CONSEJERÍA DE AGRICULTURA , GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

JUNTA DE ANDALUCIA

PROGRAMA DE EMERGENCIAS, CONTROL EPIDEMIOLOGICO Y SEGUIMIENTO DE FAUNA SILVESTRE DE ANDALUCIA

Invernada de Aves Acuáticas 2018

Informe Regional

Autoría del informe
Luis Alfonso Rodríguez y Claudine de le Court. Agencia de Medio Ambiente y Agua, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Junta de Andalucía.

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

Fotos
Portada*. Antonio Atienza*
Resto. *Equipo de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Se indica el autor cuando no es el caso anterior.*

Ilustraciones
David Cuenca

Cita recomendada

CAGPDS, 2019. *Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre. Invernada de aves acuáticas en Andalucía 2018.* Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.

ÍNDICE

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Introducción..... 5

Climatología y estado de los humedales..... 7

Resultados generales..... 8

Humedales con especies del Plan de Aves de Humedales..... 10

Resultados de especies del Plan de Aves de Humedales..... 11

Resultados de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE)..... 12

Resultados de especies no amenazadas y no incluidas en el Decreto 23/2012..... 13

Resultados por provincias..... 14

Fichas de aves..... 16

- **Avetoro común** 17
- **Cerceta pardilla** 18
- **Focha moruna** 19
- **Garcilla cangrejera** 21
- **Malvasía cabeciblanca** 22
- **Porrón pardo** 23
- **Águila pescadora** 24

Bibliografía..... 25

Anexo I. Trabajos de campo y seguimiento..... 27

Introducción

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 Catalogo 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 2018 y la evolución temporal de la población invernante en Andalucía, 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 2018** 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 2017** se han censado un total de **202 humedales** por parte de técnicos 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 Suarez (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 0,025 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.

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), anáti- das (Anatidae), rapaces (Pandionidae, Accipitridae y Falconidae), fochas y afines (Rallidae), limí- colas (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.

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Resultados generales

Climatología y estado de los humedales

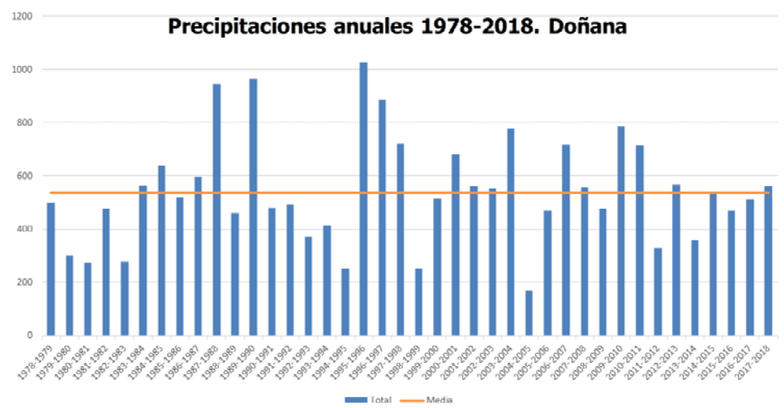
Climatología y Año hidrológico 2017-2018

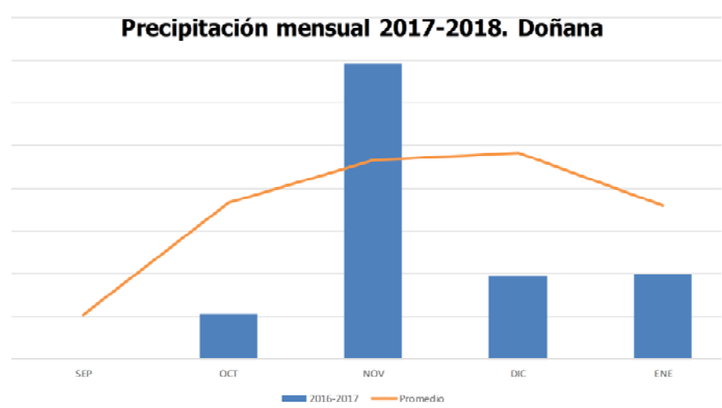
Los años previos al periodo de invernada considerados han sido secos y calurosos, especialmente el año hidrológico 2011-2012 (periodo desde septiembre 2011 a agosto 2012) con una precipitación total acumulada de 209 mm, cuando la media de los últimos 38 años para el periodo septiembre-enero es de mm (Estación meteorológica del Palacio de Doñana). Los años 2012-2013 y 2014-2015, sin embargo han rondado niveles promedios, pero aún insuficientes para recuperar niveles hídricos en acuíferos y humedales.

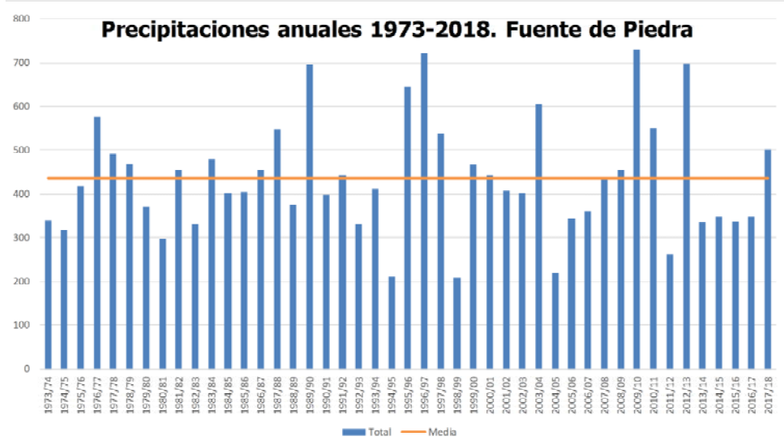
En Doñana, la precipitación del acumulada desde el inicio del ciclo hidrológico ha sido de 238,5 mm (desde septiembre 2017 a enero 2018), inferior a la media de los últimos 38 años para el mismo periodo (355,42 mm). El periodo del otoño-invierno se ha caracterizado por un mes de noviembre más lluvioso que el resto de meses, con el resto de meses con escasas precipitaciones.

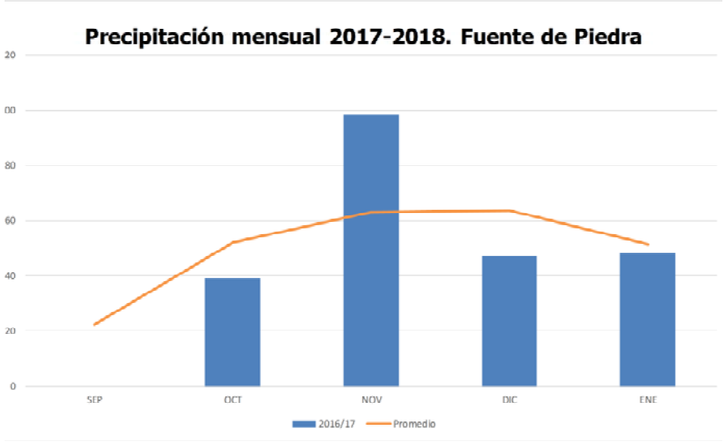
En Fuente de Piedra: el promedio de precipitaciones en la zona en el periodo septiembre-enero es de 252,8 mm (2004-2018), cuando en el mismo periodo para el año hidrológico 2017-2018 se ha registrado una precipitación de 232,7 mm, lo que indica en este año inferior a la media. Excepto noviembre todos los meses han sido escasos en lluvias, destacando septiembre (datos de la estación 6375-A de Fuente de Piedra).

En general, las precipitaciones en el otoño-invierno han sido relativamente abundantes en Andalucía Occidental (Huelva, Doñana) y menos o deficitarias en el resto de provincias.









Lucio del Hato de La Carne (Cádiz). Estado de inundación en enero de 2018. Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Estado de los humedales

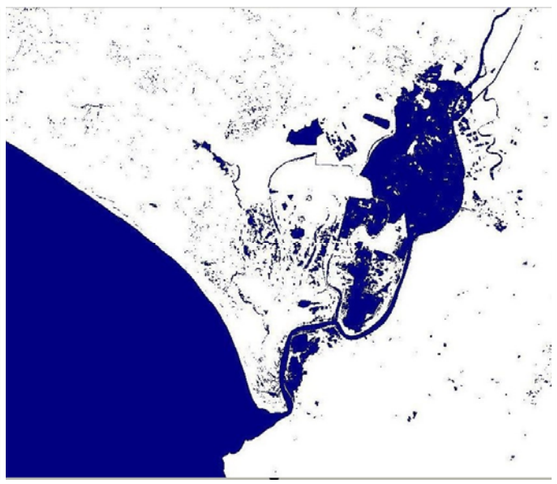
El septimo año consecutivo con escasez de lluvias provoca que el estado hídrico de los humedales andaluces más dependientes de la recarga de acuíferos o precipitación directa o escorrentía sea deficiente, con hidroperiodos muy cortos o prácticamente sin agua. Así, muchas de las lagunas que estaban secas en el verano han permanecido secas o con muy poca lámina de agua desde el estiaje.

Los humedales manejados o con hidroperiodos no tan dependientes de las precipitaciones (marismas, cultivos piscícolas, etc.) han mostrado estados menos alterados y con mayor disponibilidad hídrica lo que ha llevado a una mayor ocupación de estos humedales por las aves acuáticas invernantes (ver apartado de Distribución por tipologías de humedales, donde las menores variaciones interanuales se producen en humedales artificiales o de ciclo hidrológico mantenido).

Estado de la marisma natural de Doñana, en invierno 2017-2018

Información del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección de la EBD (CSIC): A la derecha, imagen de MODIS del 12 de diciembre de 2017, que muestra la inundación de la marisma tras un otoño e invierno flojos en precipitaciones; y máscara de inundación de esa misma fecha.

Se aprecia las marismas de Doñana con poca cobertura de agua, mientras la zona de arrozales y cultivos de Sevilla se ve la lámina de agua.



Resultados generales

Resultados y discusión

En el conjunto de humedales andaluces con censos positivos durante el mes de enero de 2018 (n = 202) se ha registrado la presencia de 100 especies de aves acuáticas sumando un total de **707.209 ejemplares**. Para el periodo 2004-2018 el promedio de la riqueza específica es de 99 especies y el de la abundancia de 742.556 ejemplares.

La abundancia de aves registrada en el censo de invernada muestra para el periodo 2004 – 2018 un incremento moderado del 1,45% anual (Std. err. 0,0001, p<0,01), mientras que la riqueza específica se muestra estable (Std. err 0,006).

De las 99 especies censadas, una se encuentra en En Peligro Crítico" (CR), 5 se encuentran catalogadas como especies "En Peligro" (EN) y 3 se catalogan como Vulnerables (VU) en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (D 23/2012); 62 especies se incluyen en el "Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial" (LESPE) y 28 son especies "No Amenazadas" (NA). En total, el 71% de las especies de aves acuáticas censadas durante la invernada de 2018 en Andalucía, se podrían clasificar como especies de interés (CR, EN, VU o LESPE), dada su catalogación a nivel regional y nacional.

Tendencia anual en el número de especies y parejas de aves acuáticas reproductoras

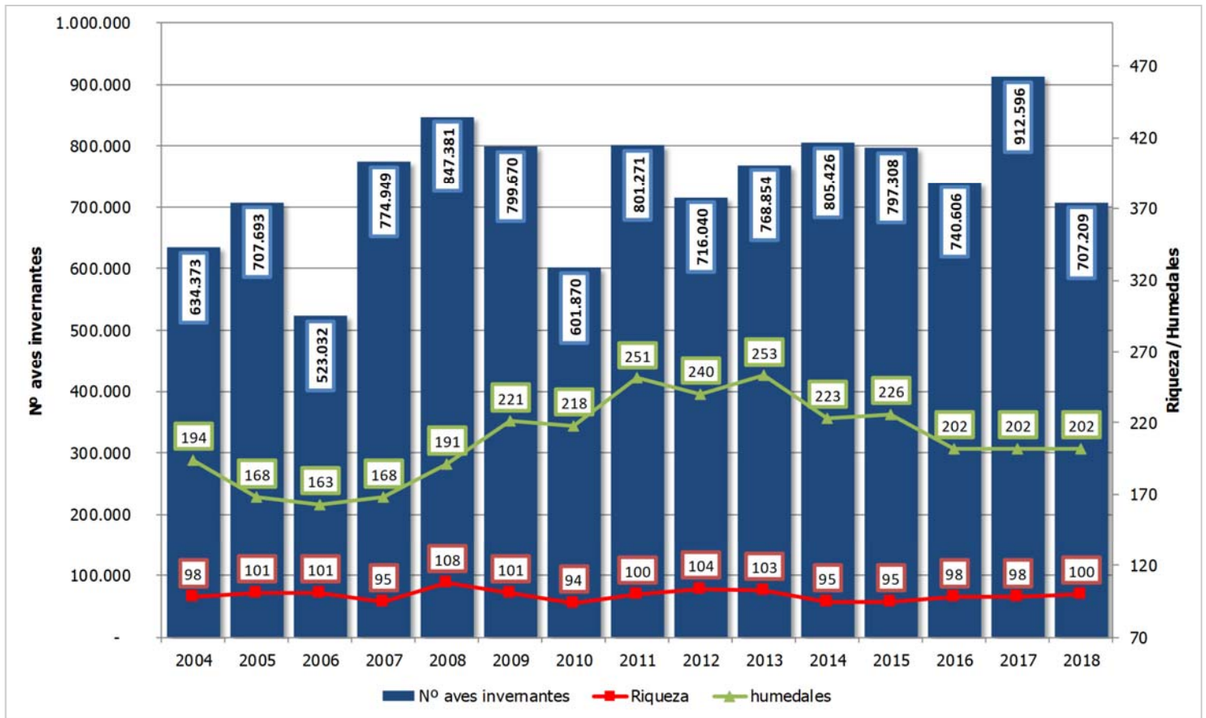
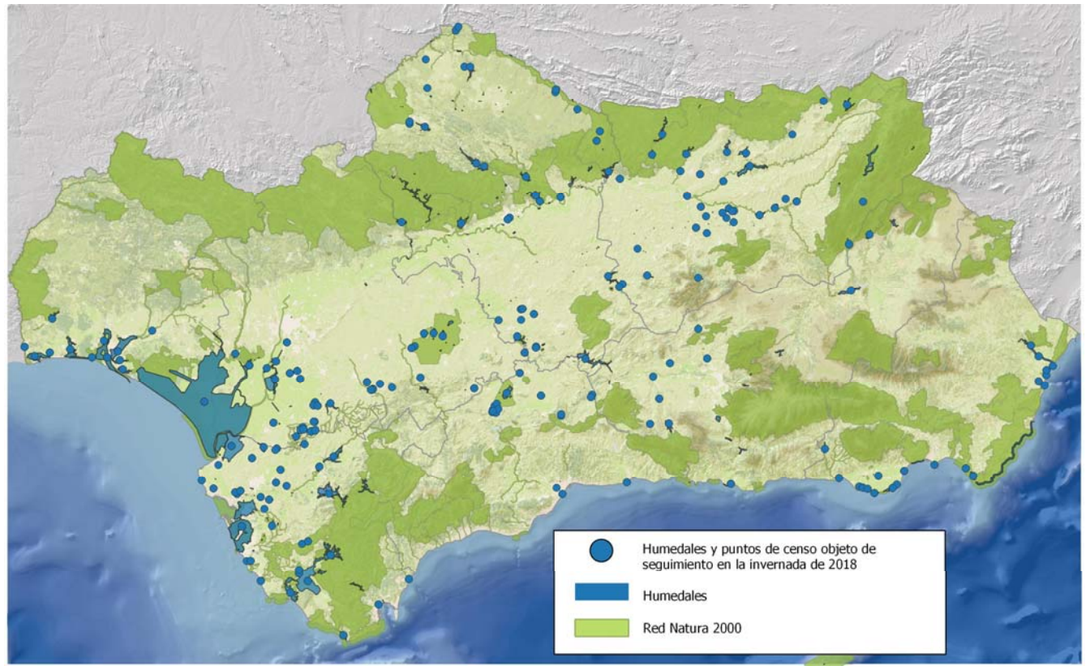


Foto: Luis Alfonso Rodríguez

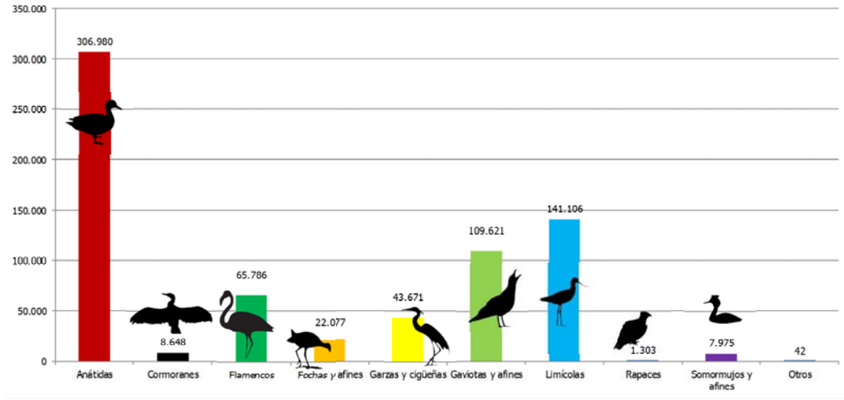
Humedales objeto de seguimiento en el periodo de reproducción 2018



Grupos tróficos

En la invernada de 20178y como ya se viene registrando desde el año 2004, el grupo de las anátidas es el que presenta una mayor abundancia durante el periodo fenológico analizado, con más del 40% de las aves censadas, siguiéndole por orden de importancia las limícolas con el 20% y el grupo de gaviotas y afines con el 16%. Estos tres grupos agrupan casi el 80% de las aves censadas en enero de 2018. Entre los grupos menos abundantes se encuentran los somormujos y afines y las rapaces, con el 1 y 0,2% respectivamente de la población global.

La mayoría de los grupos considerados presentan tendencias poblacionales similares a las ya registradas en el anterior periodo de invernada de 2017. Todos grupos considerados presentan una tendencia poblacional positiva o estable en el periodo 2004-2018, excepto el de fochas y el de limícolas (-2,74 y 0,98%, respectivamente. Con tendencia estable cormoranes, mientras que con incrementos se registran anátidas (2,4%), gaviotas (1,7%) y en garzas (1,7%). Los mayores incrementos los muestran flamencos (5,8%), somormujos (4,9%) y rapaces (4,9%).



Resultados generales

Distribución por humedales

El Espacio Natural de Doñana, además de ofrecer la mayor abundancia (41.963 ejemplares, casi el 65% total), recoge también la mayor diversidad de especies de aves acuáticas (86).

Algunos datos:

- Más del 90% de las aves invernantes en Andalucía se concentran en 12 humedales de la región, destacando Doñana, Bahía de Cádiz, Fuente de Piedra y Marismas del Odiel, que conjuntamente albergan aproximadamente el 80% (ver tabla adjunta).
- De los 202 humedales con censos positivos, 54 (27%) han registrado la presencia de al menos un individuo perteneciente a especies amenazadas. La variedad y diversidad ambiental de los humedales ocupados por especies amenazadas indica la relevancia que estas características ecológicas ofrecen para este grupo de aves en el periodo de invernada. Dicha variabilidad 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 sólo suponen el 0,32% (2.281 ejemplares) de la población invernante censada, si cabe señalar que éstas se encuentran muy ampliamente distribuidas por el territorio.
- El 92% de los efectivos invernantes se ha registrado en humedales protegidos (incluidos en la Red Natura 2000 o en la RENPA); este porcentaje es del 78% para las especies EN y 89% para las VU, elevándose a 95% en el caso de las especies LESPE.

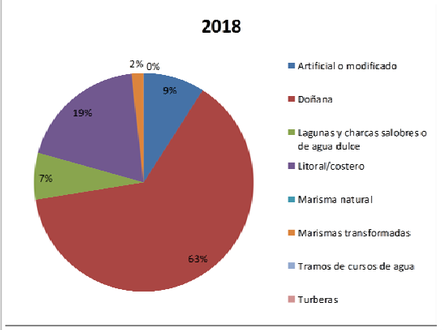
Humedal	Provincia	nº especies	Nº invernantes	% total regional
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	86	448.441	63,41
Bahía de Cádiz	CA	62	68.936	9,75
Laguna de Fuente de Piedra	MA	27	37.570	5,31
Marismas del Odiel	HU	60	20.112	2,84
Embalse de Don Melendo	SE	12	12.974	1,83
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	HU	53	12.569	1,78
Brazo del Este	SE	37	10.672	1,51
Salinas de Cerrillos	AL	42	7.131	1,01
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido	HU	45	6.089	0,86
Dehesa de Abajo	SE	16	5.747	0,81
Marismas del Tinto	HU	32	5.731	0,81
Estero Domingo Rubio	HU	37	5.265	0,74
Arrozales de la Janda	CA	36	5.017	0,71
Marismas de las Mesas	CA	31	4.794	0,68
Embalse de las Tejoneras	CO	4	3.651	0,52
Laguna de Herrera	MA	14	3.469	0,49
Marismas del Barbate	CA	38	3.125	0,44

Distribución por tipologías de humedales

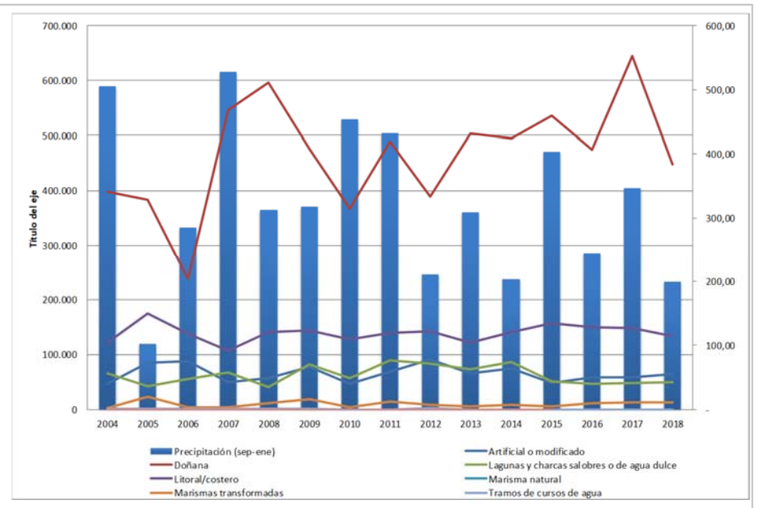
Atendiendo a las tipologías de los humedales andaluces objeto de seguimiento para las aves acuáticas en invernada, se han agrupado en seis categorías: artificiales o modificados, litoral-costero, marismas transformadas, lagunas, otros y Doñana (se agrupa como una única tipología heterogénea). Los resultados se pueden ver en la gráfica a la derecha.

Analizando las tendencias interanuales entre 2004-2018 se desprende que la mayoría de las tipologías tienen crecimientos moderados, del 0,7% en los humedales que ocupan la franja más costera (Litoral-costero), del 3,38% para marismas transformadas y 2,74% para Doñana. En cuanto a lagunas y charcas y humedales artificiales o modificados, se observa estabilidad en la tendencia de las poblaciones de aves acuáticas que los ocupan. En la categoría de Otros, se agrupan de manera más heterogénea a turberas, marisma natural y cursos de agua. La tendencia en este caso es un fuerte declive del 8,1%.

Si cruzamos esta distribución espacio-temporal con las precipitaciones recogidas entre septiembre y enero previos al censo de invernada no se aprecian correlaciones significativas entre lluvia caída y nº de aves invernantes en Doñana, lagunas, marismas transformadas u otros. Sin embargo, si se observa correlación negativa significativa entre la población invernante de los humedales artificiales y los litorales con la precipitación acumulada (r= –0,74, p<0,01, y r=-0,56, p>0,05, respectivamente).



Esto tiene su explicación en que cuando las precipitaciones son menores, los humedales artificiales, marismas de influencia mareal y transformadas y los humedales litorales tienen más ocupación de aves acuáticas, ya que tienen cierta independencia del ciclo de precipitaciones y presentan hidroperiodos forzados (como en el caso de los humedales artificiales – embalses, pantanetas, etc—) y presentan agua y recursos tróficos durante más tiempo. En el caso contrario, cuando las precipitaciones han sido mayores, los humedales de ciclo natural y otras superficies de hidroperiodos muy cortos, son aprovechados por las aves acuáticas en mayor grado.



[*Los datos de precipitación son los recogidos en la estación climatológica de Doñana, tomándola como referencia.*]

Especies más abundantes

Las especies invernantes en 2018 con categoría de amenaza en el Decreto 23/2012, a excepción de cigüeña negra, chorlito carambolo y gaviota de Audouin, se encuentran dentro del **Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales**. Otras 62 especies están incluidas en el Listado de Especies de Protección Especial (LESPE) y las 28 restantes no están incluidas en la legislación mencionada.

Más del 80% de la población invernante la constituyen 15 especies, destacando cuchara común, flamenco común y gaviota sombría con un 18,7, 9,3 y 8% respectivamente. El ánade azulón es una de las especies más abundantes y al mismo tiempo de las más ubícuas, ocupando 137 humedales.

Especie	Nº humedales ocupados	Nº invernantes	% total regional
Cuchara común	71	134.163	18,97
Flamenco común	28	65.780	9,30
Gaviota sombría	47	56.863	8,04
Correlimos común	18	48.191	6,81
Gaviota reidora	42	37.955	5,37
Anade rabudo	12	31.955	4,52
Aguja colinegra	16	29.782	4,21
Cerceta común	33	24.645	3,48
Morito común	13	22.927	3,24
Pato colorado	29	22.633	3,20
Ánsar común	7	22.464	3,18
Anade silbón	15	21.830	3,09
Anade azulón	137	20.254	2,86
Focha común	101	20.167	2,85
Porrón europeo	77	16.301	2,30
Gaviota patiamarilla	44	11.208	1,58
Cormorán grande	93	8.648	1,22
Avefría europea	29	8.637	1,22
Cigüeñuela común	52	8.330	1,18
Tarro blanco	25	8.128	1,15
Chorlitejo grande	21	6.844	0,97
Avoceta común	19	6.537	0,92
Zampullín cuellinegro	30	5.045	0,71
Grulla común	8	4.583	0,65
Chorlito dorado	9	4.533	0,64
Archibebe común	18	4.454	0,63
Chorlito gris	16	4.383	0,62
Espátula común	21	3.138	0,44
Anade friso	51	3.051	0,43
Garcilla bueyera	23	2.902	0,41
Cigüeña blanca	31	2.854	0,40

Humedales con especies del Plan de Aves de Humedales

Humedal	Provincia	Cerceta pardilla	Focha moruna	Fumarel común	Garcilla cangrejera	Malvasía cabeciblanca	Porrón pardo	Águila pescadora	Total
Albuferas de Adra	Almería					229			229
Bahía de Cádiz	Cádiz							38	38
Balsas Campo golf Novo Sancti Petri	Cádiz		1						1
Brazo del Este	Sevilla	1						1	2
Campo de Golf Almerimar	Almería					9	2		11
Canal del Guadaira	Sevilla							1	1
Cantera de La Granja	Cádiz						47		47
Canteras Norieta	Jaén						1		1
Cañada de las Norias	Almería					53			53
Charca Suárez	Granada	1	18				8		27
Colas del embalse de Bornos	Cádiz							1	1
Corta de los Olivillos	Sevilla						22		22
Dehesa de Abajo	Sevilla						1		1
Desembocadura del Río Vélez	Málaga							1	1
Desembocadura Río Guadalhorce	Málaga					8	1	1	10
Embalse de Guadalcacín	Cádiz							6	6
Embalse del Barbate	Cádiz							4	4
Embalse del Portillo	Granada						2		2
Espacio Natural de Doñana	Doñana	15	5	3	7	493	3	38	564
Estero Domingo Rubio	Huelva							2	2
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	20	1			10	2		33
Laguna Amarga	Córdoba					2			2
Laguna base Rota	Cádiz					14	1		15
Laguna de Alcaparrosa	Sevilla						1		1
Laguna de Arenales	Sevilla					5	2		7
Laguna de Fontanal grande	Sevilla						3		3
Laguna de Fuente del Rey	Sevilla		3						3
Laguna de La Coronela	Sevilla						1		1
Laguna de Los Pozos grande	Sevilla					1			1
Laguna de Medina	Cádiz					3			3
Laguna de Zarracatín	Sevilla							1	1
Laguna de Zóñar	Córdoba					13			13
Laguna del General	Córdoba					1			1
Laguna del Portil	Huelva						5		5
Laguna del Quema	Sevilla						1		1
Laguna del Rincón	Córdoba					4			4
Laguna Grande (Málaga)	Málaga						3		3
Lagunas de Guardias Viejas	Almería					97			97
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva						1	1	2
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	Huelva							3	3
Marismas del Barbate	Cádiz							1	1
Otros humedales (7)		1				134	7		107
Total		38	28	3	7	1.076	116	121	1.389

Foto: Claudine de le Court

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

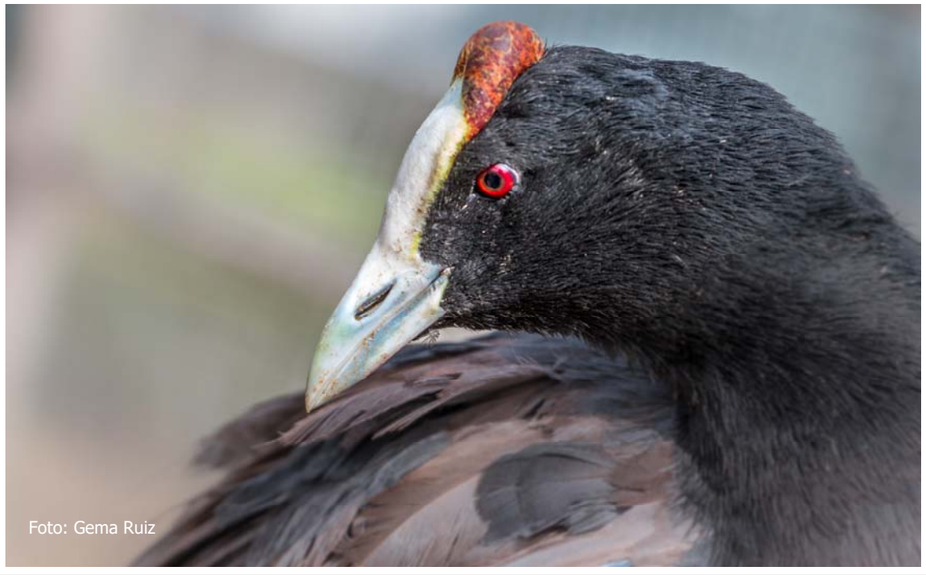


Foto: Gema Ruiz

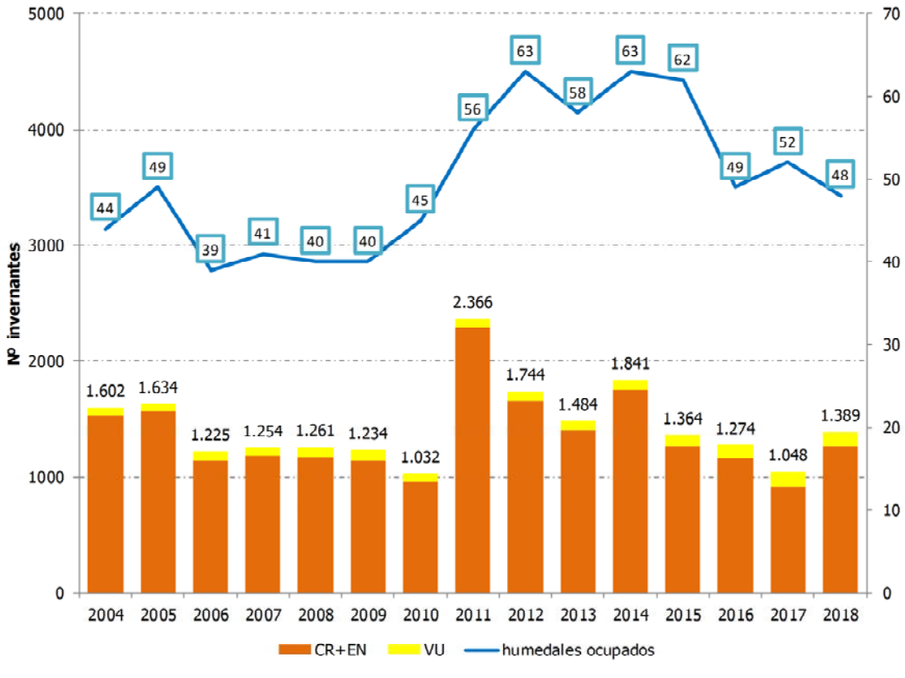
Especies del Plan de Aves de Humedales

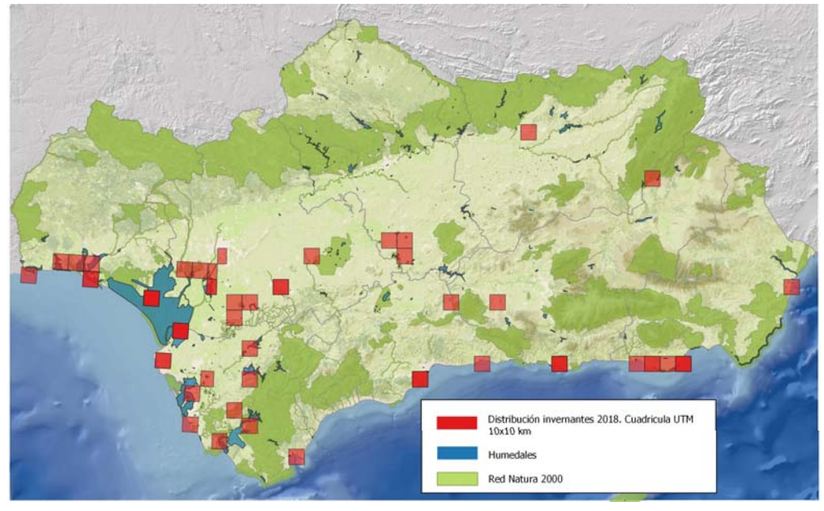
- Se han contabilizado 1.389 ejemplares de siete especies de aves del plan. Se han censado tres ejemplares de fumarel común, especie migradora que suele invernar en África, y de la que se tienen solamente dos registros en la serie 2004-2018.
- El análisis de la tendencia de la población invernante de estas especies amenazadas en el periodo 2004 - 2018 muestra una tendencia estable (Std.err. 0,0016). La ocupación de humedales también muestra un incremento moderado (2,8%, std.err. 0,0095, p<0,01), lo que parece indicar que estas especies están expandiendo sus áreas de invernada a otros humedales.
- No se ha censado ningún avetoro en enero de 2018, con una tendencia poblacional incierta; al igual que el comportamiento mostrado por la población fluctuante de cerceta pardilla. Con un incremento moderado, la población de águila pescadora muestra un crecimiento continuo desde 2004.
- La tendencia invernal de las garcillas cangrejeras invernantes muestra un pequeño declive, al igual que la población de malvasía cabeciblanca.
- En el punto opuesto a la población invernante de porrón pardo, con un fuerte crecimiento, se encuentra la población de focha moruna, con un fuerte declive.
- La distribución de estas especies, medida a través de los humedales ocupados anualmente, muestra que en 2018 hasta 48 humedales incluyeron al menos una especie del Plan de Aves de Humedales.

Especie	Categoría	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tendencia 2004-2017
Cerceta pardilla	CR	4	16	10	24	14		21	47	142	15	219	10	315	1	38	?
Avetoro común	EN	1	8			1	6	4	1	2	1			2	3		?
Focha moruna	EN	90	67	44	124	78	44	85	65	19	23	29	23	24	21	28	↓↓
Fumarel común	EN		12													3	?
Garcilla cangrejera	EN	49	12	6	25	8	6	11	18	25	9	26	23	11	20	7	↓
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	↓
Porrón pardo	EN	6	3	7	19	2	7	9	32	49	58	72	69	74	75	116	↑↑
Águila pescadora	VU	80	65	87	74	90	90	77	81	90	81	93	100	113	134	121	↑
Total		**1.602**	**1.634**	**1.225**	**1.254**	**1.261**	**1.234**	**1.032**	**2.366**	**1.744**	**1.484**	**1.841**	**1.364**	**1.274**	**1.048**	**1.389**	

Tendencias según TRIM

=	Tendencia estable	↓	Declive moderado
↑↑	Fuerte incremento	↓↓	Fuerte declive
↑	Incremento moderado	?	Tendencia incierta o datos insuficientes





Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Decreto 23/2012)

Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tendencia
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	↑↑
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	↓
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	↑
Alca común	30	7	29	92					63	1			1	2	8	↓↓
Alcaraván común	539	271	658	1.005	874	734	1.482	918	587	600	381	467	456	240	649	↓
Alcatraz	48	98	23	57	181	50		198	216	30	62	9		339	12	↓
Andarríos bastardo	12	5	17	69	55	26	2	11	31	1	3	6	21	35	13	?
Andarríos chico	257	199	168	215	205	180	178	170	245	177	191	232	241	241	205	↑
Andarríos grande	509	429	460	579	683	581	539	659	988	566	732	859	780	857	835	↑
Archibebe claro	581	578	607	679	957	631	766	533	1.102	521	938	827	837	849	538	↑
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	↓
Archibebe fino	23	3	4	12	11	15	2	8	1				5	4	4	?
Archibebe oscuro	386	430	630	423	289	325	35	7	452	160	95	100	165	236	512	↓↓
Avetorillo común		4	1	2	1		1	1	2	3	2	4	2	1	4	?
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	↓
Barnacla cariblanca			3		4			1	2	4	9		5	5	7	?
Barnacla carinegra			4		1	1	4		2	7		1	8			?
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	↓↓
Canastera común															1	?
Charrán común	150	50	4	6	2	14	5	2	3		1	4	4	4	18	↓↓
Charrán patinegro	528	767	711	491	600	332	591	424	642	474	1.832	202	820	1.256	387	↑
Charrancito común		2	3			4			1	6	4	1		1		?
Chorlitejo chico	292	132	99	33	1.137	139	265	119	1.411	776	318	427	130	108	68	↑
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	↓
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	↓↓
Chorlito dorado	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	↑
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	=
Cigüeña blanca	4.188	13.182	4.009	3.504	6.057	3.943	3.227	4.488	4.487	3.836	3.094	2.671	4.452	4.356	2.854	↓
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	=
Colimbo chico			2	1						2			1	1		?
Colimbo grande	3		1	1			2								2	?
Combatiente	271	1.297	436	927	833	313	82	276	2.844	302	142	917	1.534	1.142	1.347	↑↑
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	↑
Correlimos de Temminck		12	6	6	37	7	7	9	4	4	2	2		1		?
Correlimos gordo	157	148	184	662	195	443	360	501	404	751	303	330	219	423	153	↑
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	↓↓

Tendencias según TRIM

=	Tendencia estable	↓	Declive moderado
↑↑	Fuerte incremento	↓↓	Fuerte declive
↑	Incremento moderado	?	Tendencia incierta o datos insuficientes

Continúa en página siguiente...

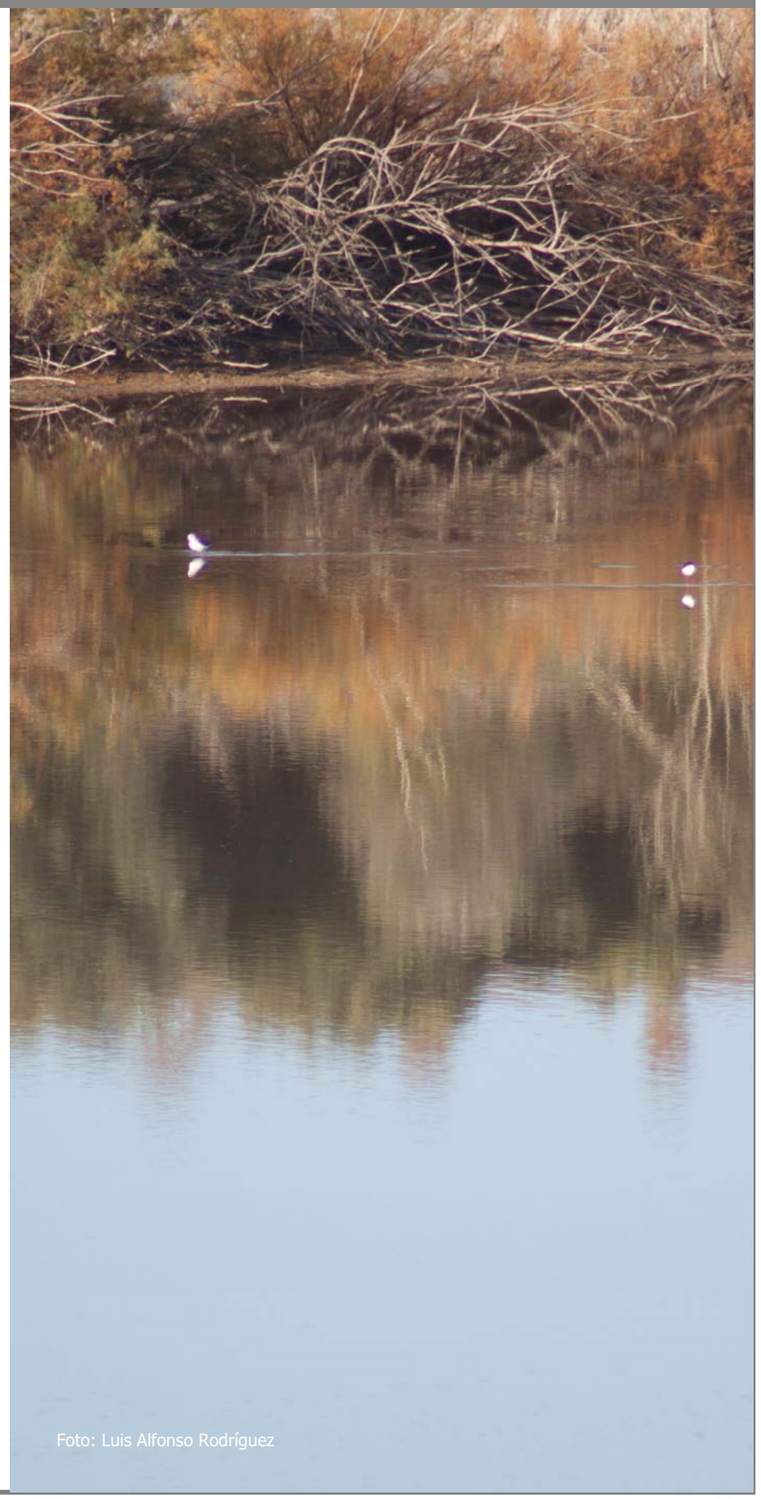


Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Decreto 23/2012)

Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tendencia
Correlimos oscuro					1				3	1	3			2	2	?
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	↑
Correlimos zarapitín	646	521	234	857	1.535	628	660	618	526	158	708	504	267	640	602	↓
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	↑↑
Falaropo picofino							1	1				1	1			?
Falaropo picogrueso		1					2									?
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	↑
Fulmar						10										?
Fumarel aliblanco		2			2			1	1	1			3			?
Fumarel cariblanco		117	15	186	154	56			17	3	1	7	1		3	↓↓
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	↑
Garceta grande	30	47	94	149	195	208	120	291	426	411	435	464	395	534	580	↑↑
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	↓↓
Garza imperial	6		3	1	5	2	1	3			2	4	2	1	4	?
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	↓
Gavión atlántico	2	2		1	3	2		8	4	2	8	4	3	5	2	?
Gaviota cabecinegra	241	234	714	174	227	540	653	250	335	137	528	459	985	1.307	1.575	↑↑
Gaviota cana				1	3	4	2	2	1	1			12	5		?
Gaviota enana	4				2	91	16	6	2		1					?
Gaviota picofina	199	123	154	195	390	597	302	404	439	562	446	487	585	509	729	↑↑
Gaviota tridáctila		1	1		1	56							5			?
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	↑
Lechuza campestre	1	50	2	5	1	6	42	7	58	7	15	24	25	8	50	?
Martín pescador	16	22	12	26	54	47	26	22	42	20	25	67	77	44	42	↑↑
Martinete común	1.266	693	1.059	651	544	427	494	933	999	1.628	583	438	221	377	847	?
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	↑↑
Ostrero común	823	1.270	1.120	971	1.325	1.253	1.538	989	1.404	1.119	1.456	889	1.193	969	901	=
Págalo grande	3				1	30		1		5	11	2	2	20	3	?
Págalo parásito	1							1	1					3		?
Pagaza piconegra		5	1													?
Pagaza piquirroja	142	93	180	166	116	137	121	97	111	68	109	104	97	151	106	↓
Paiño de Leach						2						1				?
Pardela mediterránea				283	1											?
Porrón bastardo			1		1	1			1	3						?
Porrón osculado		2														?
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	↑↑
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	↑↑
Tarro canelo	6									9					2	?
Vuelvepiedras	493	467	688	379	453	471	576	747	804	1.071	645	832	744	795	537	↑
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	=
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	↑↑
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	↓
Zarapito trinador	384	825	366	448	716	768	480	667	851	428	569	620	832	841	912	↑
Total general	281.416	273.002	204.648	263.650	260.325	248.214	232.464	339.997	284.992	250.614	298.928	312.236	286.998	273.317	260.757	

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Especies no amenazadas y no incluidas en el Decreto 23/2012

Nombre común	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tendencia
Agachadiza chica			2	3		2	6						1	4	3	?
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	↓
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	↓
Anade friso	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	=
Anade rabudo	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	↑↑
Anade silbón	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	=
Andarríos de Terek			1													?
Ánsar campestre		4	2		1					2		1				?
Ansar careto grande					12			1	2	26	18		9		24	?
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	↓
Ánsar indio										1						?
Ánsar Piquicorto								2	1							?
Archibebe patigualdo chico								1								?
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	↑
Avefría social				1												?
Barnacla Cuellirroja											1					?
Calamoncillo africano				1												?
Cerceta carretona	2	1		151		1			2				3		3	?
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	↓
Charrán real												1				?
Cisne negro	1			3				1	2						1	?
Cisne vulgar	3	1														?
Cormorán grande	10.836	9.952	10.276	10.574	10.697	12.386	8.490	9.543	13.497	10.736	8.912	11.548	9.931	10.670	8.648	=
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	↑↑
Eider común							1									?
Flamenco enano	1		3		1	2	4	6	4	2	5	5	9	9	6	?
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	↓
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	↓↓
Garceta dimorfa	1	3	1		1	1	2	2								?
Gaviota argéntea	25	29	2		3			2	49	2	1	1		7	2	?
Gaviota de Delaware									1							?
Gaviota de Franklin					1											?
Gaviota de Sabine										1						?
Gaviota patiamarilla	11.332	13.006	10.409	9.767	10.862	18.323	14.880	13.061	10.662	12.413	12.449	13.702	15.828	13.650	11.208	↑
Gaviota reidora	19.086	19.463	16.208	16.011	25.362	23.434	25.479	28.231	31.012	26.604	32.759	36.116	35.153	40.602	37.955	↑↑
Gaviota sombría	57.679	63.895	60.040	82.028	55.601	106.900	74.605	83.603	75.606	72.222	84.761	59.565	56.180	90.282	56.863	=

Tendencias según TRIM

=	Tendencia estable	↓	Declive moderado
↑↑	Fuerte incremento	↓↓	Fuerte declive
↑	Incremento moderado	?	Tendencia incierta o datos insuficientes

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Especies no amenazadas y no incluidas en el Decreto 23/2012

Nombre común	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tendencia
Negrón careto						1										?
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	↑
Negrón especulado				3												?
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	↑↑
Pato havelda										1						?
Pato mandarín												3				?
Pato mudo portugués						1										?
Pato yoyuyo											1					?
Pelícano común	3		1													?
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	↑↑
Porrón moñudo	63	100	71	165	54	65	42	63	91	89	93	39	21	26	49	↓↓
Rascón europeo	13	13	4	8	5	11	3	13	11	11	21	13	18	16	14	↑↑
Serreta mediana	41	41	75	31	104	28	78	38	26	66	61	82	51	65	27	=
Somormujo cuellirrojo							1									?
Total	**341.436**	**429.987**	**313.193**	**499.323**	**546.631**	**538.432**	**338.412**	**435.831**	**421.915**	**504.231**	**495.427**	**465.133**	**442.144**	**617.779**	**442.907**	

Nombre común	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Especies exóticas/invasoras															
Ganso del Nilo		3			4	2	2	7	19	13	12	8	25	60	22
Ibis sagrado					2										
Jabirú del Senegal	1														
Malvasía canela					2	1									
Sin identificar especie															
Anatidas	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
Andarrios/archibebe	5	7	1	6	76	28	2	1	5	6	1	2			
Chorlitejo/Correlimos												2.811	2.200	4.675	1.043
Chorlitejos	26					3				4		3			
Correlimos	148	374	838	96	13.582	5.464	307	126	1.545	315	7.986	15	1		10
Fumareles					1										
Gaviotas	2.758	96	815	1.228	3.332	489		4.257	1.306	372	280	2	382	190	188
Híbridos															
Malvasía cabeciblanca x M. canela		1													
Porrón pardo X P. Común							4		1			4			
Totales	**8.486**	**833**	**1.654**	**9.733**	**38.201**	**10.987**	**29.045**	**22.391**	**6.278**	**11.410**	**8.423**	**17.595**	**9.238**	**19.055**	**1.264**

Tendencias según TRIM

=	Tendencia estable	↓	Declive moderado
↑↑	Fuerte incremento	↓↓	Fuerte declive
↑	Incremento moderado	?	Tendencia incierta o datos insuficientes

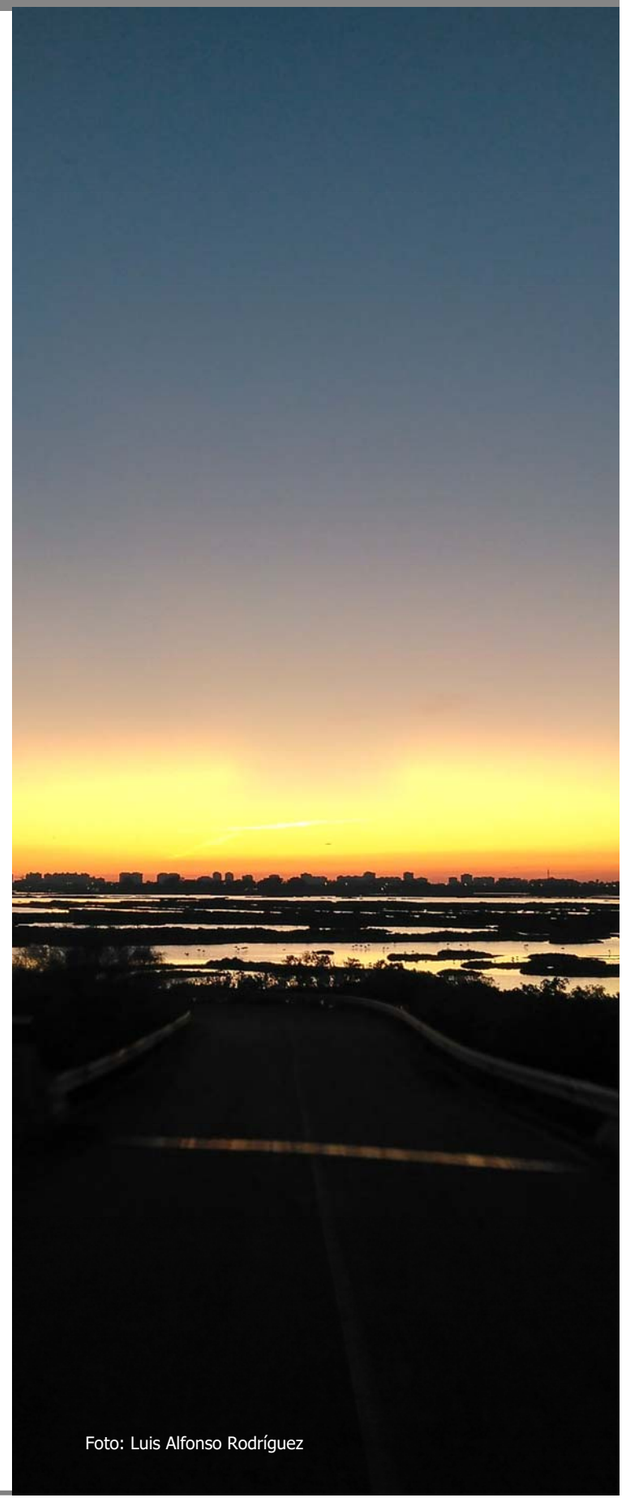


Foto: Luis Alfonso Rodríguez

RESULTADOS POR PROVINCIA. INVERNADA 2018

Especie	CAT DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total general
Cerceta pardilla	CR-EN	1	20		15	1				1	**38**
Cigüeña negra	EN		21		246					48	**315**
Focha moruna	EN		2		5	18				3	**28**
Fumarel común	EN				3						**3**
Garcilla cangrejera	EN				7						**7**
Malvasía cabeciblanca	EN	522	27	20	493				8	6	**1.076**
Porrón pardo	EN	9	50		3	12	6	1	4	31	**116**
Chorlito carambolo	VU				18						**18**
Gaviota de Audouin	VU	255	137		28		139				**559**
Águila pescadora	VU		52		38		26		2	3	**121**
Aguilucho lagunero occidental	LESPE	9	78	21	862		62	23	7	70	**1.132**
Aguja colinegra	LESPE	34	705	33	28.522		399		3	86	**29.782**
Aguja colipinta	LESPE		2.001		21		437				**2.459**
Alca común	LESPE		8								**8**
Alcaraván común	LESPE		372		242		1		34		**649**
Alcatraz	LESPE						12				**12**
Andarríos bastardo	LESPE		11		2						**13**
Andarríos chico	LESPE	3	126	3	32	2	21	9	6	3	**205**
Andarríos grande	LESPE	2	88	4	684	3	5	2	10	37	**835**
Archibebe claro	LESPE	4	139		263		127	2		3	**538**
Archibebe común	LESPE	31	1.594		938		1.886			5	**4.454**
Archibebe fino	LESPE		3				1				**4**
Archibebe oscuro	LESPE	1	11		500						**512**
Avetorillo común	LESPE	1							2	1	**4**
Avoceta común	LESPE	52	2.250	3	3.605		353		20	254	**6.537**
Barnacla cariblanca	LESPE				5		2				**7**
Calamón común	LESPE	10	22	18	853	4	27	3	2	220	**1.159**
Canastera común	LESPE				1						**1**
Charrán común	LESPE						18				**18**
Charrán patinegro	LESPE		134		96		157				**387**
Chorlitejo chico	LESPE		17		25		2	13	11		**68**
Chorlitejo grande	LESPE	28	3.952	2	415		2.447				**6.844**
Chorlitejo patinegro	LESPE	9	934		1.225		380		33		**2.581**
Chorlito dorado	LESPE	110	1.495		2.849				79		**4.533**
Chorlito gris	LESPE	9	2.451		707		1.215		1		**4.383**
Cigüeña blanca	LESPE		603	31	1.349		240		2	629	**2.854**
Cigüeñuela común	LESPE	48	1.241	13	4.675	3	245	5	100	2.000	**8.330**
Colimbo grande	LESPE		2								**2**
Combatiente	LESPE	1			1.331		15				**1.347**
Correlimos común	LESPE	61	20.175		20.520		7.435				**48.191**
Correlimos gordo	LESPE		33				120				**153**
Correlimos menudo	LESPE	31	199		1.676		267		39		**2.212**
Correlimos oscuro	LESPE						2				**2**

Continua página siguiente...

Foto: Juanlu González

RESULTADOS POR PROVINCIA. INVERNADA 2018

Especie	CAT DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total general
Correlimos tridáctilo	LESPE	29	548		1.069		200		8		**1.854**
Correlimos zarapitín	LESPE		380		72		150				**602**
Espátula común	LESPE	29	536		1.598		465			510	**3.138**
Flamenco común	LESPE	1.961	10.195	197	46.339		4.225		318	2.545	**65.780**
Fumarel cariblanco	LESPE	2					1				**3**
Garceta común	LESPE	11	546	32	1.578	2	431		10	79	**2.689**
Garceta grande	LESPE	3	24		464		55			34	**580**
Garcilla bueyera	LESPE	9	315	683	903		74	23	228	667	**2.902**
Garza imperial	LESPE			2			1	1			**4**
Garza real	LESPE	43	790	116	1.313	10	359	46	24	120	**2.821**
Gavión atlántico	LESPE						2				**2**
Gaviota cabecinegra	LESPE	1.262	80				138		95		**1.575**
Gaviota picofina	LESPE	8	303		368		47		3		**729**
Grulla común	LESPE		721		825		537		2.463	37	**4.583**
Lechuza campestre	LESPE		2		46		1		1		**50**
Martín pescador	LESPE		8	4	19		10		1		**42**
Martinete común	LESPE	4	287	7	427					122	**847**
Morito común	LESPE	1	953		17.770		53			4.150	**22.927**
Ostrero común	LESPE		251		427		223				**901**
Págalo grande	LESPE				1		2				**3**
Pagaza piquirroja	LESPE		74		14		18				**106**
Somormujo lavanco	LESPE	69	431	300	36	5	440	55		23	**1.359**
Tarro blanco	LESPE	123	1.279		6.038		538	1	144	5	**8.128**
Tarro canelo	LESPE				2						**2**
Vuelvepiedras	LESPE		149		10		378				**537**
Zampullín común	LESPE	109	170	41	792	37	178	47	33	135	**1.542**
Zampullín cuellinegro	LESPE	446	434	1	2.185		1.945		11	23	**5.045**
Zarapito real	LESPE	6	401		14		457				**878**
Zarapito trinador	LESPE		343		6		563				**912**
Agachadiza chica	NA		1				2				**3**
Agachadiza común	NA	4	486	19	438	14	21	4	19	73	**1.078**
Anade azulón	NA	279	3.230	1.237	7.823	233	552	315	509	6.076	**20.254**
Anade friso	NA	111	203	24	1.576		229	45	28	835	**3.051**
Anade rabudo	NA	45	187		31.190		386			147	**31.955**
Anade silbón	NA	298	1.310		19.725	8	395		4	90	**21.830**
Ánsar común	NA			123	22.190		127			24	**22.464**
Avefría europea	NA	18	1.005	76	7.247		26	1	55	209	**8.637**
Cerceta carretona	NA				2		1				**3**
Cerceta común	NA	521	359	5	23.235	162	126		68	169	**24.645**
Cisne negro	NA				1						**1**
Cormorán grande	NA	456	2.444	1.116	2.148	84	1.621	378	152	249	**8.648**
Cuchara común	NA	2.585	2.104	273	116.723	58	782	71	317	11.250	**134.163**
Flamenco enano	NA				5		1				**6**

Continua página siguiente...

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

RESULTADOS POR PROVINCIA. INVERNADA 2018

Especie	CAT DECRETO	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total general
Focha común	NA	5.157	2.171	417	9.074	506	309	104	203	2.226	**20.167**
Gallineta común	NA	143	145	30	77	49	35	35	61	134	**709**
Gaviota argéntea	NA						2				**2**
Gaviota patiamarilla	NA	198	7.817	1	776	47	2.354	2	9	4	**11.208**
Gaviota reidora	NA	1.926	6.312	4	9.454		3.606	67	16.552	34	**37.955**
Gaviota sombría	NA	899	5.296	6.021	9.290		12.291	979	21.462	625	**56.863**
Negrón común	NA				175		42				**217**
Pato colorado	NA	130	134	9	19.847		18		8	2.487	**22.633**
Porrón europeo	NA	945	375	176	11.765	340	866	384	37	1.413	**16.301**
Porrón moñudo	NA	12	19		4		7			7	**49**
Rascón europeo	NA	1			10	2			1		**14**
Serreta mediana	NA						27				**27**
Ánsar careto grande	NA				24						**24**
Ganso del Nilo	Invasoras/ Exóticas		2	12				4	4		**22**
Anatidas sin identificar	Sin especificar	1									**1**
Correlimos sin identificar	Sin especificar	10									**10**
Gaviota sin identificar	Sin especificar			47	29					112	**188**
Chorlitejo/Correlimos sin identificar	Sin especificar				1.043						**1.043**
	Totales	19.085	91.773	11.121	448.441	1.600	51.364	2.620	43.191	38.014	**707.209**

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Foto: Juanlu González

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.

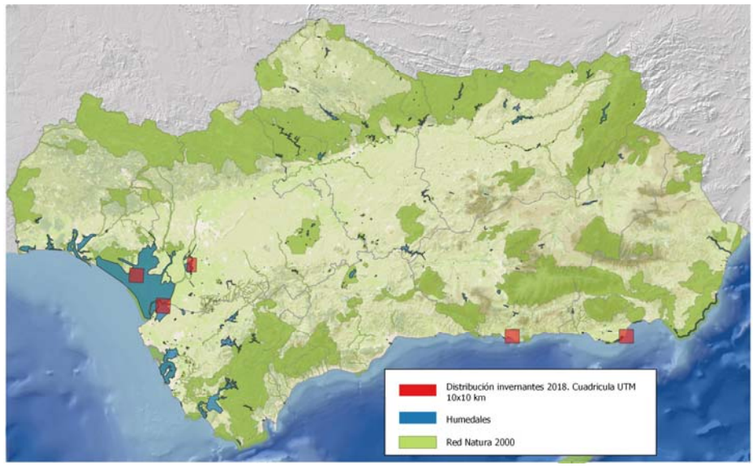
Europa: Población reproductora entre 330-1.110 parejas -25-120 parejas en EU27- , con una tendencia en descenso (Birdlife International 2018).

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). En 2013 criaron 43 parejas en España (MARM, 2014).

Andalucía: parcialmente migratoria, se observa casi siempre en períodos estivales. Principal población reproductora ubicada en las marismas del Guadalquivir donde crian 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 2016 se registraron 28 parejas (CMAOT, 2017).

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).

Distribución regional



Resultados y discusión

En el censo de invernada 2018 se ha observado 38 ejemplares de cerceta pardilla; en Humedales de Trebujena-Sanlúcar (20), Doñana (15), Brazo del Este (1), Charca Suárez (1) y Salinas de Cerrillos (1). La población invernante muestra marcadas fluctuaciones en el periodo 2004-2018, con ausencia de aves (en 2009) o efectivos muy reducidos (4 ejemplares en 2004) que se incrementan de forma espectacular en los años 2012, 2014 y 2016. Dentro de Doñana, el mayor dato observado es de 309 cercetas pardillas en la Gaveta 2 de Veta de La Palma (Sevilla) en enero e 2016. En 2014 la observación de 219 ejemplares corresponde principalmente a dos bandos de cerceta pardilla en la marismas del Guadalquivir (150 en Doñana y 57 en la Dehesa de Abajo).

La población invernante de cerceta pardilla muestra una tendencia incierta para el periodo 2004-2018 (Std. err. 0,0290). La cerceta pardilla 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. Por otra parte la cerceta pardilla es objeto de un programa de cría en cautividad en la Reserva Natural Concertada de la Cañada de los Pájaros desde 1992 y las fluctuaciones registradas en la población también podrían estar influenciadas por la suelta de ejemplares que se han realizado en Andalucía.

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	**53 %**
Dentro de humedal protegido	**47 %**

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes

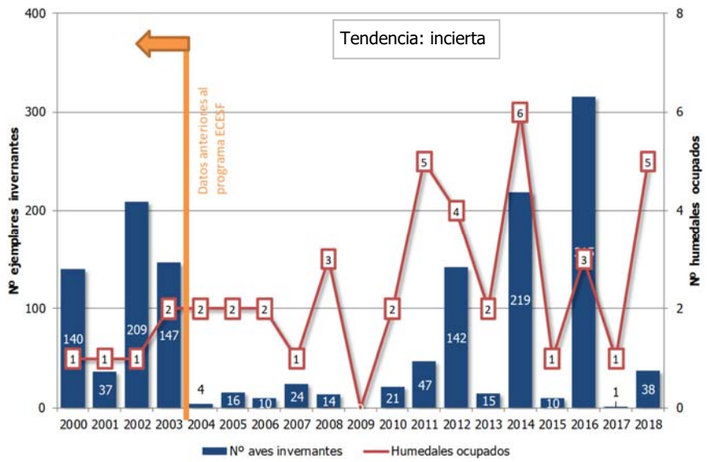


Foto: Claudine de le Court

Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº ejemplares	% regional
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	CA	20	53%
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	15	39%
Brazo del Este	SE	1	3%
Charca Suárez	GR	1	3%
Salinas de Cerrillos	AL	1	3%
Total		38	

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejemplares
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	11	2 –309
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	CA	8	1 – 20
Salinas de Cerrillos	AL	6	1 – 9
Dehesa de Abajo	SE	4	1 – 57

Cañada de Los Pájaros
Foto: Claudine de le Court

Conclusiones

- **En 2018 se han contabilizado 38 ejemplares de cerceta pardilla repartidas en cinco humedales, principalmente en las marismas del Guadalquivir.**
- **Debido a las fuertes fluctuaciones interanuales, la tendencia muestra una tendencia incierta.**

AVETORO COMÚN (*Botaurus stellaris*)

Hábitat y distribución de la especie

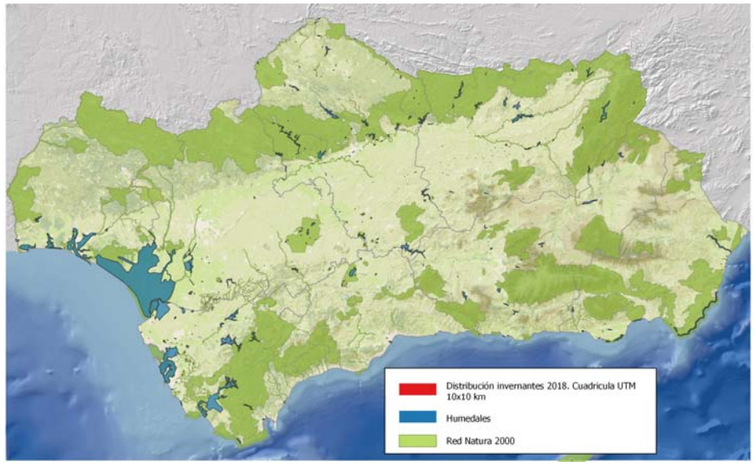
Hábitat: humedales de aguas permanentes de agua dulce o poco salobre y con gran cobertura de helófitos (eneales y carrizales).

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 un presencia predominante en las marismas del Guadalquivir (65% del total nacional).

Andalucía: invernante escaso; se mantiene como reproductor escaso sólo en Doñana, habiendo desaparecido de otros humedales de interior. Desde 2011 se observa un aparente poatrón 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).

Distribución regional



Resultados y discusión

En enero de 2018 no se han detectado ejemplares invernantes de avetoro. La especie es un invernante muy escaso en Andalucía pero con una población extremadamente fluctuante, con inviernos sin ningún individuo localizado (como este de 2018) y máximos de 8 avetoros invernantes en 2005 y 6 en 2009. Sin embargo hay que tener en cuenta que 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. En el censo de invernada de 2005 se llegaron a observar ejemplares en Doñana, en la Marisma de Trebujena (Cádiz) y en la Charca Suárez (Granada). En 2009 también se observaron ejemplares en el Brazo del Este (Sevilla) y en 2010 en la Laguna de Palos y las Madres (Huelva). La escasa población invernante de avetoro común no muestra ninguna tendencia clara en el periodo 2004-2018.

En Andalucía la especie sigue siendo escasa 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 (CMAOT 2017).

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	-
Dentro de humedal protegido	-

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes

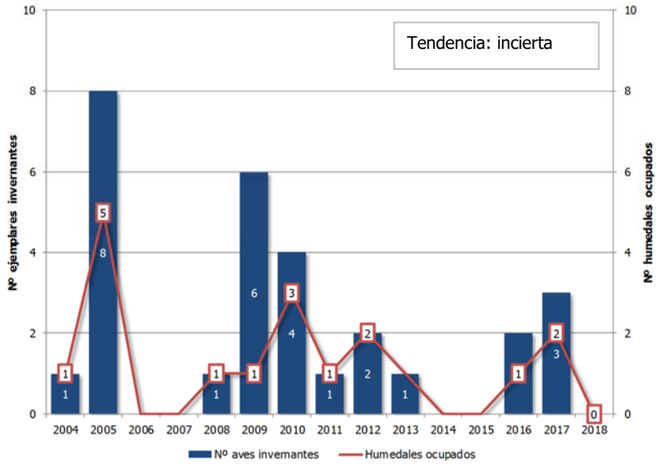


Foto: Íñigo Fajardo

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Nºaños con invernada	Min-Max nº ejemplares anual
Espacio Natural de Doñana (HU-SE)	9	1 - 6
Laguna de Palos y las Madres (HU)	3	1
Brazo del Este (SE)	3	1

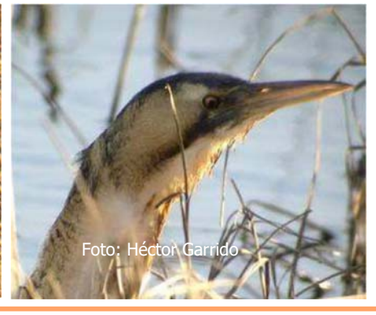


Foto: Héctor Garrido

Conclusiones

- **En 2018 no se han detectado avetoro común en Andalucía.**
- **La población invernante muestra una tendencia incierta.**
- **En Andalucía la especie sigue siendo escasa y en su limite de distribución.**

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 Africa (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 mayor parte de la población se localiza en Andalucía y en menor medida en la Comunidad Valenciana. Se mantiene una pequeña población reproductora en las Islas Baleares (S'Albufera) y en algunos años en Cataluña (Delta del Ebro, Delta Llobregat). En 2013 se registraron 41 parejas. En Portugal, donde hasta el siglo XIX nidificaba la focha moruna, existen registros ocasionales de ejemplares, principalmente fuera de la época de reproducción (CMAOT 2013).

Andalucía: población con tendencia incierta 11 parejas en 2016 (CMAOT 2017). 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.

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	**18 %**
Dentro de humedal protegido	**82 %**

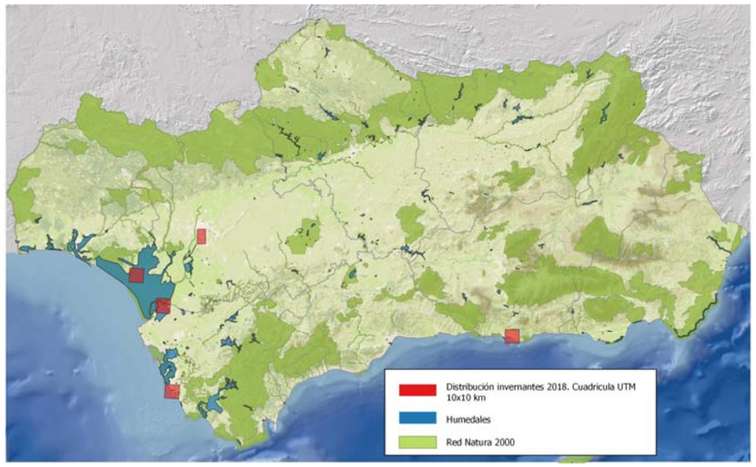
Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº ejemplares	% regional
Charca Suárez	GR	18	**64 %**
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	5	**18 %**
Laguna de Fuente del Rey	SE	3	**11 %**
Balsas Campo de Golf Novo Sancti Petri	CA	1	**4 %**
Humedales de Sanlúcar-Trebujena	CA	1	**4%**
	Total	**28**	

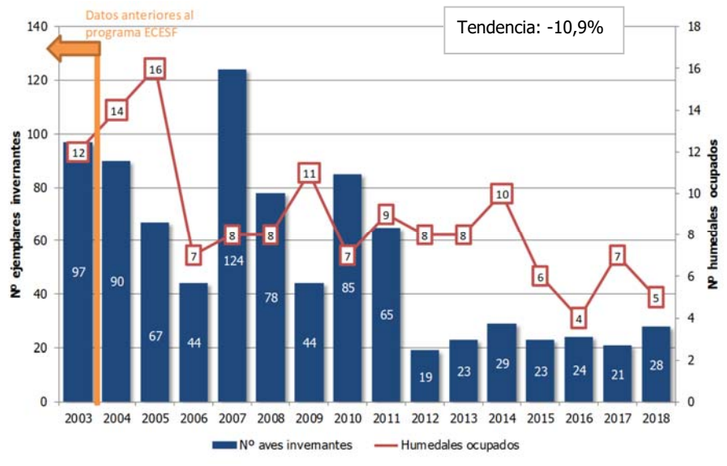
Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejemplares
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	15	1 – 86
Balsa de riego de Villargordo	JA	11	1 – 24
Dehesa de Abajo	SE	11	1 - 8
Salinas de Cerrillos	AL	11	1 - 8
Laguna Amarga	CO	10	1 - 10

Distribución regional



Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Cañada de Los Pájaros
Foto: Claudine de le Court

Resultados y discusión

La población invernante de focha moruna en Andalucía en 2018 es de un total de 28 ejemplares, unos efectivos similares a los de los últimos años (entre los 19 de 2012 y los 29 de 2014). La invernada se ha repartido en cinco humedales, destacando Charca Suarez (en Granada, con 18 ejemplares, donde desde 2013 se están liberando fochas morunas para asentar la incipiente población reproductora de esta Reserva Natural Concertada).

El 82% de los efectivos invernantes (23 ejemplares) se localizaron en humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). Considerando el periodo 2004-2018, se aprecia un fuerte declive de la población invernante de focha moruna (-10,9%, Std. err. 0,0099; $p < 0,01$). Sin embargo, hay que tener en cuenta que la población silvestre está subestimada, dado que una pequeña parte de la población se encuentra en la Reserva Natural Cañada de los Pájaros que, además de ser un centro de cría en cautividad de esta especie, es un humedal que actúa como refugio en años con escasas precipitaciones.

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Conclusiones

- **La población invernante de focha moruna en 2017 es de 28 ejemplares repartidos e por cinco humedales.**
- **La población invernante muestra un fuerte declive anual.**
- **Estos resultados no incluyen toda la población silvestre dado que parte de la población se encuentra en la Cañada de los Pájaros, centro de cría en cautividad pero que es también un humedal que actúa como refugio para aves acuáticas.**

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.

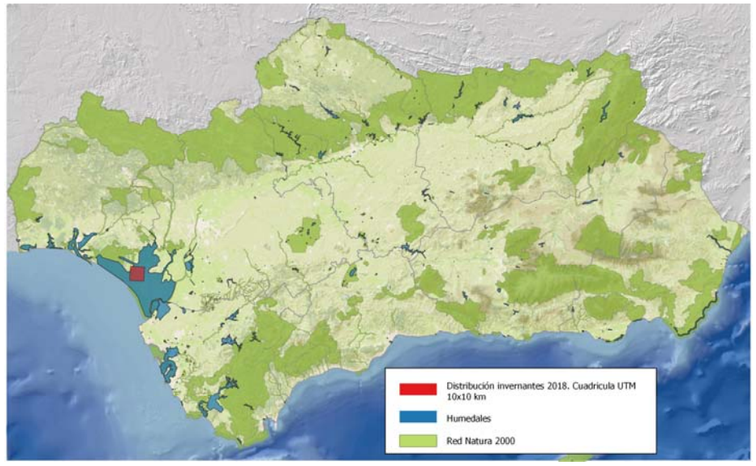
Europa: la población europea oscila entre 18.000 – 27.000 parejas (BirdLife International, 2018). En las últimas décadas la especie ha sufrido un notable declive poblacional debido a la perdida de hábitat para la reproducción.

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 (Martí & Del Moral, 2003).

Andalucía: en la actualidad, la población reproductora oscila entre 35-470 parejas, mientras que la invernante muestra un promedio de 17 ejemplares (CMAOT, 2013º; CMAOT 2014), 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



Resultados y discusión

La población invernante de garcilla cangrejera en Andalucía en 2018 se mantiene escasa con un total de 7 ejemplares, localizados en Doñana.

Todos los efectivos invernantes se han detectado en humedales de la Red Natura 2000. Durante el periodo 2004-2018 la población invernante andaluza ha fluctuado entre un mínimo de seis ejemplares censados en 2006 y 2009 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). Si bien se ha llegado a registrar aves invernantes en 13 humedales diferentes a lo largo de los catorce años de seguimiento, más del 80% de los efectivos se observan en tres humedales: Doñana, Brazo del Este (Sevilla) y Lagunas de Palos y las Madres (Huelva) y confirman la preferencia de esta especie por los humedales de agua dulce con abundante cubierta de vegetación helofítica (Garrido et al. 2012).

En el periodo 2004-2018 la población invernante muestra un declive moderado del 1% (Std. err. 0,0172). La perdida de vegetación helofítica, los periodos de sequía que afectan a la disponibilidad de agua o pérdida de los niveles óptimos, la actividad humana sobre cultivos, carga ganadera, quemas o cortas de vegetación y vertidos contaminantes provenientes de tratamientos agrícolas, son algunas de las amenazas que infieren directamente sobre el deterioro del hábitat de la especie, que utiliza indistintamente como zonas de cría y como dormideros de invernada.

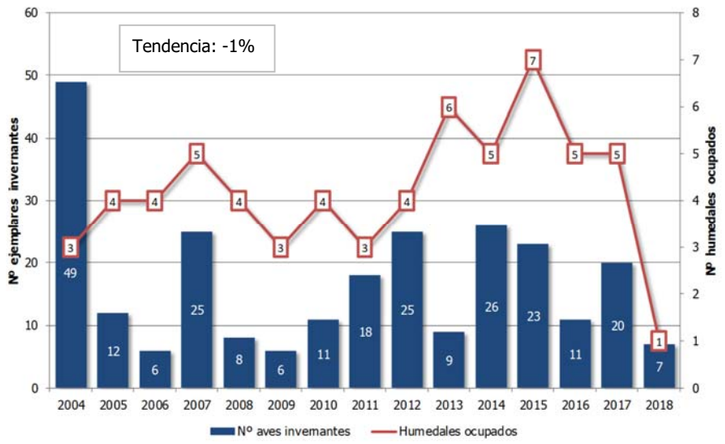
Grado de Amenaza

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

Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	**0 %**
Dentro de humedal protegido	**100 %**

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº ejemplares	% regional
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	7	100 %
	Total	**7**	

Foto: Francisco Marín

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejempl. anual
Espacio Natural Doñana	CA-HU-SE	14	1-36
Lagunas de Palos y Las Madres	HU	13	1-8
Brazo del Este	SE	10	1-14
Estero Domingo Rubio	HU	6	1 - 3
Humedales de Sanlúcar-Trebujena	CA	4	1 - 3

Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Conclusiones

- **La población invernante en Andalucía en 2018 se localiza en Doñana con un total de 7 ejemplares.**
- **La población invernante durante el periodo 2004-2018 oscila entre 6 y 49 ejemplares, con un máximo de 36 aves en Doñana en 2004.**
- **La tendencia de la población invernante de garcilla cangrejera en Andalucía es de declive moderado para el periodo analizado.**

MALVASÍA CABECIBLANCA (*Oxyura leucocephala*)

Hábitat y distribución de la especie

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.

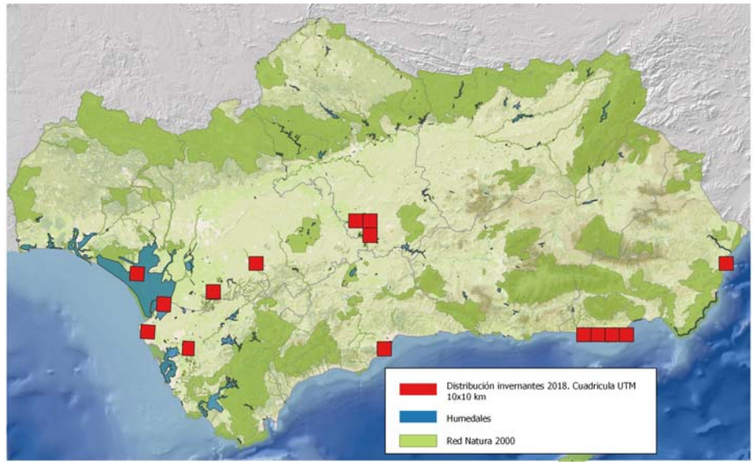
Distribución: Especie de distribución paleártica muy fragmentada, con una subpoblación oriental migradora y otra occidental de carácter sedentario con pequeños movimientos dispersivos en invierno a la que pertenecen los ejemplares españoles. La población europea casi que se circunscribe a lo que ocurre en España estimándose en los últimos anos 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).

Andalucía: acoge al 56% de los efectivos españoles. La provincia de Almería en la última década alberga un promedio del 40% del total andaluz (CMAOT, 2014). En los últimos 11 años el número de hembras reproductoras ha oscilado entre 27 en 2008 y 136 en 2004 (CMAOT, 2014) con una media de 80 hembras reproductoras anuales (CMAOT 2014). El censo máximo se alcanzó en enero de 2011 con 2.122 ejemplares. En 2016 se observaron 59 parejas (CMAOT, 2017).

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 sex. maduros). La estrategia nacional define una PFR de 4.500 ejemplares para España (MAGRAMA, 2013).

Distribución regional



Resultados y discusión

En enero de 2018 se han observado en Andalucía **1.076 ejemplares** de malvasía cabeciblanca en 17 humedales andaluces. El 79% de los efectivos se registra en humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). La población invernante en Andalucía muestra un **declive moderado** anual del 1,75 % durante el período 2004-2018 (Std. err. 0,0018; p < 0,01).

La población invernal andaluza ha registrado una media de 1.189 ejemplares en los últimos 15 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 invernal se ha registrado una media de 26 humedales, con un máximo de 39 en enero de 2012 y un mínimo de 17 en 2018. Hay que destacar la drástica disminución del número de ejemplares registrados en la Cañada de las Norias (Almería) una media de 292 ejemplares hasta el año 2012 y solo un ejemplar registrado en 2014 y 10 en 2015. En estos humedales en años anteriores se concentraba un porcentaje importante de la población invernal de malvasía, pero debido a la alteración del hábitat que ha provocado la presencia de carpas (*Cyprinus carpio*) la especie ha dejado de utilizarlos como lugar de concentración invernal. En la Laguna de Medina, sin embargo, después de la recuperación de la calidad ecológica del humedal tras la prácticamente desaparición de este pez, este invierno se han contabilidazo 3 ejemplares de malvasía, que no se veían aquí desde 2011.

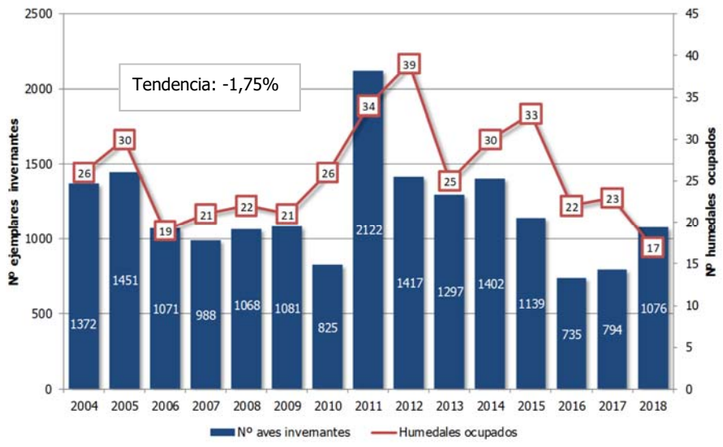
Grado de Amenaza

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

Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	**21 %**
Dentro de humedal protegido	**79 %**

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº ejemplares	% regional
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	493	46%
Albuferas de Adra	AL	229	21%
Salinas de Cerrillos	AL	99	9%
Lagunas de Guardias Viejas	AL	97	9%
Cañada de las Norias	AL	53	5%
Saladar de los Canos	AL	35	3%
Laguna base Rota	CA	14	1%
Laguna de Zóñar	CO	13	1%
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	CA	10	1%
Campo de Golf Almerimar	AL	9	1%
Desembocadura Río Guadalhorce	MA	8	1%
Laguna de Arenales	SE	5	0,5%
Laguna del Rincón	CO	4	0,4%
Laguna de Medina	CA	3	0,3%
Laguna Amarga	CO	2	0,2%
Laguna de Los Pozos grande	SE	1	0,1%
Laguna del General	CO	1	0,1%
Total		1.076	

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejempl. anual
Cañada de las Norias	AL	15	1-993
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	15	16-493
Salinas de Cerrillos	AL	15	16-318
Albuferas de Adra	AL	15	10-332
Desembocadura Río Guadalhorce	MA	15	1-34
Humedales de Sanlúcar-Trebujena	CA	13	2-18
Laguna de Gobierno	SE	13	3-96
Campo de Golf de Almerimar	AL	13	1-16
Campo de Golf Playa Serena	AL	13	1-14

Conclusiones

- **La población invernal de malvasía cabeciblanca en Andalucía es de 1.076 ejemplares censados en 2018.**
- **Entre los humedales con mayor concentración de malvasía (≥100 ejemplares) destacan Albuferas de Adra (Almería) y el Espacio Natural de Doñana.**
- **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), recuperándose aparentemente en este último humedal.**

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.

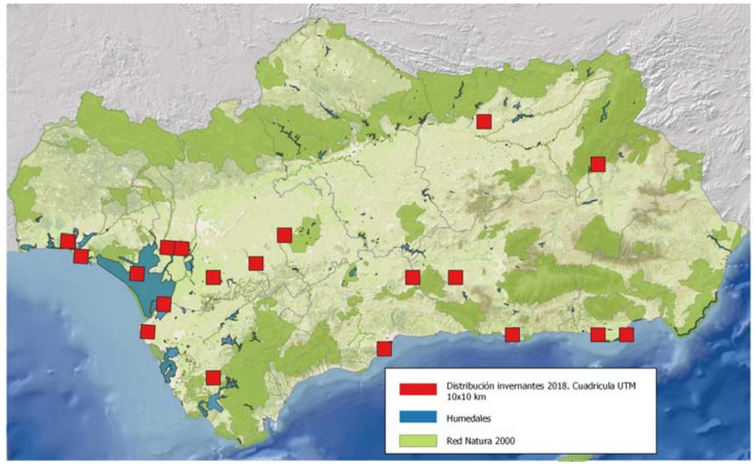
Europa: 17.400-30.100 parejas, con una población repartida sobre todo en el este de Europa y muy fragmentada. Estable o en aumento en muchas poblaciones pero con declive general (BirdLife International, 2018).

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 población reproductora constituye una pequeña parte de la población del Mediterráneo Occidental y África Occidental mientras que los efectivos invernantes proceden de países centro-europeos (Madroño *et al.*, 2004; Ballesteros *et al.*, 2008).

Andalucía: la población invernante varía de 0 a 58 ejemplares con una media anual de 19 ejemplares (CMOT 2014). Nidificante escaso e irregular en Doñana y en lagunas interiores fundamentalmente de Cádiz y Sevilla. En 2016 se observaron 3 parejas (CMAOT, 2017).

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.

Distribución regional



Resultados y discusión

En enero de 2018 se han contabilizado **116 ejemplares** de porrón pardo en Andalucía, el mayor dato registrado desde 2004. En total la presencia de porrón pardo se ha registrado en 21 humedales, con el 48% de los efectivos invernantes en humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA). El porrón pardo es un invernante escaso e 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, 75 en 2017; media 61) como en el número de humedales ocupados (entre 11 y 19). Los resultados de los análisis indican una tendencia al fuerte incremento para el periodo 2004-2018, de un 26,3% interanual (Std. err. 0,02, p<0,01).

Las razones de esta tendencia incremento no están muy claras. Este aumento de la población invernante no se explica por un aumento significativo de la población reproductora andaluza, aún muy reducida (entre 2 y 11 parejas desde 2011); podría estar más relacionado con la llegada de aves desde otras zonas europeas dado que muchas de las aves que invernan 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 cuenta en 2011 con 60 parejas de porrón pardo (Hamoumi et al. 2014).

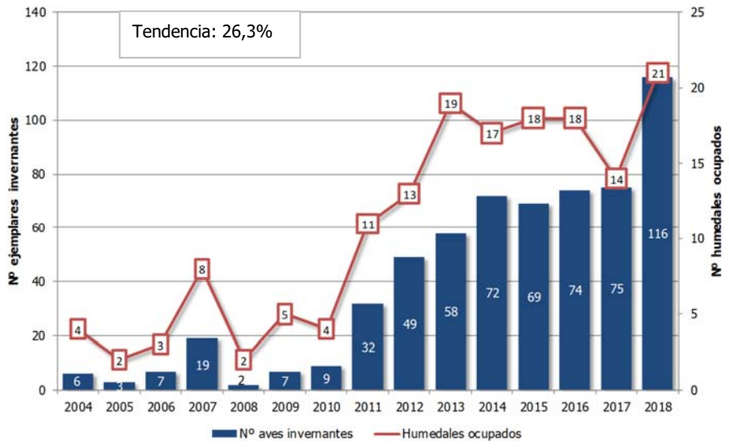
Grado de Amenaza

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

Distribución por humedal protegido

Fuera de humedal protegido	**52 %**
Dentro de humedal protegido	**48 %**

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



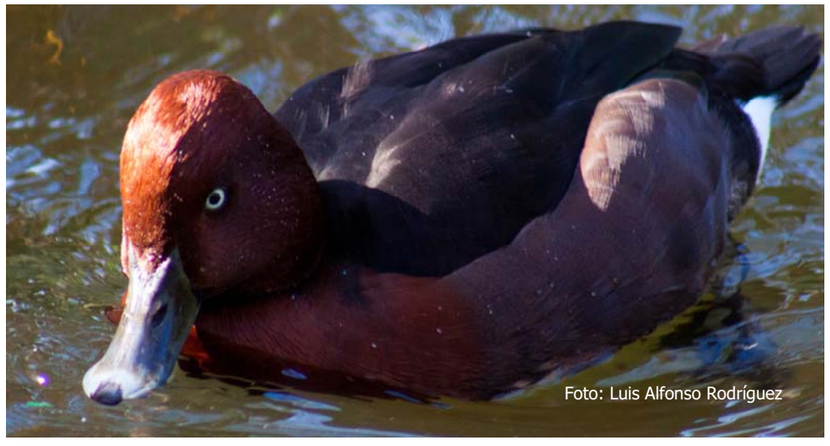


Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Cantera de La Granja	CA	47	41%
Corta de los Olivillos	SE	22	19%
Charca Suárez	GR	8	7%
Salinas de Cerrillos	AL	7	6%
Laguna del Portil	HU	5	4%
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	3	3%
Laguna de Fontanal grande	SE	3	3%
Laguna Grande (Málaga)	MA	3	3%
Campo de Golf Almerimar	AL	2	2%
Embalse del Portillo	GR	2	2%
Laguna de Arenales	SE	2	2%
Humedales de Trebujena-Sanlúcar	CA	2	2%
Pantaneta Río Cacín	GR	2	2%
Canteras Norieta	JA	1	1%
Dehesa de Abajo	SE	1	1%
Desembocadura Río Guadalhorce	MA	1	1%
Otros humedales (5)		5	5%
	Total	116	

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejempl. anual
Espacio Natural de Doñana		8	1-11
Charca Suárez	GR	6	1-8
Laguna del Portil	HU	6	1-5
Cañada de Las Norias	AL	5	1-3
Laguna de Los Pozos grande	SE	5	1-6
Laguna Grande	MA	5	3-7
Cantera de La Granja	CA	2	31-47

Conclusiones

- **Se han censado 116 ejemplares de porrón pardo en enero de 2018, en un total de 21 humedales andaluces, con presencia destacada en las provincias de Cádiz y Sevilla.**
- **Destaca la Cantera de La Granja, en Cádiz, con una concetración invernal de 47 ejemplares.**
- **La población invernante de porrón pardo tiende a mostrar una clara progresión, en cuanto a efectivos y humedales frecuentados para el periodo 2004-2018 y muy notable desde el año 2011, con un incremento superior al 26%.**

ÁGUILA PESCADORA (*Pandion haliaetus*)

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.

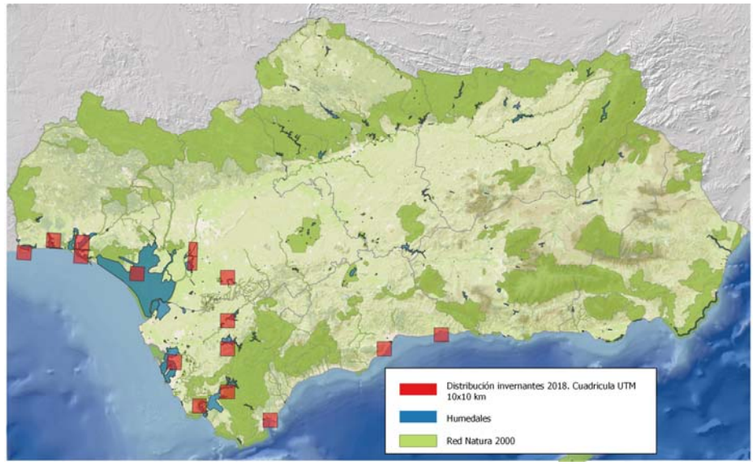
Europa: 8.400 - 12.300 parejas (Birdlife International, 2018). La subespecie *Pandion haliaetus haliaetus* ocupa el Paleártico: Europa (norte de Europa y Rusia), noroeste de África y Asia, al norte de los Himalayas (Poole, 1989). Visitante estival en el norte de Europa y Rusia, siendo la tendencia general 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 17 parejas reproductoras en 2016 (CMAOT 2017).

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 exito.

Distribución regional



Resultados y discusión

En enero de 2018 se han contabilizado **121 individuos** en **18 humedales andaluces** destacando Bahía de Cádiz y Espacio Natural de Doñana (con 38 ejemplares en cada humedal como principales humedales para esta especie durante la invernada. 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 (3,6% anual, Std.err. 0,0062, 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 Guadalcacín y Barbate, en Cádiz. La mayor parte de las aves localizadas (97%) se encontraban dentro de humedales con algún tipo de protección (Red Natura 2000 o RENPA).

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	**3 %**
Dentro de humedal protegido	**97 %**

Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes

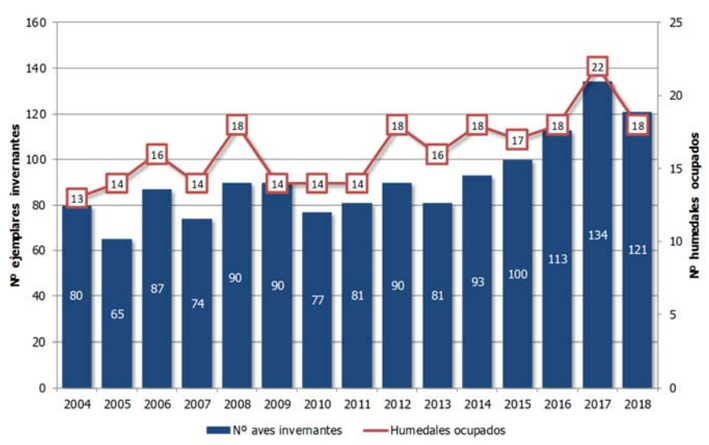


Foto: Luis Alfonso Rodríguez

Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Bahía de Cádiz	CA	38	31%
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	38	31%
Marismas del Odiel	HU	15	12%
Embalse de Guadalcacín	CA	6	5%
Embalse del Barbate	CA	4	3%
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	HU	3	2%
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido	HU	3	2%
Estero Domingo Rubio	HU	2	2%
Marismas del Palmones	CA	2	2%
Marismas del Tinto	HU	2	2%
Brazo del Este	SE	1	1%
Canal del Guadaira	SE	1	1%
Colas del embalse de Bornos	CA	1	1%
Desembocadura del Río Vélez	MA	1	1%
Desembocadura Río Guadalhorce	MA	1	1%
Laguna de Zarracatín	SE	1	1%
Lagunas de Palos y las Madres	HU	1	1%
Marismas del Barbate	CA	1	1%
Total		121	

Principales humedales para la invernada (2004-2018)

Humedal	Provincia	N.º años con invernada	Min-max n.º ejempl. anual
Bahía de Cádiz	CA	15	16-38
Marismas del Odiel	HU	15	6-15
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte	HU	15	1-6
Colas del embalse de Bornos	CA	15	1-5
Espacio Natural de Doñana	CA-HU-SE	14	13-40
Embalse del Barbate	CA	14	2-7
Marismas del Tinto	HU	14	1-7
Desembocadura Río Guadalhorce	MA	14	1-2
Embalse de Guadalcacín	CA	5	5-7

Conclusiones

- **La población invernante de águila pescadora en Andalucía en 2018 es de 121 ejemplares, en un total de 18 humedales, con una población invernante en crecimiento.**
- **Destacan los humedales litorales de Andalucía occidental, con Bahía de Cádiz y Espacio Natural de Doñana (38 ejemplares en ambos casos).**
- **La población invernante en el periodo de seguimiento 2004-2018 ha oscilado entre los 65 y 134 ejemplares, siendo este año el máximo observado.**
- **El 90% de las águilas pescadoras se han localizado dentro de un humedal protegido (Red Natura 2000 o RENPA).**

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA Y ACRÓNIMOS

AMAT, J. A., GREEN, A. 2010. Waterbirds as bioindicators of environmental conditions. Conservation monitoring in freshwater hábitats, 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, Almentación 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.

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 acuaticas en Andalucía. Informe final 2011-2013*. Informe inedito. Consejeria de Medio Ambiente y Ordenacion 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 Andalucia 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 Andalucia 2015*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. 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., 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., 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., Salvador, A. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. http://www.vertebradosibericos.org (consultado 06/03/2015).

GREEN, A. J., 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 leuco-cephala) in Europe. Slimbridge: Wildlfowl 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., 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., 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., IBANEZ, F., GARCIA, L., GARRIDO, H. Y MORENOOPO, R. 2004. Fumarel cariblanco Chlidonias hybrida. En, A. Madrono, C. Gonzalez y J. C. Atienza (Eds.): Libro Rojo de las Aves de Espana, pp. 257-259. Direccion 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.

POOLE, A. F. (1989). Ospreys. A natural and unnatural history, Cambridge University Press.

RAYA C., VIEDMA, C., 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.

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., 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.

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.
- **CR**: Categoría de amenaza "Crítico".
- **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)

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.

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 I. Trabajos de campo y seguimiento

PARTICIPANTES EN TRABAJOS DE CAMPO

Provincia	Institución	Nombre colaborador	Trabajos realizados
Almería	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Mariano Paracuellos Rodríguez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Cádiz	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Antonio Cantizano	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Jaime Nieto Quevedo	Equipo de Seguimiento de Fauna
Cádiz	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Jose Cabral	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz, encargado de equipo.
Cádiz	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Luis Alfonso Rodríguez Rodríguez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Cádiz	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Santiago González Sánchez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Cádiz	Agente de Medio Ambiente	Rafael García Costales	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz, encargado de equipo.
Cádiz	Técnico Parque Natural Bahía de Cádiz. (CMAOT)	Cristina Capa Sánchez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Antonio Verdugo	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Carlos Maetzu	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Chuss Fernández	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Ely Rodríguez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Esther Díaz Leal	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Francisco Hortas	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Gonzalo Muñoz	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Juan Manuel Gonzálvez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Lucas Pérez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	María José Sánchez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Pablo Díaz	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Pablo Pérez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Pablo Díaz	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Pablo Pérez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Pedro Seco	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Rocío Palacio	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Cádiz	Voluntario	Salvador Marquez	Colabora en el censo de invernada de aves acuáticas de Bahía de Cádiz
Córdoba	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Armando Alcalá-Zamora Barrón	Equipo de Seguimiento de Fauna
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Alfonso Ramírez Castejón	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes de la laguna de las Quemadillas
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Antonio Fernández Portillo	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de la Breña
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Antonio Luque Santamaría	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes de la laguna de los Arenales y del Vertedero de Montalbán
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Carlos Javier Bernal Chacón	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Vertedero de Dos Torres, Embalse de Carboneras y Embalse de Cerro Gordo-Minas de Estaño
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Diego González López	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en el Embalse del Salto de Pedro Abad-El Carpio
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Eliseo Serrano Gomez	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes de la laguna de las Quemadillas
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Gabriel Ortiz Sanchez	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en el Embalse del embalse de San Pedro y en el embalse del Guadiato y en el censo de avutarda
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Guillermo Ramos Burgos	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de la Breña
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Javier Nevado Silva	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse Dehesa Yeguas
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Jose Antonio Mora Luque	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en el Embalse de Vadomojón y Laguna del Rincón del Muerto y Casasola
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Jose Manuel Ruiz Mangas	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en el Embalse del Retortillo
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Juan Alcaide Cebrián	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Carboneras y embalse de Cerro Gordo-Minas de Estaño
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Juan Carlos Camacho Aliaga	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Iznájar
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Juan Castillejo Arellano	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes de la Estación de Belalcázar y de Madroñiz
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Juan Corral Cortés	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en la laguna Amarga
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Juan Manuel Rodriguez Alcalá	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Sierra Boyera y Embalse del Hoyo
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Manuel Jimenez Delgado	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes en la laguna de Tíscar
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	María Castillo Martín	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Iznájar

PARTICIPANTES EN TRABAJOS DE CAMPO

Provincia	Institución	Nombre colaborador	Trabajos realizados
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Maria Jose Romero Muñoz	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Cogollarta y en el Embalse de la Colada y en el censo de avutarda invernante en la Torrica
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Miguel Coletá Flores	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Buenas Hierbas
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Purificación Chacón Dávila	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Fuente la Zarza, Emb. nuevo de Fuente la Zarza y Embalse de Raso Cañuelo
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Rafael Caballero Peñalver	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse del Salto de Villafranca
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Rafael Lama Seco	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de San Rafael de Navallana y Embalse del Salto de Villafranca
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Ramón Santaella Palhen	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Vertedero de Córdoba
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Ricardo Luque Navarro	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Puente Nuevo y Embalse de la Cenicera
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Salvador Batista Mújica	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de Guadalmellato
Córdoba	Agente de Medio Ambiente	Santiago Castro Ortiz	Ha participado en el censo de aves acuáticas invernantes del Embalse de San Rafael de Navallana
Córdoba	Técnico Delegación de la CMAOT	Inmaculada Bocio Páralta	Ha participado en la coordinación de los Agentes de M.A. censos de acuáticas y avutardas
Córdoba	Técnico Delegación de la CMAOT	Juan Manuel Fernanáez Maestre	Ha participado en la coordinación de los Agentes de Medio Ambiente en los censos de aves acuáticas
Córdoba	Técnico Delegación de la CMAOT	Pedro Torres Tévar	Ha participado en la coordinación de los Agentes de Medio Ambiente en los censos de aves acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Alfredo Chico Muñoz	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Antonio Martínez Blanco	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Jose Luis Arroyo Mateos	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Jose Luis del Valle Chaves	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Luis García Garrido	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Manuel Mañez Rodríguez	Seguimiento Aves Acuáticas
Doñana	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Rubén Rodríguez Olivares	Seguimiento Aves Acuáticas
Granada	Ayuntamiento de Motril		Seguimiento Aves Acuáticas
Granada/Jaén	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Alejandro Casas Crivillé	Equipo de Seguimiento de Fauna
Huelva	Agencia de Medio Ambiente y Agua	José Manuel Méndez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Huelva	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Víctor Fiscal	Equipo de Seguimiento de Fauna
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Carlos Trigo	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Enrique Sánchez	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Enrique Urbina	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Jose Antonio Losada	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Nuria Molina	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Rocío García	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Sergio Quintero	Censo de aves acuáticas
Huelva	Agente de Medio Ambiente	Teresa Martín	Censo de aves acuáticas
Huelva	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Jose Manuel Sayago	Censo de aves acuáticas Censo de invernada de águila pescadora
Huelva	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Personal del Paraje Natural Marismas del Odiel y litoral de Huelva	Seguimiento de águila pescadora
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Antonio Garrido Olivares	Censo de invernada del embalse de la Bolera.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Aquilino Duque Ramírez	Censo de invernada del embalse de Marmolejo, Yeguas y Zocueca.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Deogracias López Alguacil	Censo de invernada del embalse del Dañador y laguna de Perales.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Diego Rodriguez Escalona	Censo de invernada del embalse de Giribaile.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Esther Parras Montoya	Censo de invernada del embalse de Rio Grande.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Francisco JavierDíaz Quesada	Censo de invernada del embalse del Rumblar.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Francisco Pozo Lopez	Censo de invernada del embalse del Guadalmena.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Gregorio Foronda Martínez	Censo de invernada del embalse del Aguascebas.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Javier Cárdenas Angelat	Censo de invernada del embalse del Rumblar.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Jorge Maldonado Muñoz	Censo de invernada del embalse de Giribaile.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Jose Antonio Coloma González	Censo de invernada del embalse de la Fernandina y del embalse de Magaña.

PARTICIPANTES EN TRABAJOS DE CAMPO

Provincia	Institución	Nombre colaborador	Trabajos realizados
Jaén	Agente de Medio Ambiente	José Juan Molino	Censo de invernada del embalse del Puente de la Cerrada, embalse de Doña Aldonza, Laguna Grande y embalse de Pedro Marín.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Juan Blanco López	Censo de invernada del embalse de Guadalén.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Juan Francisco Ferrer Montiel	Censo de invernada de la pantaneta de Remigio y la laguna de Argamasilla.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Juan León Gallego	Censo de invernada del embalse de la Fernandina.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Julián Alba Martinez	Censo de invernada de la Pantaneta de Remigio, Laguna de Argamasilla, Embalse del Puente de la Cerrada, Embalse de Doña Aldon za, Laguna Grande y
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Lázaro Peraira Navarrete	Censo de invernada de las balsas de Azucarera y embalse de Mengibar.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Manuel Alcalá Peñas	Censo de invernada de la laguna de Valdeazores.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Manuel Rubio Fernandez	Censo de invernada del embalse del Víboras y embalse de Vadomojón.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	María Esperanza Jiménez del Río	Censo de invernada del embalse del Encinarejo y embalse del Jándula.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	María Solmira Ruiz Pons	Censo de invernada del embalse de Marmolejo, Yeguas y Zocueca.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Miguel Álvarez Muela	Censo de invernada del embalse de Rio Grande.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Pablo Ruiz Sanchez	Censo de invernada del embalse del Quiebrajano.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Pedro Ávila Ortega	Censo de invernada del embalse del tranco de Beas.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Pedro Monedero Ruiz	Censo de invernada de la Laguna de Santisteban.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Rafael Garzón Fernández	Censo de invernada de balsas de Azucarera y del embalse de Mengibar.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Rafael Sanchez Arroyo	Censo de invernada del embalse del Quiebrajano.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Ricardo Oliva Remacho	Censo de invernada del embalse del Encinarejo y embalse del Jándula.
Jaén	Agente de Medio Ambiente	Teodoro Nieto Fernandez	Censo de invernada de la Laguna de Valdeazores.
Málaga	Agencia de Medio Ambiente y Agua	José Miguel Ramírez González	Equipo de Seguimiento de Fauna
Málaga	Agente de Medio Ambiente	Antonio Tamayo Guerrero	Apoyo en censos coordinados en el Paraje Natural Desembocadura del Guadalhorce.
Málaga	Técnico Delegación de la CMAOT	Manuel Rendón Martos	Aporte de información de los humedales de la provincia y datos de dormidero de grullas
Sevilla	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Ernesto Sáez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Sevilla	Agencia de Medio Ambiente y Agua	Paloma Sánchez	Equipo de Seguimiento de Fauna
Sevilla	Particular	José Perez	Seguimiento Aves Acuáticas
Sevilla	Particular	Manuel Vega	Seguimiento Aves Acuáticas

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA , GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE