

LA GAVIOTA PATI AMARILLA
(*Larus michahellis*)
EN URDAIBAI



biodibertsitatea
eta paisaia
BIODIVERSIDAD Y
PAISAJE

2006



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

 **ingurumena.net**



Documento: LA GAVIOTA PATIAMARILLA (*Larus michahellis*) EN URDAIBAI

Fecha de edición: 2006

Autor: Rafael Garaita, Joseba del Villar

Propietario: Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
METODOLOGÍA	4
RESULTADOS	6
Parejas nidificantes	6
Características de los nidos	7
Fenología reproductora	8
Éxito reproductor	8
Evolución de la población	9
Perturbaciones	11
Prospección de Gaviota sombría	11
Propuestas de seguimiento	12
CONCLUSIONES	12
AGRADECIMIENTOS	13
BIBLIOGRAFÍA	13



INTRODUCCIÓN

La Gaviota patiamarilla es una especie abundante, bien distribuida por la costa, de distribución suprapaleártica que se distribuye desde el oeste del mar Negro, por el Mediterráneo, la Península Ibérica, Norte de África y Macaronesia.

Antiguamente la Gaviota patiamarilla se consideraba como una subespecie de Gaviota argéntea, pero fue separada por los taxónomos como una especie nueva dentro del grupo de las gaviotas de patas amarillas (*Larus cachinnans michahellis* y *L. c. atlantis*) (Wink *et al.*, 1994). Revisiones posteriores han propuesto una nueva separación específica al comprobarse que dentro del grupo de gaviotas de patas amarillas hay especies de diferente origen, quedando el nombre específico -propuesto por el AERC TAC (*Taxonomic Advisory Committee of the Association of European Records and Rarities Committees*) en el año 2003 y asumido por SeoBirdLife- como *Larus cachinnans* para la Gaviota del Caspio y *Larus michahellis* para la Gaviota patiamarilla con 3 subespecies (Jonson, 1998; Liebers *et al.*, 2001; Yésou, 2002).

Esta especie no presenta ningún grado de amenaza, siendo la subespecie *Larus michahellis lusitanus* la que se distribuye desde Galicia hasta el País Vasco.

Es una especie prácticamente sedentaria en nuestra zona, teniendo lugar el proceso reproductor entre los meses de abril y julio.

La Gaviota patiamarilla es una gaviota grande que mide de 56 a 61 cm de longitud y 132 cm de envergadura. Los ejemplares adultos tienen el manto de color gris, las puntas de las alas son negras manchadas de blanco y el resto del plumaje blanco. Las patas y el pico son amarillos, éste con una mancha roja en el extremo de la parte inferior. Los ejemplares juveniles poseen un plumaje marrón escamoso, más oscuro por el dorso, las patas de color rosa y el pico negruzco. Hasta el cuarto año de vida no alcanza el plumaje de adulto. Posee un carácter bastante atrevido e incluso agresivo con otras aves.

Es la gaviota más abundante en España, que cuenta con la población más importante de su distribución mundial. Sus poblaciones españolas han experimentado un importante aumento en los últimos años, sobrepasando las 100.000 parejas reproductoras. En las costas atlánticas se estiman más de 66.000 parejas; en las costas mediterráneas unas 33.500 parejas y en Canarias entre 4.000-4.600 parejas. Actualmente parece que su número se ha estabilizado en muchas zonas e incluso en otras muestran un ligero declive en el número de reproductores.

En Bizkaia la población nidificante de esta especie ha triplicado sus efectivos desde el año 1985 al año 2002, contabilizándose en ese año cerca de 3.000 parejas en Bizkaia y 1.000 en Gipuzkoa (Franco *et al.*, 2004; Ocio, 2004). Nidifica principalmente en islas y acantilados, pero algunas parejas se han asentado ya desde el año 1994 en los tejados de Bermeo y Mundaka, quizás debido a la saturación de la colonia en la isla de Izaro.



Al ser ésta una especie oportunista, el aumento de las poblaciones y su expansión geográfica parece que está asociado a una mayor disponibilidad de alimento, proporcionado por los basureros y los descartes de pescado y al abandono de presión humana sobre las colonias de cría, como era la antigua práctica de recolectar huevos.

En el año 2004, el Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai encargó al presente equipo de trabajo el inicio del seguimiento de las poblaciones de varias aves costeras, entre las cuales estaba la Gaviota patiamarilla. En dicho censo se estimó una población de 2.068 parejas nidificantes en la ZEPA de Urdaibai, detectándose un descenso respecto a prospecciones de años precedentes.

OBJETIVOS

En 2004 por encargo del Patronato se cuantificó el número de parejas nidificantes en la IBA de Urdaibai y se comenzó su seguimiento periódico.

En 2006 se ha pretendido realizar una nueva cuantificación y analizar la evolución que está siguiendo esta especie lo largo de los años. Esta información puede servir, además, para la obtención de pautas apropiadas en la gestión esta especie.

Por el momento, no se ha pretendido analizar otros parámetros como el éxito reproductor, densidades en las colonias o causas de mortalidad.

METODOLOGÍA

El censo se realizó desde la segunda quincena de mayo hasta la última semana de julio, con una visita al mes en cada colonia.

El material óptico empleado fue un telescopio terrestre de 20-60 aumentos y binoculares de 8 aumentos. Se utilizó cámara de fotografía digital para captar todas las imágenes necesarias, tanto de detalles de las aves, como de las distintas zonas en las que se dividían las colonias. Fue necesario el uso de embarcaciones para realizar correctamente el censo de algunas colonias. Las colonias censadas (Figura 1) han sido:

- San Juan de Gaztelugatxe e islotes de Bakio
- Isla de Aketx y acantilado de punta Ermua
- Isla de Izaro
- Cabo Ogoño e islotes de la playa de Laga
- Colonias en los tejados de Bermeo

Las características de visibilidad y accesibilidad de las zonas de anidamiento han motivado que se combinaran dos métodos diferentes de censo:



- El conteo directo de nidos, en aquellas zonas donde se pudo acceder y contar con detalle los nidos (estructuras de nido, huevos, pollos o adultos incubando). Así se hizo en gran parte de la isla de Izaro, a la que accedió varias veces un equipo de 2 ó 3 personas mediante embarcación.
- El conteo de nidos o territorios aparentemente ocupados realizado a distancia mediante prismáticos o telescopio. Se aplicó en aquellas zonas más inaccesibles (acantilados de Ogoño, zonas abruptas de Izaro, Punta Ermua, isla de Aketx, islotes de Bakio, rocas de Laga y tejados de Bermeo). El equipo era de dos personas, realizando conteos simultáneos, pero independientes -y, a menudo, repetidos-, para obtener una mejor aproximación al número de nidos.

Además de las evidencias de nido citadas para el primer método de censo (pocas veces visibles), se consideraron como parejas nidificantes aquellas observaciones de parejas o individuos aislados que se localizaran en una zona apropiada del cantil. A menudo defendían este territorio frente a otras parejas, lo que se considera indicio de nidificación en el mismo. Por supuesto, no reúnen estas características los posaderos donde a menudo se juntan las gaviotas para descansar.

La orografía o la vegetación impiden detectar todos los nidos en algunas zonas. Por ello se hizo en alguna ocasión una estima de acuerdo a conteos de zonas más visibles adyacentes.

Las colonias que ocupaban grandes extensiones (isla de Izaro, isla de Aketx y cabo Ogoño) se censaron dividiendo su superficie en parcelas y apuntando los conteos sobre fotos y mapas de cada zona.

Así pues, las colonias de San Juan de Gaztelugatxe, los pequeños islotes de Bakio, la isla de Aketx, el acantilado de punta Ermua, los tejados de Bermeo y las rocas de la playa de Laga se censaron desde tierra; la colonia de Ogoño desde barco y la isla de Izaro tanto desde barco como desde la costa (mirador de Bermeo) y desembarcando en la propia isla, realizando el estudio por parcelas y combinando ambos métodos de censo mencionados anteriormente.

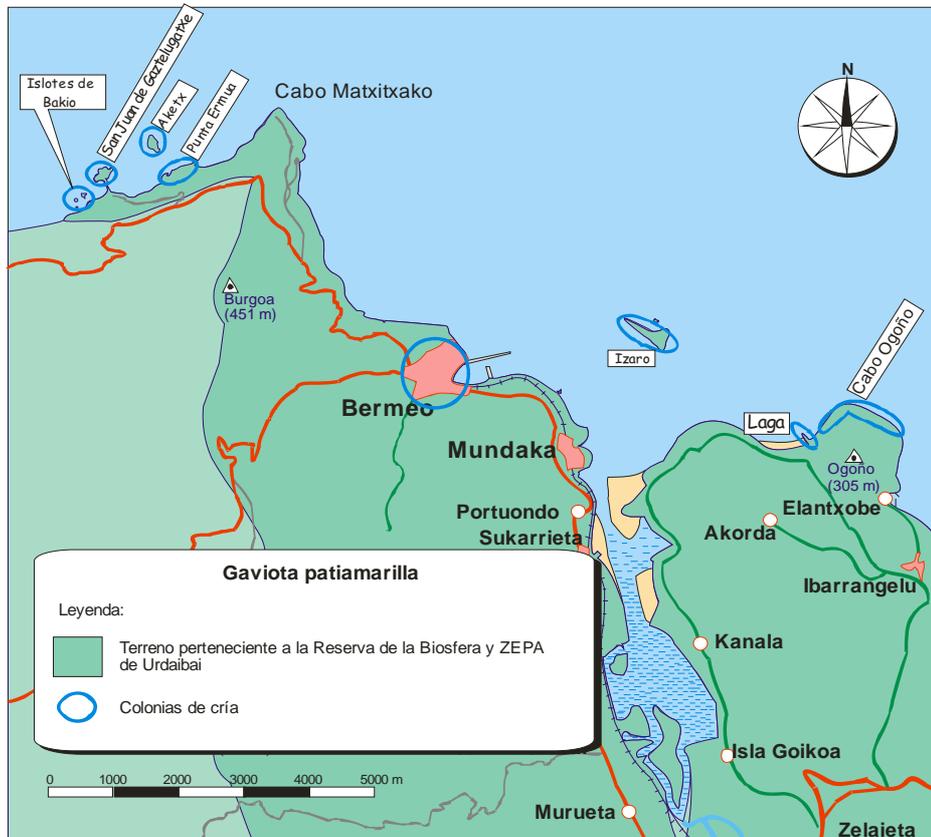


Figura 1. Mapa de la zona de estudio, en el cual se señalan las áreas prospectadas

RESULTADOS

Parejas nidificantes

En 2006 en la IBA de Urdaibai se han detectado 1.641 parejas de gaviota patiamarilla, distribuidas en diferentes colonias, tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Parejas nidificantes de gaviota patiamarilla en Urdaibai		
	Año 2006	%
Islotes de Bakio	15 pp	0,9
San Juan de Gaztelugatxe	5 pp	0,3
Isla de Aketx	291 pp	17,7
Punta Ermua	0 pp	0,0
Isla de Izaro	1.127 pp	68,7
Bermeo	26 pp	1,6
Laga	14 pp	0,9
Cabo Ogoño	163 pp	9,9
TOTAL	1.641 pp	



Es ésta una especie abundante en el litoral de Urdaibai y sus efectivos superan ampliamente a los de cualquier otra ave marina nidificante en la zona. En el Anexo fotográfico pueden verse imágenes de las distintas colonias. Punta Ermua se cita porque en el pasado nidificó alguna pareja en dicho lugar, aunque en 2006 no se ha detectado ninguna.

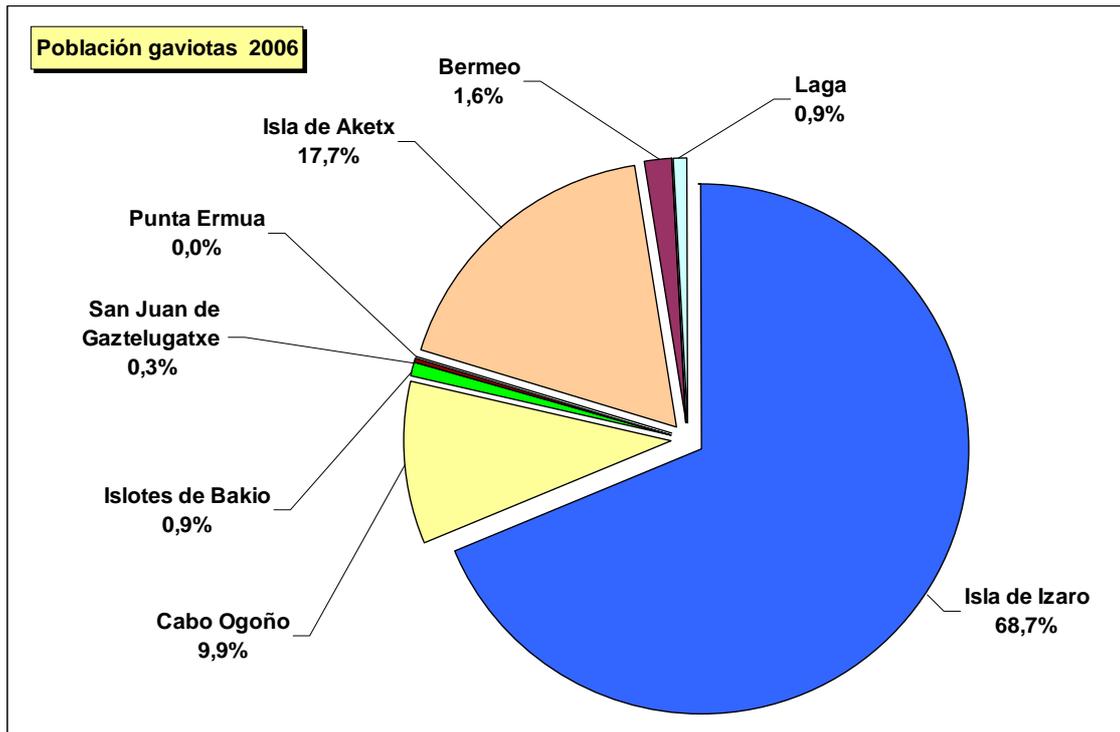


Figura 2. Importancia en porcentaje de las distintas colonias de gaviota patiamarilla en Urdaibai.

En la Figura 2 se observa que en la isla de Izaro se localiza la colonia de cría más importante, con más de 2/3 de la población nidificante en Urdaibai. Le siguen en importancia las colonias de la isla de Aketx y Cabo Ogoño, con un considerable número de parejas, aunque no llegan a la relevancia de la isla de Izaro. Las demás colonias apenas aportan reproductores en comparación con las anteriores y sólo suponen el 3,7 % del total.

Características de los nidos

Los nidos se distribuyen por los acantilados marinos a alturas muy variadas. Así, había nidos en Izaro y Ogoño a pocos metros sobre el nivel del mar, llegando a localizarse otros en las zonas más altas de Ogoño o Aketx.

La separación entre nidos era también muy variable, encontrándose bastante repartidos en la práctica totalidad de las colonias, a excepción de Izaro. En las zonas de



esta isla con poca pendiente y vegetación no muy abundante se dan las máximas densidades, siendo frecuente la existencia de nidos próximos entre sí. Ello provoca numerosas disputas territoriales y conductas agresivas con las aves colindantes.

Confeccionan el nido con material vegetal, a menudo muy escaso, llegando en ocasiones a depositar los huevos directamente en una depresión del suelo o la roca. Las puestas más habituales eran de 2 ó 3 huevos.

Fenología reproductora

La fenología detectada ha sido la habitual para esta especie, localizándose la mayoría de nidos con huevos o aves incubando en los meses de abril y mayo, pero en algunos casos -probablemente en puestas de reposición- se prolonga hasta junio y julio. La mayoría de los pollos abandonaron los nidos durante los meses de junio y julio.

En la isla de Izaro se detectó un considerable desfase en la fenología de algunas parejas, habiendo a finales de junio todavía huevos sin eclosionar. En esta isla se produce un alto número de fracasos en las puestas y por ello es muy probable la existencia de puestas de reposición tardías.

Éxito reproductor

No era objetivo del presente seguimiento la obtención de datos relativos a la productividad de las gaviotas. Por tanto se desconocen los datos referentes a estos parámetros reproductores de las distintas colonias, la mayoría de las cuales no pueden monitorizarse debido a su inaccesibilidad.

Sin embargo, en la isla de Izaro, única colonia que se ha podido visitar, se ha detectado un fracaso reproductor muy elevado. Algunas parejas no llegaron a poner los huevos en los nidos, muchos huevos no llegaron a eclosionar y, además, se constató una elevada mortalidad de pollos de diferentes edades.

Sirvan como ejemplo los conteos realizados en una parte de la zona supramareal periférica de la isla. En 2004 se localizaron en esa zona 50 nidos, mientras que en 2006 han sido 38, de los cuales fracasaron todos, no volando ningún pollo. La disminución del número de pollos voladeros respecto a años precedentes era patente en muchas otras zonas de la isla.

Este elevado fracaso puede deberse a diferentes factores o, más probablemente, a la concurrencia de varios de ellos. Esta colonia había mostrado una tendencia creciente desde 1982 hasta 2002 (Galarza *et al*, 2000), llegando a una ocupación muy considerable del territorio y a una densidad muy alta de parejas nidificantes, con escasa separación entre muchos nidos.



Este fracaso reproductor detectado en la actualidad puede deberse en gran parte a la mencionada alta densidad, que implica un mayor esfuerzo en la defensa territorial en detrimento de los esfuerzos destinados a la atención de los huevos y pollos. De hecho, en la isla de Izaro es fácilmente observable conductas agresivas entre las gaviotas de territorios colindantes, tanto entre adultos como de adultos hacia pollo ajenos.

La isla de Izaro parece ejercer una fuerte atracción a las gaviotas durante todo el año, como reposadero y como zona de nidificación. Ello quizás se deba en gran parte a su aislamiento (que les ofrece seguridad), a su estratégica ubicación geográfica y a que, probablemente, en su mayor parte hayan nacido allí. Así, allí se encuentran nidos en ubicaciones que probablemente no sean las más adecuadas (por su situación, falta de protección, estrés por alta densidad de nidos...) lo que explicaría la baja productividad en esas zonas.

Evolución de la población

En la Tabla 2 se presentan los resultados del censo de 2006 comparados con los obtenidos para los años 1999 (Galarza *et al*, 2000), 2002 (Ocio, 2004) y 2004 (Garaita y del Villar, 2004).

Tabla 2. Evolución de parejas nidificantes de gaviota patiamarilla en Urdaibai

	Año 1999	Año 2002	Año 2004	Año 2006
Islotes de Bakio	37 pp	37 pp	20 pp	15 pp
San Juan de Gaztelugatxe	10 pp	20 pp	2 pp	5 pp
Isla de Aketx	493 pp	356 pp	385 pp	291 pp
Punta Ermua	1 pp	21 pp	0 pp	0 pp
Isla de Izaro	1.299 pp	1.734 pp	1.367 pp	1.127 pp
Bermeo	-	>100 pp	70 pp	26 pp
Mundaka	-	10 pp	-	-
Laga	-	27 pp	16 pp	14 pp
Cabo Ogoño	166 pp	166 pp	208 pp	163 pp
TOTAL	2.006 pp	> 2.471 pp	2.068 pp	1.641 pp

Observando la tabla, se aprecia que la población de gaviotas patiamarillas de Urdaibai parece estar disminuyendo en los últimos años. En 2004 se detectó una disminución del 16,3 %, pasando de 2.471 parejas en 2002 a 2.068 en 2004. En 2006 este declive es de 20,6 %, con 427 parejas menos que en 2004.

La comparación con los censos realizados con anterioridad ofrece resultados llamativos. Esta especie parecía encontrarse hasta hace poco en un proceso de expansión generalizado, tanto en número de ejemplares como en el de colonias. De hecho, había triplicado sus efectivos en la isla de Izaro entre 1982 y 2002 (Galarza *et al*, 2002). Ya en 2004 se detectó una disminución de sus efectivos en dicha Isla y en la mayor parte de Urdaibai. Sin embargo, cabía la posibilidad de que las diferencias respecto a años precedentes fueran en parte debidas al cambio en el equipo de trabajo (aunque se había intentado usar la misma metodología).



En 2006 dicha tendencia ha continuado, con un porcentaje aún algo mayor de descenso (y esta vez el equipo y metodología han sido los mismos que en 2004). Todas las colonias de Urdaibai han descendido en su población, tanto las de pequeño tamaño como las tres más importantes (Isla de Izaro, cabo Ogoño e isla de Aketx).

Así pues, parece constatar una tendencia al descenso de la población de gaviotas patiamarillas de Urdaibai, invirtiéndose la tendencia que se había constatado en los 20 años anteriores.

En algunos territorios cercanos parece no detectarse este declive poblacional. Por el contrario, en Lekeitio (isla de San Nicolás y litoral) parece que la población de gaviotas se encuentra en expansión y que el éxito reproductor es considerablemente mayor (Hidalgo, comunicación personal).

En zonas cercanas como Gipuzkoa la población de gaviotas no parece estar en aumento en la actualidad (Mikel Etxaniz, com. pers.) y en Cantabria ha disminuido en los últimos 11 años (Ángel Herrero, com. pers.), muy probablemente debido al cierre de vertederos en dicha región.

Como ya se ha comentado, en la isla de Izaro existe una elevada concentración de nidos y parece haber superado su capacidad de carga. Ésta sobresaturación puede deberse a la falta de depredadores, al amplio espectro alimenticio de la especie (utilizando frecuentemente los restos de comida de los basureros) u otras causas. Sin embargo, en la actualidad -y muy probablemente durante los últimos años- la productividad de las parejas es muy baja y es lógico que con el paso de los años esto provoque un declive de la colonia. Este proceso puede ser entendido como una autorregulación natural de la colonia, pero su evolución sólo se podrá constatar mediante censos periódicos.

El declive del resto de colonias puede ser debido también a una autorregulación de las mismas, adaptándose a las condiciones reales que el hábitat ofrece en la actualidad. Diversos factores pueden haber cambiado respecto al pasado. Así, la disponibilidad de alimento puede haber disminuido. Las poblaciones de algunos peces de nuestro litoral se encuentran en una delicada situación (lo que parece afectar también a especies como el cormorán moñudo o el paño europeo). Además, la disponibilidad de alimento en los vertederos y en los descartes pesqueros también puede ser menor. En el basurero de Artigas, cerca de Bilbao, se entierra la basura y el de Getxo se ha clausurado este verano.

En el caso particular de la reciente colonia instalada en los tejados de Bermeo también se ha detectado un declive, pero debemos tener en cuenta que dicha colonia está siendo controlada por dicho ayuntamiento, debido a las molestias que origina.

También es posible la presencia de algún depredador como las ratas en la isla de Izaro -que podría afectar también a otras especies nidificantes allí- y la existencia de algún tipo de enfermedad contagiosa que afecte a la especie en sus colonias de cría.



Censos futuros podrán determinar la evolución de la población de gaviotas de Urdaibai.

Perturbaciones

En las distintas visitas se ha detectado la existencia de diferentes perturbaciones que pueden afectar a las colonias.

En abril se observó la presencia de escaladores (que producían un considerable vocerío) en cabo Ogoño, aunque en su cara oeste, donde la densidad de nidos no es muy alta. Dicha actividad está prohibida en la actualidad. En el resto del acantilado no se han detectado otras perturbaciones.

Prácticamente en todas las visitas que se ha realizado a la isla de Izaro se ha detectado presencia de recolectores de percebes, buceadores o restos abandonados de basura que evidencian visitas de personas a la isla. Cabe recordar que en 2004 se constató la matanza de algunas gaviotas en la zona.

Ya que en Izaro se localizan importantes colonias de aves (gaviotas, paños, cormoranes y garcetas), sería conveniente que esta isla estuviera amparada bajo alguna figura de protección legal. Sería necesaria también una vigilancia adecuada y efectiva por parte de la guardería, muy especialmente en la época de reproducción de las aves.

La constante presencia de visitantes en San Juan de Gaztelugatxe muy probablemente impida el asentamiento de nuevas parejas nidificantes en esa zona.

Otras colonias ubicadas en zonas cuya orografía es más abrupta e inaccesible, como es el caso de la isla de Aketz o los islotes de Bakio, no son molestadas por la presencia humana.

Prospección de Gaviota sombría

La Gaviota sombría (*Larus fuscus*) nidifica de modo muy reducido en Gipuzkoa y existen citas de su cría en la isla de Izaro en el pasado (Fernández Gil *et al.*, 1981; Galarza *et al.*, 1989). Por ello se prospectó específicamente, detectándose únicamente un ejemplar solitario en la colonia de la isla pero parece que no ha llegado a criar. También se detectó un ejemplar adulto sobrevolando el puerto de Bermeo. Cabe la posibilidad de que esta especie ubique algún nido en los tejados de dicha localidad; de hecho ya lo hace en Santander (Ángel Herrero, comunicación personal).

También es posible que se produzcan casos de hibridación, con parejas mixtas de gaviota patiamarilla y sombría (Franco *et al.*, 2004).



Propuestas de seguimiento

Con objeto de completar el estudio de esta especie y poder analizar los factores que influyen en su evolución poblacional se pueden analizar diferentes aspectos.

Uno de ellos es estudiar la productividad de la especie en algunas parcelas donde puede realizarse el seguimiento periódico de los nidos.

Otra es la comprobación de la existencia o no de depredadores que pueden estar afectando a ésta y otras especies en la isla de Izaro.

Por último, sería conveniente el análisis de los restos de animales muertos para saber si existe alguna enfermedad contagiosa en las gaviotas de dicha isla.

CONCLUSIONES

- En el área de estudio se han contabilizado un total de 1.641 parejas de gaviotas patiamarillas, repartidas en 7 colonias de cría.
- La colonia más importante es la ubicada en la isla de Izaro con 1.127 parejas, lo que supone el 68,7% de la población total de la ZEPA de Urdaibai. Le siguen en importancia Aketx, donde nidifican al menos 291 parejas, y Ogoño, con 163 parejas. El resto de colonias son pequeñas, con 15 parejas en los islotes de Bakio, 5 parejas en San Juan de Gaztelugatxe, 26 parejas en los tejados de Bermeo y 14 parejas en los islotes de Laga. En los acantilados de punta Ermua no se ha observado ningún nido.
- En 2006 se ha constatado un descenso de la población en un 20,6% respecto a 2004. En aquel año el descenso fue del 16,3% respecto a 2002. Por ello, actualmente la población de gaviotas patiamarillas de Urdaibai parece encontrarse en un proceso de declive poblacional. Esta misma población había experimentado un importante incremento anteriormente, triplicándose entre 1982 y 2002.
- En la actualidad, la colonia de Izaro parece haber sobrepasado la capacidad de carga del medio y encontrarse sobresaturada. Aunque no se ha realizado un estudio pormenorizado de la productividad, se ha constatado que el fracaso reproductor es muy alto, quizás debido al estrés que produce la mencionada sobresaturación. Éste puede ser uno de los factores que expliquen el declive de dicha colonia en los últimos años.
- El descenso de la población nidificante de Urdaibai puede ser debido además a una autoregulación de la población, adaptándose a las nuevas condiciones del medio, en especial en la disponibilidad de alimento, que ha podido disminuir. Otros factores, como la existencia de enfermedades o depredadores, han podido afectar también a la población y a la productividad, especialmente en la isla de Izaro.



- La continuidad del seguimiento de esta especie en el futuro determinará si se mantiene su declive, si se estabiliza su población o vuelve a incrementarse de nuevo.
- No se encontró ninguna pareja de Gaviota sombría (*Larus fuscus*) en las colonias muestreadas, aunque sí se ha observado algún ejemplar solitario en la colonia de la isla de Izaro y en Bermeo.
- Se considera necesario dotar a la isla de Izaro de alguna figura de protección legal y efectiva que garantice la tranquilidad de todas las aves que allí descansan, invernan o anidan, limitando el acceso a la misma. De igual modo es deseable una mayor vigilancia por parte de la guardería de la zona, en especial en época de nidificación.

AGRADECIMIENTOS

A Xabier Arana, director del Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, que ha comprendido, apoyado y estimulado el presente estudio.

A Francisco Álvarez, por la confianza mostrada en la continuidad de dichas investigaciones.

A Javier Franco, por su constructiva revisión de los textos.

A Mónica Rodríguez Comte y Ana Pérez Acín por su colaboración en algunas de las jornadas de campo.

A Arkaitz Erkiaga de Ur 2000 y a Xabier Uribarri de Ur-sub por su soporte técnico en las actividades de navegación realizadas para esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Aierbe, T., M Olano y J. Vázquez 2001. Gaviota patiamarilla. En Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. *Munibe, Ciencias naturales* 2001, nº 52: 20 pp.

AERC TAC. 2003. *AERC TAC's Taxonomic Recommendations*. Online version: www.aerc.be

Barth, E. K. 1975. Taxonomy of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* in North-Western Europe. *Ornis Scand.* 6: 49-63.

Beaman, M. y S. Madge. 1998. Aves de Europa, Norte de África y Próximo Oriente, guía de identificación. Ed Omega. Barcelona.



- Bermejo, A. y J. Mourillo. 2003. Estado actual de la taxonomía del complejo *Larus argentatus/fuscus/cachinnans* en Iberia. IV Jornadas Ornitológicas Cantábricas. Plaiaundi (Irun, Gipuzkoa).
- Bermejo, A. y J. Mourillo. 2003. Gaviota patiamarilla. En R. Martí & J.C. del Moral (Eds). Atlas de las Aves Reproductoras de España. pp 272-273. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series n° 12)
- Blomdahl, A., B. Breife y N. Holmström. 2003. Flight Identification of European Sea-birds. Helm.
- Bosch, M., D. Oró y X. Ruiz, 1994. Dependence of Yellow-legged Gulls (*Larus cachinnans*) on food from human activity in two Western Mediterranean colonies. *Avocetta*, 18: 135-139.
- Buturlin, S.A. 1911. [The eastern form of Siberian yellow-legged gull *Larus affinus taimyrensis* subsp. nov.] *Ornitol. Vestnik* 2: 149. [in Russian]
- Buzun, V. A. 2002. Descriptive update on gull taxonomy: 'West Siberian Gull'. *British Birds* 95: 216-232.
- Crochet, P. A., F. Bonhomme, y J. D. Lebreton. 2000. Molecular phylogeny and plumage evolution in gulls (Larini). *J. Evol. Biol.* 13: 47-57.
- Crochet, P.-A., J. -D. Lebreton y F. Bonhomme. 2002. Systematics of large white-headed gulls: patterns of mitochondrial DNA variation in western European taxa. *Auk* 119: 603-620.
- de Knijff, P., F. Denkers, , N.D. van Swelm, y M. Kuiper. 2001. Genetic affinities within the Herring Gull *Larus argentatus* revealed by AFLP genotyping. *J. Mol. Evol.* 52: 85-93.
- Del Hoyo, J., A. Elliott y J. Sargatal, eds. 1996. Handbook of the Birds of the World. Vol. 3. Lynx Edicions. Barcelona.
- Dubois, Ph. J. 2001. Atlantic Islands Yellow-legged Gulls, an Identification Gallery. *Birding World* 14: 293-304.
- Etxaniz, M. y H. A. González. 2000. Seguimiento y control de las poblaciones de láridos en Gipuzkoa. Informe inédito.



Fernández Gil, A., A. Galarza y J. L. Tellería. 1981. Posible nidificación de la Gaviota sombría (*Larus fuscus*) en la isla de Izaro (Bermeo, Vizcaya). *Cuadernos de Investigación Biológica (Bilbao)*, 2: 73 pp.

Franco, J., J. Etxezarreta, A. Galarza, G. Gorospe, y J. Hidalgo. 2004. Seabird populations in: Borja, A. and Collins, M. (Eds). *Oceanography and Marine environment for the Basque Country*, Elsevier Oceanographic Series nº 70: 515 - 529. Elsevier. Amsterdam.

Galarza, A. 1998. Gaviota patiamarilla, en: *Vertebrados Continentales: Situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Departamento de Industria, Agricultura y Pesca. 1º ed. Vitoria - Gasteiz. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Galarza, A. y A. Domínguez, 1989. Avifauna de la ría de Gernika. Urdaibai, Diputación Foral de Bizkaia.

Galarza, A. y T. Díaz. 2000. El incremento de la población de Gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*) en la costa vizcaína y la Reserva de Urdaibai. En: *Investigación Aplicada a la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Gobierno Vasco

García Plazaola, I. y J. Hidalgo. 1992. Fenología de Aves Marinas en el Cantábrico Oriental. *Artadi*, 4: 8-10. S. O. Lanius.

García Plazaola, J. I. y J. Hidalgo. 1995. Nidificación de aves marinas en la costa de Bizkaia. *Chioglossa*, 1: 13-16.

García Sánchez, E. y J. A. García Cañal, 1992. Migración otoñal de aves marinas y acuáticas frente a la costa asturiana en 1991. *Boletín de Ciencias Naturales R.I.D.E.A.*, 42: 115-151.

Gorospe, G. y M. Etxaniz, 1992. Estatus y evolución de las aves marinas en Gipuzkoa. *Itsas Hegazti Iberiarrak* 1992: 31-54. GIAM e Itsas Enara Ornitologi Elkarte.

Gruber, D. 1999. Identification of juvenile and immature Baltic Gulls. *Dutch Birding* 21: 129-147.

Haffer, J., 1982. Systematik und Taxonomie der *Larus argentatus*-Artengruppe. In: *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Vol. 8 (eds Glutz von Blotzheim U.N. and Bauer, K.M.), pp. 502-515. Akademische-Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Hario, M. 1997. Herring Gulls with yellow legs in the Gulf of Finland. *Alula* 3: 10-15.

Hidalgo, J. y J. del Villar. 2004. Urdaibai. Guía de Aves Acuáticas. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.



- Huyskens, G. and P. Maes, 1971. La migración de aves marinas en el NW de España. *Ardeola* vol. Especial homenaje al profesor Dr. Francisco Bernis, pp. 155-180. SEO, Madrid.
- Howell, S.N.G. y M.T. Elliott. 2001. Identification and variation of winter adult Thayer's Gulls with comments on taxonomy. *Alula* 4: 130-144.
- Howell, S.N.G. y B. Mactavish. 2003. Identification and variation of winter adult Kumlien's Gulls. *Alula* 6: 2-15.
- Jonsson, L. 1998. Yellow-legged Gulls and yellow-legged Herring Gulls in the Baltic. *Alula* 4: 74-100.
- Jonsson, L. y B. Mactavish. 2001. American Herring Gulls at Niagara Falls and Newfoundland - differences in wing tip patterns suggest two distinct population. *Birders Journal* 10:92-107.
- Liebers, D., A.J. Helbig y P. de Knijff, 2001. Genetic differentiation and phylogeography of gulls in the *Larus cachinnans-fuscus* group (Aves: Charadriiformes). *Molecular Ecology*, 10: 2447-2462.
- Mínguez, E. 1988. La reproducción de la Gaviota Patiamarilla Cantábrica y la Gaviota Sombría en Guipúzcoa. In: *Aves Marinas GIAM Formentera*, 1988. López-Jurado (ed.). Palma de Mallorca.
- Mínguez, E. y J. Ganuza. 1995. Biometrías de la Gaviota Patiamarilla (*Larus cachinnans*) nidificante en Gipuzkoa. *Chioglossa*, vol. esp. 1: 31-34.
- Munilla, I. 1997. Desplazamientos de la Gaviota Patiamarilla *Larus cachinnans* en poblaciones del norte de la península Ibérica. *Ardeola*, 44(1): 19-26.
- Noval, A. 1967. Estudio de las aves de Guipúzcoa. *Munibe*, 19: 5-78.
- Noval, A. 1975. Fauna Ibérica, vol. 1: Aves marinas. Ediciones Naranco, Oviedo.
- Ocio, G. y J. García. 2003. Distribución Espacio-Temporal de las Aves Marinas en el Cantábrico Oriental. IV Jornadas Ornitológicas Cantábricas. Plaiaundi (Irun, Gipuzkoa).
- Ocio, G. 2004. Nidificación de láridos en la costa de Bizkaia en 2002. Boletín GIAM, Boletín Digital del Grupo Ibérico de Aves Marinas. nº 2-septiembre 2004.
- Oró, D., M. Bosch y X. Ruiz. 1995. Effects of a trawling moratorium on the breeding success of the yellow-legged gull *Larus cachinnans*. *Ibis*, 137: 547-549.
- Panov, E. N. y D. G. Monzиков. 1999. [Intergradation between the Herring Gull *Larus argentatus* and the southern Herring Gull *Larus cachinnans* in European Russia.] *Zool. J.* 78: 334-348. [in Russian; English summary]



Scarton, F. y R. Valle. 1996. Colony and nest site selection of Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans michahellis* on barrier islands of the Po Delta (NE Italy). *Vogelwelt*, 117: 9- 13.

SEO/BirdLife. 2003. Impacto de la marea negra del Prestige sobre las aves marinas. Informe: noviembre 2003.

Snow, D.W. y C.M. Perrinsy. 1998. The Birds of the Western Palearctic - Concise Edition, vol. 1 Non-passerines. Oxford University Press.

Sol, D., J. M. Arcos y J.C. Senar. 1995. The influence of refuse tips on the winter distribution of Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans*. *Bird Study*, 42: 216-221.

Tucker, G.M. y M.F. Heath. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Birdlife International (Birdlife Conservation Series, n°3) Cambridge.

Vidal, E., F. Medail y T. Tatoni. 1998. Is the yellow-legged gull a superabundant bird species in the Mediterranean? Impact on fauna and flora, conservation measures and research priorities. *Biodiversity and Conservation*, 7: 1013-1026.

Wink, M., U. Kahl y P. Heidrich. 1994. Lassen sich Silber-, Wei_kopf- und Herinsmöve (*Larus argentatus*, *L. cachinnans*, *L. fuscus*) molekulargenetisch unterschieden? *Journal für Ornithologie*, 135: 73-80.

Yésou, P. 1991. The sympatric breeding of *Larus fuscus*, *L. cachinnans* and *L. argentatus* in western France. *Ibis*, 133: 256-263.

Yésou, P. 2002. Systematics of *Larus argentatus-cachinnans-fuscus* complex revisited. *Dutch Birding* 25: 271-298.

Yésou, P. y P.C. Beaubrun. 1995. Le goéland leucophée *Larus cachinnans*. En: *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1889* (D. Yeatman-Berthelot & G. Jarry, eds) pp. 328-329.

Anexo fotográfico



Colonias de cría de gaviota patiamarilla en Urdaibai

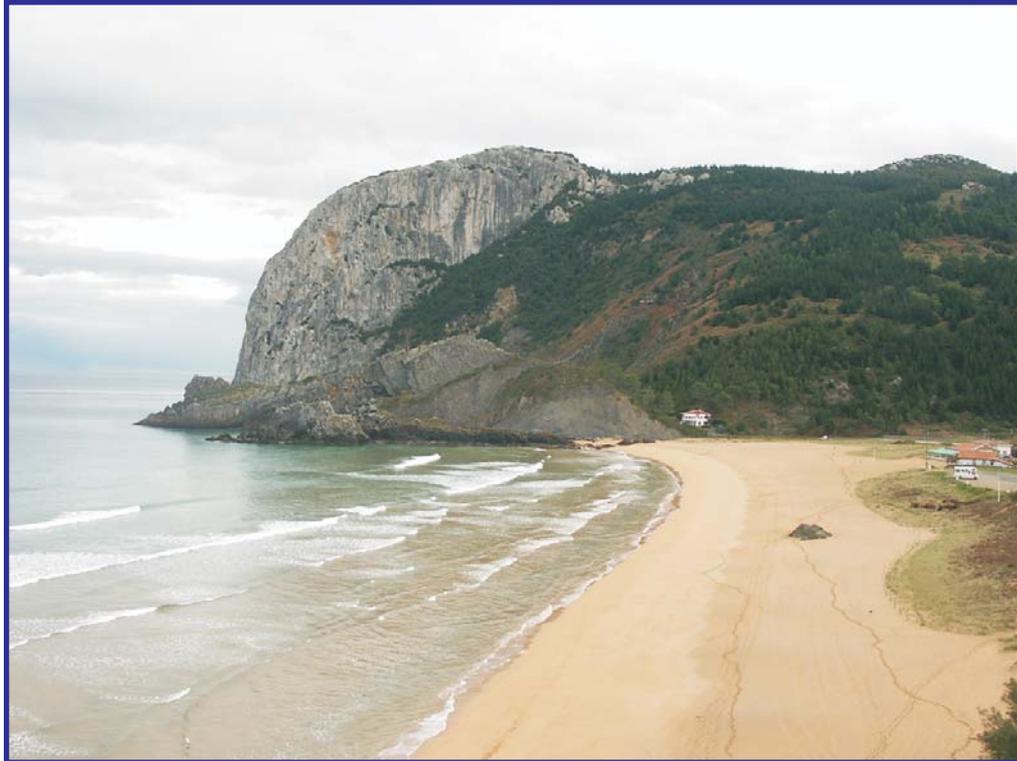


Foto superior: cabo Ogoño en su cara oeste, sobre la playa de Laga.
Foto inferior: cabo Ogoño en su cara norte.

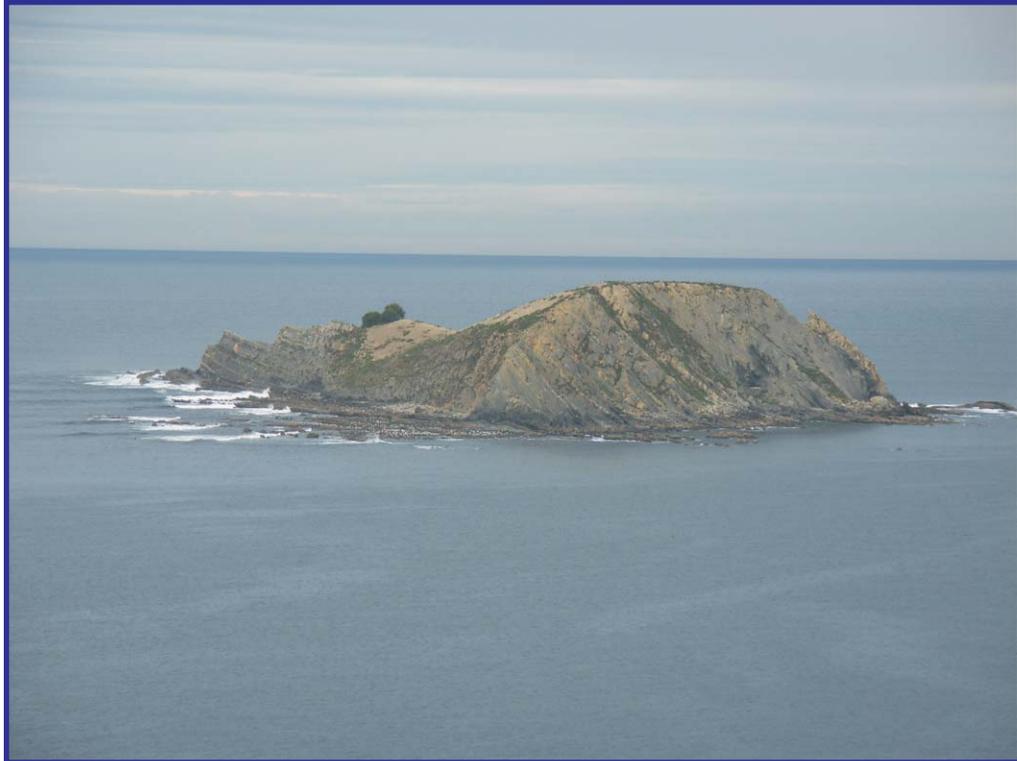


Foto superior: isla de Izaro, principal colonia de cría de Gaviota patiamarilla en Urdaibai.

Foto inferior: Bermeo, localidad en cuyos tejados se asientan algunas parejas.



Foto superior: San Juan de Gaztelugatxe e islotes de Bakio.
Foto inferior: islotes de Bakio.



Foto superior: isla de Aketx en su cara este.

Foto inferior: isla de Aketx en su cara oeste y a su derecha acantilados de Punta Ermua, pequeña colonia de cría en los años 1999 y 2002. Al fondo y cubierto por las nubes bajas queda cabo Matxitxako.



Foto superior e inferior: ejemplos de algunas zonas con nidos en la isla de Izaro.



Foto superior: parte de la zona superior en la isla de Izaro con numerosos nidos.
Foto inferior: detalle de una parte de dicha zona donde se aprecia la cercanía entre las distintas parejas.



Foto superior: aves en sus nidos.
Foto inferior: detalles de distintos tipos de nidos.