



DISTRIBUCIÓN INVERNAL DE LA FAMILIA ARDEIDAE EN LA PROVINCIA DE GIPUZKOA (AÑO 2011)



RESUMEN

En el presente estudio se analiza la distribución invernal de la familia ARDEIDAE en la provincia de Gipuzkoa. En el trabajo de campo han participado 12 colaboradores (11 pertenecientes a IEOE y 1 al Guarderío de la Diputación Foral de Gipuzkoa).

El censo de ardeidas invernantes ha sido coordinado a nivel nacional por SEO/Birdlife. En el País Vasco ha sido coordinado por IKT, siendo IHOBE el responsable de la financiación del mismo. El trabajo de campo se ha llevado a cabo en dos fases diferenciadas. La primera de ellas (búsqueda de los dormideros) durante los meses de noviembre y diciembre de 2010. La segunda de ellas (censo de los dormideros) durante el mes de enero de 2011. Se visitaron todas las masas de agua donde bien se tenía sospecha, bien se tenía certeza de que albergasen dormideros. De las 14 ubicaciones visitadas, 7 resultaron dormideros ocupados y 7 no ocupados. La cobertura se considera más que aceptable pues se estima que queda cubierta prácticamente la totalidad del territorio gipuzkoano.

Se han contabilizado un total de 310 individuos pertenecientes a 3 especies diferentes: garza real (*Ardea cinerea*) con una población estimada de 52 individuos, garceta común (*Egretta garzetta*) con 64 individuos y garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) con 194 individuos.

Los sustratos utilizados como garceras son árboles desnudos en las riberas fluviales, situados generalmente después de una represa, con el pie inundado o en su defecto con las ramas colgando sobre la masa de agua.



INTRODUCCIÓN

La familia ARDEIDAE se compone de 64 especies (Bock, 1990) y forma el grupo más importante dentro del orden *Ciconiiformes* (Moroni *et al.* 1975). Se divide en dos subfamilias *Botaurinae* y *Ardeinae*. Se trata de un grupo de aves acuáticas que presenta una distribución cosmopolita ligadas a zonas húmedas interiores y costeras. Un tercio de las especies se distribuye por Europa, Asia y Norte de África, habiéndose registrado para la zona geográfica del Paleártico Occidental 12 especies reproductoras y otras 13 accidentales (Cramp & Simmons, 1977). Suelen criar en colonias más o menos densas y estables en el tiempo y presentan comportamientos gregarios (en algunos casos interespecíficos). Forman dormideros comunales fuera de la época de reproducción, excepto el avetoro y el avetorillo (Asensio, Díaz & Tellería, 1996. *Aves ibéricas no passeriformes*).

En España se conocen 12 especies de garzas (De Juana, E. 1998. *Lista de las aves de España*. SEO, Madrid). Tres de ellas (Avetoro Lentiginoso *Botaurus lentiginosus*, Avetorillo Plomizo *Ardeirallus sturmii* y Garceta Dimorfa *Egretta gularis*) son consideradas rareza. Las nueve restantes son reproductoras (Garza Real *Ardea cinerea*, Garceta Común *Egretta garzetta*, Garcilla Bueyera *Bubulcus ibis*, Avetoro Común *Botaurus stellaris*, Garceta Grande *Egretta alba*, Garza Imperial *Ardea purpurea*, Garcilla Cangrejera *Ardeola ralloides*, Martinete Común *Nycticorax nycticorax* y Avetorillo Común *Ixobrychus minutus*), siendo estas cuatro últimas especies estivales (se comportan como migrantes transharianos).

En El País Vasco y Gipuzkoa la distribución fenológica y el estatus reproductor de las diferentes especies de ardeidas se muestra en la Tabla I.

Tabla I. Distribución fenológica y estatus reproductor de las diferentes especies de ardeidas en el País Vasco y Gipuzkoa.

ESPECIE	DISTRIBUCIÓN FENOLÓGICA EN EL PAÍS VASCO			DISTRIBUCIÓN FENOLÓGICA EN GIPUZKOA
	Nidificación	Migración	Invernada	
Garza Real <i>Ardea cinerea</i>	●●	●●●	●●●	Residente
Garza Imperial <i>Ardea purpurea</i>	●	●●		De paso
Garceta Grande		●	●	Accidental



<i>Egretta alba</i>				
Garceta Común <i>Egretta garzetta</i>	•	••	••	De paso / Invernante
Garcilla Bueyera <i>Bubulcus ibis</i>	•	•	•	De paso / Invernante
Garcilla Cangrejera <i>Ardeola ralloides</i>		•		Accidental
Martinete Común <i>Nycticorax nycticorax</i>	•	•		Estival
Avetoro Común <i>Botaurus stellaris</i>		A	A	Accidental
Avetorillo Común <i>Ixobrychus minutus</i>	•	•		De paso



MATERIAL Y MÉTODOS

Metodología

La metodología utilizada para la realización del trabajo de campo ha sido el recuento de aves por observación directa en dormidero durante las horas previas crepusculares, utilizando para tal fin material óptico apropiado (telescopio terrestre y prismáticos), de tal forma que las molestias en los dormideros han sido nulas. Se ha permanecido en el dormidero hasta una hora después de la puesta del sol, puesto que el comportamiento observado en la garceta común así lo aconseja (acostumbra a llegar a la garcera una vez anochecido).

El trabajo de campo se ha dividido en dos fases diferentes:

En primer lugar, durante los meses de noviembre y diciembre se visitaron diferentes lugares de la geografía gipuzkoana susceptibles de albergar dormideros. Una vez verificada la existencia de los mismos, se realizó por lo menos una visita de control previa de los dormideros existentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa antes de la fecha señalada para la realización del censo.

En segundo lugar, durante la segunda quincena de enero, concretamente el día 16 de enero, se realizaron de forma simultánea los conteos correspondientes, de tal manera que la cifra obtenida se considera un fiel reflejo de la situación demográfica de la especie. Para ello, antes de que las aves llegaran a la garcera correspondiente, los ornitólogos quedaban apostados a una distancia razonable de la misma, realizando el recuento hasta aproximadamente una hora después del anochecer. El número de individuos se ha calculado sumando todas las entradas al dormidero y descontando las salidas del mismo, para evitar contar dos veces los mismos individuos.

Colaboradores

El censo ha sido coordinado por Héctor González. En el trabajo de campo han participado 12 colaboradores, 11 voluntarios de IEOE y 1 perteneciente al Guarderío de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Todos ellos aparecen listados en el ANEXO I.



Cobertura

El total de dormideros (utilizados) localizados para las diferentes especies de ardeidas invernantes en Gipuzkoa asciende a 7. Se han observado otros siete potenciales dormideros, los cuales no estaban activos durante el periodo invernal correspondiente a la realización de este trabajo. Se estima debido a la reducida superficie del Territorio Histórico de Gipuzkoa y al conocimiento de su geografía que la cobertura censal es muy elevada. No obstante, es posible la presencia de garceras no localizadas en tramos de ríos de difícil acceso. La mayoría de ellas (5) se encuentran enclavados en cauces fluviales, una de ellas en una laguna dulce existente en una zona de marisma recuperada (Marismas de Txingudi) y otra más en un embalse (Troi).



RESULTADOS

La cifra total obtenida es de 310 individuos, correspondientes a tres especies diferentes: 194 garcillas bueyeras *Bubulcus ibis*, 64 garcetas comunes *Egretta garzetta* y 52 garzas reales *Ardea cinerea* repartidas en 7 dormideros. En la Tabla II se detallan los resultados correspondientes a los censos realizados para conocer la distribución invernal de la familia ARDEIDAE en la provincia de Gipuzkoa.

Tabla II: Distribución invernal de la Familia ARDEIDAE en la provincia de Gipuzkoa. Resumen de la información extraída de cada ficha de censo.

UBICACIÓN DORMIDERO	LOCALIZACIÓN U.T.M.	TIPO DE HUMEDAL	SUSTRATO	COBERTURA	GRADO DE PROTECCIÓN	Garza real	Garceta común	Garcilla bueyera
Río Oria Beasain	WN66	Río	Árbol	Completa	Sin protección	2	0	0
Río Oria Tolosa	WN77	Río	Árbol	Completa	Sin protección	23	0	0
Río Oria Zizurkil	WN78	Río	Árbol	Completa	Sin protección	4	12	80
Río Oria Usurbil S.S.	WN79	Ría	Árbol	Completa	Sin protección	5	21	53
Río Oria Orio	WN79	Ría	Árbol	Completa	LIC Ría del Oria	0	0	0
Troi	WN56	Embalse	Árbol	Completa	Sin protección	6		
Bedua	WN69	Ría	Árbol	Completa		0	10	10
Plaiaundi	WP90	Marisma	Árbol	Completa	ZEC Txingudi-Bidasoa ZEPA - Txingudi	12	21	51
Urkulu	WN46	Embalse	Arbol	Escasa	Parque Natural Aizkorri-Aratz LIC Aizkorri-Aratz	0	0	0
Lasao			Arbol	Completa	Sin protección	0	0	0
Urdalur	WN65	Embalse	Árbol	Completa	Parque Natural Aizkorri-Aratz LIC Aizkorri-Aratz	0	0	0
Ibaieder	WN67	Embalse	Árbol	Completa	Sin protección	0	0	0
Lareo		Embalse	Arbol	Completa	Parque Natural Aralar LIC Aralar	0	0	0
Ibiur		Embalse	Árbol	Completa	Sin protección	0	0	0
					TOTAL	52	64	194



De los 14 dormideros visitados en este estudio, 7 se encuentran ocupados y 7 desocupados. Los hábitats donde se encuentran los dormideros activos son los que siguen: cuatro de ellos se sitúan en cauces fluviales (42,9%), dos de ellos en rías - tramos bajos fluviales con influencia mareal - (28,6%), uno de ellos en zona marismesa (14,3%) y otro en un embalse (14,3%).

En el caso de la garcilla bueyera los dormideros situados en los cauces fluviales suman un total de 80 individuos (41,2%), los dormideros dispuestos en rías 63 individuos (32,5%), y el dormidero situado en marisma 51 individuos (26,3%). Ver Tabla III.

Tabla III: Hábitats seleccionados por la garcilla bueyera *Bubulcus ibis* para instalar sus dormideros en Gipuzkoa.

<i>Bubulcus ibis</i>	TOTAL	Cauce fluvial	Ría	Embalse	Marisma
Nº dormideros	4	1	2	0	1
% dormideros	100%	25%	50%	0%	25%
Nº individuos	194	80	63	0	51
% individuos	100%	41,2%	32,5%	0%	26,3%

En el caso de la garceta común los dormideros ubicados en cauces fluviales suman un total de 12 individuos (18,8%), los dormideros emplazados en rías 31 individuos (48,4%) y el dormidero situado en marisma 21 individuos (32,8%). Ver Tabla IV.

Tabla IV: Hábitats seleccionados por la garceta común *Egretta garzetta* para instalar sus dormideros en Gipuzkoa.

<i>Egretta garzetta</i>	TOTAL	Cauce fluvial	Ría	Embalse	Marisma
Nº dormideros	4	1	2	0	1
% dormideros	100%	25%	50%	0%	25%
Nº individuos	64	12	31	0	21
% individuos	100%	18,8%	48,4%	0%	32,8%

En el caso de la garza real los dormideros ubicados en cauces fluviales suman un total de 29 individuos (56%), los dormideros situados en rías 5 individuos (10%), los dormideros que se encuentran en la marisma 12 individuos (23%) y los dormideros emplazados en embalses 6 individuos (12%). Ver Tabla V. Seguramente la población invernante de garza real esté infravalorada debido a su comportamiento solitario, a su característica distribución a lo largo de los cauces fluviales y a su actividad nocturna.

Tabla V: Hábitats seleccionados por la garza real *Ardea cinerea* para instalar sus dormideros en Gipuzkoa.

<i>Ardea cinerea</i>	TOTAL	Cauce fluvial	Ría	Embalse	Marisma
Nº dormideros	6	3	1	1	1
% dormideros	100%	50%	16,6%	16,6%	16,6%
Nº individuos	52	29	5	6	12
% individuos	100%	56%	10%	12%	23%

En cuanto al sustrato utilizado por las distintas especies en los respectivos dormideros, se ha observado que en dos de ellos se seleccionan pies de *Salix sp.* (Plaiiaundi, Río Oria-Zizurkil), en uno de ellos pies de *Salix sp.* junto con *Platanus hibrida* (Río Oria-Usurbil), en el caso de los dormideros ubicados en el río Oria a su paso por Tolosa y Beasain, están situados en caducifolias, mientras que en el dormidero situado en la ría de Zumaia (Bedua) el soporte utilizado es *Populus sp.* Existe un único caso de dormidero establecido en un pinar (Embalse de Troi). En el caso del dormidero de garza real situado en Plaiiaundi, esta especie descansa directamente en el suelo. En todos los casos eligen lugares próximos a represas del río donde éste se embalsa, quedando el ramaje protegido y rodeado por agua.

Profundizando en el tamaño de los dormideros, observamos que en el caso de la garcilla bueyera el tamaño varía entre 10 y 80 individuos. En el caso de la garceta común el tamaño oscila entre los 10 y los 21 individuos y en el caso de la garza real entre los 2 individuos y los 23 individuos (aunque en el caso de esta especie según avanza la noche los individuos van abandonando el dormidero y repartiéndose por los tramos de río donde inician una actividad cazadora).

De las 7 garceras activas, 4 de ellas son comunales o heterogéneas, es decir, incluyen por lo menos a dos de las especies detectadas en este estudio. Concretamente en dos de las garceras situadas en el río Oria (Zizurkil y Usurbil-San Sebastián), más la existente en las Marismas de Txingudi (Plaiiaundi) aparecen las tres especies de ardeidas detectadas. En la garcera situada en la ría de Zumaia (Bedua) aparecen dos especies (garceta común y garcilla bueyera). El porcentaje de distribución de cada especie se puede observar en la Tabla VI. Cabe señalar que en la Tabla III se ha incluido el dormidero existente en Plaiiaundi, aunque hay que anotar que el dormidero de garza real se encuentra separado unos centenares de metros del dormidero que acoge a la garceta común y a la garcilla bueyera. En este espacio, la primera suele descansar en la laguna de San Lorenzo, mientras que las garcetas comunes y las garcillas bueyeras lo hacen en la laguna de agua dulce aneja al centro de interpretación Txingudi Ekoetxea.



Tabla VI: Nº de individuos y proporción de las diferentes especies de ardeidas existentes en los dormideros comunales de Gipuzkoa.

Dormidero	Nº Individuos	<i>A. cinerea</i>	<i>E. garzetta</i>	<i>B. ibis</i>	% <i>A. cinerea</i>	% <i>E. garzetta</i>	% <i>B. ibis</i>
Río Oria-Zizurkil	96	4	12	80	4,1	12,5	83,3
Río Oria-Usurbil S.S	79	5	21	53	6,3	26,6	67
Bedua	20	0	10	10	0	50	50
Plaiiandi	84	12	21	51	14,3	25	61



DISCUSIÓN

Al ser este el primer censo que se realiza en Gipuzkoa sobre la distribución en periodo invernal de la familia ARDEIDAE, no se puede extraer ninguna conclusión sobre la evolución y tendencia demográfica de este grupo en territorio gipuzkoano.

Para poder obtener algún resultado que pueda explicar la tendencia demográfica es preciso contar con una serie temporal lo suficientemente larga en el tiempo para que las conclusiones que se extraigan de la misma sean significativas. Para ello se van a tomar como referencia los censos de acuáticas invernantes realizados en la provincia de Gipuzkoa en el periodo 1992-2010. Ver Tabla VII. Es preciso señalar que aunque la metodología censal no es la misma en los censos de aves acuáticas invernantes y en el utilizado para la realización de este trabajo, los resultados obtenidos en el primero de los casos sí que pueden ser útiles para “adivinar” una tendencia en el tiempo de las diferentes especies de ardeidas invernantes en Gipuzkoa.

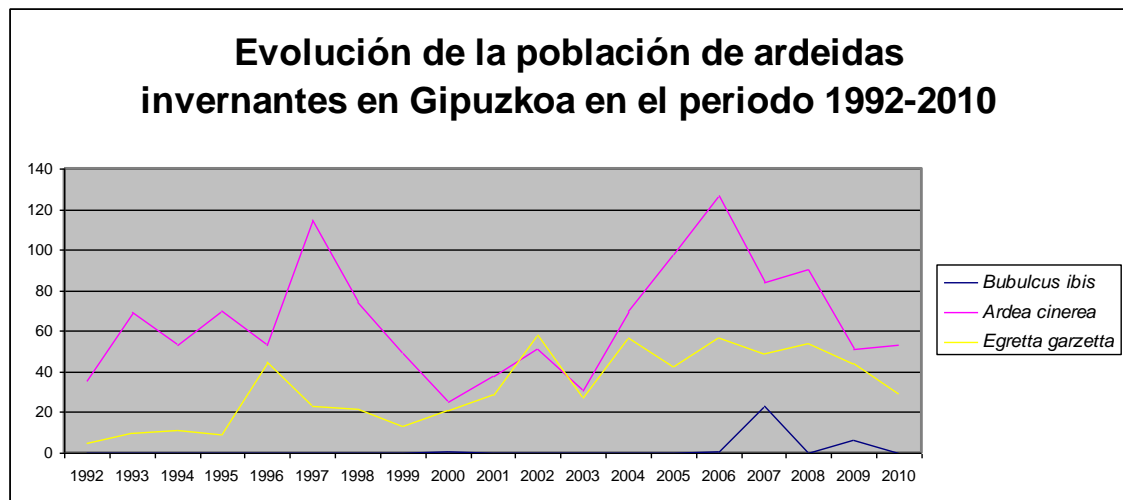
Tabla VII: Evolución de la población invernante de garza real *Ardea cinerea*, garceta común *Egretta garzetta* y garcilla bueyera *Bubulcus ibis* en Gipuzkoa durante el periodo 1992-2010.

Fuente: elaboración propia en base a los censos de aves acuáticas invernantes.

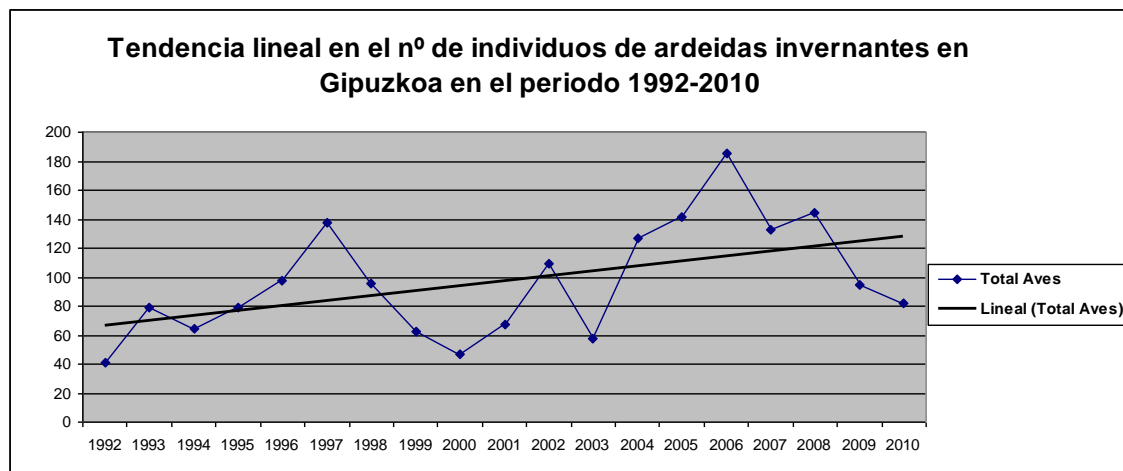
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Ardea cinerea</i>	36	69	53	70	53	115	74	49	25	38	51	31	70	98	127	84	90	51	53
<i>Egretta garzetta</i>	5	10	11	9	45	23	22	13	21	29	58	27	57	43	57	49	54	44	29
<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	23	-	6	-

Así pues, tomando como referencia los datos extraídos en los censos de aves acuáticas invernantes durante el periodo arriba señalado para la provincia de Gipuzkoa, se puede adivinar, en función de la evolución observada (ver Gráfica I), una ligera tendencia positiva en el tiempo para las tres especies en conjunto de ardeidas que invernán en nuestro territorio. Ver Gráfica II.

Gráfica I: Evolución de la población de ardeidas invernantes en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.

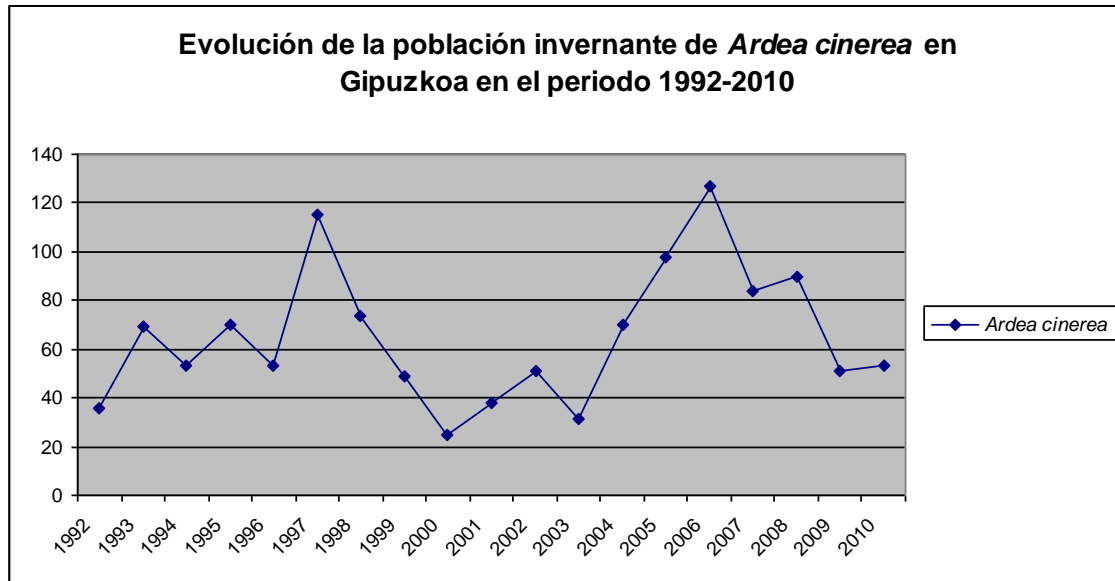


Gráfica II: Tendencia lineal en el nº de individuos de ardeidas invernantes en Gipuzkoa en el periodo 1992-2012.

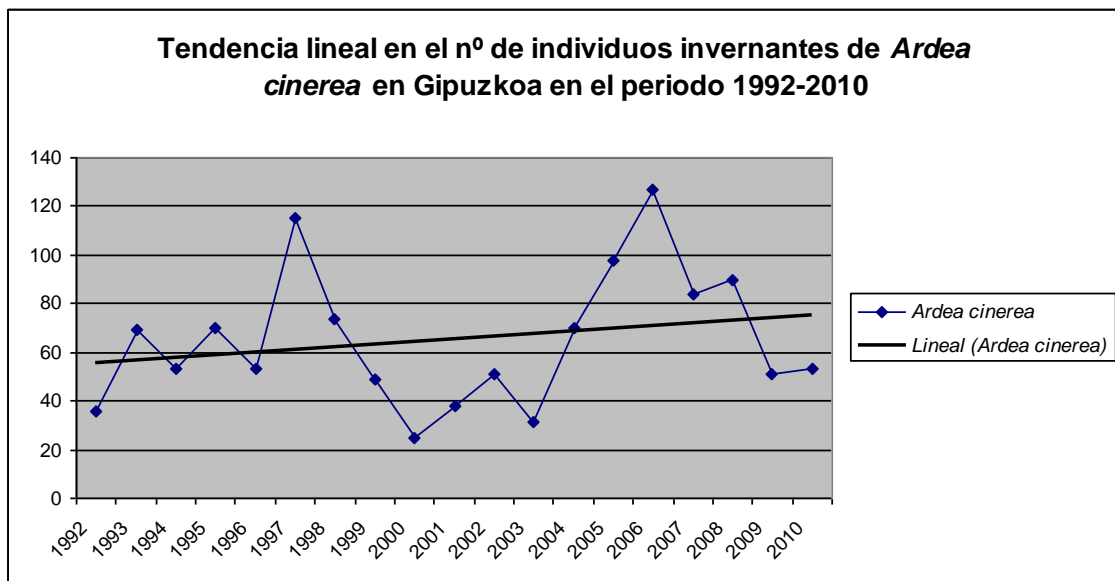


El análisis de la evolución y tendencia de cada una de las especies que componen la comunidad de ardeidas invernantes de Gipuzkoa se puede observar en las siguientes gráficas (Ver gráficas III-VIII).

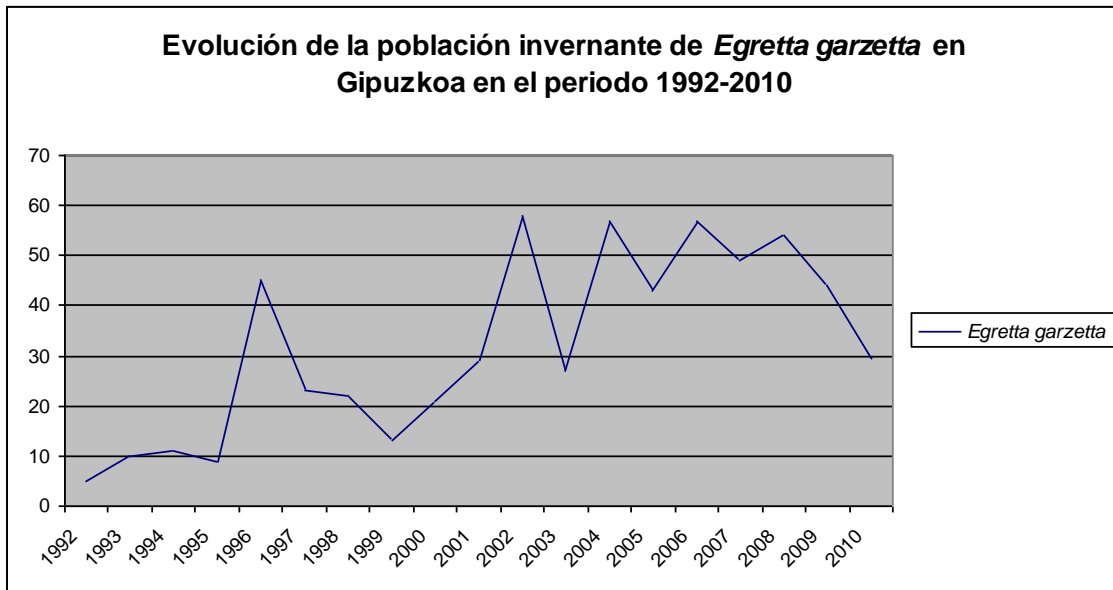
Gráfica III: Evolución de la población invernante de *Ardea cinerea* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



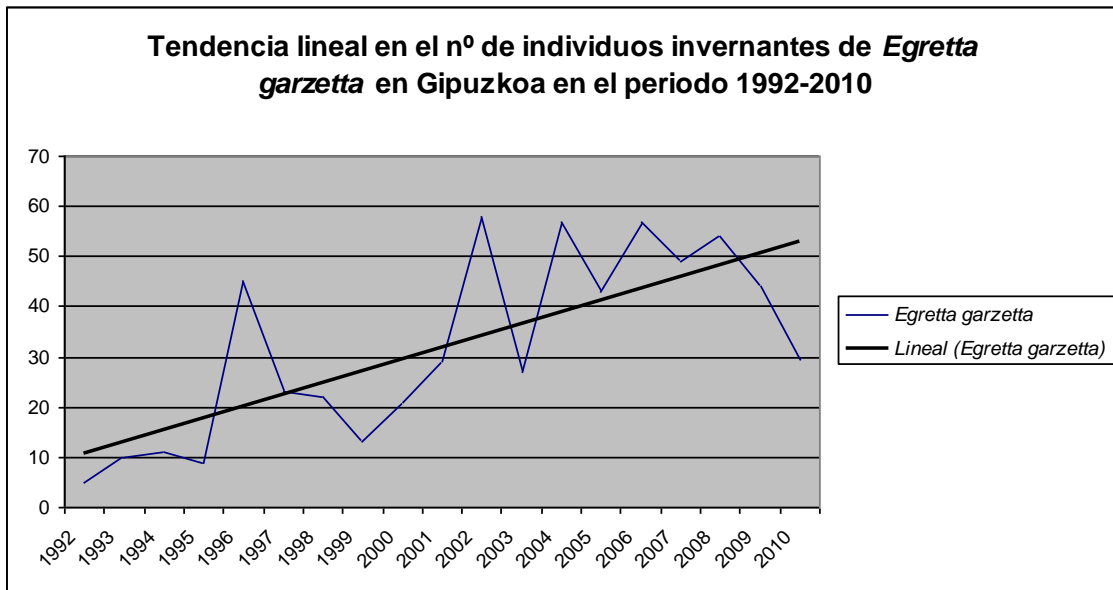
Gráfica IV: Tendencia lineal en el nº de individuos invernantes de *Ardea cinerea* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



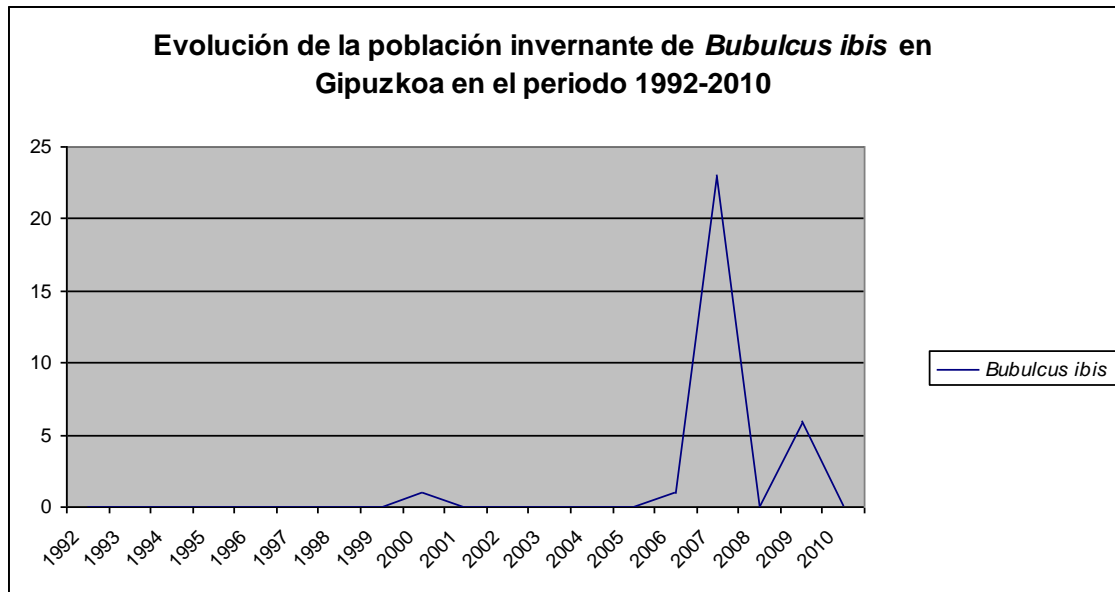
Gráfica V: Evolución de la población invernante de *Egretta garzetta* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



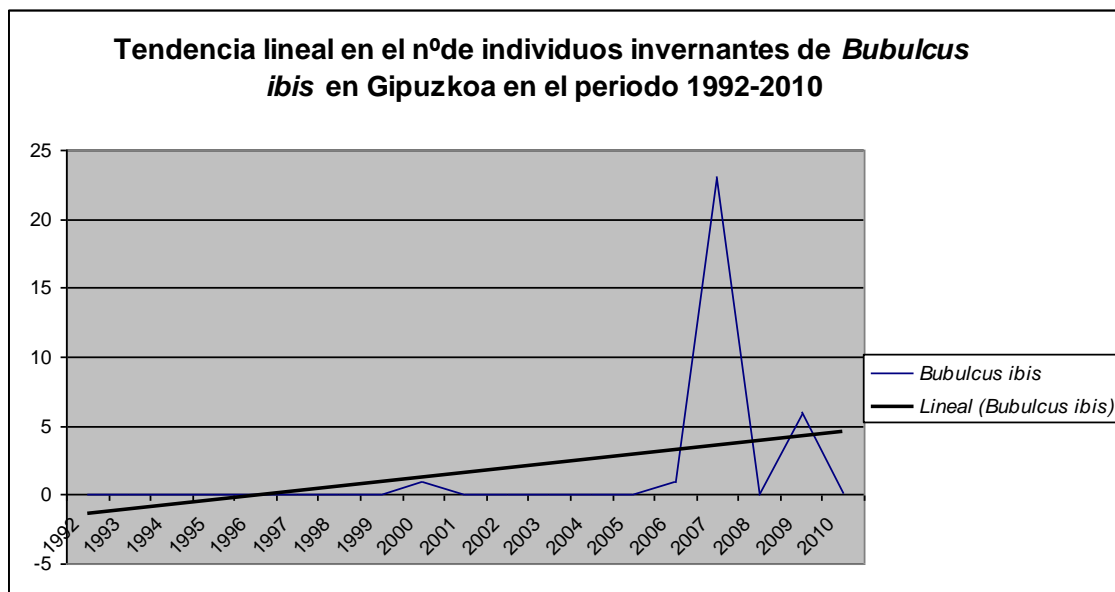
Gráfica VI: Tendencia lineal en el nº de individuos invernantes de *Egretta garzetta* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



Gráfica VII: Evolución de la población invernante de *Bubulcus ibis* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



Gráfica VIII: Tendencia lineal en el nº de individuos invernantes de *Bubulcus Ibis* en Gipuzkoa en el periodo 1992-2010.



La tendencia positiva observada en las últimas décadas para el conjunto de las ardeidas existentes en periodo invernal en Gipuzkoa debe enmarcarse dentro de una tendencia general observada en la Península Ibérica para la mayor parte de las especies que componen esta familia (Bergerandi, *et al.*, 1995; Díaz, *et al.*, 1996; Purroy, 1997). En el caso del territorio objeto de este estudio, dicha tendencia puede explicarse en virtud de una serie de causas que se enumeran a continuación:



- Incremento poblacional de la comunidad reproductora de los países de la Europa occidental (Alemania, Francia, Gran Bretaña e Italia) a consecuencia en gran medida de la protección de sus lugares de cría, lo cual repercute positivamente en el contingente invernante. (*Ardea cinerea*, *Egretta garzetta* & *Bubulcus ibis*).
- Incremento poblacional de la comunidad reproductora de ardeidas del País Vasco y territorios limítrofes y posterior expansión en su área de distribución. (*Ardea cinerea*, *Egretta garzetta* & *Bubulcus ibis*).
- Mejora de la calidad del agua en los cauces fluviales de Gipuzkoa. (*Ardea cinerea* & *Egretta garzetta*).
- Políticas de repoblación de ictiofauna por parte de la Diputación Foral de Gipuzkoa. (*Ardea cinerea* & *Egretta garzetta*).
- Desplazamiento y/o adaptación de las especies en respuesta a los actuales cambios en el clima. (*Bubulcus ibis*).
- Variaciones en el comportamiento trófico. (*Bubulcus ibis*).



BIBLIOGRAFÍA

- AIERBE, T., OLANO, M., VÁZQUEZ, J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Guipúzcoa. MUNIBE, 52: 5-136.
- BARTOLOMÉ, J., FARINHA, J.C., FERNÁNDEZ-CRUZ, M. & SARASA C.G.: Segundo censo de ardeidas invernantes en la Península Ibérica y Baleares (1992-1993). AIRO VOL 4, 1993.
- BELAMENDIA *et al.*: Localización y seguimiento de las ardeidas coloniales en el Territorio Histórico de Álava. Hontza Natura Elkarte. DICIEMBRE 2003.
- CAMPOS SÁNCHEZ-BORDONA, F.: Las colonias de garza real en la cuenca del Duero (1950-2000). *Universidad Europea Miguel de Cervantes*.
- CAMPOS, F., & FERNÁNDEZ-CRUZ, M.: Grey Heron in Spain. I. Breeding Population (1950-2000). *Serie Zoológica (Publ. Biol. Univ. Navarra)*, 30: 1-118. 2006.
- CRAMP S & SIMMONS KEL (eds.). 1977. The birds of the Western Palearctic, Vol. 1. Oxford: University Press.
- DÍAZ, M., ASENSIO, B. & TELLERÍA, J.L., 1996. Aves Ibéricas. I. No Paseriformes. J.M. Reyero Editor. 1996.
- FARINHA, J.C. & FERNÁNDEZ-CRUZ, M.: Primer censo de ardeidas invernantes en la Península Ibérica y Baleares (1991-1992). AIRO VOL 3, 1992.
- LEKUONA, J.M.^a, 1998. Impacto del Cormorán Grande *Phalacrocorax carbo sinensis*, la Gaviota reidora *Larus ridibundus* y la Garza Real *Ardea cinerea* en una piscifactoría de Navarra durante la época invernal. ARDEOLA VOL. 45 (2), DICIEMBRE 1998.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C., ATIENZA, J. C. 2004. Libro rojo de las aves de España. MIMAM, SEO Birdlife.
- TUCKER GM & HEATH MF. 1994. Birds in Europe- their conservation status. Conservation Series. Cambridge: BirdLife International.



ANEXO I: Listado de colaboradores.

- **Coordinador del proyecto:** Héctor González.

- **Redacción del proyecto:** Héctor González-Alberto Luengo.

- **Trabajo de campo:** Mikel Alfonso, Héctor González, Aitor Leiza, Alberto Luengo, José Miguel Devesa, Javier Ferreres, Jon Aitor Mujika, Aitzol Urruzola, Lukas Arbeloa, Mikel Olano, Juli Borrego, Mikel Etzaniz.

NOTA: Se ha contado para el trabajo de campo, con el apoyo de una persona perteneciente al guarderío de la Diputación Foral de Gipuzkoa.