



**Invernada de aves acuáticas 2012-2013. Informe Regional.**

**Coordinación técnica:** José Rafael Garrido López

**Autores del informe:** Luis Alfonso Rodríguez Rodríguez y Claudine de le Court, *Agencia de Medio Ambiente y Agua. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.*

**Cita recomendada:** CMAOT, 2013. 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.

---

## INDICE

1. Introducción .....	5
2. Resultados de censos de invernada de aves acuáticas.....	7
3. Censos de invernada por provincias.....	17
4. Fichas de especies amenazadas.....	23
4.1. Avetoro común .....	25
4.2. Cerceta pardilla .....	26
4.3. Focha moruna .....	27
4.4. Garcilla cangrejera .....	28
4.5. Malvasía cabeciblanca .....	29
4.6. Porrón pardo .....	30
5. Fichas de otras especies de interés.....	31
5.1. Calamón común .....	33
5.2. Cormorán grande .....	34
6. Bibliografía.....	35



## 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 y cataloga a las especies amenazadas incluidas en el Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales de la siguiente forma: En peligro de extinción: avetoro común, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca, focha moruna, garcilla cangrejera, fumarel común; Vulnerable: águila pescadora. El 13 de marzo de 2012, el Consejo de Gobierno Andaluz aprueba el Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales que incluye tanto medidas dirigidas a la recuperación de las poblaciones de las especies amenazadas incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas como a reducir las amenazas y proteger sus hábitats actuales y las posibles áreas de expansión.

En el marco del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de la Fauna Silvestre de Andalucía se muestran en este informe, los resultados del censo internacional de aves acuáticas de enero 2013 y la evolución temporal de la población invernante en Andalucía, con especial enfoque hacia las especies amenazadas incluidas en el Plan y otras especies de interés como el calamón común y el cormorán grande.



### 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.
- 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) y conocer el estado de salud de los ambientes que utilizan.

### Metodología

Para el análisis de la invernada de aves acuáticas se han tomado en cuenta los resultados del censo internacional de aves acuáticas (mes de enero) de 2013 para cada uno de los humedales objeto de estudio y para todas las especies de aves acuáticas, comparándolos con los resultados de años anteriores (periodo 2004-2013). El trabajo de campo se realiza de forma conjunta entre el personal del Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna silvestre y el Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente de la CAPMA, siguiendo la metodología descrita en CMA (2011).

En enero de 2013 se han censado un total de 254 humedales. 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 censos en la laguna del Padul (Granada) han sido realizados por José Manuel Rivas, de la Estación Ornitológica de Padul. 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.

El censo de cormoranes en dormideros se ha realizado en colaboración con la Sociedad Española de Ornitología (SEO). Dicho seguimiento se enmarca dentro del censo internacional que ha promovido UICN/Humedales Grupo Internacional de Investigación Cormorán y el Proyecto "CorMan" en colaboración con la Comisión Europea, con el fin de evaluar la situación de esta especie en invernada, en el Paleártico occidental.

Con esos datos se ha realizado una comparativa de la evolución interanual de las poblaciones de los resultados globales provinciales de las especies amenazadas, así como la cartografía de su distribución.

Para analizar las tendencias poblacionales de las especies sometidas a seguimiento, se ha utilizado el software estadístico TRIM (TRends and Indices for Monitoring data) por su fiabilidad a la hora de determinar conclusiones estadísticamente significativas (Van Strien et al., 2000), siguiendo las recomendaciones de Voříšek & cols (2008) para estimar índices y tendencias de un censo completo (Time-effect model with overdispersion switched off). Este programa genera un modelo matemático de la tendencia de la población a partir de los resultados anuales, estimando valores incluso para series temporales incompletas y calculando la significación estadística del modelo. La fiabilidad

y significación del modelo viene definida por el error estándar de la tendencia, de modo que si éste es superior a 0,02 los resultados deben ser acogidos con muchas precauciones y no deben ser tomados como definitivos. Debe tenerse en cuenta que dichas tendencias tienen que ser consideradas con precaución en función del número de años de seguimiento que se cuenta para casi todas las especies y que el porcentaje de descenso o incremento detectado por el programa sólo tiene valor indicativo para futuras comparaciones de tendencias poblacionales.

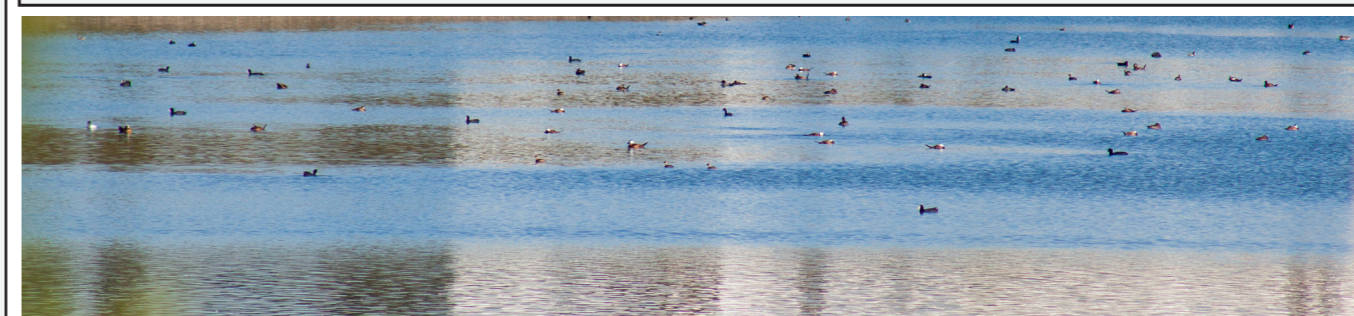
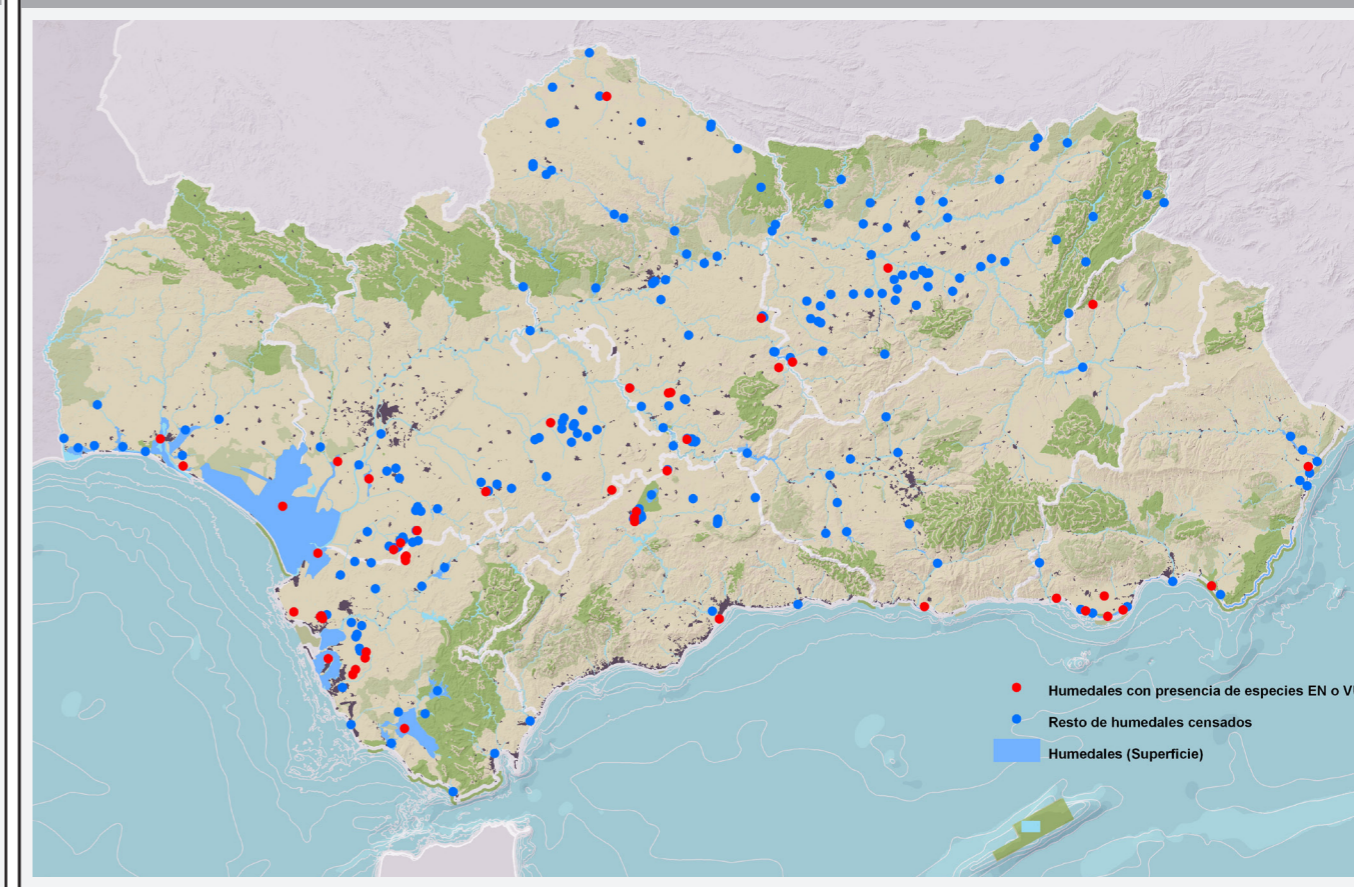
Para evaluar la importancia de los humedales para las especies amenazadas, se ha creado un índice basado en la riqueza en especies amenazadas, calculado como la suma del nº de especies amenazadas multiplicado por un valor según categoría de amenaza: EN (En peligro de extinción) 10, VU (Vulnerable) 5, LESPE (Listado de Especies de Protección Especial) 1.

Como indicadores para evaluar el estado de los humedales se han considerado 1) la tendencia de la población invernante total, 2) la tendencia de la población invernante de especies amenazadas y 3) la tendencia en el número de humedales con presencia de especies amenazadas.

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 (SOM) (Podicipedidae, Procellariidae e Hydrobatidae), cormoranes (COR) (Sulidae y Phalacrocoracidae), garzas y afines (GAR) (Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae y Gruidae), Flamencos (FLA) (Phoenicopteridae), anátidas (ANA) (Anatidae), rapaces (RAP) (Pandionidae, Accipitridae y Falconidae), fochas y afines (FOC) (Rallidae), limícolas (LIM) (Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae Scolopacidae y Alcedinidae), gaviotas y afines (GAV) (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 ser una especie estival) así como otras especies de interés (calamón común y cormorán grande), se ha elaborado una ficha específica incluyendo los resultados del censo detallados por localidades y cartografiado digital.

### Humedales censados en enero de 2013







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

**RESULTADOS DE CENSOS DE INVERNADA DE AVES ACUÁTICAS**





## RESULTADOS GLOBALES

### Presentación de los resultados

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 periodo 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.

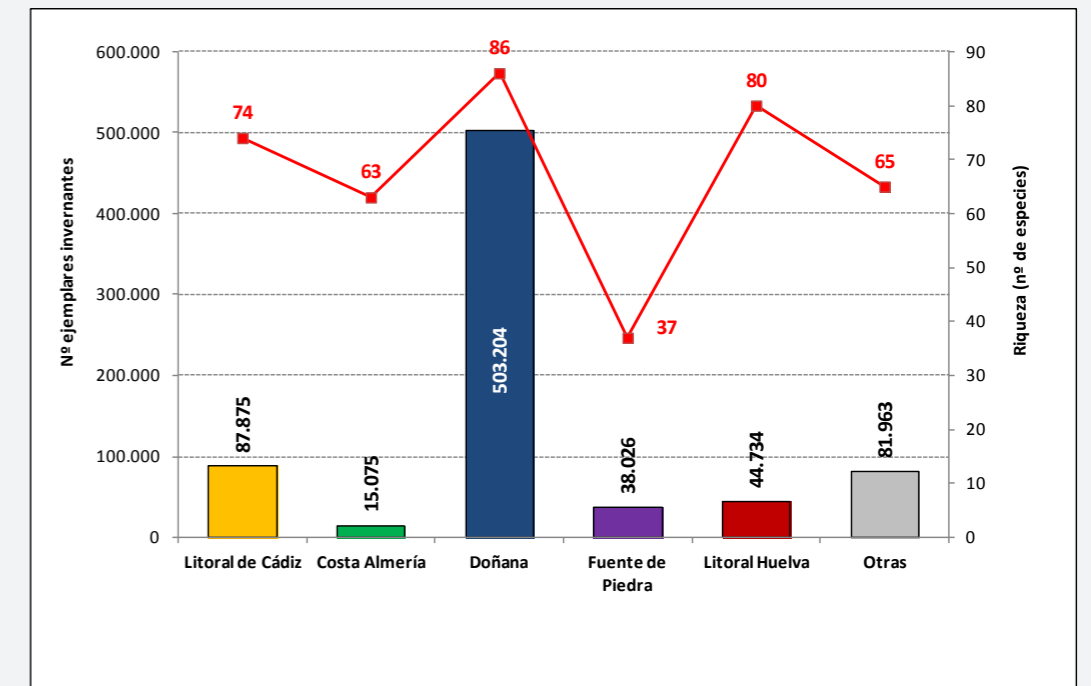
Las aves acuáticas son consideradas bioindicadores, estando las fluctuaciones poblacionales de las especies relacionadas con cambios en el estado de los humedales. Con esta perspectiva en el presente informe se analizan los resultados del censo internacional de enero 2013 con referencia a los resultados del censo internacional de invernantes en años anteriores (desde 2004) y se evalúan las tendencias poblacionales de las aves acuáticas y en concreto de las especies amenazadas como indicadores del estado de los humedales andaluces.



### Distribución y abundancia por zonas

La zona de Doñana (que comprende el Espacio Natural de Doñana) es la que alberga el mayor número de invernantes, como viene siendo habitual en años anteriores, seguido del litoral gaditano y del onubense, y en menor medida por Fuente de Piedra y la costa de Almería.

De igual modo, Doñana ofrece el mayor índice de riqueza (86 especies de las 104 censadas) y junto al litoral de Cádiz mantiene una riqueza similar al año pasado. Las otras zonas tienen crecimientos en la cantidad de especies censadas respecto a 2012.

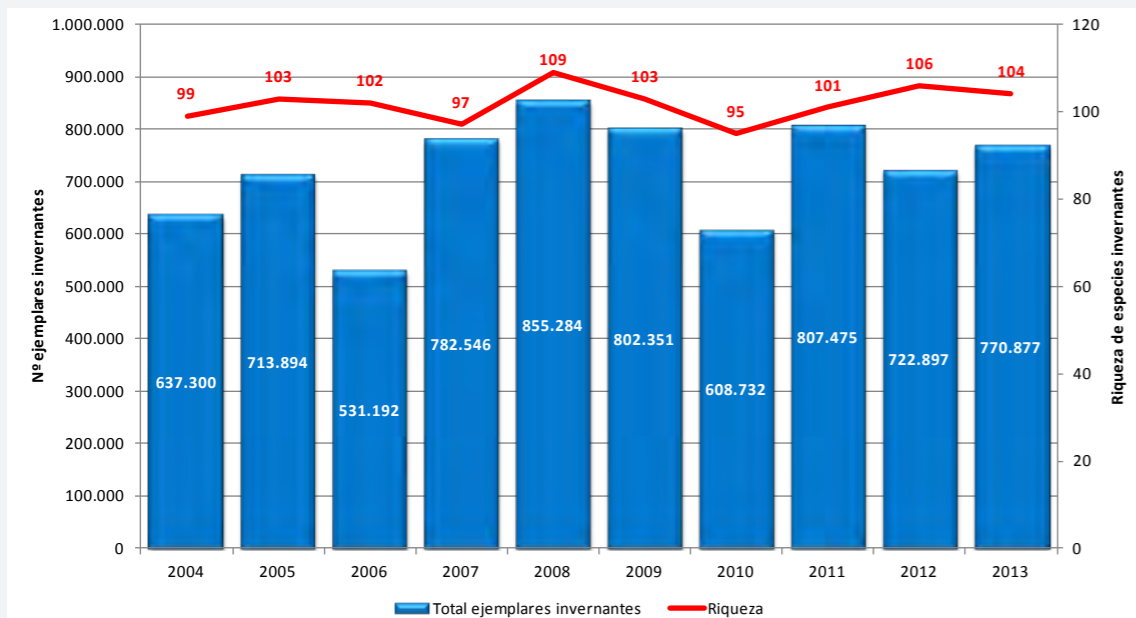
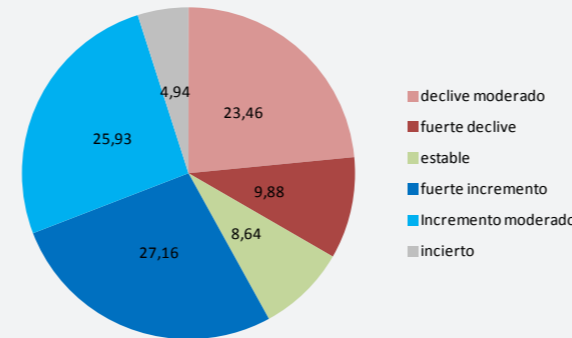


### Datos globales para Andalucía

En el conjunto de humedales andaluces censados durante el mes de enero de 2013 se ha registrado la presencia de 104 especies de aves acuáticas sumando un total de 770.877 ejemplares.

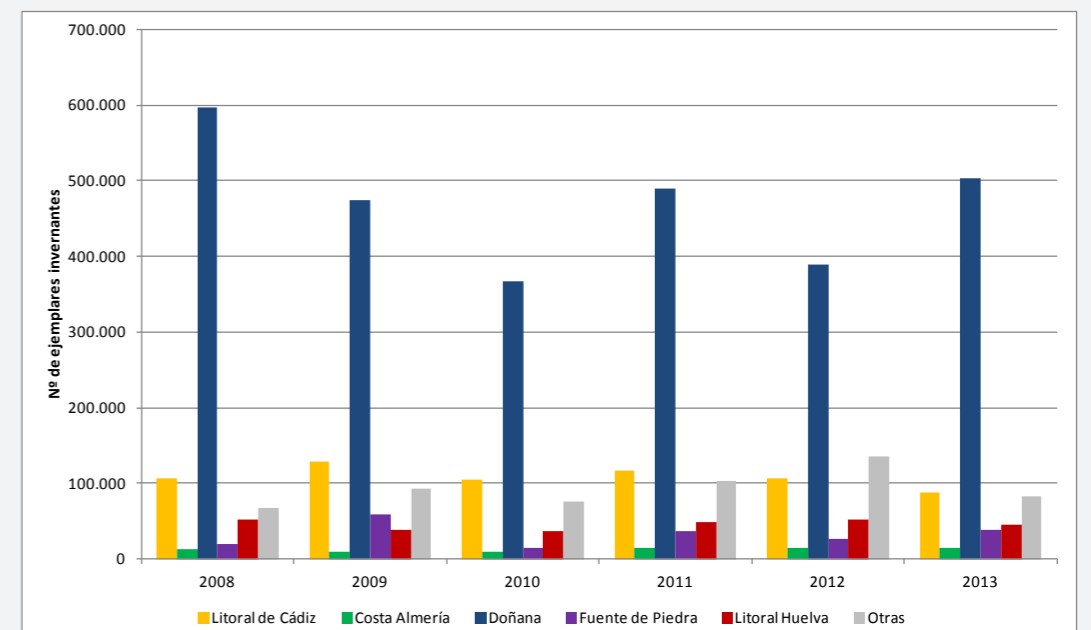
La abundancia de aves registrada en el censo de invernada muestra para el periodo 2004-2013 un incremento moderado del 1,9% (TRIM, índice imputado = 0,0186; error estándar de la pendiente total imputada= 0,0001, P<0,01) mientras que la riqueza se muestra estable (TRIM, índice imputado = 0,0029; Error estándar de la pendiente total imputada= 0,0109).

Si no se tienen en cuenta las grandes gaviotas (sombria y patiamarilla), uno de los grupos más importantes, este incremento sigue siendo significativo (+1,7% anual, índice imputado = 0,0172; error estándar de la pendiente total imputada= 0,0001, P<0,01).



Las precipitaciones han sido una constante durante todo el periodo previo a la invernada, y durante ésta, lo que ha condicionado la permanencia de niveles altos o muy altos en humedales de agua dulce, pluviales temporales o endorréicos. Estos niveles óptimos de la lámina de agua permiten también la creación y mantenimiento de orlas vegetales perimetrales en las lagunas, que a su vez, suponen un refugio para muchas especies de aves acuáticas como anátidas y rálidos.

Las tendencias interanuales del periodo 2004-2013 para cada una de las 81 especies invernantes analizadas estadísticamente mediante TRIM, muestra que más de la mitad tienen una tendencia positiva (25,9% moderado, y 27,2% fuerte). Apenas un 5% muestran una tendencia incierta y algo más de un 8% una tendencia estable. Las especies que muestran una tendencia en declive constituyen un tercio del total.



## RESULTADOS GLOBALES

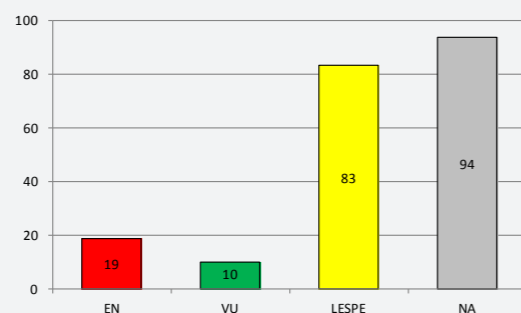
### Distribución por humedales

El Espacio Natural de Doñana, con 503.216 aves invernantes (65,3% del total), es el humedal que alberga la comunidad más abundante y más diversa (índice de riqueza: 89 sobre 103), siguiéndole Bahía de Cádiz con 65.546 invernantes (9%) y una riqueza de 64; laguna de Fuente de Piedra (abundancia 38.026 – 5% - y riqueza 37 especies); marismas del Odiel (17.316 ejemplares -2,3%-y riqueza de 63) y marismas de Isla Cristina y Ayamonte (10.700 aves invernantes -1,4%- y riqueza de 49 especies). Estos cinco humedales, concentran más del 80% de los ejemplares invernantes de un total de 99 especies del total de 103 censadas en enero de 2013.

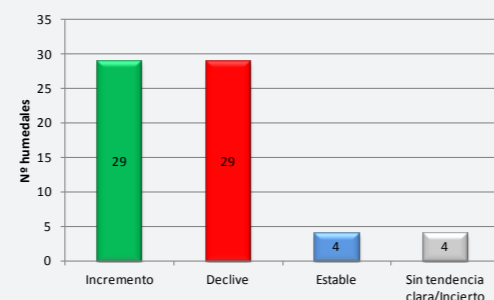
El humedal con mayor riqueza de especies amenazadas (ver tablas en esta misma página) es el Espacio Natural de Doñana, con ocho de las once contempladas en los censos, seguido por las marismas de Trebujena-Sanlúcar –en el mismo ámbito geográfico- con cinco especies.

De los 254 humedales censados este invierno en Andalucía (ver arriba a la derecha), cerca de un 30% tienen una o más especies de las categorías EN y VU del Decreto 23/2012. Un porcentaje superior al 80% han ofrecido resultados de censos de especies contenidas en el decreto en el listado LESPE. De estos datos también se deduce que en un 6% de los humedales

– en concreto 16 humedales – solo se han censado especies del Catálogo Andaluz.



En cuanto a las tendencias poblacionales, se han analizado las tendencias de 66 humedales, de los cuales 29 muestran tendencias positivas, otros 29 negativas y 4 se mantienen estables.



### Humedales con mayor abundancia de invernantes de especies

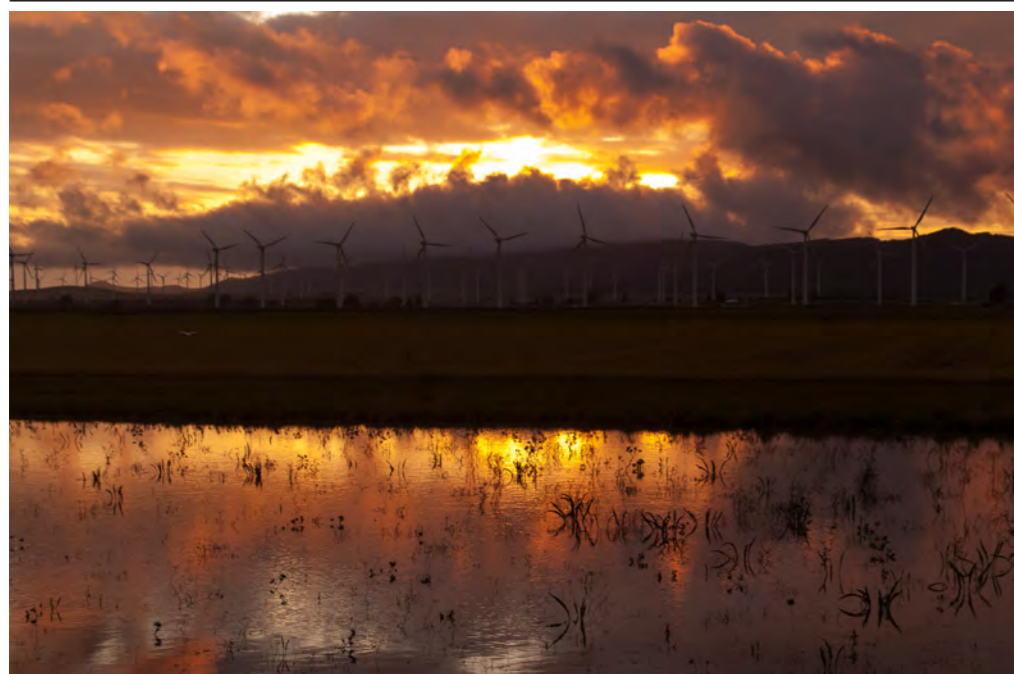
Humedal	EN	VU	LESPE	NA	total
Espacio Natural Doñana	356	349	145.299	357.212	503.216
Bahía de Cádiz	9	43	43.533	21.961	65.546
Marismas del Odiel	7	118	8.816	8.369	17.310
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte		86	4.363	6.251	10.700
Laguna de Zóñar	10		19	7.910	7.939
Estero Domingo Rubio		2	3.934	2.444	6.380
Salinas de Cerrillos	119	5	899	4.467	5.490
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido		60	2.497	2.711	5.268
Arrozales de la Janda	1		2.018	3.131	5.150
Brazo del Este	40	1	2.220	1.966	4.227
Embalse del Barbate		5	689	2.551	3.245
Marismas del Tinto		5	2.004	1.064	3.073
Marismas del Barbate		9	1.280	1.778	3.067
Laguna de Jeli	77	1	366	2.335	2.779
Marismas de las Mesas		1	1.224	1.178	2.403
Salinas de Cabo de Gata		55	1.182	1.080	2.317
Albuferas de Adra	325	4	179	1.613	2.121
Dehesa de Abajo	5		138	1.798	1.941
Marismas de Trebujena-Sanlúcar	8	1	829	814	1.652
Laguna de Montellano	11		601	983	1.595
Colas del embalse de Bornos		2	50	1492	1.544
Charca de Suárez	1		1.006	526	1.533
Charcones de Punta Entinas-Sabinar	36		761	285	1.082
Laguna Dulce (Málaga)	6		29	1034	1.069
Laguna del Gosque	153		44	779	976
Lagunas de Palos y las Madres	3	56	102	752	913
Cañada de las Norias	47		108	757	912
Desembocadura de la Rambla de Morales	37		52	807	896
Laguna del Conde o Salobral	94		62	707	863
Playa de Castilnovo		130	366	330	826
Laguna de la Ratosa	20		75	651	746
Saladar de los Canos	9		5	692	706
Laguna Chica	26		13	562	601
Laguna Juncosa	1		17	529	547
Laguna de Zarracatin		1	513	25	539
Laguna Honda	1		30	500	531
Embalse del Portillo	5			499	504
Laguna Salada	8		6	459	473
Desembocadura Río Guadalhorce	1		79	375	455
Otros humedales	213	51	735	3.008	4.007

Se han ordenado los humedales según el número total de ejemplares invernantes, no incluyendo en esta tabla aquellos humedales en los que no se haya detectado alguna especie de las categorías EN o VU (Decreto 23/2012).

### Humedales con mayor riqueza de invernantes de especies amenazadas

Humedal	EN	VU	LESPE	NA	Total	índice
Espacio Natural Doñana	6	2	53	28	89	123
Marismas de Trebujena-Sanlúcar	4	1	23	10	38	68
Bahía de Cádiz	1	2	44	17	64	64
Marismas del Odiel	1	2	43	17	63	63
Salinas de Cerrillos	3	1	24	19	47	59
Marismas de Isla Cristina y Ayamonte		2	37	10	49	47
Albuferas de Adra	3	1	9	13	26	44
Lagunas de Palos y las Madres	3	1	9	11	24	44
Brazo del Este	2	1	18	8	29	43
Estero Domingo Rubio		1	30	23	54	35
Marismas Río Piedras y Flecha del Rompido		1	30	12	43	35
Marismas del Barbate		2	24	6	32	34
Arrozales de la Janda	1		22	9	32	32
Cañada de las Norias	2		12	10	24	32
Marismas del Tinto		1	25	10	36	30
Dehesa de Abajo	2		7	10	19	27
Laguna del Conde o Salobral	2		5	8	15	25
Laguna del Donadio	2		5	6	13	25
Salinas de Cabo de Gata			23	13	36	23
Charca de Suárez	1		12	10	23	22
Laguna de Jeli	1	1	7	11	20	22
Marismas de las Mesas		1	17	9	27	22
Charcones de Punta Entinas-Sabinar	1		11	8	20	21
Desembocadura de la Rambla de Morales	1		6	6	13	16
Embalse del Barbate		1	10	8	19	15
Laguna de la Ratosa	1		5	8	14	15
Lagunas de Guardias Viejas	1		5	7	13	15
Laguna base Rota	1		4	7	12	14
Laguna de Montellano	1		4	12	17	14
Laguna de Zóñar	1		4	9	14	14
Laguna del Gosque	1		4	7	12	14
Laguna Salada de Zorrilla	1		3	5	9	13
Playa de Castilnovo		1	8	4	13	13
Laguna Chica	1		2	5	8	12
Laguna del Taraje (Sevilla)	1		2	5	8	12
Playa de Los Lances		1	7	4	12	12
Otros humedales	3	2	28	19	52	

La selección de humedales se ha hecho como en la tabla anterior. **Índice.** Calculado como la suma del nº de especies amenazadas multiplicado por un valor según categoría de amenaza: EN (En peligro de extinción) 10, VU (Vulnerable) 5, LESPE (Listado de Especies de Protección Especial) 1

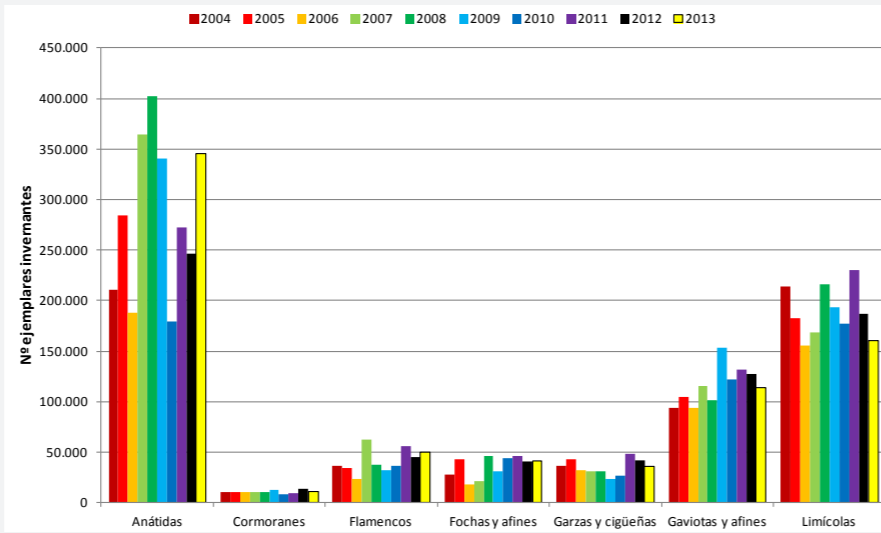


## RESULTADOS GLOBALES

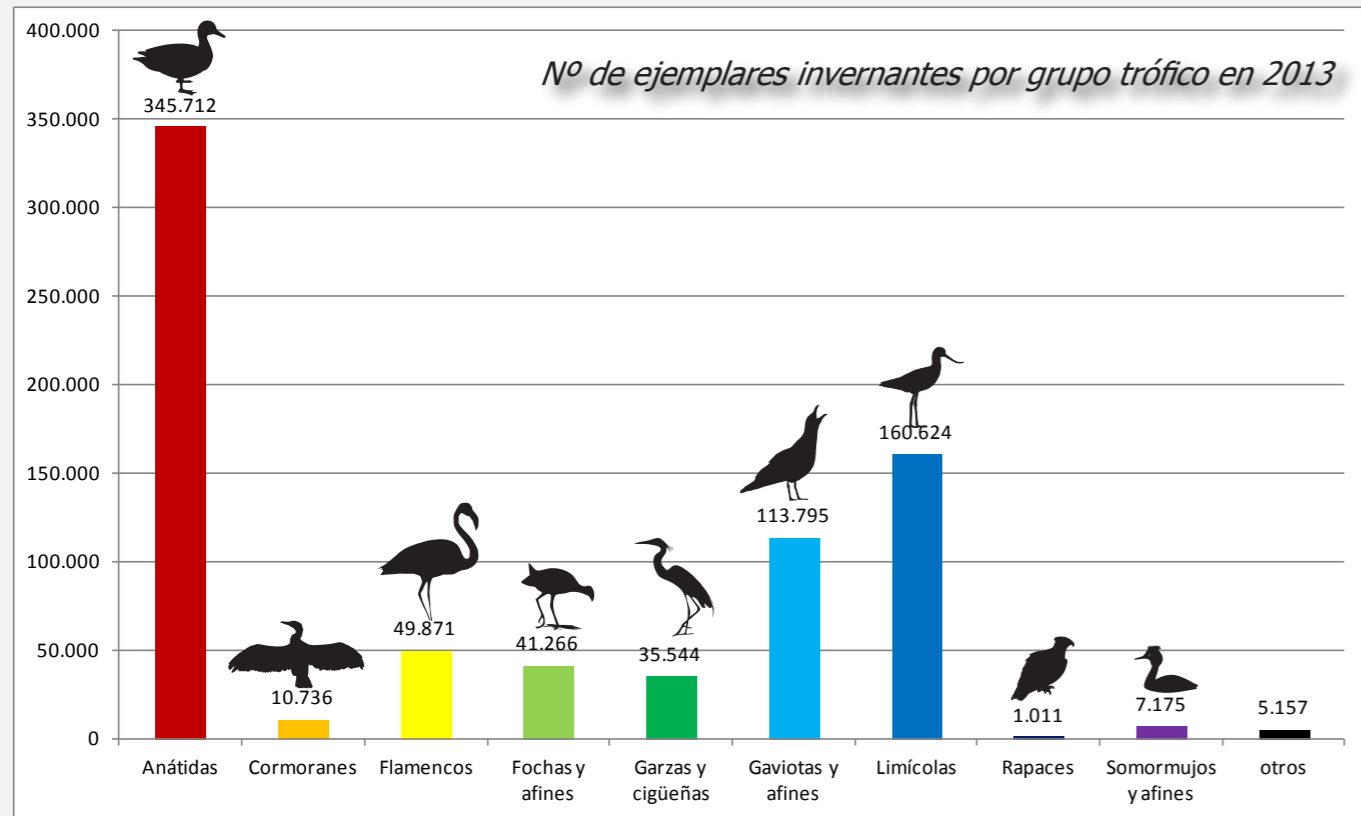
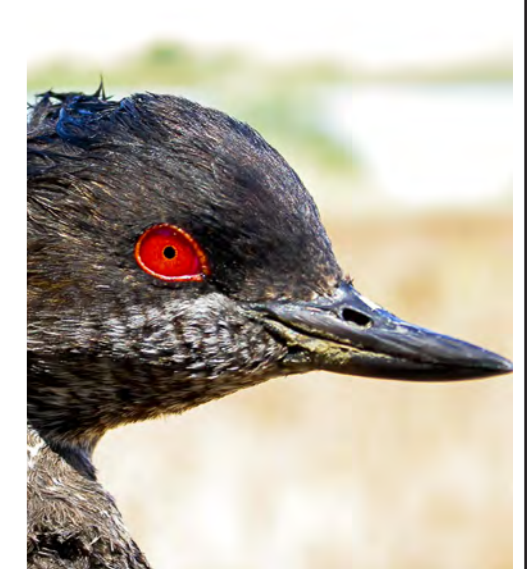
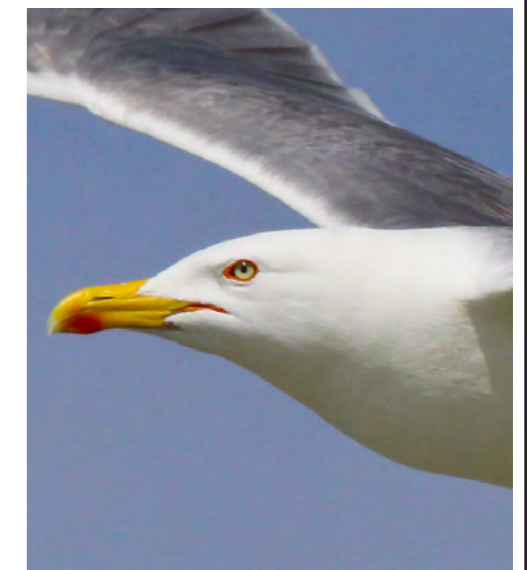
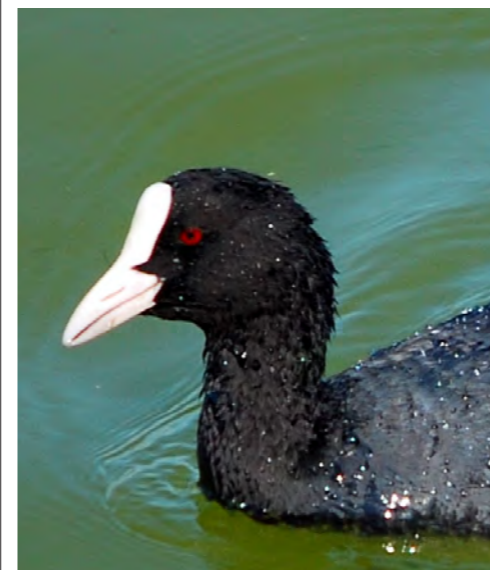
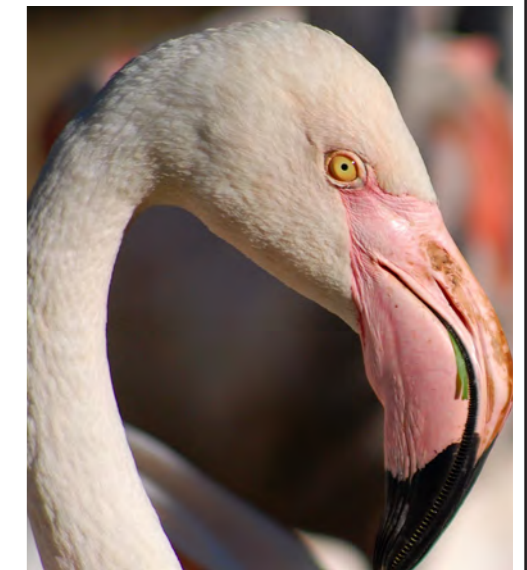
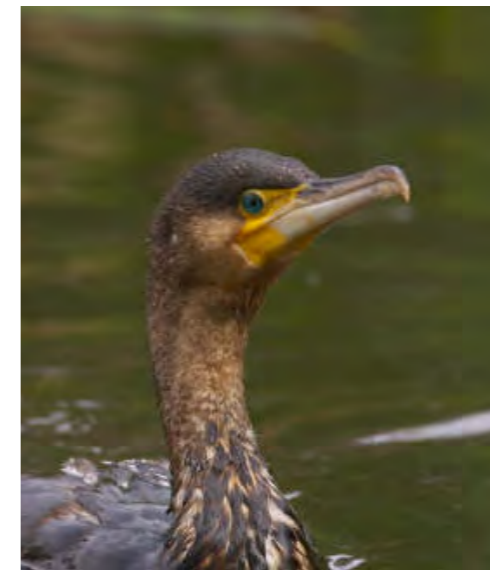
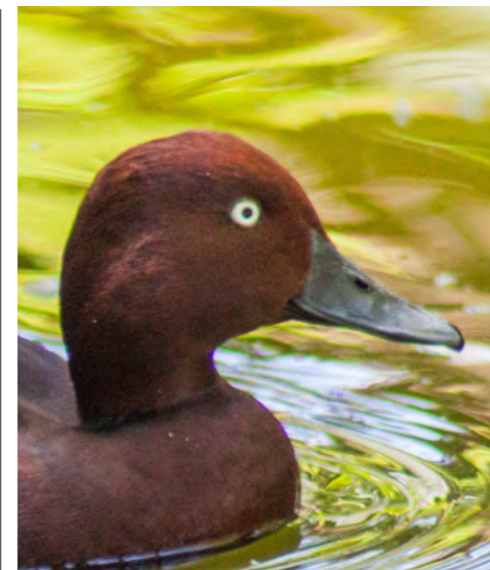
### Grupos tróficos

Los grupos tróficos más numerosos fueron anátidas, limícolas y láridos -como viene siendo habitual en todo el periodo de estudio 2004-2013-, con respectivamente 45%, 21% y 14% del total de ejemplares censados, lo que supone más del 80%. Los menos abundantes son el grupo de las rapaces (0,13%) y somorrujos y afines (0,93%).

La mayoría de los grupos tróficos han experimentado un aumento significativo de la población invernante en el periodo 2004-2013, con tendencias crecientes. En este sentido, el grupo de rapaces crece un 7% anual (TRIM: error estándar de la pendiente total imputada = 0,0038;  $p < 0,01$ ), el grupo de fochas y afines un 6% anual (TRIM: error estándar de la pendiente total imputada = 0,0006;  $p < 0,01$ ), gaviotas y afines 3% (TRIM: Error estándar de la pendiente total imputada = 0,0003;  $p < 0,01$ ), los somormujos un 5% (TRIM: Error estándar de la pendiente total imputada = 0,0015;  $p < 0,01$ ), garzas y afines un 0,6% (TRIM: Error estándar de la pendiente total imputada = 0,0006;  $p < 0,01$ ), los flamencos han crecido un 4,5% (TRIM: error estándar de la pendiente total imputada = 0,0006;  $p < 0,01$ ); anátidas y cormoranes también tienen tasas positivas de incremento, con un 1,8% y 0,7% respectivamente (TRIM: errores estandar



respectivos= 0,0002 y 0,0011,  $p < 0,01$ ). El único grupo que presenta un resultado de tendencia negativa es el de limícolas, con un descenso moderado de un 0,3% (TRIM: error estándar de la pendiente total imputada = 0,0003;  $p < 0,01$ ).



## RESULTADOS GLOBALES

### Especies amenazadas (En Peligro de Extinción y Vulnerables)

La especie amenazada con mayor abundancia es la malvasía cabeciblanca, con 1.297 ejemplares (50% del total de especies amenazadas y un 0,17% del total de especies). Le sigue la gaviota de Audouin, con 888 ejemplares censadas (34% del total de especies amenazadas y 0,12% del total de especies).

Las especies amenazadas que muestran tendencias poblacionales en aumento son cerceta pardilla, cigüeña negra, malvasía cabeciblanca y porrón pardo, si bien tan solo en el caso de la malvasía se obtienen resultados estadísticamente significativos y en los otros casos habría que tomarlos con precaución por no ser estadísticamente significativos.

Así, las tendencias poblacionales que muestran focha moruna y gaviota de Audouin, aún siendo negativas, no son estadísticamente significativas.

En el caso del avetoro y de la garcilla cangrejera, los resultados no permiten establecer una tendencia poblacional clara, debido a las fluctuaciones de unos años frente a otros, siendo una tendencia incierta. La población de águila pescadora invernante permanece estable.

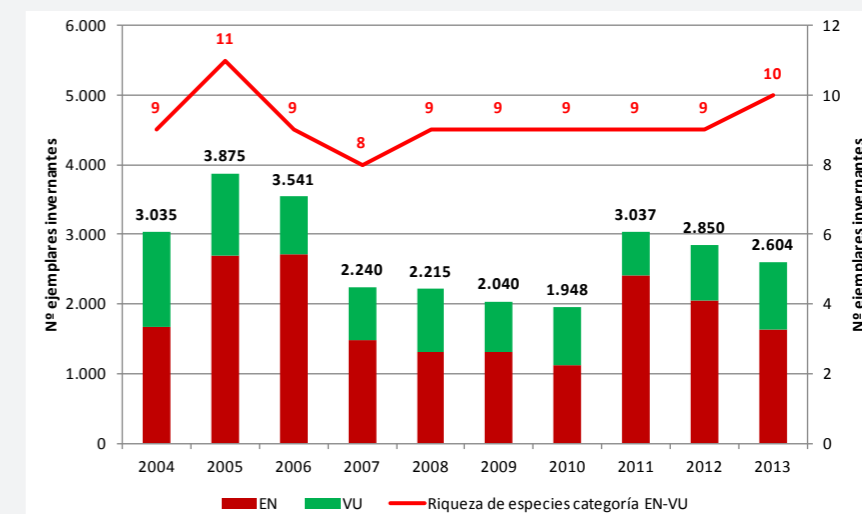
La mayoría de las especies amenazadas aparecen en casi todos los censos anuales, a

excepción del fumarel común y la pardela balear que muestran pocos registros anuales a lo largo del periodo 2004-2013.

Si tomamos las poblaciones de especies amenazadas en su conjunto y analizamos su tendencia poblacional interanual obtenemos los siguientes resultados: para especies en peligro de extinción (EN) muestra un descenso moderado de un 2,1% (TRIM: error estándar=0,0025, p<0,01); y para especies vulnerables un descenso moderado del 4,4% (TRIM: error estándar= 0,0035, p<0,01).

Categoría	Nombre común	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tendencia
EN	Avetoro común	<i>Botaurus stellaris</i>	1	8			1	6	4	1	2	1	¿?
EN	Cerceta pardilla	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	4	16	10	21	14		21	46	142	15	↑↑
EN	Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	140	198	324	310	146	158	175	138	404	224	↑
EN	Focha moruna	<i>Fulica cristata</i>	90	75	44	124	78	47	85	63	17	22	↓↓
EN	Fumarel común	<i>Chlidonias niger</i>		12									
EN	Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	49	12	6	25	8	6	11	18	25	9	¿?
EN	Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>	1.372	1.447	1.075	988	1.068	1.081	824	2.110	1.416	1.297	↑
EN	Pardela balear	<i>Puffinus mauretanicus</i>		920	1.247			10				3	
EN	Porrón pardo	<i>Aythya nyroca</i>	6	3	7	19	2	7	9	32	49	58	↑↑
VU	Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	80	65	87	74	90	90	77	81	90	81	=
VU	Gaviota de Audouin	<i>Larus audouinii</i>	1.293	1.119	741	679	808	635	742	548	705	888	↓
<b>Total</b>			<b>3.035</b>	<b>3.875</b>	<b>3.541</b>	<b>2.240</b>	<b>2.215</b>	<b>2.040</b>	<b>1.948</b>	<b>3.037</b>	<b>2.850</b>	<b>2.604</b>	

Tendencias. ↑↑ Fuerte incremento; ↑ Incremento moderado; ↓↓ Fuerte declive; ↓ Declive moderado; = Estable; ¿? Incierto



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

De todas las especies del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE) contenidas en el Decreto 23/2012, caben destacar por su mayor abundancia en esta invernada el flamenco común (49.869 ejemplares, 20% de las especies LESPE y 6% del total), aguja colinegra (44.511 ejemplares, 18% de las especies LESPE y 6% del total) y correlimos común (42.067 ejemplares, 17% y 5% del total). Otras especies que destacan por su abundancia son avoceta común, garcilla bueyera, cigüeñuela común, chorlito grande y cigüeña blanca (con un total de 52.594 ejemplares y un 21% del total de especies LESPE).

En cuanto a las tendencias poblacionales, se han analizado 52 de las 79 especies LESPE.

De ellas, 26 muestran tendencias positivas, destacando garceta grande (27%), morito común (25%), chorlito chico (18%), correlimos gordo (15%) y tarro blanco (14%), todas con significancia estadística según los análisis TRIM.

Otras 20 mostraron una tendencia negativa, entre las que cabe destacar fumarel cariblanco y archibebe oscuro, rondando una caída del 20% en ambos casos. Tres poblaciones se mantuvieron estables en el periodo, con unas tasas de cambio inferiores al 0,6%. Estas fueron correlimos común, cigüeñuela común y zarapito real.

Dos especies del género *Tringa*, andarríos bastardo y archibebe fino, tienen tendencias inciertas para el periodo 2004-2013 debido a las grandes fluctuaciones interanuales.

La población de aves invernantes de la categoría LESPE, analizada en su conjunto mediante TRIM tiene una tendencia interanual de un incremento moderado del 0,8% (TRIM: error estándar= 0,0002, p<0,01).

Las 79 especies censadas aparecen de manera prácticamente continuada en todos los censos anuales, oscilando la riqueza entre las 68 de 2004 y 2010 y las 75 censadas en 2008 y 2012. Algunas especies son más ocasionales y son las que generan esta diferencia, como especies que solo aparecen un año (porrón osculado, paño boreal, págallo pomarino, fulmar boreal) y otras 11 especies que aparecen en menos de la mitad de los años.

Categoría	Nombre común	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tendencia
LESPE	Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	391	1.461	677	607	704	606	688	1.161	1.992	921	↑↑
LESPE	Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>	51.100	42.711	25.056	47.564	37.053	57.078	27.469	37.596	36.835	44.511	↓
LESPE	Aguja colipinta	<i>Limosa lapponica</i>	1.786	1.988	1.865	1.675	3.612	2.843	2.880	3.916	3.074	2.940	↑↑
LESPE	Alca común	<i>Alca torda</i>	30	7	29	92					63	1	
LESPE	Alcaraván común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	539	271	658	1.005	874	734	1.482	918	587	600	↑
LESPE	Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	48	98	23	57	181	50		198	216	30	↑
LESPE	Andarríos bastardo	<i>Tringa glareola</i>	12	5	17	69	55	26	2	11	31	1	¿?
LESPE	Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	257	199	168	215	205	180	178	170	245	177	↓
LESPE	Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>	509	429	460	579	684	581	539	659	988	566	↑
LESPE	Archibebe claro	<i>Tringa nebularia</i>	581	578	607	679	957	631	766	533	1.102	521	↑
LESPE	Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>	6.149	6.010	5.576	4.348	6.522	4.338	4.481	5.825	6.256	4.269	↓

Tendencias. ↑↑ Fuerte incremento; ↑ Incremento moderado; ↓↓ Fuerte declive; ↓ Declive moderado; = Estable; ¿? Incierto



## RESULTADOS GLOBALES

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Decreto 23/2012). *Continúa de pg. anterior*

Categoría	Nombre común	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tendencia
LESPE	Archibebe fino	<i>Tringa stagnatilis</i>	23	3	4	12	11	15	2	8	1		¿?
LESPE	Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	386	430	630	423	289	325	35	7	452	160	↘↘
LESPE	Avetorillo común	<i>Ixobrychus minutus</i>		4	1	2	1		1	1	2	3	
LESPE	Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>	28.868	17.195	13.564	14.928	14.570	14.781	6.027	20.811	14.759	15.442	↘
LESPE	Búho campestre	<i>Asio flammeus</i>	1	50	2	5	1	6	42	7	58	7	↕↕
LESPE	Calamón común	<i>Porphyrio porphyrio</i>	7.661	8.587	980	1.070	1.438	1.084	953	1.440	2.813	2.630	↘↘
LESPE	Charrán común	<i>Sterna hirundo</i>	150	50	4	6	2	14	5	2	3		↘
LESPE	Charrán patinegro	<i>Sterna sandvicensis</i>	528	767	711	491	600	332	591	424	642	474	↘
LESPE	Charrancito común	<i>Sterna albifrons</i>		2	3			4			1	6	
LESPE	Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>	292	132	99	33	1.137	139	265	119	1.411	776	↕↕
LESPE	Chorlitejo grande	<i>Charadrius hiaticula</i>	11.650	11.391	7.202	7.338	11.230	6.573	10.478	9.777	12.450	8.085	↘
LESPE	Chorlitejo patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	4.929	5.263	6.259	7.551	7.335	3.839	4.773	4.263	4.554	2.361	↘↘
LESPE	Chorlito carambolo	<i>Charadrius morinellus</i>					9				2		
LESPE	Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	1.699	2.597	2.891	1.771	7.803	8.562	16.106	17.653	4.596	2.428	↕↕
LESPE	Chorlito gris	<i>Pluvialis squatarola</i>	4.913	3.669	3.740	3.576	4.943	3.886	3.861	4.082	4.281	3.398	↘
LESPE	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	4.329	13.250	4.756	3.735	6.182	4.203	3.445	4.724	4.815	5.800	↘
LESPE	Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	16.367	10.247	4.666	6.661	10.337	7.890	11.174	12.122	8.043	10.363	=
LESPE	Combatiente común	<i>Philomachus pugnax</i>	271	1.297	436	927	833	313	82	276	2.844	302	↘
LESPE	Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>	54.973	56.891	55.665	48.380	54.869	51.528	53.004	84.159	58.641	42.067	=
LESPE	Correlimos de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>		12	6	6	37	7	7	9	4	4	
LESPE	Correlimos gordo	<i>Calidris canutus</i>	157	148	184	662	195	443	360	501	404	751	↕↕
LESPE	Correlimos menudo	<i>Calidris minuta</i>	4.341	5.539	3.969	3.972	9.300	1.670	2.179	1.057	1.968	887	↘↘
LESPE	Correlimos oscuro	<i>Calidris maritima</i>					1				3	1	
LESPE	Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	1.652	2.179	2.200	1.657	2.235	1.640	3.290	2.533	2.462	2.943	↕
LESPE	Correlimos zarapitín	<i>Calidris ferruginea</i>	646	521	234	857	1.535	628	660	618	526	158	↘
LESPE	Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	1.944	1.316	1.031	1.548	1.800	1.188	1.461	2.022	2.535	2.310	↕↕
LESPE	Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>	36.263	33.761	23.805	62.705	37.550	32.522	36.814	55.720	44.733	49.869	↕
LESPE	Fumarel aliblanco	<i>Chlidonias leucopterus</i>		2			2			1	1	1	
LESPE	Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybridus</i>		117	15	186	154	56			17	3	↘↘
LESPE	Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	8.478	2.226	1.544	3.982	2.984	1.850	3.301	4.673	5.291	3.696	↕
LESPE	Garceta grande	<i>Egretta alba</i>	30	47	94	149	195	208	120	291	426	411	↕↕
LESPE	Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	12.784	19.499	19.683	15.021	11.185	9.518	10.210	19.088	16.469	13.255	↘
LESPE	Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>	6		3	1	5	2	1	3			
LESPE	Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	4.648	3.631	3.954	3.632	3.934	3.182	2.857	3.353	4.451	3.670	↘
LESPE	Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	2	2		1	3	2		8	4	2	
LESPE	Gaviota cabecinegra	<i>Larus melanocephalus</i>	241	234	714	174	227	540	653	250	335	137	↘
LESPE	Gaviota cana	<i>Larus canus</i>				1	3	4	2	2	1	1	
LESPE	Gaviota enana	<i>Larus minutus</i>	4				2	91	16	6	2		
LESPE	Gaviota picofina	<i>Larus genei</i>	199	123	154	195	390	597	302	404	439	562	↕↕
LESPE	Gaviota tridáctila	<i>Rissa tridactyla</i>		1	1		1	56					
LESPE	Grulla común	<i>Grus grus</i>	2.578	6.112	4.616	4.027	4.686	10.254	7.087	4.694	13.215	5.125	↕↕
LESPE	Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	16	22	12	26	54	47	26	22	42	20	¿?

Tendencias. ↕↕ Fuerte incremento; ↕ Incremento moderado; ↘↘ Fuerte declive; ↘ Declive moderado; = Estable; ¿? Incierto

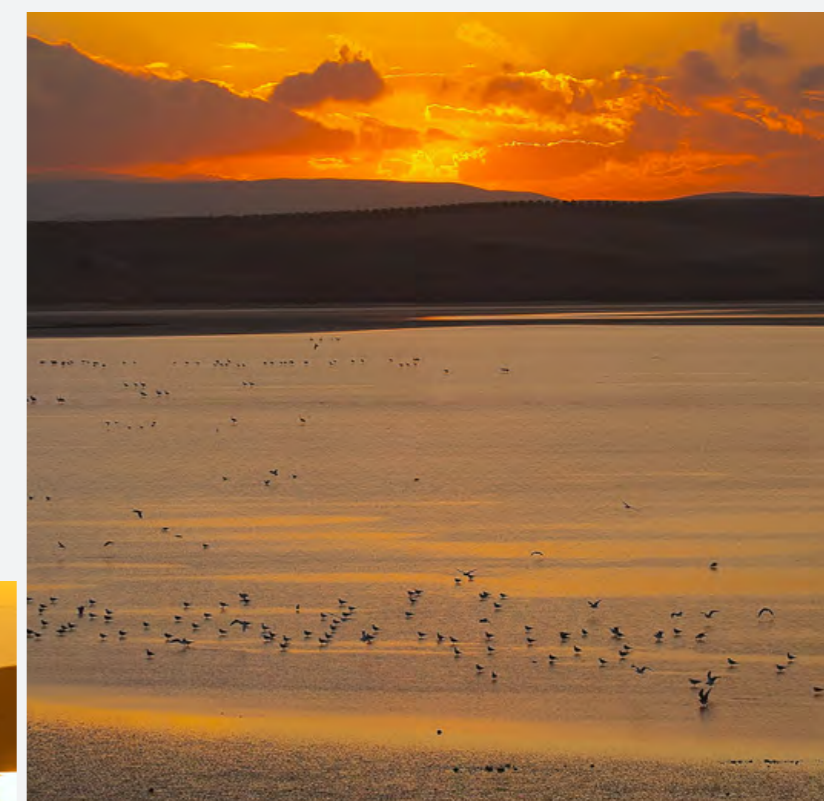
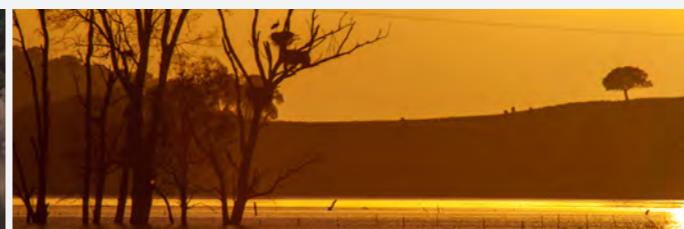
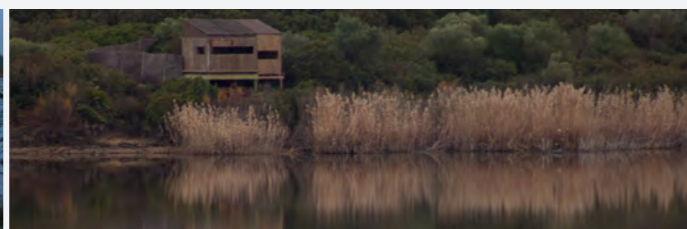
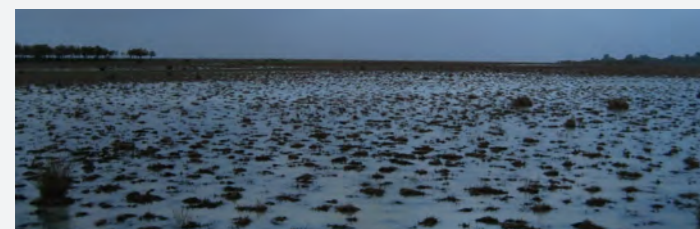


## RESULTADOS GLOBALES

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Decreto 23/2012). *Continúa de pg. anterior*

Categoría	Nombre común	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tendencia
LESPE	Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1.266	693	1.059	651	544	427	494	933	999	1.628	↑
LESPE	Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	2.182	2.153	98	1.658	3.595	2.765	4.625	13.363	6.360	4.537	↑↑
LESPE	Ostrero euroasiático	<i>Haematopus ostralegus</i>	823	1.270	1.120	971	1.325	1.253	1.538	989	1.404	1.119	↑
LESPE	Pagaza piquirroja	<i>Sterna caspia</i>	142	93	180	166	116	137	121	97	111	68	↓
LESPE	Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	757	701	455	1.311	899	1.596	1.515	1.441	1.422	1.531	↑↑
LESPE	Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>	720	1.371	2.074	3.760	1.569	2.338	1.479	13.630	2.194	3.073	↑↑
LESPE	Tarro canelo	<i>Tadorna ferruginea</i>	6									9	
LESPE	Vuelvpedras común	<i>Arenaria interpres</i>	493	467	688	379	453	471	576	747	802	1.071	↑↑
LESPE	Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1.368	2.181	1.439	1.521	1.590	1.305	1.243	2.020	2.401	2.031	↑
LESPE	Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>	2.547	2.527	2.202	2.913	2.657	1.558	2.841	4.490	2.671	3.545	↑
LESPE	Zarapito real	<i>Numenius arquata</i>	886	1.802	1.343	883	1.750	1.362	1.231	1.590	1.546	932	=
LESPE	Zarapito trinador	<i>Numenius phaeopus</i>	384	825	366	448	716	768	480	667	851	428	↑
<b>Total</b>			<b>284.026</b>	<b>275.184</b>	<b>210.015</b>	<b>267.564</b>	<b>264.185</b>	<b>249.094</b>	<b>234.839</b>	<b>346.104</b>	<b>285.886</b>	<b>252.655</b>	

Tendencias. ↑↑ Fuerte incremento; ↑ Incremento moderado; ↓↓ Fuerte declive; ↓ Declive moderado; = Estable; ¿? Incierto



## Especies No Amenazadas

Categoría	Nombre común	Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tendencia
NA	Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	1.583	2.737	1.360	719	3.139	1.664	1.112	1.295	1.419	1.822	↓
NA	Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	30.107	42.058	39.484	25.923	35.887	38.569	24.039	21.962	31.998	25.759	↓
NA	Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	6.280	2.728	1.456	1.057	7.378	3.028	1.501	3.490	2.324	4.280	=
NA	Ánade rabudo	<i>Anas acuta</i>	14.932	25.717	2.494	80.409	49.947	34.430	8.090	35.924	30.999	44.980	↑↑
NA	Ánsar común	<i>Anser anser</i>	30.488	60.115	43.718	50.849	81.726	72.156	50.376	50.548	22.204	64.101	↑
NA	Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	17.661	5.813	13.294	9.580	18.676	13.532	21.995	16.899	12.873	11.216	↑
NA	Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	24.918	42.313	33.893	17.862	34.059	30.137	13.319	27.141	34.366	33.034	↓
NA	Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10.836	9.952	10.276	10.574	10.697	12.386	8.490	9.543	13.497	10.736	↑
NA	Cuchara común	<i>Anas clypeata</i>	62.794	80.016	36.195	149.144	99.643	120.201	25.126	49.649	88.147	132.102	↑
NA	Focha común	<i>Fulica atra</i>	17.195	31.664	15.109	18.073	42.498	28.708	42.502	43.273	36.377	37.430	↑↑
NA	Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	2.498	2.669	1.420	1.835	1.728	1.278	671	1.518	1.550	1.173	↓↓
NA	Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	11.332	13.006	10.409	9.767	10.862	18.323	14.880	13.061	10.662	12.413	↑
NA	Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	19.161	19.463	16.208	16.011	25.362	23.434	25.479	28.231	31.012	26.604	↑↑
NA	Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	57.934	67.929	62.840	85.728	59.701	108.700	79.105	83.221	81.606	72.222	↑
NA	Negrón común	<i>Melanitta nigra</i>	264	50	4.925	967	1.212	100	1.392	1.449	1.156	4.053	↑↑
NA	Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	5.512	275	450	1.696	13.273	4.883	5.621	8.348	4.039	6.339	↑↑
NA	Porrón europeo	<i>Aythya ferina</i>	5.731	4.015	3.488	2.831	7.927	5.389	9.135	5.785	6.595	5.711	↑↑
NA	Porrón moñudo	<i>Aythya fuligula</i>	63	100	71	165	54	65	42	63	91	89	=
NA	Serreta mediana	<i>Mergus serrator</i>	41	41	75	31	104	28	78	38	26	66	=
NA	Silbón europeo	<i>Anas penelope</i>	22.387	23.307	18.811	19.635	46.831	23.199	9.948	33.983	16.887	10.055	↓↓

En esta tabla se muestran aquellas especies no amenazadas que presentan series numéricas históricas analizables mediante TRIM, mostrando sus tendencias poblacionales (20 de las 61 censadas).

De estas, 11 presentan tendencias positivas, destacando negrón común, pato colorado y ánade rabudo. Mientras que con tendencias negativas se han analizado 5, destacando gallineta común y silbón europeo. Las tres restantes presentan tendencias anuales estables.

En cuanto a la abundancia, la especie más representativa es el cuchara común (132.102 ejemplares, 26% de las no amenazadas y 17% del total).

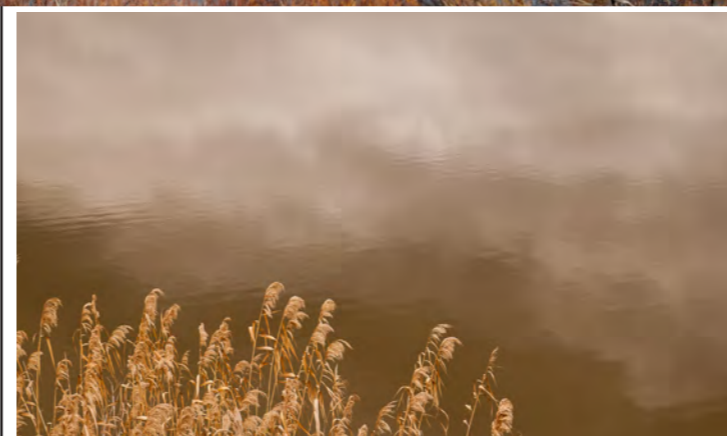
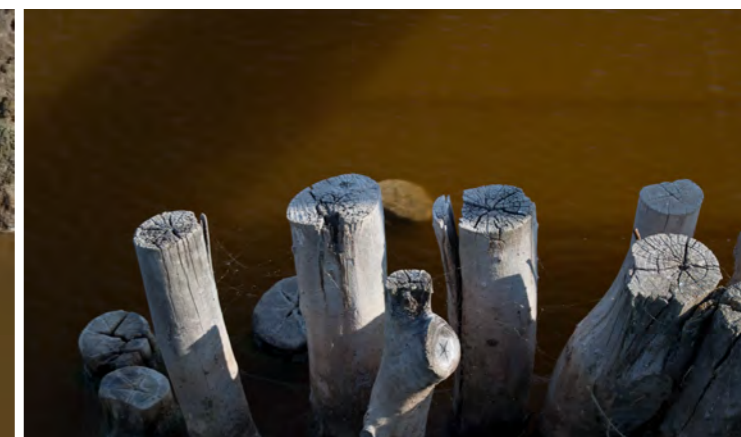
La aparición de especies ocasionales también es notable en esta agrupación de aves, destacando en esta invernada al ánsar indio, gaviota de Sabine, pato Havelde, ánsar campesino y ánsar careto.

Tendencias. ↑↑ Fuerte incremento; ↑ Incremento moderado; ↓↓ Fuerte declive; ↓ Declive moderado; = Estable; ¿? Incierto

## RESULTADOS GLOBALES

### CONCLUSIONES

- En total se han censado un total de **770.877** ejemplares de un total de **104** especies de aves acuáticas en enero de 2013.
- La abundancia de aves registrada en el censo de invernada muestra para el periodo 2004-2013 un **incremento moderado** (+1,9%) mientras que la riqueza de aves acuáticas en invernada en Andalucía se muestra **estable**.
- **Doñana** sigue siendo la zona con mayor abundancia y riqueza en aves acuáticas de Andalucía.
- De los **254** humedales censados cerca de un **30%** tienen una o más especies de las categorías EN y VU del Decreto 23/2012.
- De las **11 especies amenazadas** (categorías EN o VU) censadas, cinco tienen una tendencia significativa en la población invernante, de las cuales tres son positivas y dos negativas.
- Con crecimientos en sus efectivos poblacionales invernantes para el periodo 2004-2013 destacamos a la **malvasía cabeciblanca**, **cerceta pardilla** y **porrón pardo**, si bien solo la primera muestra una tendencia estadísticamente significativa.
- Las mayores caídas en la población invernante de especies amenazadas lo presentan **focha moruna** y **gaviota de Audouin**, mostrando una población similar a la del año pasado en el primer caso.
- Se aprecia un **descenso moderado** en la abundancia de especies amenazadas (En y VU) para el periodo 2004-2013 (-2,1% y -4,4%, respectivamente).
- Entre las especies LESPE destacan garceta grande (26,7%), morito común (25,2%), chorlitejo chico (18%), correlimos gordo (15%) y tarro blanco (14%), con crecimientos importantes en el periodo analizado. Por el contrario archibebe oscuro y al correlimos menudo destacan con caídas que rondan el 20% interanual.
- Analizando las especies no amenazadas, 11 presentan tendencias positivas, destacando negrón común, pato colorado y ánade rabudo. Mientras que con tendencias negativas se han analizado 5, destacando gallineta común y silbón europeo. La especie más abundante ha sido el cuchara común.









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

**CENSOS DE INVERNADA DE AVES ACUÁTICAS POR PROVINCIAS**



## RESULTADOS DEL CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN ANDALUCÍA (ENERO 2013)

Nombre común	Especie	Categoría (según Decreto 23/2012)	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total
Avetoro común	<i>Botaurus stellaris</i>	EN						1				1
Cerceta pardilla	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	EN	5			10						15
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	EN		13		173					38	224
Focha moruna	<i>Fulica cristata</i>	EN	1	2	6	6			4		3	22
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	EN	2	1		3		1			2	9
Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>	EN	597	185	136	161				27	191	1.297
Pardela balear	<i>Puffinus mauretanicus</i>	EN				3						3
Porrón pardo	<i>Aythya nyroca</i>	EN	2	23	3		6	8	1	6	9	58
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	VU		30		26		22			3	81
Gaviota de Audouin	<i>Larus audouinii</i>	VU	72	196		323		297				888
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	LESPE	4	76	42	593	4	41	27	32	102	921
Aguja colinegra	<i>Limosa limosa</i>	LESPE	50	1.426	6	42.525		468	3	11	22	44.511
Aguja colipinta	<i>Limosa lapponica</i>	LESPE		2.443		76		421				2.940
Alca común	<i>Alca torda</i>	LESPE						1				1
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	LESPE	2	207		344		21		19	7	600
Alcatraz atlántico	<i>Morus bassanus</i>	LESPE				4		26				30
Andarrios bastardo	<i>Tringa glareola</i>	LESPE						1				1
Andarrios chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	LESPE	1	90	1	34		35	8	2	6	177
Andarrios grande	<i>Tringa ochropus</i>	LESPE	15	96	7	392	2	27	8	3	16	566
Archibebe claro	<i>Tringa nebularia</i>	LESPE	6	210		185		114	2	1	3	521
Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>	LESPE	33	1.605		772		1.859				4.269
Archibebe oscuro	<i>Tringa erythropus</i>	LESPE	17	2		139		1			1	160
Avetorillo común	<i>Ixobrychus minutus</i>	LESPE			2		1					3
Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LESPE	151	2.321	12	11.328		1.428		10	192	15.442
Barnacla cariblanca	<i>Branta leucopsis</i>	LESPE				4						4
Barnacla carinegra	<i>Branta bernicla</i>	LESPE		7								7
Búho campestre	<i>Asio flammeus</i>	LESPE		3				1			3	7
Calamón común	<i>Porphyrio porphyrio</i>	LESPE	12	51	18	1.837	14	54	22	6	616	2.630
Charrán patinegro	<i>Sterna sandvicensis</i>	LESPE	175	197		32		70				474
Charrancito común	<i>Sterna albifrons</i>	LESPE						5			1	6
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>	LESPE	1	15		720		19	14	7		776
Chorlitejo grande	<i>Charadrius hiaticula</i>	LESPE	23	4.081		2.406		1.572			3	8.085
Chorlitejo patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>	LESPE	83	1.474		590		212		2		2.361
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>	LESPE	187	1.183		731		41		33	253	2.428
Chorlito gris	<i>Pluvialis squatarola</i>	LESPE	20	2.173		379		826				3.398
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	LESPE		1.174	1.974	932		389		2	1.329	5.800
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	LESPE	97	1.223	14	7.761	3	392	32	190	651	10.363
Colimbo chico	<i>Gavia stellata</i>	LESPE						2				2
Combatiente común	<i>Philomachus pugnax</i>	LESPE				292		5		5		302
Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>	LESPE	162	17.979		17.516		6.389		21		42.067
Correlimos de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	LESPE						4				4
Correlimos gordo	<i>Calidris canutus</i>	LESPE		271				480				751
Correlimos menudo	<i>Calidris minuta</i>	LESPE	70	385		286		127		13	6	887

## RESULTADOS DEL CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN ANDALUCÍA (ENERO 2013)

Nombre común	Especie	Categoría (según Decreto 23/2012)	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total
Correlimos oscuro	<i>Calidris maritima</i>	LESPE						1				1
Correlimos tridáctilo	<i>Calidris alba</i>	LESPE	102	1.219		1.270		333		19		2.943
Correlimos zarapitín	<i>Calidris ferruginea</i>	LESPE	1	141		16						158
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	LESPE	31	676		1.191		311		3	98	2.310
Flamenco común	<i>Phoenicopterus roseus</i>	LESPE	962	4.040	106	34.245		1.133		8.689	694	49.869
Fumarel aliblanco	<i>Chlidonias leucopterus</i>	LESPE				1						1
Fumarel cariblanco	<i>Chlidonias hybridus</i>	LESPE	1			2						3
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	LESPE	57	620	26	2.516	18	309	7	13	130	3.696
Garceta grande	<i>Egretta alba</i>	LESPE	2	97	1	266		22		1	22	411
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	LESPE	7	1.112	5.797	838	940	574	56	3.879	52	13.255
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>	LESPE	116	967	118	1.906	12	308	53	44	146	3.670
Gavión atlántico	<i>Larus marinus</i>	LESPE				1		1				2
Gaviota cabecinegra	<i>Larus melanocephalus</i>	LESPE	12	54		2		37		32		137
Gaviota cana	<i>Larus canus</i>	LESPE				1						1
Gaviota picofina	<i>Larus genei</i>	LESPE	169	311		78		4				562
Grulla común	<i>Grus grus</i>	LESPE		317		3.208		284		1.316		5.125
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	LESPE	1	10	1			8				20
Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LESPE	42		19	1.391	5	35			136	1.628
Morito común	<i>Plegadis falcinellus</i>	LESPE		300		3.719	1	85			432	4.537
Ostrero euroasiático	<i>Haematopus ostralegus</i>	LESPE		412		326		381				1.119
Pagaza piquirroja	<i>Sterna caspia</i>	LESPE		47		18		3				68
Porrón bastardo	<i>Aythya marila</i>	LESPE				3						3
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	LESPE	62	626	251	58	30	436	42	9	17	1.531
Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>	LESPE	215	157		2.325	1	296		48	31	3.073
Tarro canelo	<i>Tadorna ferruginea</i>	LESPE				3					6	9
Vuelvepedras común	<i>Arenaria interpres</i>	LESPE	2	711		28		326	2	2		1.071
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LESPE	187	338	120	738	37	149	98	152	212	2.031
Zampullín cuellinegro	<i>Podiceps nigricollis</i>	LESPE	324	282	22	1.134		1.675	1	59	48	3.545
Zarapito real	<i>Numenius arquata</i>	LESPE	1	639		113		179				932
Zarapito trinador	<i>Numenius phaeopus</i>	LESPE		195		12		221				428
Agachadiza común	<i>Gallinago gallinago</i>	NA	8	969	76	547	3	117	16	22	64	1.822
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	NA	250	7.272	2.006	10.099	325	622	553	846	3.786	25.759
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	NA	219	295	65	3.207	8	217	73	115	81	4.280
Ánade rabudo	<i>Anas acuta</i>	NA	86	238	10	44.275	1	285		5	80	44.980
Anátidas sin identificar	<i>Anas spp.</i>	NA				10.700						10.700
Ánsar campestre	<i>Anser fabalis</i>	NA				2						2
Ánsar careto	<i>Anser albifrons</i>	NA				26						26
Ánsar común	<i>Anser anser</i>	NA	1	237	108	63.530	5	208	7		5	64.101
Ánsar indio	<i>Anser indicus</i>	NA				1						1
Archibebe sin identificar	<i>Tringa sp.</i>	NA	6									6
Avefría europea	<i>Vanellus vanellus</i>	NA	16	1.204	105	8.884		85	261	196	465	11.216
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>	NA	382	411	88	30.785	67	817	72	188	224	33.034
Chorlitos sin identificar	<i>Charadrius sp.</i>	NA	4									4

## RESULTADOS DEL CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN ANDALUCÍA (ENERO 2013)

Nombre común	Especie	Categoría (según Decreto 23/2012)	Almería	Cádiz	Córdoba	Doñana	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NA	572	2.565	758	2.512	185	2.402	581	93	1.068	10.736
Correlimos sin identificar	<i>Calidris sp.</i>	NA	10									10
Correlimos y chorlitejos sin identificar	<i>Charadrius/Calidris spp.</i>	NA				305						305
Cuchara común	<i>Anas clypeata</i>	NA	1.904	3.298	311	115.375	112	1.248	128	6.257	3.469	132.102
Flamenco enano	<i>Phoenicopterus minor</i>	NA				1				1		2
Focha común	<i>Fulica atra</i>	NA	2.395	3.747	1.281	22.073	621	629	733	3.209	2.742	37.430
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	NA	160	240	79	115	79	95	66	136	203	1.173
Ganso del Nilo	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	NA			9					4		13
Gaviota argéntea europea	<i>Larus argentatus</i>	NA		1				1				2
Gaviota de Sabine	<i>Larus sabini</i>	NA						1				1
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	NA	213	9.187		322	469	1.103	1.115	2	2	12.413
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>	NA	1.267	5.253	78	12.418	70	2.416	348	4.572	182	26.604
Gaviota sombría	<i>Larus fuscus</i>	NA	1.592	7.149	15.530	12.726	100	12.260	5.343	15.861	1.661	72.222
Gaviota sombría o patiamarilla	<i>Larus fuscus/michahellis</i>	NA				371						371
Gaviotas sin identificar	<i>Larus sp.</i>	NA	1									1
Negrón común	<i>Melanitta nigra</i>	NA		77		3.897		79				4.053
Págalo grande	<i>Stercorarius skua</i>	NA		1		4						5
Pato colorado	<i>Netta rufina</i>	NA	202	323	58	5.200	1			41	514	6.339
Pato Havelda	<i>Clangula hyemalis</i>	NA									1	1
Porrón eurpeo	<i>Aythya ferina</i>	NA	1.596	567	367	1.526	344	411	291	151	458	5.711
Porrón moñudo	<i>Aythya fuligula</i>	NA	39	8	2	10		7		14	9	89
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	NA	3			1	5		2			11
Serreta mediana	<i>Mergus serrator</i>	NA						66				66
Silbón europeo	<i>Anas penelope</i>	NA	67	1.522	8	8.300	2	137	3	9	7	10.055
		<b>Total</b>	<b>15.075</b>	<b>96.977</b>	<b>29.621</b>	<b>503.204</b>	<b>3.471</b>	<b>45.677</b>	<b>9.972</b>	<b>46.378</b>	<b>20.502</b>	<b>770.877</b>







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

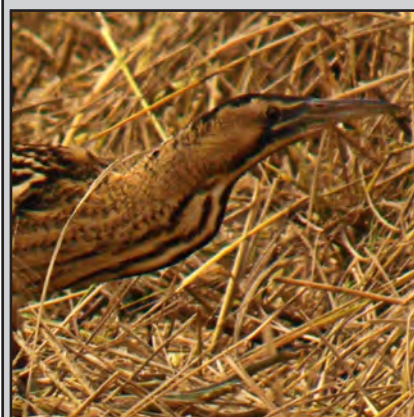
**FICHAS DE ESPECIES AMENAZADAS**





## AVETORO COMÚN (*Botaurus stellaris*)

EN



### 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:** <54.000 parejas. Presenta una tendencia estable o en aumento (BirdLife International, 2004). Las poblaciones mediterráneas (España, Francia, Italia) apenas superan los 200 machos territoriales (Martí & Del Moral, 2003).

**España:** No se conoce con detalle el tamaño medio de su población invernante, debido a que requiere una técnica de censo diferente al del resto de aves acuáticas. Se ha estimado una población media de unos 48 ejemplares, con un mínimo de 24 y un máximo de 84 avetoros comunes. En el censo de garzas en invierno coordinado por SEO/Birdlife en 2011 se estableció una población de 35 ejemplares (Garrido, 2012).

**Andalucía:** se mantiene como reproductor escaso sólo en Doñana, habiendo desaparecido de otros humedales de interior. En 2011 se detectaron 26 intentos de reproducción en Doñana (CMA, 2012), no registrándose reproducción en 2012 (CMAOT, 2013).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	CR
España (Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	LC

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia												
Incubación												
Pollos												

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	1	100%
<b>Total</b>		<b>1</b>	



### Resultados y discusión

En enero de 2013 tan sólo se ha registrado la presencia de un ejemplar de avetoro común en Andalucía, en las Lagunas de Palos y las Madres (Huelva).

La especie es un invernante muy escaso en Andalucía pero con una población extremadamente fluctuante, con inviernos sin ningún individuo localizado y máximos de 8 avetoros invernantes en 2005 y 6 en 2009. 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).

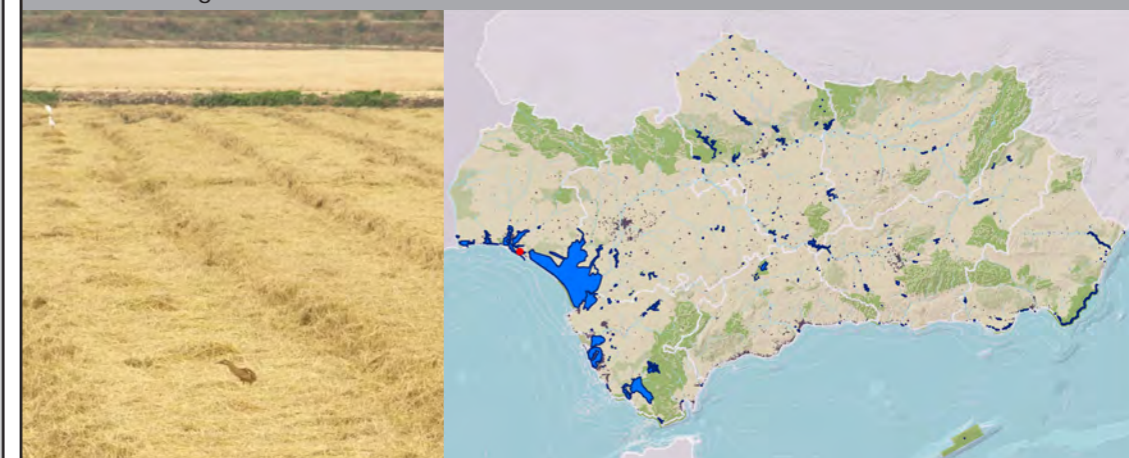
La escasa población invernante de avetoro común no muestra ninguna tendencia clara en el periodo 2004-2013 (TRIM, índice imputado = -2,3%; error estándar de la pendiente total imputada= 0,1313).

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 26 machos territoriales en 2011 y una tendencia al incremento poblacional (CMA, 2011).

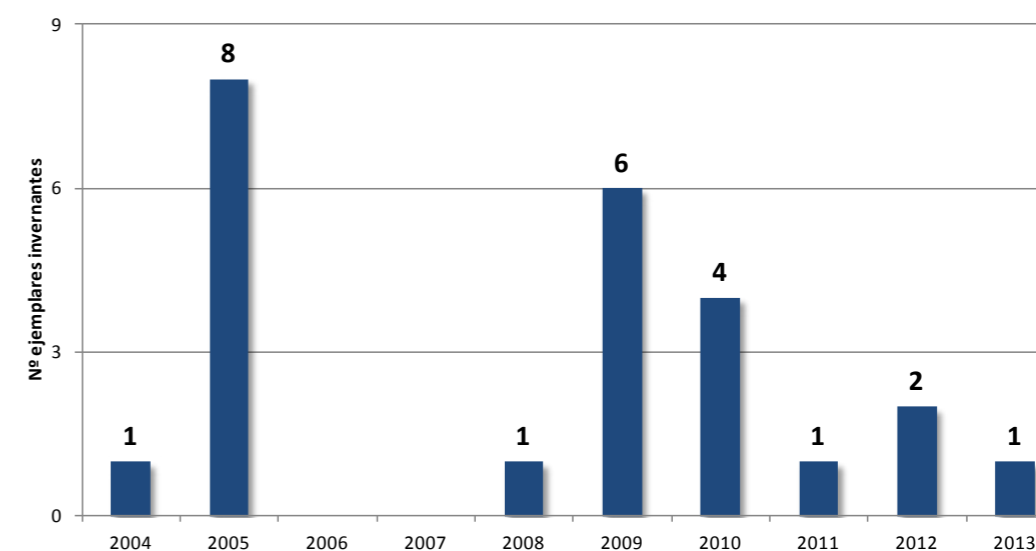
### Conclusiones

- En enero de 2013 se ha registrado un ejemplar de avetoro común en Andalucía, en las Lagunas de Palos y las Madres (Huelva).
- La población invernante de avetoro sigue siendo muy escasa y no muestra tendencia significativa para el periodo 2004-2013.

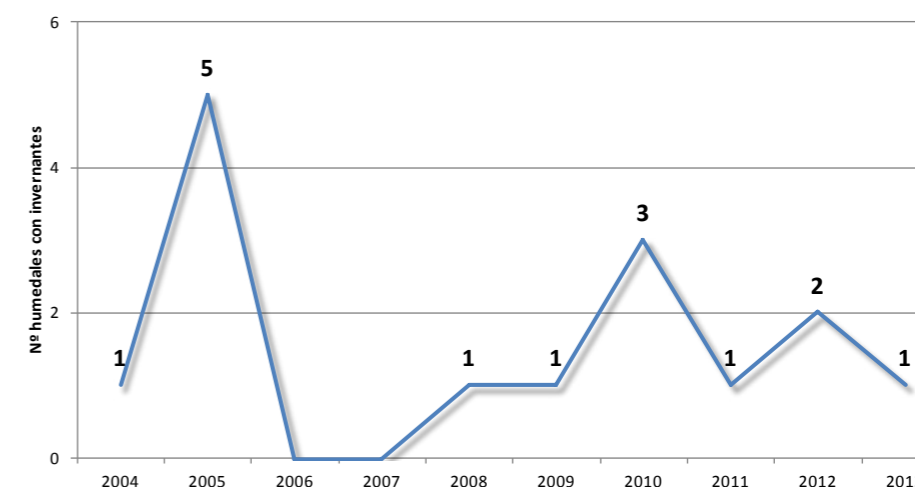
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes

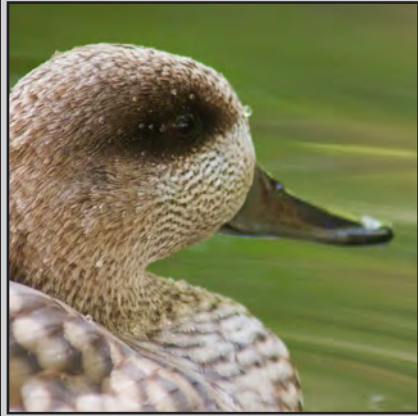


### Nº de humedales ocupados por invernantes



## CERCETA PARDILLA (*Marmaronetta angustirostris*)

EN



### Hábitat y distribución de la especie

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

**Europa:** 390 parejas. Tendencia estable o en aumento (BirdLife International, 2004).

**España:** población nidificante española que suele ser muy fluctuante, con 30-200 parejas muy dependientes de las condiciones hídricas de los humedales habituales de cría, especialmente en las Marismas del Guadalquivir y los humedales del Sur de Alicante (Madroño et al., 2004; Green, 2007; Raya et al. 2008). En 2011 crió un máximo de 35 parejas en toda España (Reunión Grupo de Trabajo 2012).

**Andalucía:** especie parcialmente migratoria, que se observa casi siempre durante los periodos estivales. La principal población reproductora está ubicada en las marismas del Guadalquivir donde suele criar de 0 a 30-50 parejas. Se ha descrito un fuerte declive para la especie a lo largo de las últimas décadas (Franco & Rodríguez, 2001; Madroño et al., 2004; Ballesteros et al., 2008). En 2011 criaron 85 parejas en Andalucía (CMA,2012), mientras que en 2012 lo hicieron 14 (CMAOT, 2013).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	CR
España (Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	VU

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación					■	■	■	■	■	■		
Pollos					■	■	■	■	■	■		

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Espacio Natural Doñana		10	67%
Salinas de Cerrillos	Almería	5	33%
Total		15	



### Resultados y discusión

En el censo de invernada 2013 se han observado 15 ejemplares de cerceta pardilla en dos humedales, en el Espacio Natural Doñana con 10 ejemplares (67% de los efectivos totales) y las Salinas de Cerrillos, en Almería con 5 ejemplares (33% de los efectivos totales). Las únicas localidades donde se ven con regularidad ejemplares de cerceta pardilla en invierno son el Espacio Natural Doñana y la marisma de Trebujena-Sánlúcar.

La población invernante muestra una tendencia de fuerte incremento estimado al 20,3% anual para el periodo 2004-2013 aunque con un error estándar superior a 0,02 (TRIM, índice imputado 0,2034; error estándar de la pendiente total imputada= 0,0317; P<0,01) por lo que no es significativa y se deben de considerar estos resultados con precaución. La gran variabilidad de los datos, con la ausencia de observación en 2009 y un registro excepcional de 2012, no permiten asegurar una tendencia clara de la población. La población reproductora muestra una tendencia estable (CMAOT, 2013), influida por buenas condiciones hidrológicas de los últimos años.

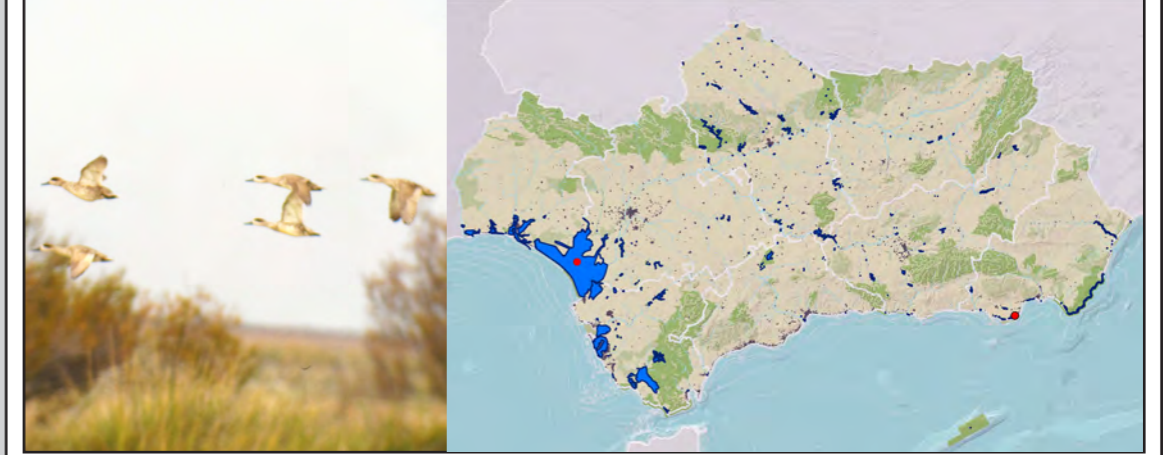
La tendencia positiva de la población invernante puede verse también influida por las buenas condiciones hidrológicas de los últimos años. La cerceta pardilla es una especie adaptada a explotar humedales someros, temporales e impredecibles, cuya disponibilidad fluctúa ampliamente en el espacio y en el tiempo, por lo que su población puede verse afectada por movimientos e intercambios de ejemplares entre España y el norte de África. Por ejemplo cabe resaltar un registro de 900 ejemplares en la finca de Veta la Palma (Doñana) en diciembre de 2011. Estos registros excepcionales podrían también deberse a un empeoramiento de las condiciones en el norte de África. Para poder interpretar estos resultados y proporcionar un diagnóstico fiable del estado de conservación de la cerceta pardilla es necesario conocer las fluctuaciones de los efectivos en zonas vecinas.

Esta especie es objeto de un programa de cría en cautividad y las fluctuaciones registradas en la población también pueden estar influenciadas por la suelta de ejemplares que se han realizado en Andalucía. En 2012 se soltaron 120 ejemplares de cerceta pardilla nacidos en cautividad en la Cañada de los Pájaros (Sevilla).

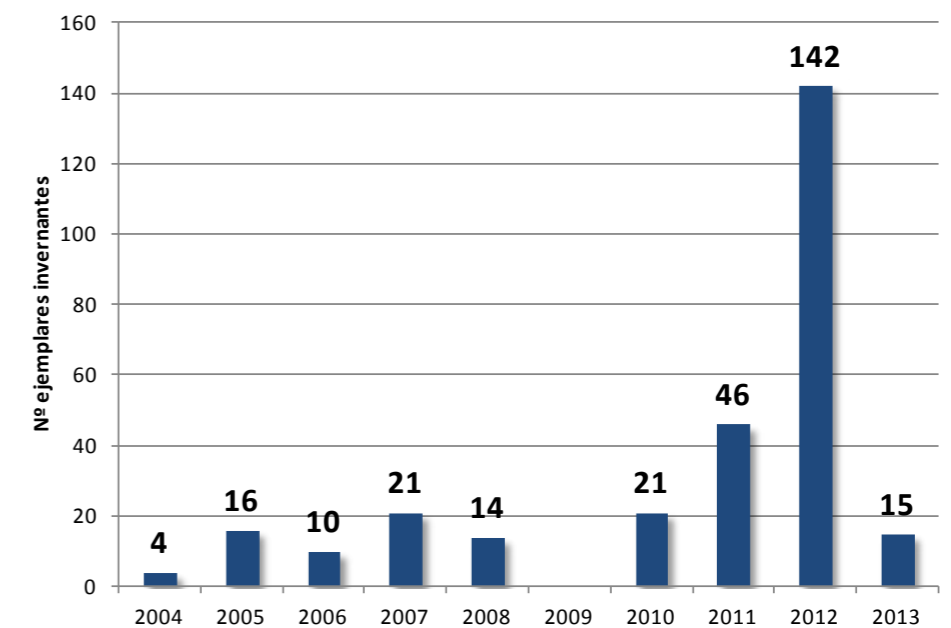
### Conclusiones

- Se han detectado 15 ejemplares de cerceta pardilla en dos humedales.
- La especie sigue siendo un invernante escaso y con una población muy concentrada en Andalucía.
- La población invernante muestra una tendencia al aumento pero que no es significativa debido a las fluctuaciones extremas en los efectivos invernantes.
- Las fluctuaciones numéricas pueden verse influenciadas por los movimientos entre España y el norte de África.

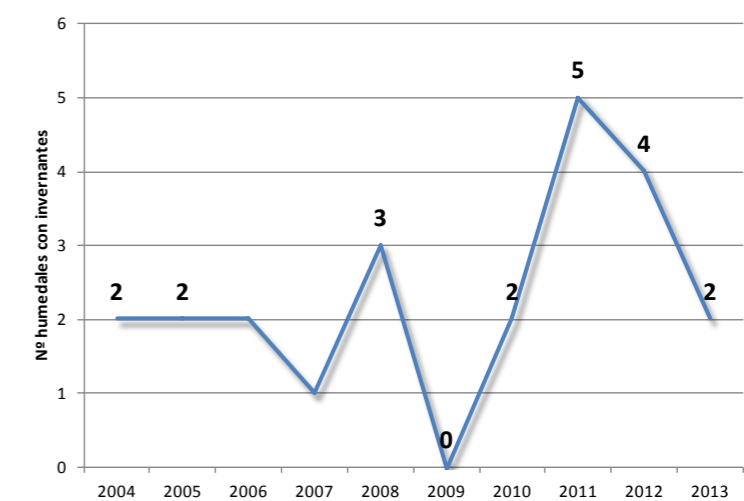
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



### Nº de humedales ocupados por invernantes



## FOCHA MORUNA (*Fulica cristata*)

EN



### Hábitat y distribución de la especie

**Hábitat:** lagunas dulces o salobres con cierta profundidad, rodeadas de vegetación helofítica y con abundantes praderas de macrófitos sumergidos.

**Europa:** población de 80 parejas muy fluctuante según climatología (BirdLife International, 2004). **España:** cría casi exclusivamente en Andalucía con algunos reproductores en la Comunidad Valenciana procedente de un programa de cría en cautividad. En la segunda mitad del siglo XX su población ha conocido un fuerte declive debido en gran parte a los cambios en las prácticas agrícolas en las cuencas de los humedales, que han acelerado su tasa de colmatación y reducido los hidroperíodos que afectan a las plantas acuáticas (Amat & Varo, 2004). En 2007 se estimaron 96 parejas -cerca del 80% en Andalucía- (Ballesteros et al., 2008). En 2009 la cifra bajó a 27 parejas, con el 70% en Andalucía, y en 2010 se cifraron 74 parejas (mas del 80% en Andalucía). En 2012 tan solo se registraron 11 parejas, un 45% en Andalucía (Reunión del Grupo de Trabajo, 2012). **Andalucía:** población reproductora en declive con 82 parejas en 2011 (CMA, 2012) y cinco en 2012 (CMAOT, 2013). Fluctuaciones numéricas relacionadas con la población de Marruecos (CMA, 2007; Raya & Viedma, 2008). Ha sido objeto de un seguimiento específico hasta 2007 (CMA, 2007) y de un programa de cría en cautividad con la liberación más de 700 ejemplares hasta la fecha.

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	CR
España (Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	LC

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación									■	■		
Pollos									■	■		

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Espacio Natural Doñana		6	27%
Balsa de riego de Villargordo	Jaén	4	18%
Laguna Amarga	Córdoba	4	18%
Dehesa de Abajo	Sevilla	3	14%
Laguna del Conde o Salobral	Córdoba	2	9%
Marismas de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	1	5%
Salinas de Cerrillos	Almería	1	5%
Laguna Juncosa	Cádiz	1	5%
<b>Total</b>		<b>22</b>	

### Resultados y discusión

En enero de 2013 se han observado un total de 22 ejemplares de focha moruna, un número levemente superior al del año pasado que fue el menor de la serie estudiada. Las observaciones se reparten en ocho localidades entre las cuales destacan la Balsa de Riego de Villargordo (Jaén) y la Laguna Amarga (Córdoba), humedales donde se mantienen unas pequeñas poblaciones de focha moruna procedentes de sueltas de ejemplares nacidos en cautividad en los años 2002-2004. En cambio, los registros en las marismas del Guadalquivir han disminuido drásticamente, pasando de 32 ejemplares en 2011 a 7 en 2013 (Espacio Natural de Doñana y Marismas de Trebujena-Sanlúcar).

La población invernante muestra un fuerte declive en el periodo 2004-2013 (TRIM, índice imputado -13,9%; error estándar de la pendiente total imputada= 0,0185). Estos resultados contrastan con la tendencia de la población reproductora y los buenos resultados de la reproducción en 2010 y 2011, aunque si concuerda con la tendencia observada incluyendo los datos de reproducción de 2012 (5 parejas).

El número de humedales donde se registró la presencia de focha moruna en invernada muestra una tendencia incierta aunque ésta no es significativa (TRIM, índice imputado -5,9%; error estándar de la pendiente total imputada= 0,0358).

Esta especie es objeto de un programa de cría en cautividad y las fluctuaciones registradas en la población pueden estar influenciadas por la suelta de ejemplares que se han realizado en Andalucía en distintos humedales desde 1994. En 2012 se soltaron 99 ejemplares de focha moruna nacidos en cautividad en la Cañada de los Pájaros (Sevilla). Por otra parte las fluctuaciones registradas pueden estar relacionadas con cambios en la población de Marruecos y los movimientos de ejemplares entre ambas regiones.

### Conclusiones

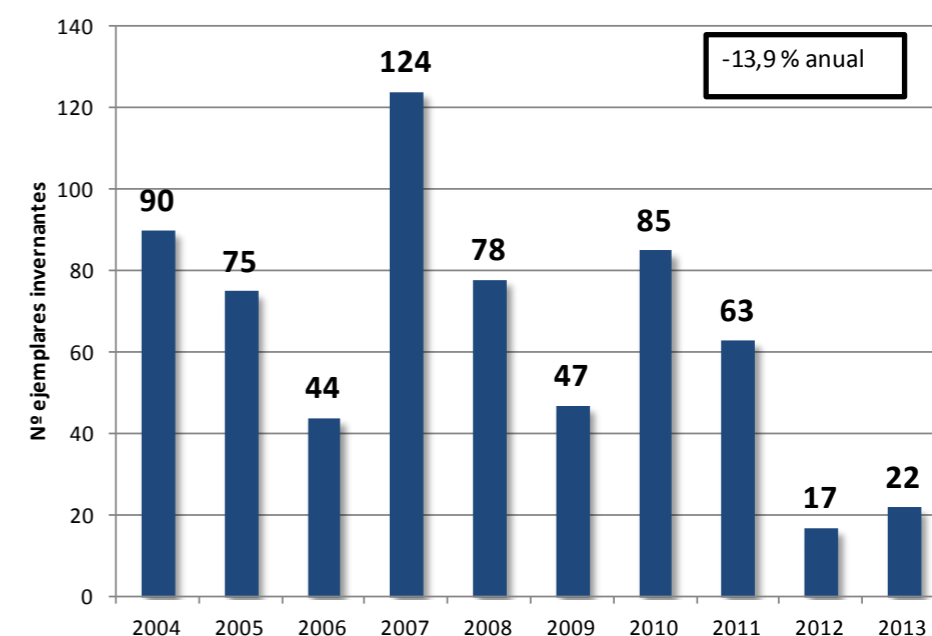
- Se han observado 22 fochas morunas distribuidas en 8 humedales en el censo de invernada de 2013.
- Los humedales más importantes para la especie en la invernada 2012 son la Balsa de Riego de Villargordo (Jaén), y la Laguna Amarga (Córdoba), con el 36% de los efectivos censados.
- Se aprecia una fuerte disminución (-13,9%) en la población invernante de focha moruna en el período 2004-2013, especialmente notable en el Espacio Natural Doñana.
- La población invernante de focha moruna sigue siendo muy escasa y muy concentrada. Las variaciones registradas en la población están influenciadas por las fluctuaciones de la población marroquí por lo que es necesario conocer los efectivos y la tendencia de esta especie en Marruecos.



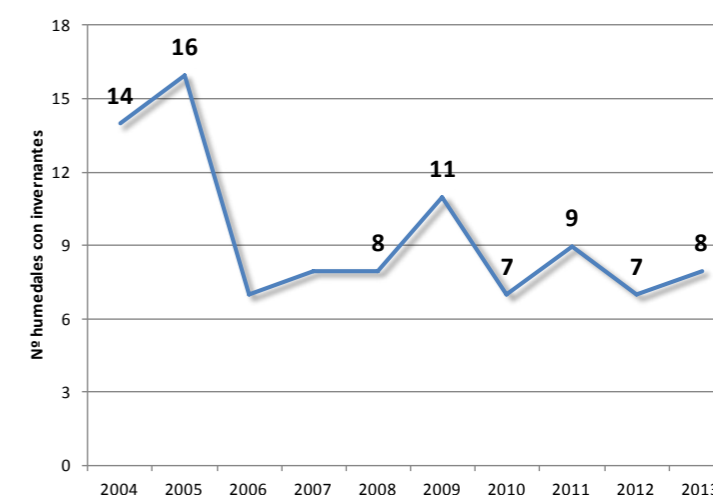
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



### Nº de humedales ocupados por invernantes



## GARCILLA CANGREJERA (*Ardeola ralloides*)

EN



### Hábitat y distribución de la especie

**Hábitat:** humedales con vegetación palustre densa, donde nidifica asociada a colonias mixtas con otros ardeidos. **Europa:** entre 14.000 y 24.000 parejas repartidas entre países mediterráneos y caucásicos (Rumanía, Rusia y Turquía). A partir de los años 1970, la población europea ha experimentado un fuerte declive debido a la pérdida y degradación de los humedales de agua dulce. Aunque ahora se muestra estable o en aumento en muchas poblaciones, sigue en declive en otras, por lo que está considerada todavía en regresión (BirdLife Internacional, 2004). **España:** Debido a su carácter eminentemente estival, la invernada es muy escasa aunque regular, localizada fundamentalmente en los humedales mediterráneos y las marismas del Guadalquivir, aunque también aparece de manera puntual en las cuencas del Guadiana y del Tajo, humedales atlánticos andaluces y la albufera de Mallorca. Esta distribución se ajusta en gran medida con la de la población reproductora (Perez-Aranda et al. en Martí y Del Moral, 2003). La invernada no supera en ningún caso el centenar de individuos, localizándose siempre de manera aislada o en grupos muy pequeños en el entorno de los lugares donde se reproduce. **Andalucía:** 100-300 parejas. Sensible a las condiciones climáticas, en particular a las sequías. Los datos apuntan a un ligero incremento de la población reproductora con 309 parejas en 2011 (CMA, 2012).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	CR
España (Decreto 139/2011)	VU
Mundial (UICN, 2012)	LC

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia												
Incubación												
Pollos												

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Espacio Natural Doñana		3	33%
Brazo del Este	Sevilla	2	22%
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	1	11%
Marismas de Trebujena-Sanlúcar	Cádiz	1	11%
Albuferas de Adra	Almería	1	11%
Cañada de las Norias	Almería	1	11%
<b>Total</b>		<b>9</b>	

### Resultados y discusión

En el censo de invernada de aves acuáticas de enero de 2013 se han censado 9 ejemplares de garcilla cangrejera en seis humedales de Andalucía, pudiéndose agrupar en humedales del bajo Guadalquivir y en la costa almeriense. Con la información disponible se puede considerar como un invernante escaso aunque regular en la región.

Los máximos poblacionales de invernada suelen registrarse en el Espacio Natural Doñana. En la región la población invernante durante el periodo 2004-2013 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. Cabe mencionar el hecho de que a pesar de tratarse de una especie con una fenología marcadamente estival en la península y migradora transahariana, todos los inviernos se observan ejemplares invernantes en Andalucía.

El análisis de tendencia poblacional indica una tendencia incierta para la población invernante de Andalucía (TRIM: índice imputado= -4,5%; error estándar de la pendiente imputada= 0,0295), no siendo estadísticamente significativo.

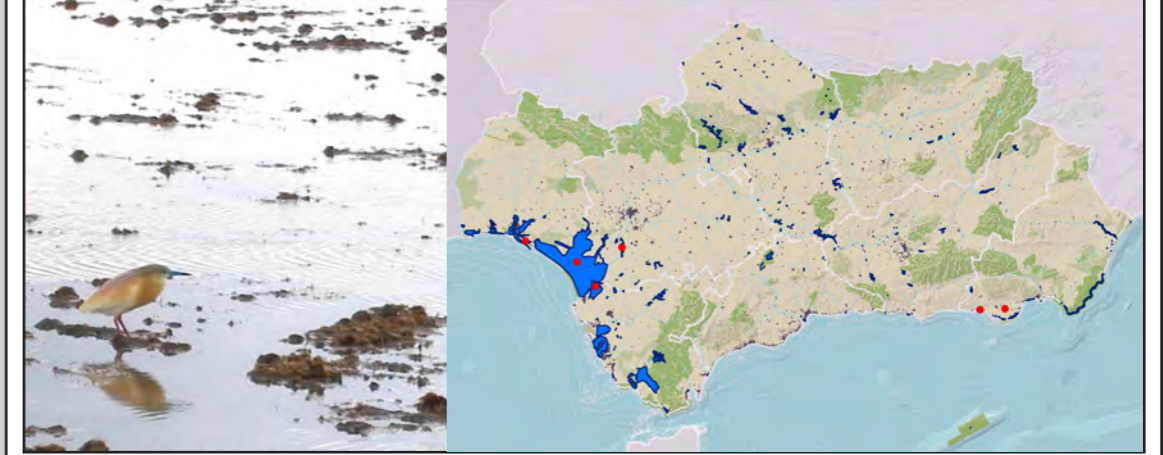
En el censo coordinado de invernada a escala nacional que se desarrolló en enero de 2011 (Garrido, 2012) se puso de manifiesto que las tres cuartas partes de la población invernante se localizaba en Andalucía, fundamentalmente en los humedales atlánticos en torno a las marismas del Guadalquivir. Este seguimiento también puso de manifiesto la preferencia por los humedales de agua dulce con abundante cubierta de vegetación helofítica para la instalación de los dormideros invernales.

### Conclusiones

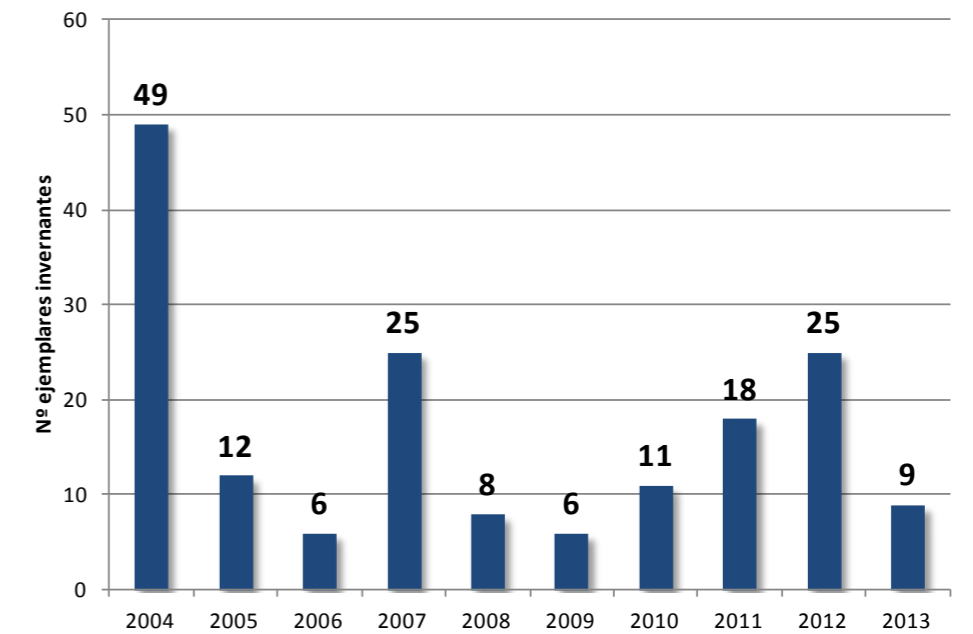
- Invernante escasa aunque regular, con 9 ejemplares registrados en enero de 2013.
- Tendencia poblacional incierta para el periodo invernal.
- Los humedales que conforman el Espacio Natural Doñana y las marismas del bajo Guadalquivir son las zonas preferentes para la distribución de la población invernante.
- El mantenimiento de humedales con abundante cobertura de vegetación helofítica favorece la presencia y estabilidad de la especie.



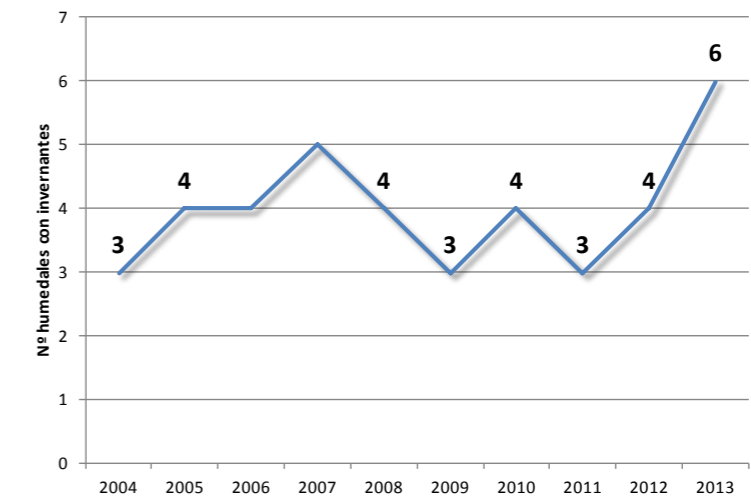
### Distribución regional



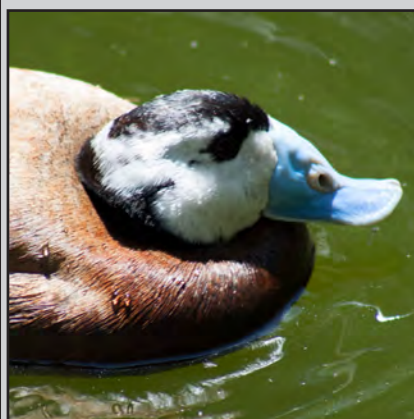
### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



### Nº de humedales ocupados por invernantes



## MALVASÍA CABECIBLANCA (*Oxyura leucocephala*) EN



### Hábitat y distribución de la especie

**Hábitat:** humedales dulces y salobres con cierta profundidad y abundante vegetación de orla.

**Europa:** 350-550 parejas (Martí y del Moral, 2003). Distribuida en España y el sureste de Europa con una población reproductora pequeña. Presenta un gran declive por la expansión de la malvasía canela (*Oxyura jamaicensis*) y el riesgo de hibridación (BirdLife International, 2004). **España:** 250 a 1.000 parejas. Población total actual que ronda los 2.300 ejemplares principalmente localizados en Andalucía, Castilla-La Mancha, Murcia, Baleares y Valencia (Madroño et al., 2004). Tendencia poblacional hacia el incremento en los últimos años, si bien con fluctuaciones dependientes de las condiciones ambientales. Los últimos censos nacionales coordinados indican una población invernante de 1.897 ejemplares y una población reproductora de 196 hembras (Torres-Esquivas, 2012). **Andalucía:** población reproductora localizada en Sevilla, Cádiz, Córdoba y Almería, en aumento desde 1977 con 52 parejas en 2012 (CMA, 2013).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	EN
España (Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	EN

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación												
Pollos												

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Albuferas de Adra	Almería	322	25%
Espacio Natural Doñana		161	12%
Laguna del Gosque	Sevilla	153	12%
Salinas de Cerrillos	Almería	113	9%
Laguna del Conde o Salobral	Córdoba	92	7%
Laguna de Jeli	Cádiz	77	6%
Cañada de las Norias	Almería	46	4%
Laguna base Rota	Cádiz	43	3%
Desembocadura de la Rambla de Morales	Almería	37	3%
Charcones de Punta Entinas-Sabinar	Almería	36	3%
Lagunas de Guardias Viejas	Almería	34	3%
Laguna Salada de Zorrilla	Cádiz	28	2%
Laguna Chica	Cádiz	26	2%
Laguna de la Ratosa	Málaga	20	2%
Laguna del Donadío	Córdoba	20	2%
Otros humedales (10)		89	7%
<b>Total</b>		<b>1.297</b>	



### Resultados y discusión

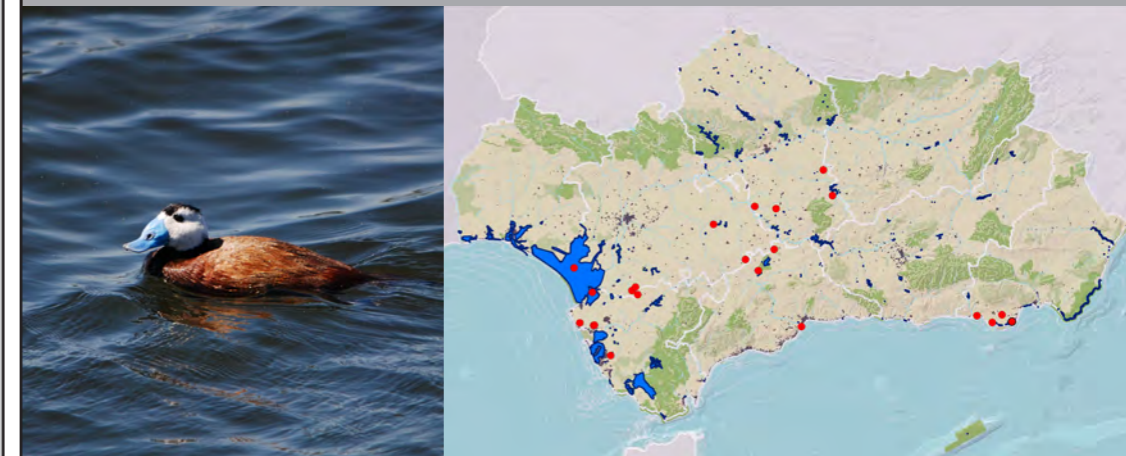
En enero de 2013 se ha podido confirmar la presencia de 1.297 ejemplares de malvasía cabeciblanca en 25 humedales andaluces. Entre las zonas censadas destacaron seis con casi el 75% del total de la población andaluza: Albufera de Adra, Espacio Natural de Doñana, laguna del Gosque, salinas de Cerrillos, laguna del Conde o Salobral, laguna de Jeli y Cañada de las Norias.

La población invernante en Andalucía muestra un moderado incremento del 1,3% anual durante el período 2004-2013 (error estándar de la pendiente total imputada= 0,003; p < 0,01), de modo que sigue confirmándose una recuperación poblacional de la anátida que, ya desde 1978, se manifiesta en España y el sur de Europa.

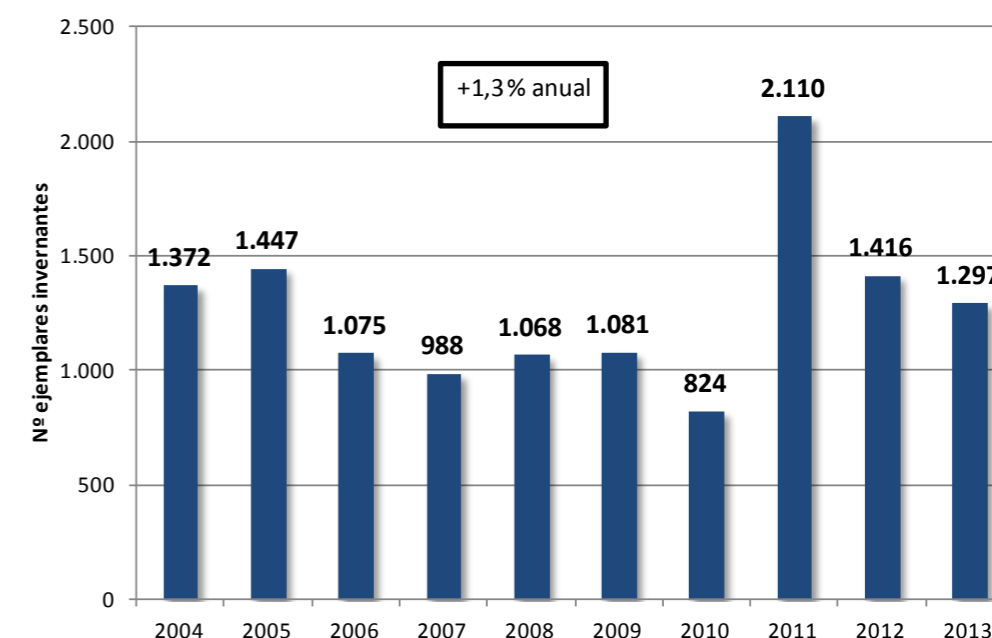
### Conclusiones

- En el monitoreo de la invernada de enero 2013 se han detectado 1.297 ejemplares de malvasía cabeciblanca en 25 humedales de Andalucía, principalmente ubicados en el valle del Guadalquivir y el litoral almeriense.
- La mayoría de los ejemplares se observaron en las Albuferas de Adra (Almería), Espacio Natural de Doñana, Laguna del Gosque, Salinas de Cerrillos, Laguna del Conde o Salobral, Laguna de Jeli y Cañada de las Norias, albergando casi un 75% del total andaluz.
- La población invernante mostró un moderado incremento para el período 2004-2013, hecho que viene a confirmar la recuperación poblacional que viene manifestando la especie desde 1978 en España y sur de Europa.
- La presencia de carpa (*Cyprinus sp.*, *Carassius sp.*) constituye un gravísimo factor de amenaza para la población de malvasías andaluzas a medio-largo plazo.

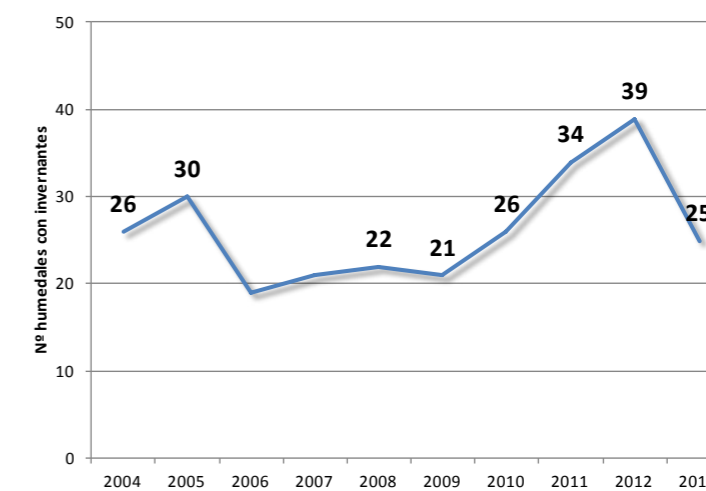
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



### Nº de humedales ocupados por invernantes



## PORRÓN PARDO (*Aythya nyroca*)

EN



### 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:** < 18.000 parejas, con una población repartida sobre todo en el este de Europa y muy fragmentada. Estable o en aumento en muchas poblaciones pero con gran declive general (BirdLife International, 2004). **España:** invernante escaso con una población estimada de 40 aves invernantes cada año (Martí & Del Moral, 2002). 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 32 ejemplares con una media anual de siete ejemplares (Martí & Del Moral, 2002). Nidificante escaso e irregular en Doñana y en lagunas interiores fundamentalmente de Cádiz y Sevilla. En 2011 se detectaron dos casos de reproducción (CMA, 2012) y tan solo uno en 2012 (CMAOT, 2013).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	EN
Andalucía (LRVA)	CR
España (Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN, 2012)	LC

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación					■	■						
Pollos					■	■						

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Laguna de Montellano	Cádiz	11	19%
Marismas del Odiel	Huelva	7	12%
Embalse del Portillo	Granada	5	9%
Laguna de la Marcela	Málaga	5	9%
Laguna de Mancera	Sevilla	5	9%
Laguna Dulce Zorrilla	Cádiz	5	9%
Pantinetas El Contador	Cádiz	3	5%
Otros humedales (12)		17	29%
<b>Total</b>		<b>58</b>	

### Resultados y discusión

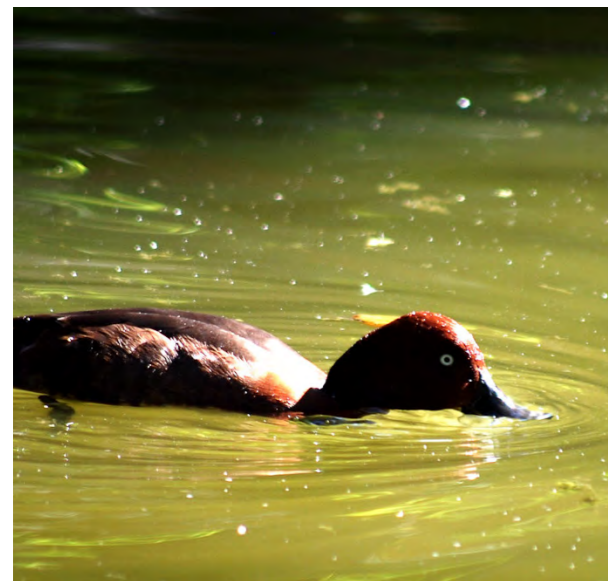
En el censo de invernada de 2013 se han contabilizado 58 ejemplares de porrón pardo repartidos por todas las provincias, con una notable presencia en las lagunas de Cádiz, especialmente la laguna de Montellano (Cádiz) con 11 ejemplares (19% del total).

El porrón pardo es un invernante escaso con una población irregular y muy concentrada. La población invernante parece mostrar una tendencia de un fuerte incremento para el periodo 2004-2013 aunque ésta no es estadísticamente significativa debido al error estándar, (TRIM, índice imputado 28,2%, error estándar de la pendiente total imputada 0,0364) por lo que se necesita continuar con el seguimiento para confirmar dicha tendencia. También en los tres últimos años el número de humedales con presencia de porrón pardo ha aumentado de unos 3-4 humedales por año a los 19 de 2013.

Estas fluctuaciones podrían deberse a reintroducciones o divagantes norteafricanos, aunque hay que tener en cuenta que muchas de las aves que invernán en España y Marruecos pueden proceder del centro de Europa (Ballesteros, 2012).

### Conclusiones

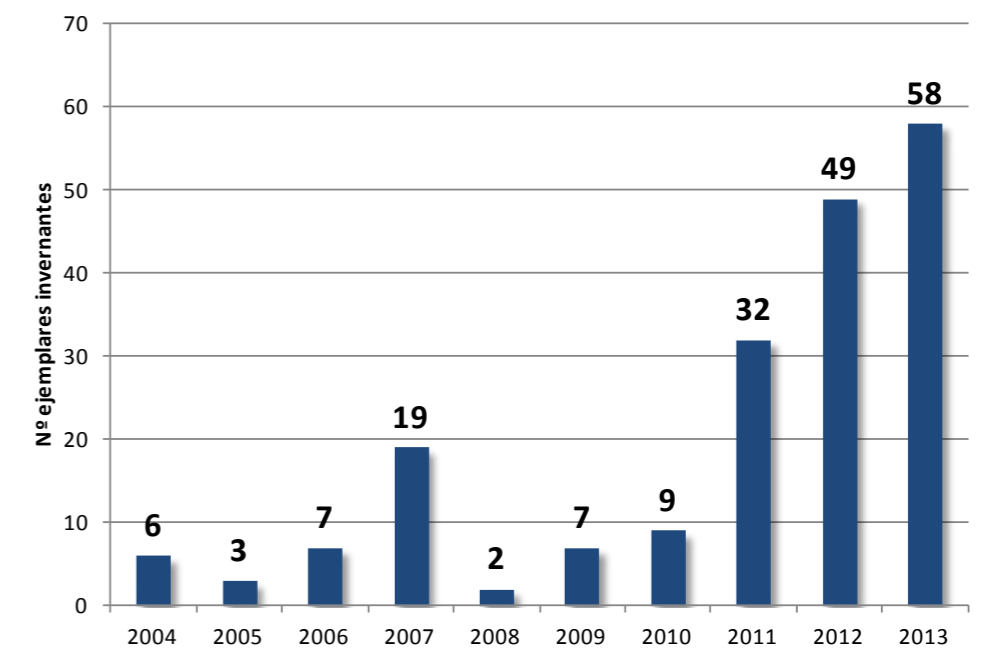
- Se han censado 5 ejemplares de Porrón pardo en enero de 2013, en un total de 19 humedales andaluces, con presencia destacada en la provincia de Cádiz.
- La tendencia poblacional invernante muestra un importante aumento para el periodo 2004-2013, aunque no es estadísticamente significativo.
- El porrón pardo es un invernante escaso con una población irregular y muy concentrada en Andalucía.



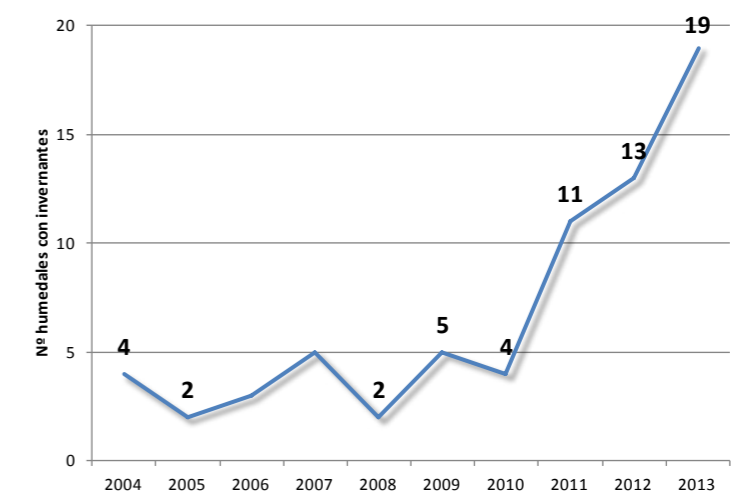
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes



### Nº de humedales ocupados por invernantes





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

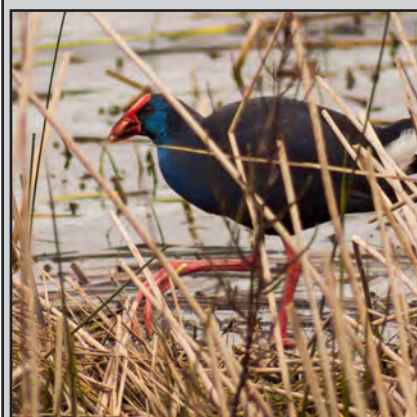
**FICHAS DE OTRAS ESPECIES DE INTERÉS**





## CALAMÓN COMÚN (*Porphyrio porphyrio*)

LESPE



### Hábitat y distribución de la especie

**Hábitat:** humedales con extensos cinturones de vegetación palustre (espadañas, carrizos y juncos). Su alimentación es fundamentalmente de origen vegetal aunque también incluye en su dieta pequeños invertebrados. Los arrozales constituyen una fuente de alimentación muy importante con lo cual se generan conflictos con los agricultores que acusan al calamón de generarles cuantiosas pérdidas.

**Europa:** distribución fragmentada en Europa donde su población reproductora es pequeña (13.000-35.000 parejas). Las poblaciones europeas más importantes se encuentran en Rusia, Italia y en la Península Ibérica. **España:** concentra la mayor población europea (85-90%) que se estima en 6.400-6.700 parejas (Madroño et al., 2004) aunque datos más recientes señalan un descenso con una población total estimada en 6.500 ejemplares (Palomino & Molina, 2009). **Andalucía:** los efectivos más importantes se encuentran en las marismas del Guadalquivir donde han experimentado un notable incremento y se ha llegado a estimar una población de más de 5.000 parejas (Martín & Del Moral, 2003) aunque en los últimos años esta cifra parece haberse reducido drásticamente (Palomino & Molina, 2009; CMA, inédito). En 2012 se registraron 82 parejas en Andalucía (CMAOT, 2013).

### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	LESPE
España (Decreto 139/2011)	LESPE
Mundial (UICN, 2012)	LC

### Fenología en Andalucía

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Presencia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación												
Pollos												

### Distribución por humedales

Humedal	Provincia	Nº	%
Espacio Natural Doñana		1837	70%
Brazo del Este	Sevilla	583	22%
Lagunas de Palos y las Madres	Huelva	23	1%
Estero Domingo Rubio	Huelva	19	1%
Charca de Suárez	Granada	14	1%
Canal del Guadaira	Sevilla	13	0,5%
Laguna del Tejón	Cádiz	12	0,5%
Laguna Juncosa	Cádiz	11	0,4%
Laguna Honda	Jaén	10	0,4%
Otros humedales (35)		108	4%
<b>Total</b>		<b>2.630</b>	

### Resultados y discusión

En el censo de invernada 2013 se contabilizaron un total de 2.630 ejemplares de calamón común en Andalucía.

La distribución de la población invernante es similar a la que se registró en años anteriores. El Espacio Natural de Doñana es el principal humedal con 1.837 ejemplares (70% de los efectivos totales). La segunda zona con mayor presencia de la especie es el Brazo del Este (Sevilla), que muestra un incremento de la presencia de calamón común respecto a los años anteriores, pasando de 163 ejemplares censados en 2011 a 583 en 2013. El 92% de efectivos se registran en estos dos humedales, estando la especie claramente asociada con el cultivo de arroz donde encuentra una importante fuente de alimento.

Considerando el periodo interanual 2004-2013, la población invernante de calamón común muestra un fuerte declive del -9,8% anual (TRIM, Error estándar de la pendiente imputada= 0,0022, p<0,01), no siendo estadísticamente significativo. Aunque se ha mantenido un ligero repunte respecto al 2011, iniciado el año pasado, los resultados actuales quedan muy alejados de los aportados en el 2005 con más de 8.500 ejemplares.

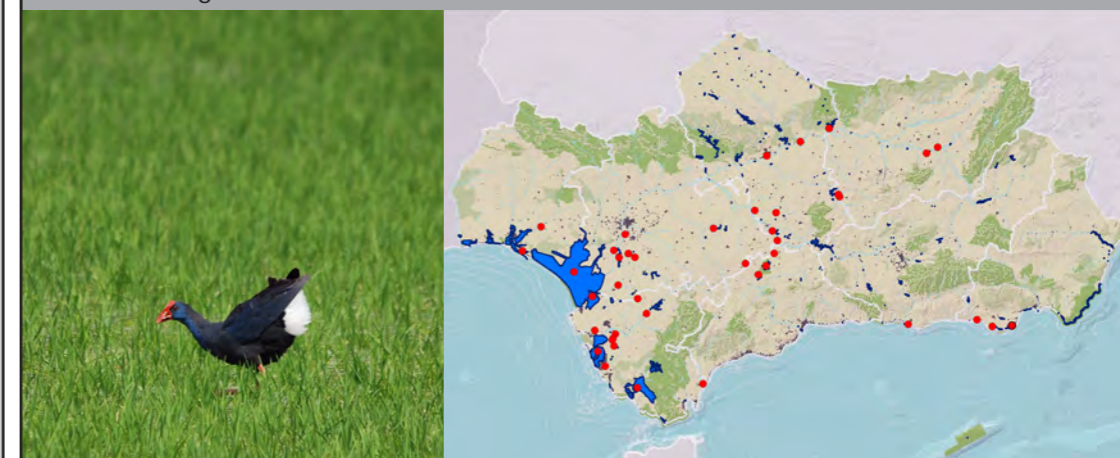
La drástica disminución en el número de efectivos que se observa desde 2006, con ligeras fluctuaciones interanuales, se puede achacar por un lado un largo periodo de sequía que contribuyó notablemente al deterioro de la vegetación y a la disminución de los niveles de agua, llegando a quedar gran cantidad de humedales sin aporte de agua durante largos periodos de tiempo. Otro factor que parece haber incidido sobre la población de las marismas del Guadalquivir es la caza furtiva que ha podido sufrir la especie a raíz de los conflictos generados con los agricultores (Palomino & Molina, 2009).

### Conclusiones

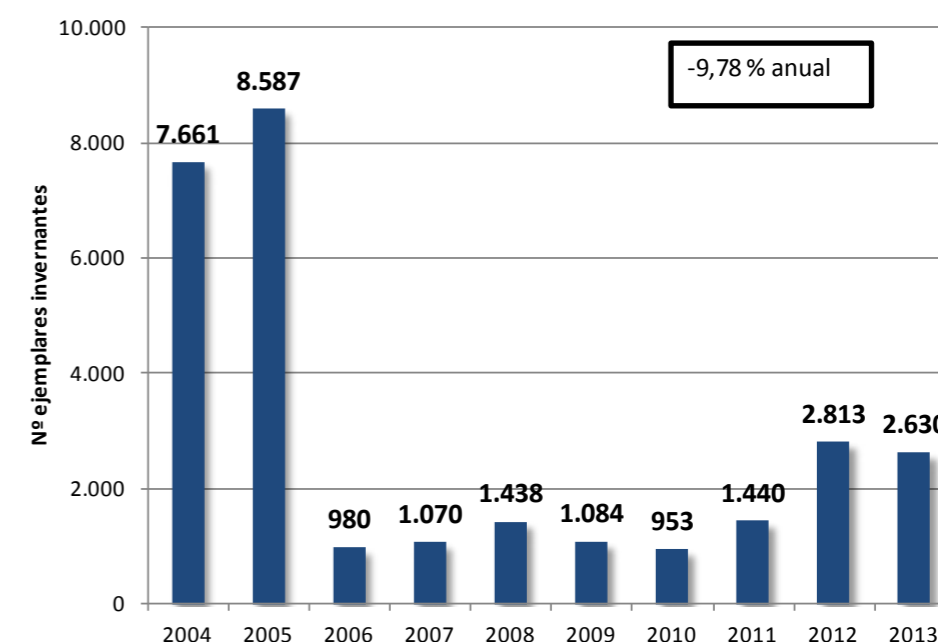
- El calamón común es un invernante común con un total 2.630 ejemplares censados en enero de 2013, distribuidos en 44 humedales.
- Las tres principales zonas, que concentran más del 92% de los efectivos, son el Espacio Natural de Doñana y el Paraje Natural del Brazo del Este (Sevilla).
- La población invernante muestra un fuerte declive del -9,8% anual en el periodo 2004-2013 aunque se mantiene un ligero repunte respecto al año 2011.



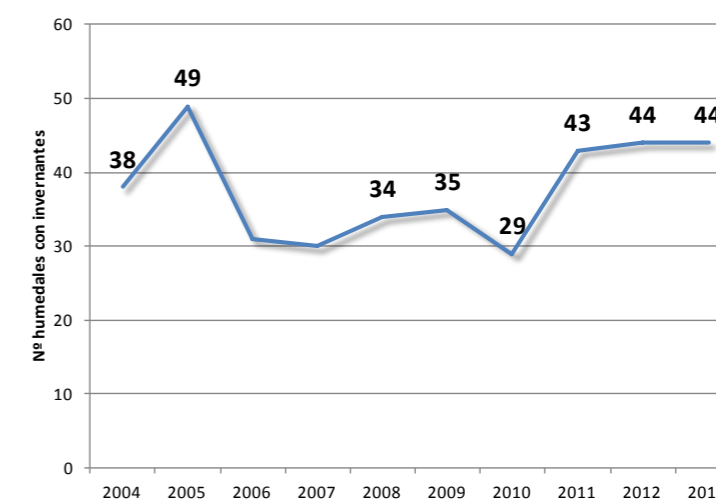
### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes

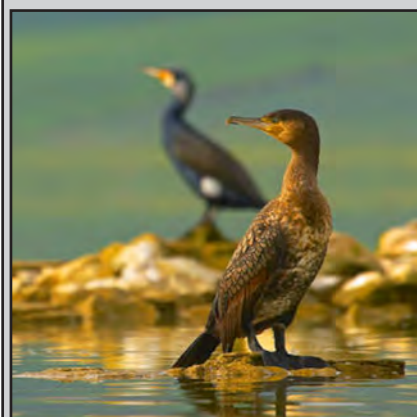


### Nº de humedales ocupados por invernantes



## CORMORÁN GRANDE (*Phalacrocorax carbo*)

NA



### Hábitat y distribución de la especie

**Hábitat:** Extensiones de agua como lagos, lagunas, embalses o aguas costeras tanto dulces, como salobres o salinas. Su alimentación es básicamente piscícola. De amplia distribución en la actualidad, pasó por quedar muy reducidas sus poblaciones al ser considerado una especie competidora para el hombre, por lo que sufrió la caza indiscriminada de sus ejemplares. Se calcula que en la actualidad hay unos 450.000 aves en Europa Occidental.

**Distribución mundial:** Eurasia, Africa, Australia, America del Norte.

**España:** En época de invernada puede localizarse en cualquier humedal tanto costero como de interior, salvo en zonas de alta montaña.

**Método de censo de dormideros.** Los cormoranes grandes se reúnen formando agrupaciones mas o menos numerosas para pasar la noche. Estos dormideros se localizan en las proximidades a zonas húmedas y han sido los puntos de muestreo elegidos para el conteo de ejemplares. La metodología consiste en contabilizar los ejemplares que entran al atardecer o salen al amanecer, dependiendo del momento de realización del censo. La fecha elegida para la toma de estos datos ha sido el mes de enero del 2013, considerando como preferentes los días 12 y 13.

El censo de dormideros de cormoranes se ha realizado en colaboración con la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirLife). Dicho seguimiento se enmarca dentro del censo internacional que ha promovido UICN/Humedales Grupo Internacional de Investigación Cormorán y el Proyecto "CorMan" en colaboración con la Comisión Europea, con el fin de evaluar la situación de esta especie en invernada. El objetivo de este seguimiento es poder evaluar la situación actual de la especie dentro del área de distribución del Paleártico occidental, para determinar las medidas de gestión más apropiadas en base al conflicto existente entre la evolución del cormorán grande y las actividades pesqueras que tienen lugar en algunos puntos de confluencia de ambos.

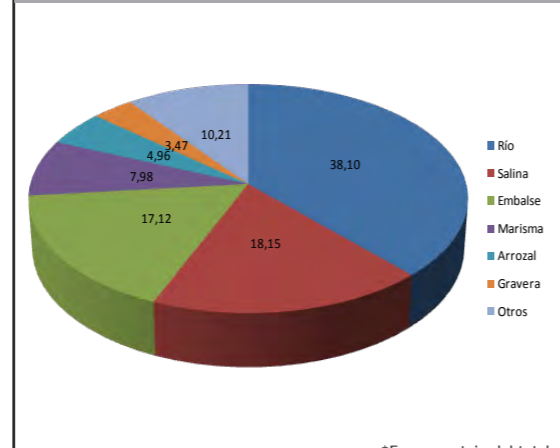
### Categorías de amenaza

Andalucía (Decreto 23/2012)	NA
España (Decreto 139/2011)	NA
Mundial (UICN, 2012)	LC

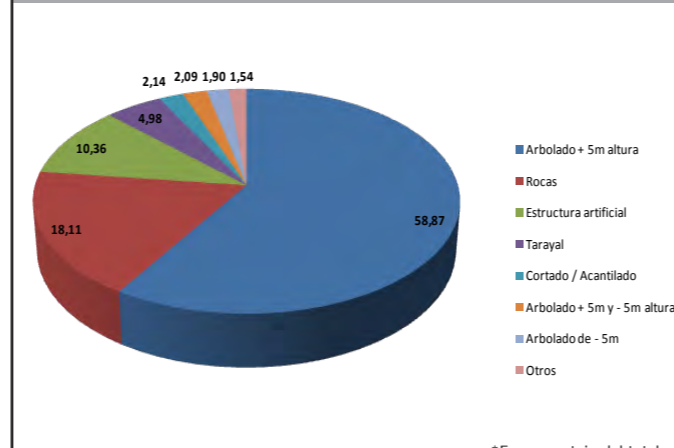
### Distribución por provincias

Provincias	Nº Invernantes en dormideros	% del Total Regional
Sevilla	6.061	30%
Huelva	4.138	20%
Cádiz	3.314	16%
Córdoba	2.195	11%
Málaga	1.127	6%
Jaén	1.119	5%
Almería	1.042	5%
Granada	383	2%
Doñana	936	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20.315</b>	

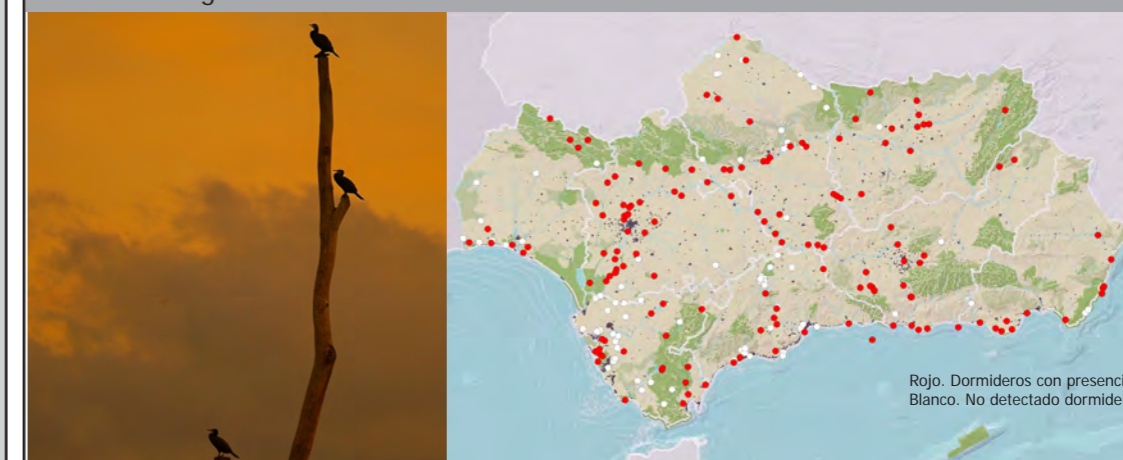
### Distribución por tipo de humedal



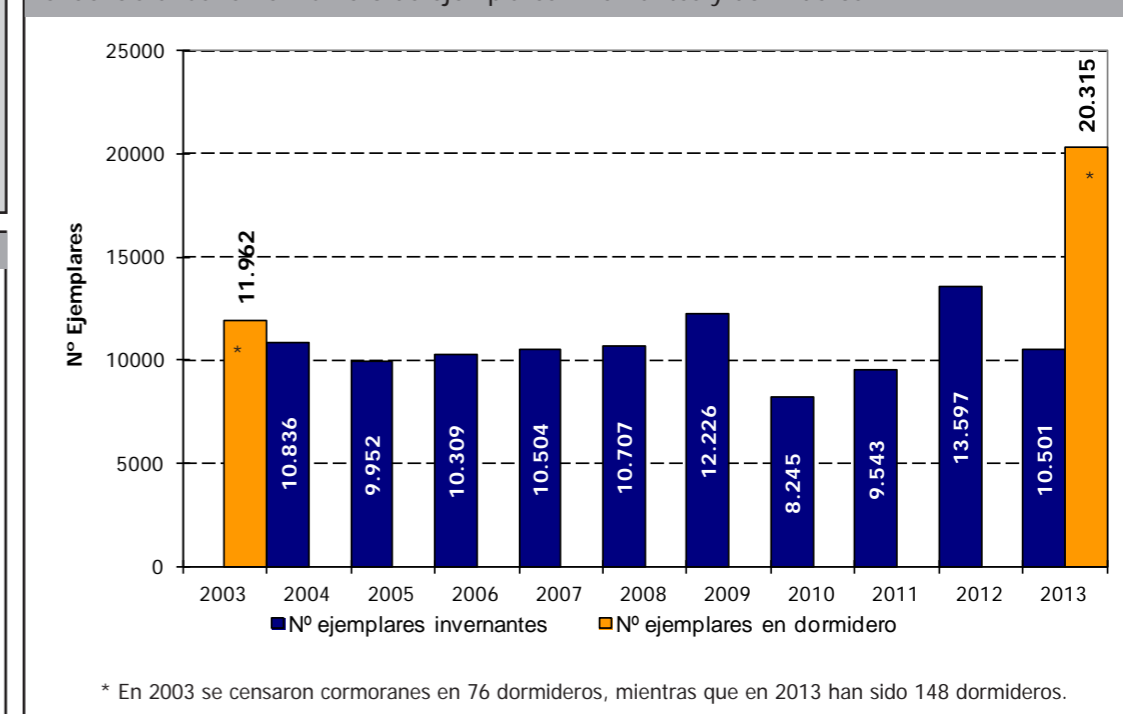
### Distribución por tipo de sustrato



### Distribución regional



### Tendencia anual en el número de ejemplares invernantes y dormideros



### Resultados y discusión

El resultado del presente censo invernacional arroja un total de **20.315** ejemplares, repartidos en 148 dormideros en un total de 241 zonas visitadas, de las cuales en 93 puntos no se constata presencia de cormorán.

En el año 2003 se realizó un censo de similares características que el actual, con unos resultados inferiores al haberse prospectado menor número de localidades. El resultado total a nivel de Andalucía fue de 11.962 ejemplares repartidos en 136 localidades de las cuales aportaron registro positivo 76 y negativo 60 localizaciones.

La provincia que aporta los valores más elevados es Sevilla con 6.061 ejemplares repartidos en 31 dormideros, seguido de Huelva con 4.138 en 10 dormideros.

Por otro lado el dormidero que ha concentrado un mayor número de aves ha sido en La Isla de la Liebre (HU) en el Paraje Natural de Marismas del Odiel con 2.346 ejemplares, seguido del localizado en la Piscifactoría Culmasur (HU) con 1.120, en el Paraje Natural de Marismas de Isla Cristina/Ayamonte.

Los tipos de humedal más utilizados han sido las zonas fluviales con 7.741 ejemplares, seguido de embalses y salinas con 4.051 y 3.688 ejemplares respectivamente.

Considerando únicamente los resultados del censo de cormoranes invernantes en humedales prospectados anualmente, se observa un aumento moderado de la población invernantes (TRIM = 0,0071, Error estándar de la pendiente imputada = 0,0011, p < 0,01).

Los resultados del censo de cormoranes en enero 2013 sugieren un incremento del número de ejemplares con respecto a 2003, si bien esta tendencia se manifiesta en humedales distintos de los que se prospectan habitualmente, principalmente embalses y zonas fluviales en los que el cormorán encuentra una gran disponibilidad de recursos alimenticios y ausencia de molestias.

### Conclusiones

#### Dormideros 2013.

- El censo de dormideros de cormoranes invernantes del 2013 aporta un resultado total de 20.315 ejemplares repartidos en 148 dormideros
- La provincia con mayor número de ejemplares ha sido Sevilla con 6.061.
- El tipo de humedal donde se ha censado un mayor número de aves han sido las zonas fluviales con 7.741.
- Atendiendo al tipo de sustrato los árboles de un porte superior a los 5 m de altura, son los más utilizados con 12.385 ejemplares.

#### Invernantes 2013.

- El número de invernantes en 2013 fue de 10.501 ejemplares.
- Según el análisis estadístico sobre tendencias poblacionales, se observa un leve incremento (0,7%) en el periodo 2004-2013 (TRIM, error estándar de la pendiente imputada = 0,0011 p < 0,01). Este análisis se realiza con el resultado de la invernada y no de dormideros en 2013.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMAT, J.A., VARO, N. 2004. Determinación de las causas de disminución poblacional de la focha moruna, *Fulica cristata* en Andalucía. Convenio de Colaboración de Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía)-C.S.I.C.
- AMAT, J. A., GREEN, A. 2010. Waterbirds as bioindicators of environmental conditions. Conservation monitoring in freshwater habitats, 2:45-52.
- BALLESTEROS, G. 2012. Porrón pardo *Aythya nyroca*. En, SEO/BIRDLIFE: Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010, pp. 96—97. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- BALLESTEROS, G., CABRERA, M., ECHEVARRÍAS, J. L., LORENZO, C.J., RAYA, C., TORRES-ESQUIVIAS, J.A., VIEDMA, C. 2008. Tarro canelo, cerceta pardilla, porrón pardo, malvasía cabeciblanca y focha moruna en España. Población en 2007 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- C.M.A., 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.
- C.M.A., 2009a. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de fauna silvestre. Invernada de Aves Acuáticas 2008/2009. Informe Regional 2009. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- C.M.A., 2009b. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Reproducción de aves acuáticas 2009. Informe Regional 2009. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- C.M.A., 2010. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Reproducción de aves acuáticas 2010. Informe Regional 2010. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- C.M.A., 2011. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Invernada de aves acuáticas 2011. Informe Regional 2011. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- C.M.A., 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.
- C.M.A., 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 Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- C.M.A.O.T., 2013. Programa de Emergencias, Control Epidemiológico y Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Reproducción de aves acuáticas 2012. Informe Regional 2012. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- FRANCO, A., RODRÍGUEZ, M., 2001. Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, 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/BirdLife. Madrid.
- GREEN, A. J., FIGUEROLA, J. 2003. Aves acuáticas como bioindicadores en los humedales. En: Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales (ed. Paracuellos, M.). Instituto de Estudios Almerienses (Diputación de Almería), Almería. Pp. 47-60.
- 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 21/07/2010).
- KAHL, M.P., 1975. Distribution and number – a summary. In, J. Kear & N. Duplaix-Hall (Eds.): Flamingos, pp 93-102. T & AD Poyer. Berkhamsted.
- 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. Actas de la Reunión del Grupo de Trabajo de malvasía cabeciblanca, cerceta pardilla y focha moruna. 18 de diciembre de 2012. Comité de Flora y Fauna Silvestres. Daimiel (Ciudad Real). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Inédito.
- MARM. 2011. Actas de la Reunión del Grupo de Trabajo de malvasía cabeciblanca, cerceta pardilla y focha moruna. 1 de diciembre de 2011. Comité de Flora y Fauna Silvestres. Molina de Segura (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.
- MARTÍ, R., DEL MORAL, J.C. 2002. La invernada de aves acuáticas en España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- PALOMINO, D., MOLINA, B., 2009. Aves acuáticas reproductoras en España. Población en 2007 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- PERRINS, C.M., OGILVIE, M.A. 1998. The Complete Birds of the Western Palearctic. CD-ROM, Versión 1.0. Oxford University Press, Optimedia, Oxford.
- RAYA C., VIEDMA, C., ECHEVARRÍAS, J.L., 2008. Cerceta pardilla. Población en 2007 y métodos de censo. SEO/BirdLife. Madrid., pp. 54. SEO/BirdLife. Madrid.
- SAYAGO, J.M. 2008. La invernada del águila pescadora en la provincia de Huelva. Quercus, 272: 22-26.
- TORRES-ESQUIVIAS, J.A. 2008. La malvasía cabeciblanca. Población en 2007 y métodos de censo. SEO/BirdLife. Madrid., pp. 54. SEO/BirdLife. Madrid.
- TORRES-ESQUIVIAS, J.A. 2012. Informe anual relativo a la población española de malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*). Año 2012. Inédito.
- TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series n°3).
- 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.

