 2012). Se estima en 200 parejas reproductoras o 400 individuos sexualmente maduros. La estrategia nacional define una PFR de 1.000 ejemplares para España (MAGRAMA, 2013).

Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
España (Real Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN 2019.1)	LC

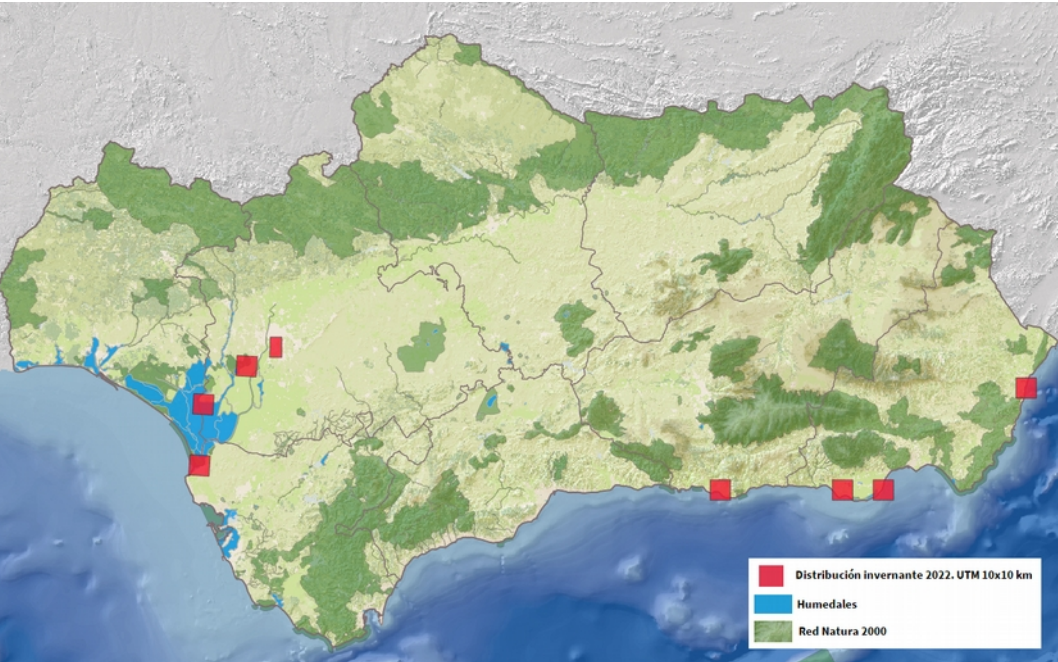
Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	3,4%
Dentro de humedal protegido	96,6%

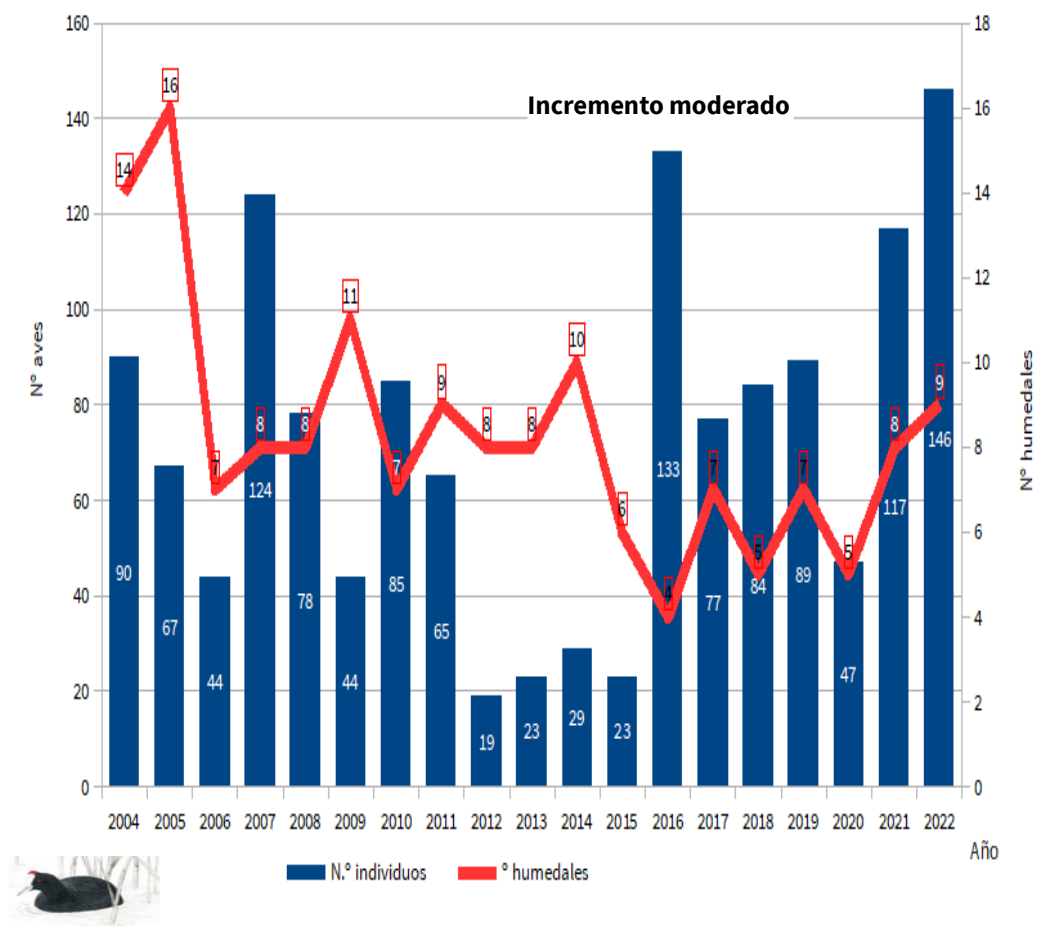
Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Almería	Campo de Golf Almerimar	1	0,68 %
	Campo de Golf Playa Serena	1	0,68 %
	Desembocadura del Río Antas	1	0,68 %
Cádiz	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	1	0,68 %
Doñana	Espacio Natural de Doñana	1	0,68 %
Granada	Charca de Suárez	35	23,97 %
Sevilla	Cañada de los Pájaros	104	71,23 %
	Dehesa de Abajo	1	0,68 %
	Laguna de Fuente del Rey	1	0,68 %
TOTAL		146	

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Resultados y discusión

La población invernante de focha moruna en Andalucía en 2022 registró un total de 146 **ejemplares**, muy superior al promedio de individuos en época invernral para el periodo 2004-2022 (56 ejemplares).

La invernada se ha repartido en nueve humedales, destacando las reservas naturales concertadas de la Cañada de los Pájaros (71% de los ejemplares) y Charca de Suárez (24%). El 96,6% de los efectivos invernantes se localizaron dentro de humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). Debe considerarse que en el actual periodo de sequía son pocas las localidades con buenas condiciones refugio y alimento para su acogida.

En enero de 2022 se ha registrado el mayor número de ejemplares invernantes. Los siete últimos años se han considerado los individuos presentes en Cañada de los Pájaros (SE). Considerando el periodo 2004-2022, se registra una **tendencia** poblacional estadística significativa con un **incremento moderado** del 1,68% interanual (Std err.: 0,0048, p<0,01). Humedales con una presencia relativamente estable de la especie en los primeros años del periodo analizado, como Salinas de Cerrillo (AL), Laguna Amarga (CO) o Balsa de Villargordo (JA), entre otros, no ofrecen registros en el último tercio del periodo analizado.

En Cañada de los Pájaros durante el periodo 2016-2022 se ha registrado un promedio de 74 ejemplares invernantes, con un mínimo de 39 aves en 2020 y máximo de 109 en 2016 (inédito).

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años invernada	con Min-Max ejemplares	n.º
Campo de Golf Playa Serena	Almería	4	1 – 6	
Salinas de Cerrillos		11	1 – 8	
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	11	1 – 7	
Laguna de los Tollos		4	1 – 2	
Laguna de Medina		4	1 – 5	
Laguna Dulce Zorrilla		5	1 – 7	
Laguna Amarga	Córdoba	10	1 – 12	
Espacio Natural de Doñana	Doñana	18	1 – 86	
Charca Suárez	Granada	7	5 – 35	
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	5	1 – 4	
Marismas del Odiel		4	1 – 3	
Balsa de Villargordo	Jaén	11	1 – 24	
Laguna Grande (Málaga)	Málaga	4	1 – 4	
Dehesa de Abajo	Sevilla	13	1 – 8	
Laguna de Fuente del Rey		7	1 – 3	
Cañada de los Pájaros (*)		7	39-109	

(*) Censos invernales para el periodo 2016-2022.

Conclusiones

La población invernante de focha moruna en 2022 es de 146 ejemplares repartidos en nueve humedales.

Para el periodo 2004 – 2022 la población invernante muestra una tendencia de descenso moderado.

Las localidades que conforman el Espacio Natural de Doñana son las que ofrecen una mayor estabilidad en cuanto a la presencia continuada de la especie durante el periodo invernral; registrándose los últimos años su ausencia de humedales donde a principios del periodo mostraba cierta estabilidad.

GARCILLA CANGREJERA (*Ardeola ralloides*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: humedales con vegetación palustre densa, donde nidifica asociada a colonias mixtas con otras ardeidas.

Distribución: la especie ocupa una franja que recorre el sur del continente Eurasiático y norte y este de África llegando a Madagascar, hacia el este se extiende por el Cáucaso, Mar Negro, Mar Caspio y Mar de Aral.

Europa: la población europea oscila entre 18.000 – 27.000 parejas (BirdLife International, 2018). En las últimas décadas la especie ha sufrido un notable declive poblacional debido a la pérdida de hábitat para la reproducción.

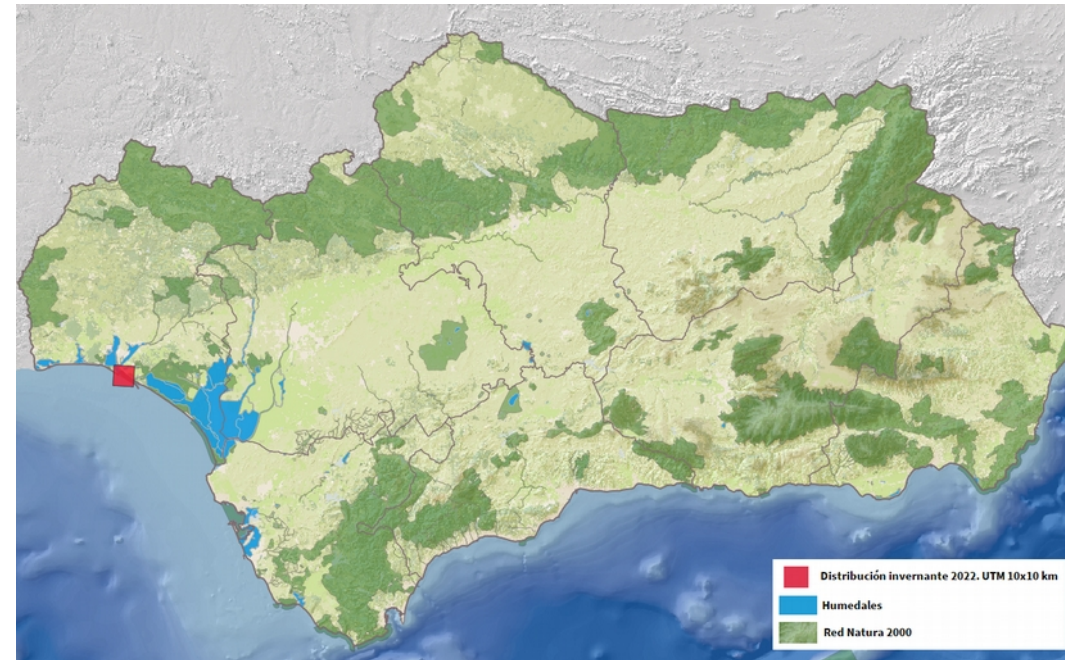
España: debido a su carácter estival, es un invernante escaso. Los humedales andaluces y fundamentalmente en las marismas del Guadalquivir acogen la mayor parte (75%) de la población invernante de garcilla cangrejera a nivel nacional (Garrido et al., 2012). Esta distribución se ajusta en gran medida con la de la población reproductora (Marti & Del Moral, 2003).

El último censo nacional se llevó a cabo en 2011 y reflejó una población de 2.076 parejas distribuidas en 33 humedales y 13 parejas aisladas (Garrido et al., 2012).

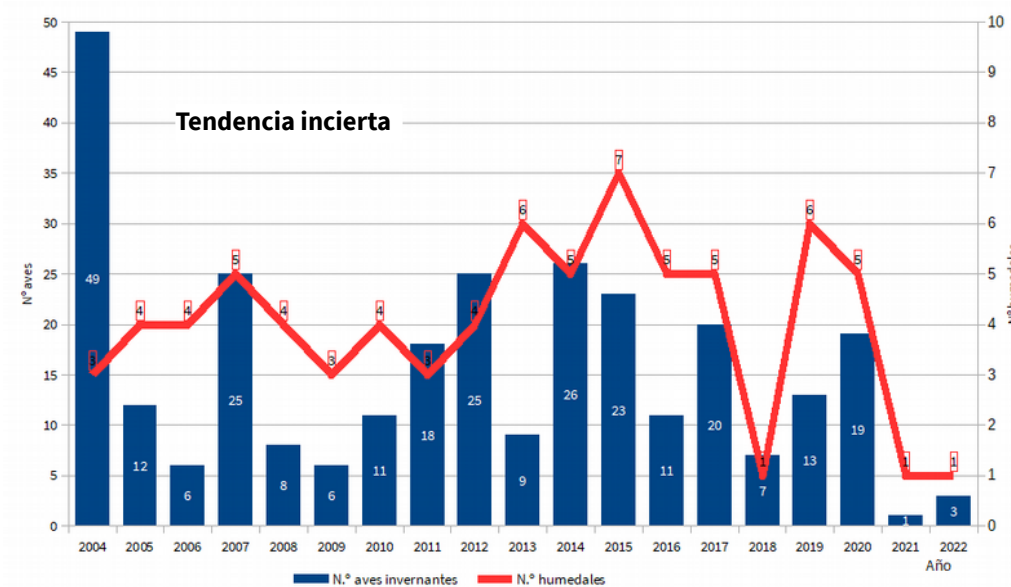
Andalucía: en la actualidad, la población reproductora oscila entre 35 - 470 parejas (104 pp en 2021; CAGPDS, 2022), mientras que la invernante muestra un promedio de 16 ejemplares (CAPDS, 2021), realizando migraciones otoñales principalmente al África subsahariana y al Magreb.

La **Población Favorable de Referencia (PFR)** se considera como la suma del máximo de parejas reproductoras por humedal en el periodo 2004-2011 (CMA, 2012). Para la garcilla cangrejera se estima en 470 parejas reproductoras.

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Resultados y discusión

La población invernante de garcilla cangrejera en Andalucía en 2022 se mantiene escasa, con tan **solo tres ejemplares censados** en el mes de enero en las Lagunas de Palos y Las Madres (Huelva).

Durante el periodo 2004-2022 la población invernante andaluza ha fluctuado entre un mínimo de un ejemplar censados en 2021 y el máximo de 49 individuos registrados durante la invernada de 2004.

Los máximos poblacionales en invernada suelen registrarse en el Espacio Natural Doñana (entre 0 y 36 ejemplares); que a la vez suele ser el humedal más estable en cuanto a presencia invernante de la especie junto a las lagunas de Palos y las Madres y Brazo del Este.

La especie muestra una clara preferencia por los humedales de agua dulce con abundante cubierta de vegetación helofítica (Garrido et al. 2012).

En el periodo 2004-2022 la población invernante muestra una **tendencia incierta** (Std. Err. 0,0488).

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-Máx n.º ejemplares
Cañada de las Norias	Almería	2	1 - 1
Bahía de Cádiz	Cádiz	2	2 - 2
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	5	1 - 5
Espacio Natural de Doñana	Doñana	16	1 - 36
Estero Domingo Rubio	Huelva	8	1 - 3
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	15	1 - 8
Brazo del Este	Huelva	13	1 - 14
Corta de los Olivillos	Sevilla	2	1 - 1
Embalse de Don Melendo	Sevilla	2	1 - 2
Laguna de Diego Puerta	Sevilla	3	1 - 2
Pantano Torre del Águila	Sevilla	1	7 - 7

Conclusiones

La única localidad con presencia invernante de garcilla cangrejera en enero de 2022 ha sido la Laguna de Palos y Las Madres (HU), con tres ejemplares observados. La especie ocupa de manera preferente humedales de la mitad occidental de la región en los últimos años.

La garcilla cangrejera en Andalucía presenta una población invernante con una tendencia incierta para el periodo analizado.

La especie continúa siendo una especie escasa y con una distribución dispersa durante el periodo invernante en la región, con una presencia muy irregular fuera de los humedales occidentales más frecuentados.

Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
España (Real Decreto 139/2011)	VU
Mundial (UICN 2019.1)	LC

Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	-
Dentro de humedal protegido	100,0%

Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Huelva	Lagunas de Palos y las Madres	3	100,00 %
TOTAL		3	

MALVASÍA CABECIBLANCA (*Oxyura leucocephala*)

Hábitat: cría en humedales dulces y salobres con cierta profundidad y abundante vegetación de orla. En invierno se concentra en grandes grupos en aguas mas abiertas.

Distribución: especie de distribución paleártica muy fragmentada, con una subpoblación oriental migradora y otra occidental de carácter sedentario con pequeños movimientos dispersivos en invierno a la que pertenecen los ejemplares españoles. La población europea casi que se circunscribe a lo que ocurre en España estimándose en los últimos años que se esta recuperando (Deinet et al, 2013).

Europa: 7.500-15.900 ejemplares, con una tendencia estable (BirdLife International, 2018). Desde la década de los 50, con 400 ejemplares en España, en declive hasta los 22 ejemplares de 1977 (Torres et al. 1986), la población se ha recuperado hasta los 2.175 ejemplares contabilizados en 2013 (Torres-Esquivias, 2008; Torres-Esquivias, 2014). Desde entonces se ha mantenido una población oscilante en torno a los 2.000 ejemplares, descendiendo incluso hasta 1.600, con 121 parejas reproductoras en 2021 (Orueta, J. F. 2022).

Andalucía: acoge al 56% de los efectivos españoles. La provincia de Almería en la última década alberga un promedio del 37% del total andaluz (CAPDS, 2021). El censo máximo se alcanzó en enero de 2011 con 2.122 ejemplares. En 2021 se observaron 54 parejas (CGPDS, 2021).

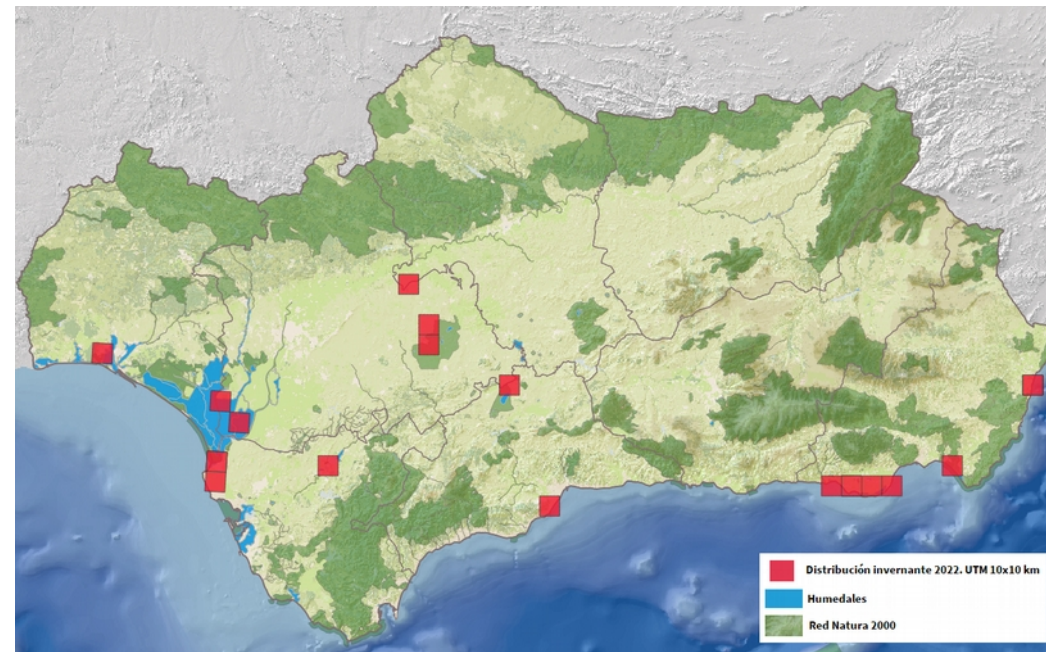
La **Población Favorable de Referencia (PFR)** se considera como la suma del máximo de parejas reproductoras por humedal en el periodo 2004-2011 (CMA, 2012), estimada en 320 hembras reproductoras (1.000 individuos sexualmente maduros). La estrategia nacional define una PFR de 4.500 ejemplares para España (MAGRAMA, 2012).

Grado de amenaza		Distribución por humedal protegido	
Andalucía (Decreto 23/2012)	EN	Fuera de humedal protegido	38,7%
España (Real Decreto 139/2011)	EN	Dentro de humedal protegido	61,3%
Mundial (UICN 2019.1)	EN		

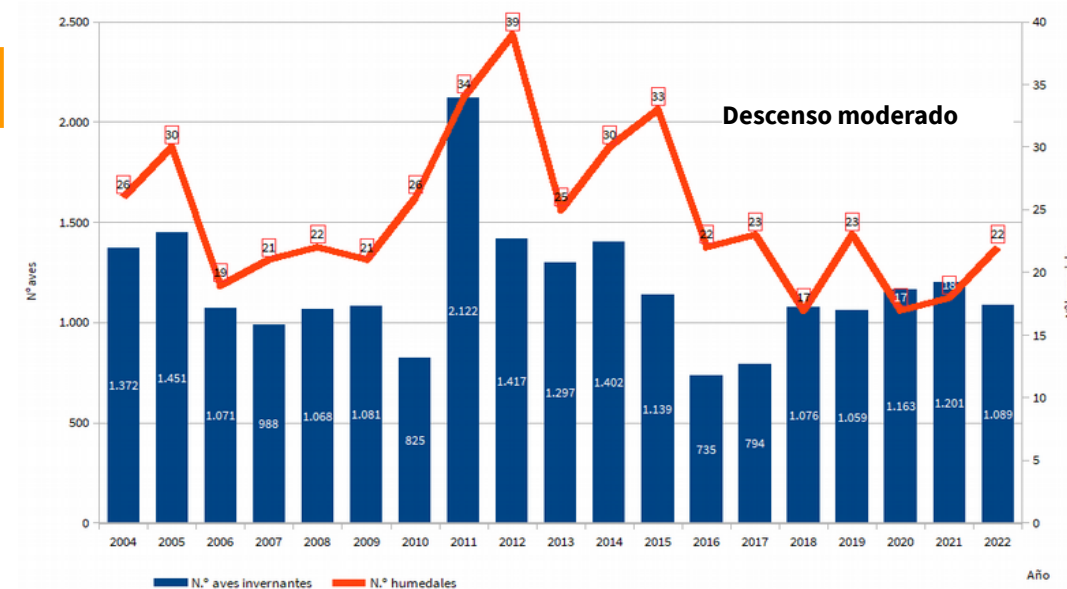
Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Almería	Albuferas de Adra	37	3,40 %
	Campo de Golf Almerimar	19	1,74 %
	Cañada de las Norias	16	1,47 %
	Cañada de Onáyar	10	0,92 %
	Cañada de Ugíjar	183	16,80 %
	Desembocadura de la Rambla de Morales	56	5,14 %
	Desembocadura del Río Aguas	2	0,18 %
	Desembocadura del Río Antas	3	0,28 %
	EDAR de Mojácar, Garrucha y Turre	5	0,46 %
	Lagunas de Guardias Viejas	113	10,38 %
	Salar de los Canos	27	2,48 %
Cádiz	Salinas de Cerrillos	56	5,14 %
	Colas del embalse de Bornos	2	0,18 %
	Costa Ballena	4	0,37 %
Córdoba	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	18	1,65 %
	Balsa Parque Termosolar Palma del Río	9	0,83 %
Doñana	Espacio Natural de Doñana	506	46,46 %
Huelva	Marismas del Odiel	2	0,18 %
Málaga	Desembocadura Río Guadalhorce	8	0,73 %
	Laguna de Fuente de Piedra	3	0,28 %
Sevilla	Laguna de Gobierno	4	0,37 %
	Laguna de La Rabia	6	0,55 %
TOTAL		1.089	

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Conclusiones

La población invernante en enero de 2022 de malvasía cabeciblanca en Andalucía es de 1.089 ejemplares censados.

Entre los humedales con mayor concentración de malvasía destacan el Espacio Natural de Doñana (CA, HU y SE); Cañada de Ugíjar, Lagunas de Guardias Viejas, Salinas de Cerrillos y la desembocadura de la Rambla de Morales (Almería), concentrando entre los cuatro humedales el 84% de la población invernante. Almería concentra el 48% regional.

Las alteraciones del hábitat que genera la presencia de carpa y otros ciprínidos en los humedales afecta muy negativamente a la malvasía, siendo muy notable su disminución en la Cañada de las Norias (Almería) y la Laguna de Medina (Cádiz) en algunos años.

Resultados y discusión

En enero de 2022 se han observado en Andalucía **1.089 ejemplares** de malvasía cabeciblanca en 22 humedales. El 61,3% de los efectivos se registraron dentro de humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). La población invernante en Andalucía muestra un **descenso moderado** anual del - 0,95% durante el periodo 2004-2022 (Std. err. 0,0012; p < 0,01). La población invernante andaluza ha registrado una media de 1.176 ejemplares en los últimos 19 años, con un máximo de 2.122 en 2011, tras un año de abundantes precipitaciones, y un mínimo de 735 en 2016. En cuanto al número de humedales ocupados por la malvasía durante el periodo invernante se ha registrado una media de 25 humedales, con un máximo de 39 en enero de 2012 y un mínimo de 17 en 2018 y 2020.

Cabe destacar la presencia de 506 en el Espacio Natural Doñana (CA, HU y SE), el 46,5% del total regional para 2022, así como 183 individuos en la Cañada de Ugíjar (AL) que supone el 17% regional. En la Cañada de las Norias (AL), en años anteriores se concentraba un porcentaje importante de la población invernante de malvasía, pero debido a la alteración del hábitat que ha provocado la presencia de carpas (*Cyprinus carpio*) la especie dejó de utilizarlos como lugar de concentración invernante hasta que se observa una recuperación en los últimos años. En la Laguna de Medina (Cádiz), sin embargo, después de la recuperación de la calidad ecológica del humedal tras la práctica desaparición de este pez, se ha observado una relativa recuperación, con 175 ejemplares en enero de 2019 y 39 en 2020, a pesar de que tampoco se ha registrado su presencia en enero de 2021 y 2022.

También cabe destacar como durante el periodo 2012-2021 en el Espacio Natural Doñana se observa un importante incremento en el número de ejemplares invernantes, siendo entre 2004 y 2013 el promedio de malvasías de 140 ejemplares y de 405 en los últimos diez años (2013-2022).

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años invernada	con Min-Max ejemplares	n.º
Albuferas de Adra	Almería	19	10 – 322	
Cañada de las Norias		17	1 – 933	
Charcones de Punta Entinas-Sabinar		12	1 – 292	
Desembocadura de la Rambla de Morales		13	1 – 56	
Lagunas de Guardias Viejas		15	1 – 194	
Saladar de los Canos		14	1 – 75	
Salinas de Cerrillos		19	5 – 318	
Humedales de Trebujena-Sanlúcar		17	2 – 18	
Laguna base Rota		10	4 – 43	
Laguna de Jeli	Cádiz	9	3 – 141	
Laguna de Medina		8	1 – 463	
Laguna Salada del Puerto		8	1 – 131	
Laguna Amarga	Córdoba	8	1 – 8	
Laguna de Zóñar		10	3 – 37	
Laguna del Rincón		15	1 – 19	
Espacio Natural de Doñana	Doñana	19	16 – 792	
Desembocadura Río Guadalhorce	Málaga	19	1 – 34	
Laguna Dulce (Málaga)		6	4 – 120	
Laguna de Gobierno	Sevilla	16	1 – 96	
Laguna de Gosque		8	3 – 197	
Laguna de Taraje (Sevilla)		10	3 – 85	



PORRÓN PARDO (*Aythya nyroca*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: humedales someros ricos en vegetación emergente, flotante y/o sumergida, tanto de marismas costeras como lagunas interiores.

Europa: 17.400-30.100 parejas, con una población repartida sobre todo en el este de Europa y muy fragmentada. Estable o en aumento en muchas poblaciones pero con declive general (BirdLife International, 2018).

España: invernante escaso con una población estimada de 40 aves invernantes cada año (Martí & Del Moral, 2003). Nidifica de forma ocasional en las marismas del Guadalquivir y el Levante, con una población que oscila entre 1 y 10 parejas con tendencia fuertemente regresiva. La media de los últimos 10 años (2012-2021) es de 22 parejas. En 2021 criaron 32 parejas (Estrategia nacional. En preparación).

Andalucía: la población invernante inicia un importante incremento a partir de 2011 (promedio de 81 ejemplares desde dicho año). Nidificante escaso e irregular en Doñana y en lagunas interiores fundamentalmente de Cádiz, Sevilla y Huelva. Se observa un pequeño incremento de la población reproductora que parece deberse a la incorporación de aves criadas en cautividad utilizadas para reforzar la exigua población (Molina y González, 2022). En 2021 criaron 7 parejas (CAPDS, 2022).

La **Población Favorable de Referencia (PFR)** se ha estimado en 20 parejas o 40 individuos sexualmente maduros (CMA, 2012). No se ha considerado la suma del máximo de parejas reproductoras por humedal en el periodo 2004-2011 (8 parejas reproductoras) por no considerarse una población viable.

Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
España (Real Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN 2019.1)	NT

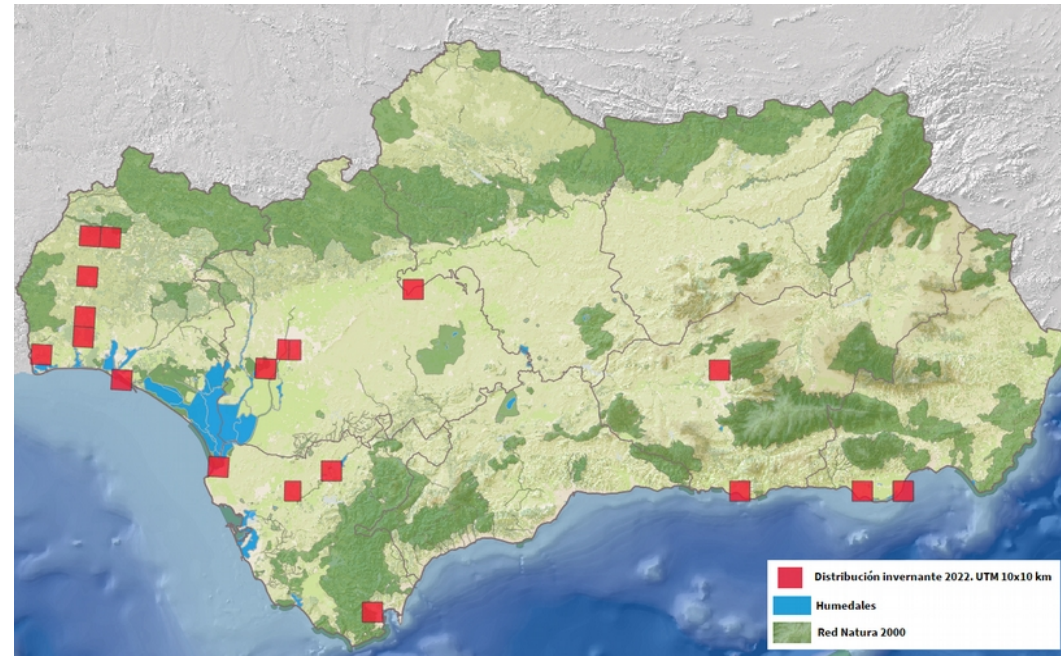
Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	53,1%
Dentro de humedal protegido	46,9%

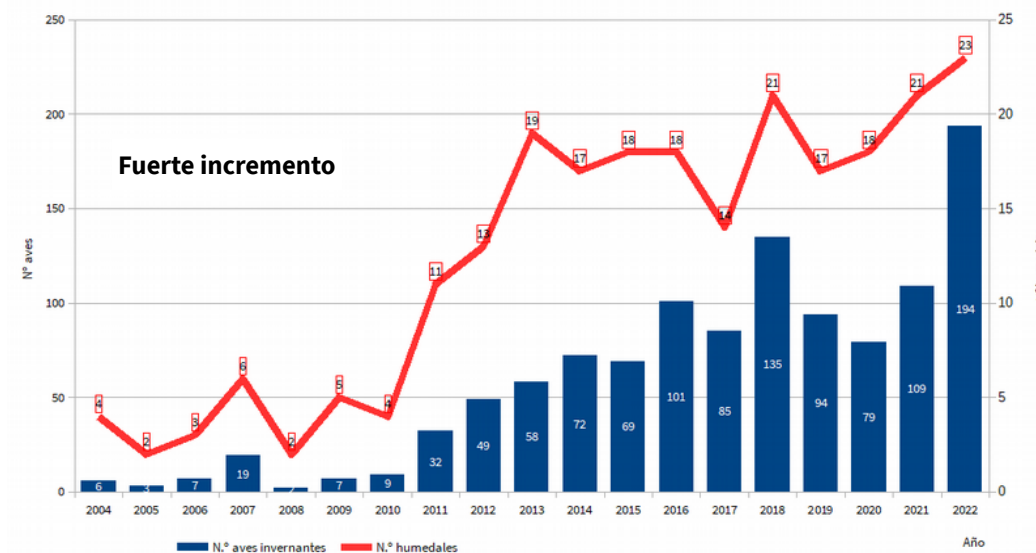
Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Almería	Campo de Golf Almerimar	6	3,09 %
	Campo de Golf Playa Serena	1	0,52 %
	Salinas de Cerrillos	1	0,52 %
Cádiz	Cantera Sibelco	2	1,03 %
	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	1	0,52 %
	Laguna de la Huerta de las Pilas	1	0,52 %
	Pantanetas de Vicos	1	0,52 %
	Balsa Parque Termosolar Palma del Río	5	2,58 %
Córdoba	Charca de Suárez	13	6,70 %
	Embalse de Cubillas	1	0,52 %
Granada	Cabezas Rubias Embalse La Horquera	10	5,15 %
	Cantera Tariquejo	17	8,76 %
Huelva	El Obispo	3	1,55 %
	La Joya Embalse	4	2,06 %
	Lagunas de Palos y las Madres	2	1,03 %
	Tharsis Embalse Grande	1	0,52 %
	Villablanca Finca La Taboa	40	20,62 %
	Canal del Guadaira	7	3,61 %
Sevilla	Cañada de los Pájaros	63	32,47 %
	Corta de los Olivillos	2	1,03 %
	Dehesa de Abajo	4	2,06 %
	Laguna de Marismilla (SE)	8	4,12 %
	Tunel S40	1	0,52 %
TOTAL		194	

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Conclusiones

Se han censado 194 ejemplares de porrón pardo en enero de 2022, en un total de 23 humedales andaluces, con presencia destacada en las provincias de Sevilla (43,81% de los efectivos regionales), Huelva (39,69), Granada (7,22%) y el resto se distribuye en Almería (4,12%) y Cádiz (2,58%).

En 2022 destacan añada de los Pájaros (SE) con 32,5%; Villablanca Finca La Taboa, con una concentración invernal de 40 ejemplares (32,52%) y la Cantera Tariquejo con 17 individuos (13,82%), ambas en Huelva.

La población invernante de porrón pardo tiende a mostrar una clara progresión en cuanto a efectivos y humedales frecuentados para el periodo 2004-2022, muy notable desde el año 2011, con un fuerte incremento interanual del 20,48%.

Resultados y discusión

En enero de 2022 se han contabilizado **194 ejemplares** de porrón pardo en Andalucía. Durante el periodo 2004 – 2022 el promedio de invernantes es de 54 individuos, registrándose el máximo en 2022 y el mínimo en 2008 con dos ejemplares; estando presente la especie durante los 19 años del periodo analizado. En 2022 la presencia de porrón pardo se ha registrado en 23 humedales, con el 46,9% de los efectivos invernantes en humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). El porrón pardo es un invernante irregular con una población muy concentrada pero que muestra una clara tendencia al incremento. Hasta el año 2010 los efectivos eran muy escasos, fluctuando entre 2 y 19 ejemplares (media 8). A partir del año 2011 se aprecia un incremento continuo tanto en el número de invernantes (32 en 2011, 123 en 2022; promedio de 81 en 2011-2022) como en el número de humedales ocupados (entre 11 y 23). Los resultados de los análisis indican una tendencia al **fuerte incremento** para el periodo 2004-2022, de un +22,25% interanual (Std. err. 0,0138, p<0,01). Las razones de esta tendencia de incremento no están muy claras. Este aumento de la población invernante no se explica por el aumento significativo de la población reproductora andaluza, aún muy reducida (entre 1 y 22 parejas desde 2011); podría estar más relacionado con la llegada de aves desde otras zonas, dado que muchas de las aves que invernán en España y Marruecos pueden proceder del centro de Europa (Ballesteros, 2012). Tampoco se pueden descartar la posibilidad de sueltas incontroladas o desplazamiento de ejemplares norteafricanos. En Marruecos la población invernante de porrón pardo muestra una clara progresión, en cuanto a efectivos y sitios frecuentados; y una tendencia similar parece registrarse en la población reproductora marroquí que contaba en 2011 con 60 parejas de porrón pardo (El Hamoumi et al. 2014).

En Cañada de los Pájaros se ha registrado un promedio de 30 ejemplares invernantes entre 2016 y 2022 con un mínimo de 10 aves en 2017 y máximo de 63 en 2022 (inédito).

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años invernada	con Min-Max ejemplares	n.º
Campo de Golf Almerimar	Almería	7	1 – 6	
Cañada de las Norias		5	1 – 3	
Salinas de Cerrillos		6	1 – 7	
Cantera de La Granja	Cádiz	4	3 – 47	
Humedales de Trebujena-Sanlúcar		5	1 – 2	
Laguna de Medina		5	1 – 2	
Laguna de Montellano		4	5 – 19	
Laguna Dulce Zorrilla	Córdoba	4	2 – 13	
Balsa Parque Termosolar Palma del Río		2	5 – 9	
Espacio Natural de Doñana	Doñana	11	1 – 11	
Charca Suárez	Granada	8	1 – 13	
Embalse del Portillo		5	1 – 5	
Laguna del Portil	Huelva	9	1 – 5	
Lagunas de Palos y las Madres		5	1 – 2	
Laguna Dulce (Málaga)	Málaga	4	3 – 12	
Laguna Grande (Málaga)		7	1 – 7	
Corta de los Olivillos	Sevilla	8	1 – 22	
Dehesa de Abajo		7	1 – 11	
Laguna de Alcaparrosa		4	1 – 7	
Laguna de Arenales		5	1 – 3	
Laguna de Capellanía chica		4	1 – 8	
Laguna de Los Pozos grande		7	1 – 6	
Cañada de los Pájaros (*)		7	10 – 63	

(*) Censos invernales para el periodo 2016-2022.



ÁGUILA PESCADORA (*Pandion haliaethus*)

Hábitat y distribución de la especie

Hábitat: zonas costeras, marismas y aguas interiores (embalses y lagunas). En el litoral asociada a las explotaciones de acuicultura.

Europa: 8.400 - 12.300 parejas (Birdlife International, 2018). La subespecie *Pandion haliaetus haliaetus* ocupa el Paleártico: Europa (norte de Europa y Rusia), noroeste de África y Asia, al norte de los Himalayas (Poole, 1989). Visitante estival en el norte de Europa y Rusia, siendo la tendencia general de un incremento moderado.

España: presente en Andalucía, Canarias, Islas Baleares y Chafarinas, con una población de 24-27 parejas reproductoras en 2008 (Triay and Siverio, 2009).

Andalucía: escasos ejemplares sedentarios en la región. Población reproductora extinguida en Andalucía y recuperada en 2005, en el marco de un proyecto de reintroducción de la especie en esta Comunidad Autónoma, con 18 parejas reproductoras en 2021 (CAPDS, 2022).

Se ha estimado la **Población Favorable de Referencia (PFR)** en 10 parejas productivas, basándose en Muriel et al. (2010), teniendo en cuenta la productividad media de las parejas con éxito.

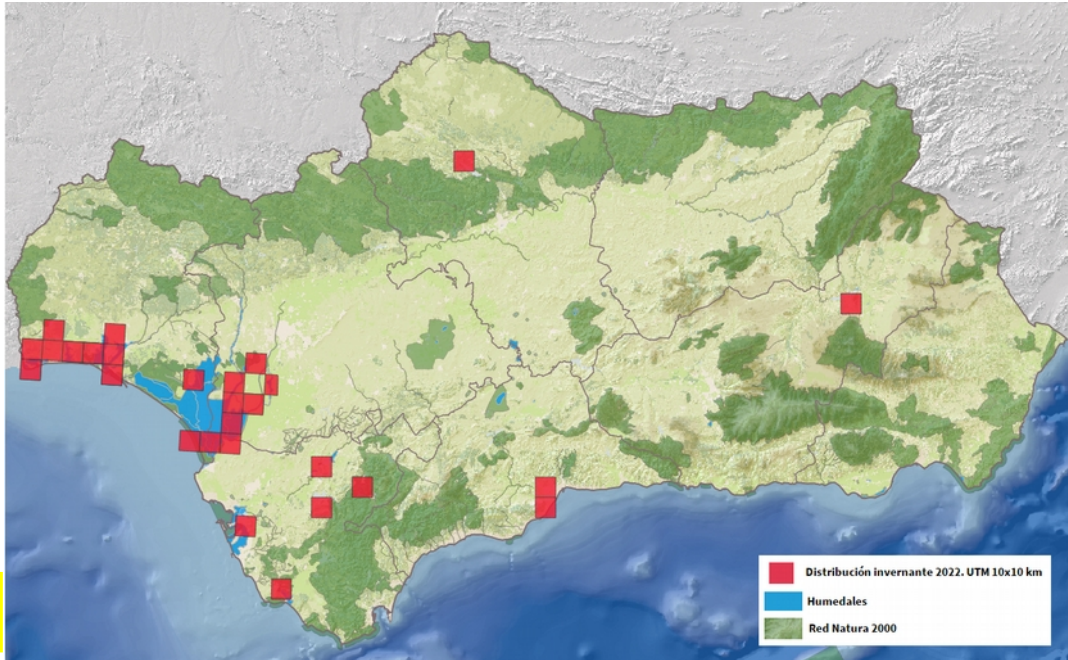
Grado de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	VU
España (Real Decreto 139/2011)	VU
Mundial (UICN 2019.1)	LC

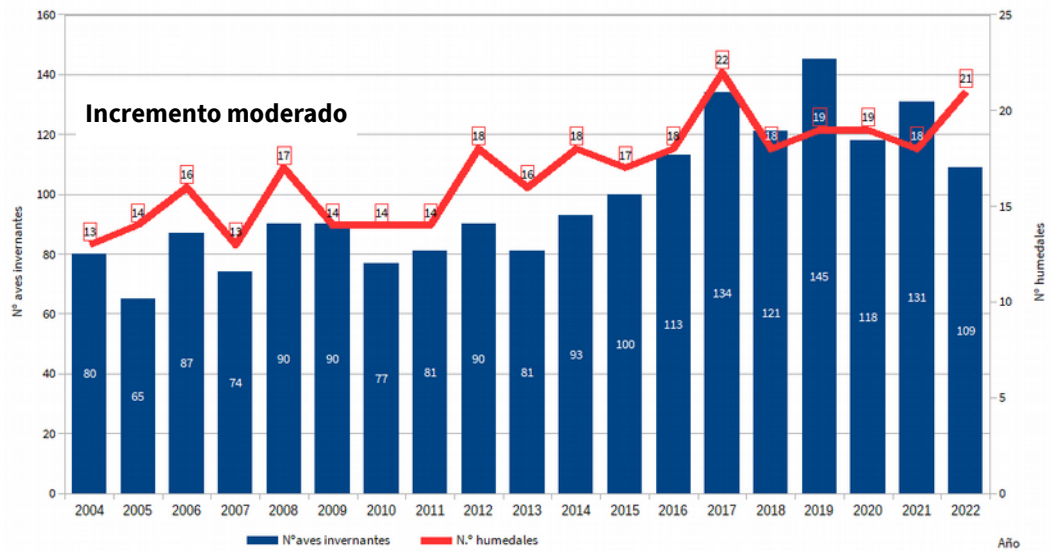
Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	7,4%
Dentro de humedal protegido	92,6%

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Conclusiones

La población invernante de águila pescadora en Andalucía en 2022 fue de 109 ejemplares, en un total de 21 humedales, presentando un crecimiento moderado. Destacan los humedales litorales de Andalucía occidental, con Espacio Natural de Doñana, Bahía de Cádiz y Marismas del Odiel (28, 19 y 18 ejemplares respectivamente). La población invernante en el periodo de seguimiento 2004-2022 ha oscilado entre los 65 (año 2005) y 145 ejemplares (año 2019), siendo este último el máximo observado. El 92,6% de las águilas pescadoras se han localizado dentro de un humedal protegido.

Resultados y discusión

En enero de 2022 se han contabilizado **109 individuos** en 21 humedales andaluces destacando Espacio Natural de Doñana, Bahía de Cádiz y Marismas del Odiel, con 28, 19 y 18 ejemplares respectivamente en cada humedal. Es reseñable que la población invernante puede estar subestimada ya que el censo se realiza en enero, mientras que los máximos poblacionales se han registrado históricamente en noviembre-diciembre (CMAOT, 2014). Así mismo el seguimiento intensivo de la invernada 2012/2013 en el litoral de Huelva confirmó la invernada de 64 águilas pescadoras en la provincia de Huelva, cuando en el censo de enero 2013 sólo se registraron 22 ejemplares (CAPMA, 2013; CMAOT, 2013b). La población invernante muestra un **incremento moderado** en su tendencia poblacional (+3,36% anual, Std.err.: 0,0043, p<0,01). La mayor parte de la población se localiza en las provincias más occidentales, en el litoral de Huelva y Cádiz y en embalses de interior de ésta última, donde también se están localizando los territorios de reproducción (CMAOT 2017). La estabilidad de los humedales costeros con presencia de recursos tróficos y posaderos propicia la aparición de nuevas zonas de invernada y la consolidación de las históricas. También contribuye la tendencia al sedentarismo de algunos ejemplares que ocupan los territorios de reproducción, como se está observando en los embalses de Guadalcaén y Barbate, en Cádiz. La mayor parte de las aves localizadas (93%) se encontraban dentro de humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA).

Distribución por humedales (enero 2022)

Provincia (+ Doñana)	Humedal	2022	% regional
Cádiz	Bahía de Cádiz	19	17,43 %
	Colas del embalse de Bornos	2	1,83 %
	Embalse de Guadalcaén	3	2,75 %
	Embalse de Los Hurones	2	1,83 %
	Humedales de Trebujena-Sanlúcar	1	0,92 %
Córdoba	Marismas del Barbate	2	1,83 %
	Embalse de Puente Nuevo	1	0,92 %
Doñana	Espacio Natural de Doñana	28	25,69 %
Granada	Embalse del Negratín	1	0,92 %
Huelva	Embalse del Piedras	2	1,83 %
	Estero Domingo Rubio	4	3,67 %
	Laguna del Prado de la Redondela	1	0,92 %
	Lagunas de Palos y las Madres	2	1,83 %
	Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	4	3,67 %
	Marismas del Odiel	18	16,51 %
	Marismas del Tinto	10	9,17 %
	Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido	4	3,67 %
	Piscifactorías del Dique	1	0,92 %
	Desembocadura Río Guadalhorce	2	1,83 %
Málaga	Brazo del Este	1	0,92 %
Sevilla	Corta de los Olivillos	1	0,92 %
TOTAL		109	

Principales humedales de invernada 2004 - 2022

Humedal	Provincia	N.º años invernada	con Min-Max ejemplares	n.º
Bahía de Cádiz	Cádiz	19	16 - 43	
Colas del embalse de Bornos		19	1 - 5	
Embalse del Barbate		17	2 - 7	
Humedales de Trebujena-Sanlúcar		9	1 - 3	
Marismas del Barbate		12	1 - 3	
Marismas del Palmones		14	1 - 4	
Espacio Natural de Doñana	Doñana	18	14 - 40	
Estero Domingo Rubio	Huelva	16	1 - 6	
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte		19	1 - 6	
Marismas del Odiel		19	6 - 20	
Marismas del Tinto		18	1 - 10	
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido		16	1 - 6	
Desembocadura Río Guadalhorce	Málaga	18	1 - 2	
Brazo del Este	Sevilla	15	1 - 6	
Corta de los Olivillos		13	1 - 2	



Bibliografía y acrónimos

BIBLIOGRAFÍA:

- AMAT, J. A. y GREEN, A. 2010. Waterbirds as bioindicators of environmental conditions. Conservation monitoring in freshwater habitats, 2:45-52.
- BALLESTEROS, G., et al. (2008). Tarro canelo, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca y focha moruna en España. Población en 2007 y método de censo, SEO/Birdlife.
- BALLESTEROS, G. 2012. Porrón pardo *Aythya nyroca*. En, SEO/BIRDLIFE: Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010, pp. 96—97. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2018). "European Red List of Birds. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018.2" Retrieved 25-09-2018, from www.iucnredlist.org.
- CAGPDS, 2021. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Invernada de aves acuáticas en Andalucía 2021. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.
- CAGPDS, 2022. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas en Andalucía 2020/2021. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.
- CAPMA, 2013. Informe de seguimiento y marcaje de la invernada y reproducción del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en la provincia de Huelva y zonas adyacentes. Informe 2012/2013. Paraje Natural Marismas del Odiel, Delegación de Huelva. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- CMA., 2007. Programa de Actuaciones para la Recuperación de la focha moruna (*Fulica cristata*) y la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) en Andalucía II. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CMA, 2011. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Protocolos de Seguimiento de Fauna Silvestre en Andalucía. Informe técnico. Egmasa - Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- CMA, 2012, Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Reproducción de aves acuáticas 2011. Informe Regional 2011. Informe inédito. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2013. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas y terrestres 2012. Informe regional 2012. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2013b. Propuesta de servicios para las actuaciones de conservación de aves acuáticas en Andalucía. Informe final 2011-2013. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2013c. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Invernada de Aves Acuáticas 2012-2013. Informe Regional. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2014. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas y terrestres 2013. Informe Regional 2013. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2015a. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas en Andalucía 2014. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2015b. Informe anual de reproducción y seguimiento de la población estival de Águila pescadora (*Pandion haliaetus*) Provincia de Huelva 2015. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2016. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas. Informe Espacio Natural de Doñana 2016. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2017. El águila pescadora en la provincia de Huelva y zonas adyacentes. Seguimiento de invernada 2016/2017 y reproducción 2017, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CMAOT, 2017. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas en Andalucía 2015. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- CSMAEA, (inédito). Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Reproducción de aves acuáticas en Andalucía 2020-21. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía.
- CORBACHO, C., SANCHEZ GUZMAN, J. M. y VILLEGAS, M. A. 2009. Pagazas, charranes y fumareles en España. Población en 2007 y métodos de censo. SEO/Birdlife. Madrid.
- DE LE COURT, C. 2022. Focha moruna *Fulica cristata*. En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: *III Atlas de las aves en época de reproducción en España*. SEO/BirdLife. Madrid. <https://atlasaves.seo.org/ave/focha-moruna/>.
- DE LE COURT, C., CHAVES, J., GARRIDO, A., GARRIDO J. R. y RENDÓN-MARTOS M., 2014. Aves acuáticas en Andalucía. En: Aves acuáticas de Andalucía y Marruecos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Sevilla.
- DEINET, S., IERONYMIDOU, C., MCRAE, L., BURFIELD, I. J., FOPPEN, R. P., COLLEN, B. and BOHM, M., 2013. Wildlife comeback in Europe: The recovery of selected mammal and bird species. Final report to Rewilding Europe by ZSL, BirdLife International and the European Bird Census Council. London, UK: ZSL.
- EL HAMOUMI, R., EL AGBANI, M. A., QNINBA, A. y DAKKI, M. 2014. Aves acuáticas en Andalucía. En: Aves acuáticas de Andalucía y Marruecos. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Sevilla.
- GARRIDO, J. R., MOLINA, B. y DEL MORAL, J. C. 2012. Las garzas en España, población reproductora e invernante en 2010-2011 y método de censo. SEO/Bird-Life. Madrid.

- GREEN, A. J. 2007. Cerceta Pardilla – *Marmaronetta angustirostris*. En: Enciclopedia Virtual de los vertebrados Españoles. Carrascal, L. M. y Salvador, A. (eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org> (consultado 06/03/2015).
- GREEN, A. J. Y FIGUEROLA, J. 2003. Aves acuáticas como bioindicadores en los humedales. En: Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales (ed. Paracuellos, M.). Pp. 47-60. Instituto de Estudios Almerienses (Diputación de Almería), Almería.
- GREEN, A. & HUGHES, B. 1996. Action Plan for the White-headed Duck (*Oxyura leucocephala*) in Europe. Slimbridge: Wildfowl and Wetlands Trust.
- HUGHES, B. & GREEN, A. J. 2005. White-headed Duck *Oxyura leucocephala*. In J. Kear (ed.). Ducks, Geese and Swans: 364–369. Oxford: Oxford University Press.
- KUSHLAN, J. A. 1993. Colonial waterbirds as bioindicators of environmental change. Colonial Waterbirds 16: 223-251.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C. y ATIENZA, J. C., 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente), Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Madrid.
- MAGRAMA. 2012. Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial. Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- MAGRAMA. 2013. Estrategia para la Conservación de la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), focha moruna (*Fulica cristata*) y malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- MARM. 2014. Actas de la Reunión del Grupo de Trabajo de malvasía cabeciblanca, cerceta pardilla y focha moruna. 1 de julio de 2014. Comité de Flora y Fauna Silvestres. Mazarrón (Murcia). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Inédito
- MARTÍ, R. y DEL MORAL, J. C., 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza (Ministerio de Medio Ambiente, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Madrid.
- MAÑEZ, M., PEREZ-ARANDA, D., IBAÑEZ, F., GARCIA, L., GARRIDO, H. y MORENO, R. 2004. Fumarel cariblanco *Chlidonias hybrida*. En, A. Madroño, C. González y J. C. Atienza (Eds.): Libro Rojo de las Aves de España, pp. 257-259. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- MURIEL, R., FERRER, M., CASADO, E. & CALABUIG, C. 2010. First successful breeding of reintroduced ospreys *Pandion haliaetus* in mainland Spain. Ardeola 57 (1): 175–180.
- ORUETA, J. F. Malvasía cabeciblanca *Oxyura leucocephala*. En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: *III Atlas de las aves en época de reproducción en España*. SEO/BirdLife. Madrid. <https://atlasaves.seo.org/ave/malvasia-cabeciblanca/>.
- PÉREZ-GARCÍA, J., DE LE COURT, C. y BOTELLA, F. 2022. Cerceta pardilla *Marmaronetta angustirostris*. En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: *III Atlas de las aves en época de reproducción en España*. SEO/BirdLife. Madrid. <https://atlasaves.seo.org/ave/cerceta-pardilla/>.
- POOLE, A. F. (1989). Ospreys. A natural and unnatural history, Cambridge University Press.
- RAYA C., VIEDMA, C. y ECHEVARRÍAS, J. L. 2008. Cerceta pardilla. En: BALLESTEROS et cols. Tarro canelo, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca y focha moruna en España. Población en 2007 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- REDIAM. 2022. Análisis de la sequía en Andalucía. Estudio comarcal para el mes de enero de 2022 (Rediam, 2022). Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.
- TORRES-ESQUIVIAS, J. A. 2008. La malvasía cabeciblanca. En BALLESTEROS et cols. Tarro canelo, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca y focha moruna en España. Población en 2007 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- TORRES-ESQUIVIAS, J. A. 2014. Informe anual relativo a la población española de malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*). Año 2013. Informe inédito.
- TORRES, J. A., R. ARENAS y J. M. AYALA. 1986. Evolución histórica de la población española de malvasía (*Oxyura leucocephala*). Oxyura, 3 (1): 5-17.
- TRIAY, R. y SIVERIO, M. (Eds.). 2009. El águila pescadora en España. Población en 2008 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- TUCKER, G. M. y HEATH, M. F. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no3).
- VAN STRIEN A. J., PANNEKOEK J. & GIBBONS D. W. 2000. Indexing European bird population trends using results of national monitoring schemes: a trial of a new method. Bird Study 48(2): 200-213.
- VERA, P. 2022. Avetoro común *Botaurus stellaris*. En, En, B. Molina, A. Nebreda, A. R. Muñoz, J. Seoane, R. Real, J. Bustamante y J. C. del Moral: *III Atlas de las aves en época de reproducción en España*. SEO/BirdLife. Madrid. <https://atlasaves.seo.org/ave/avetoro-comun/>.
- VOŘÍŠEK, P., KLVAŇOVÁ, A., WOTTON, S. & GREGORY, R. D. (editors). 2008. A best practice guide for wild bird monitoring schemes. First Edition, CSO/RSPB.

ACRÓNIMOS

CAT.: Categoría de Amenaza. Para las que se definen las siguientes: **CR:** Categoría de amenaza “En Peligro Crítico” de extinción. **EN:** Categoría de amenaza “En Peligro” de extinción. **VU:** Categoría de amenaza “Vulnerable” a la extinción. **NA:** Categoría de amenaza “No Amenazada”. **LESPE:** Especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en régimen de Protección especial por el D23/2012.

CAFAE: Catálogo Andaluz de Fauna Amenazada (D23/2012).

CAGPDS Consejería De Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

CAPMA: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

CMA: Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

CMAOT: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

CSMAEA: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

ESPN-EBD-CSIC: Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales. Estación Biológica de Doñana. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de Educación y Ciencia.

END: Espacio Natural de Doñana.

LC: especie considerada bajo preocupación menor (Least Concern en inglés) por UICN.

LRAE: Libro Rojo de las Aves de España.

PRCAH: Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales.

RD 23/2012: Decreto 23/2012, de 14 de Febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats. En dicho decreto se define el Catálogo de flora y fauna amenazada de Andalucía.

SEO: Sociedad Española de Ornitología.

TRIM: Trends and Indices for Monitoring data.

UICN 2014.2: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de las especies amenazadas, publicada en 2014 segunda versión.

AL: Provincia de Almería **CA:** Provincia de Cádiz **CO:** Provincia de Córdoba **GR:** Provincia de Granada **HU:** Provincia de Huelva **JA:** Provincia de Jaén **MA:** Provincia de Málaga **SE:** Provincia de Sevilla

Anexo. Trabajos de campo y seguimiento

AÑO	PROVINCIA	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	OBSERVACIONES
2022	ALMERÍA	Mariano Paracuellos Rodríguez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Agustín Cantarero Sanz	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Ana Capiscol Colmenero	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Antonio Leiva Blanco	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Armando Alcalá-Zamora Barrón	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censos y Coordinacion censos
2022	CÓRDOBA	Begoña Fernández Márquez	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Benito Coleto Flores	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Carlos Javier Bernal Chacón	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	David José Menor Campos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Fernando José Díaz Fernandez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Francisco Nevado Silva	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Isidoro Hidalgo Aguilera	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Joaquín Sierra Pulpillo	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Jorge Paniagua Risueño	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Coordinacion censos
2022	CÓRDOBA	José Antonio Hens Caballero	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	José Arévalo Arroyo	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	José Manuel Ruiz Mangas	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	José Ramírez Cachinero	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Juan Antonio Álvarez Carvajal	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Juan José Montero Castilla	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Juan Manuel Sánchez Esquinas	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Manuel Jiménez Delgado	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	María José Arévalo Merino	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	María José Romero Muñoz	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	María Purificación Chacón Dávila	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Pedro Arjona Ruiz	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Ramón Santaella Pahlen	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Ricardo Luque Navarro	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Salvador Batista Mújica	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Saray Rosa Aguilar	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÓRDOBA	Sergio Ramón Martínez Ruiz	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Jaime Nieto	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Santiago González	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Borja Rodríguez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Jesús Parody	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Gonzalo Gil	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Luis Alfonso Rodríguez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	José Antonio Cabral	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Manuel Cabaco	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Salvador Márquez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Alberto Álvarez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Rocio Palacios	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Francisco Hortas	Universidad de Cádiz	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Francesca Viladecans	Tragsatec	Censo general invernada
2022	CÁDIZ	Javier Dalso	D.G. Costas. MITECO	Censo general invernada

AÑO	PROVINCIA	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	OBSERVACIONES
2022	DOÑANA	José Luis Arroyo	ESPN. Estación Biológica de Doñana	Censo general invernada
2022	DOÑANA	José Luis del Valle	ESPN. Estación Biológica de Doñana	Censo general invernada
2022	DOÑANA	Antonio Martínez	ESPN. Estación Biológica de Doñana	Censo general invernada
2022	DOÑANA	Rubén Rodríguez	ESPN. Estación Biológica de Doñana	Censo general invernada
2022	DOÑANA	Rocío Márquez	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Rosa Rodríguez	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Carlos Moreno	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Iñaki Laiseka	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Enrique Alés	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	David Muñoz	END	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Antonio Atienza	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	José Ramón Benítez	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	Adrián Ramos	Voluntario	Dormidero rapaces
2022	DOÑANA	José Rodríguez Siles	Voluntario	Dormidero rapaces
2022	GRANADA	Mariano Guerrero Serrano	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	GRANADA	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	HUELVA	José Manuel Méndez García	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada/Águila pescadora
2022	HUELVA	Víctor Manuel Fiscal López	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	HUELVA	Enrique Urbina	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Censo general invernada
2022	JAÉN	Alejandro Casas	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Coordinación y resto de humedales
2022	JAÉN	Antonio Delfa Gallego	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Guadalmena
2022	JAÉN	Aquilino Duque Ramirez	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de Marmolejo y del Yeguas
2022	JAÉN	Esther Parras Montoya	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Balsa de Azucarera y Embalse de Mengibar
2022	JAÉN	Francisco Blanco Rivillas	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses del Jándula y del Encinarejo
2022	JAÉN	Francisco Javier Díaz Quesada	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Quiebrajano
2022	JAÉN	Francisco Jose Rivas Soria	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Dañador
2022	JAÉN	Isidro Gómez Gómez	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Tranco
2022	JAÉN	Javier Cárdenas Angelat	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de la Fernandina y del río Grande
2022	JAÉN	Jose Antonio Coloma Rodriguez	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Rumblar
2022	JAÉN	Jose Juan Molino	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de Doña Aldonza, del Puente de la Cerrada y de Pedro Marín
2022	JAÉN	Juan Francisco Ferrer Montiel	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Lagunas Grande y de Argamasilla
2022	JAÉN	Juan Francisco Mora Sanblas	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Tranco
2022	JAÉN	Juan León Gallego Lopez	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Rumblar
2022	JAÉN	Juan Mora Lozano	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Dañador
2022	JAÉN	Manuel Rubio Fernández	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de Vadomojon y del Víboras
2022	JAÉN	Manuel Rubio Torres	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Guadalmena
2022	JAÉN	María Solmira Ruiz Pons	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de Marmolejo y del Yeguas
2022	JAÉN	Miguel Álvarez Muela	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalses de la Fernandina y del río Grande
2022	JAÉN	Pedro Avila Ortega	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Aguascebas
2022	JAÉN	Rafael Sánchez Arroyo	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Embalse del Quiebrajano
2022	JAÉN	Sergio Valverde Fuentes	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Agentes de Medio Ambiente	Canteras Norieta y Embalse de Zocueca
2022	MÁLAGA	Matías de las Heras Carmona	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	MÁLAGA	José Miguel Ramírez González	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	SEVILLA	Paloma Sánchez Pino	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada
2022	SEVILLA	Ernesto Sáez Manzano	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Censo general invernada