

# Migración postnupcial de la espátula (*Platalea leucorodia*) en Urdaibai



biodibertsitatea  
eta paisaia  
BIODIVERSIDAD Y  
PAISAJE

2009



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA

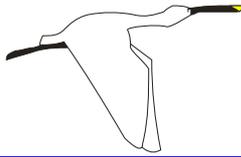


**Documento:** Migración postnupcial de la Espátula común (*Platalea leucorodia*) en Urdaibai

**Fecha de edición:** 2009

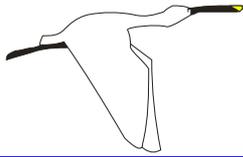
**Autor:** Rafael Garaita

**Propietario:** Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca



## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>2. METODOLOGÍA</b> .....	8
<b>3. RESULTADOS</b> .....	11
3.1 CUANTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE LA ESPÁTULA EN URDAIBAI DURANTE LA MIGRACIÓN POSTNUPCIAL.....	11
3.2 TIEMPO DE PERMANENCIA .....	13
3.3 USO DEL ESPACIO Y ACTIVIDAD .....	18
3.4 PERTURBACIONES POTENCIALES A LAS AVES EN LA MARISMA .....	25
3.5 MOLESTIAS REALES A LAS ESPÁTULAS.....	30
3.6 SEGUIMIENTO DE AVES ANILLADAS.....	34
3.7 EVOLUCIÓN DEL PASE MIGRATORIO POSTNUPCIAL DE ESPÁTULAS EN URDAIBAI. AÑOS 1995-2009.....	54
3.8 ANÁLISIS COMPARATIVO CON LOS SANTUARIOS DE SANTOÑA Y PLAIAUNDI.....	55
3.9 PRESENCIA DE OTRAS ESPECIES DE AVES MIGRATORIAS DE INTERÉS .....	57
<b>4. RESUMEN</b> .....	66
<b>5. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	68
<b>6. AGRADECIMIENTOS</b> .....	71
<b>ANEXOS</b>	



## **1. INTRODUCCIÓN**

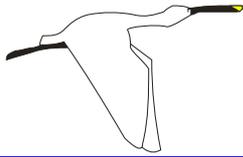
La Espátula común (*Platalea leucorodia*) es un ave acuática asociada a los humedales y que, por su sensibilidad ante la contaminación, está considerada como especie bioindicadora de la salud ecológica de los ecosistemas, así como testigo de la influencia negativa que ciertas prácticas humanas generan sobre el medio natural. Esto significa que cualquier alteración del ecosistema se manifiesta en cambios en la biología y el comportamiento de este ave. De hecho, para conservadores, responsables de gestión de humedales, científicos y ornitólogos constituyentes del grupo “Red Espátula”, esta especie es todo un símbolo de protección de humedales a lo largo de la ruta migratoria atlántica.

Durante la migración postnupcial de las espátulas del norte occidental de Europa, algunas aves realizan desplazamientos muy considerables - de más de 1.000 km. - lo que les obliga a descansar y alimentarse durante 2 ó 3 semanas en las paradas intermedias. Otros ejemplares realizan movimientos más cortos (200 - 400 Km.) y necesitan menos tiempo para recuperarse y continuar su viaje (Overdijk, 2000). Las paradas en el Cantábrico oriental representan un punto crítico en la ruta migratoria de la especie al permitirle realizar una última escala antes de cruzar la Península Ibérica, en la que apenas efectúan paradas intermedias (Poorter, 1990).

El estuario de Mundaka-Gernika, en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, es una de las zonas húmedas litorales que anualmente viene siendo utilizada por las espátulas del norte occidental de Europa en sus migraciones postnupciales. Se ha comprobado que una proporción de la población occidental europea de esta especie aparece de forma regular durante su migración postnupcial por la Ría de Urdaibai (coordenadas UTM 30T WP 2 0), empleando además los estuarios de Txingudi (Gipuzkoa), los humedales alaveses, las marismas de Santoña y la bahía de Santander (Cantabria).

La reconocida importancia de la Ría de Urdaibai como área de reposo y alimentación en las rutas migratorias para las espátulas del núcleo occidental europeo, ha permitido su inclusión en varios catálogos y convenios internacionales, suscritos y aceptados por el Gobierno del Estado. Éstos son el Convenio Ramsar de Protección de Zonas Húmedas, el Catálogo de Áreas Importantes para las Aves en Europa “IBAs”, elaborado por el ICBP (International Council for Bird Preservation) y su catalogación como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), integrada en la Red Natura 2000, creada como instrumento de conservación conforme a la Directiva 92/43/CEE de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre.

La Espátula común es un ave de unos 80 - 90 cm de longitud, 120 - 135 cm de envergadura y unos 1.800 - 2.400 g de peso. Posee largas patas de color negro, cuello largo y un pico muy característico, de forma aplanada y gran tamaño. Dicha forma es una adaptación a su peculiar tipo de alimentación. El tamaño del pico es algo mayor en los machos que en las hembras y posee una mancha amarilla en su extremo, diferente en cada individuo. El plumaje es enteramente blanco amarillento con una mancha naranja y amarilla en la zona de la garganta. Durante el celo adquiere plumas más largas en la nuca como un penacho de tonos anaranjados, color que también muestran en esa época en las plumas de la base del cuello a modo de “collar”. Por su parte, los jóvenes son también blancos, pero con las puntas de las plumas primarias negras, característica ésta que se observa mejor durante el vuelo. En los jóvenes, el pico y las patas son de color pardo rosado durante su primer año de vida, pero se van oscureciendo con la edad.



Ésta es una especie colonial que anida a menudo en colonias mixtas con otras especies acuáticas como garzas, garcetas, cormoranes, gaviotas... Nidifica en árboles o a ras del suelo entre vegetación de marisma o de dunas. Su dinámica reproductiva está muy condicionada por las inundaciones o la escasez de agua que se da algunos años en sus zonas de cría, especialmente en el ámbito mediterráneo. El éxito reproductor también está condicionado por la disponibilidad de alimento y/o depredación, así como condiciones climatológicas con lluvias intensas y granizadas en primavera.

Se alimenta de pequeñas especies de peces, quisquillas y otros invertebrados acuáticos. Necesitan unos 555 g de pequeños peces (peso fresco) por día (Kersten, 1998). Los hábitats de alimentación para la población de Europa occidental son zonas de marea, mientras que la población de Europa central y oriental utiliza lagos artificiales y áreas inundadas (Schneider-Jacoby, 2002). En las regiones del norte, al comienzo de la primavera, las aguas poco profundas del mar no contienen peces por estar éstas todavía muy frías, por lo que encuentran sus fuentes de alimentación en granjas, zanjas o lagos artificiales (Overdijk, 1994).

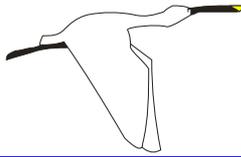
Es una especie de amplia distribución Paleártica que nidifica en unos pocos puntos dispersos desde Europa hasta China, la India, el mar Rojo y el norte de África. Perteneciente a la familia *Threskiornithidae*, se distinguen cuatro subespecies:

- *Platalea leucorodia leucorodia*, es la subespecie nominal y se distribuye desde el oeste de Europa al centro y sur de Europa. Es a menudo separada en dos poblaciones diferenciadas por su distribución y ecología, en especial durante la estación de cría.
- *Platalea leucorodia major*, que anida en el este de Europa y oeste de Asia. Es mayor que la subespecie nominal. Algunos autores no la consideran como una subespecie (del Hoyo *et al*, 1992).
- *Platalea leucorodia balsaci*, que se distribuye únicamente en el Banc d'Arguin (Mauritania) en la costa oeste de África.
- *Platalea leucorodia archeri*, se distribuye en el Mar Rojo.

La población mundial se ha estimado en 65.000 - 142.250 ejemplares (Wetlands International, 2006), de los cuales el 50-75 % se localiza en Europa. En la actualidad, la especie se encuentra en declive en la mayoría de sus poblaciones -con un acusado descenso principalmente en Mauritania (Banc d'Arguin), Rusia y Turquía- a excepción de las localizadas en Europa occidental, donde muestra una tendencia continuada de recuperación.

En Europa hay entre 9.800 y 10.800 parejas de espátulas de la subespecie *P. l. leucorodia* repartidas en 2 poblaciones separadas entre sí y con poco contacto entre ambas:

- la población occidental o atlántica, con dos núcleos reproductores importantes: uno localizado en Andalucía y el otro en Holanda, aunque también hay algunas pocas parejas en otros países como Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Gran Bretaña y Portugal. El número estimado para la población atlántica es de unas 4.800 parejas con una población invernante de 19.000 aves. Esta población muestra una tendencia positiva, incrementando año tras año sus efectivos. Esta población inverna principalmente en Senegal y Mauritania.
- la población de Europa central y oriental, que nidifica en Italia, Hungría, Austria, Croacia, Ucrania, Rumania, República Checa, Grecia, Turquía y Rusia. El número estimado para la población del centro y sur de Europa es probablemente de 5.000 a 6.000 parejas nidifican-



tes. Se conocen sólo algunas áreas de invernada con unas 7.000 u 8.000 aves invernantes, pero se desconocen otras zonas que se estima acogerán un importante porcentaje de sus efectivos. Las zonas de invernada conocidas están en Túnez, en el Delta del Nilo, en el Mar Rojo, Lago Chad y en el Delta del Níger.

En las demás subespecies quedan muchos aspectos de su biología por conocer.

En la subespecie *P. l. major* se estiman unas 5.000 parejas nidificantes en el este europeo/oeste asiático y sólo se han detectado unas 2.100 aves en las zonas de invernada. La mayoría de estas aves pasan probablemente el invierno en Pakistán y la India (y quizás en Sri Lanka y Bangladesh). Posiblemente queden áreas de invernada por descubrir. Esta subespecie presenta una tendencia poblacional negativa debida a distintas causas generadas por la actividad humana (entre ellas destaca el furtivismo).

La subespecie *P. l. balsaci*, endémica de Mauritania, nidifica sólo en el Banc d'Arguin y presenta un declinar en el número de parejas, con menos de 750 parejas nidificantes (unas 3.100 aves) frente a las 1.610 parejas censadas en 1985 (Overdijk y Lok en preparación). Esta subespecie sufre una alta mortalidad, muchos de sus nidos están expuestos a inundaciones por mareas y además un gran porcentaje de jóvenes son depredados.

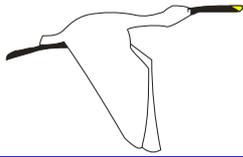
La subespecie *P. l. archeri* cría en el mar Rojo y su población está compuesta por 860 a 1.200 parejas.

Estas dos últimas subespecies no son migradoras y se mezclan con las otras subespecies durante el invierno.

La espátula, en Europa, experimentó un largo declinar en la segunda mitad del siglo XX provocado por molestias y pérdida de humedales. Desde la década de los 90, debido a la protección y restauración de los humedales, este ave muestra una tendencia positiva generalizada, a excepción de algunos países como Rusia, Ucrania o Turquía, aunque con importantes fluctuaciones anuales dependiendo de las condiciones meteorológicas.

Una de sus principales amenazas es la pérdida de hábitat donde alimentarse y reproducirse. Es por ello que hay una creciente aceptación de la necesidad de conservarlo y restaurarlo, otorgándole figuras de protección. Dicha protección se está aplicando en las zonas de reproducción de la población atlántica y centro y sur europea, en los principales sitios del oeste africano (Banc d'Arguin, Diawling y Djoudj), en zonas de invernada de Túnez, en algunas zonas de reproducción en Turquía y sur de Rusia, en zonas de reproducción y de invernada en Irán y en zonas de invernada en Pakistán e India. Sin embargo, todavía quedan importantes áreas carentes de estado de protección, o éste se aplica deficientemente.

Otra gran amenaza para la recuperación de la espátula es el furtivismo, que ocasiona mortalidad directa y molestias, provocando que hábitats adecuados no se utilicen. Tiene lugar en la zona del Caspio, especialmente al este de Irán, Turkmenistán, y Afganistán. También en Egipto -donde se organizan fiestas de caza-, Sudán y tal vez Pakistán.



Diversas molestias (pesca, actividades agrícolas, turismo...) también suponen una amenaza para la especie, ya que ocasionan el abandono del hábitat sin haber cubierto sus necesidades básicas de alimentación, descanso y limpieza del plumaje, provocando la pérdida de condiciones óptimas.

Los vertidos industriales y las fumigaciones son otras de las amenazas de esta especie. Los vertidos industriales ocasionan que las plumas se manchen y/o la comida se contamine, además de afectar negativamente a su fertilidad. Las fumigaciones, como el DDT, que todavía se usa en cultivos de arroz en África, pueden provocar la acumulación del veneno químico en su grasa corporal. Cuando la disponibilidad de alimento es limitada y necesitan utilizar dichas reservas, resultan aves con menos alerta que terminan muriendo por causas secundarias (disparos, colisiones con tendidos eléctricos).

La población de espátulas que crían al norte de Urdaibai y que siguen la ruta migratoria occidental, pasando por nuestra zona en sus viajes migratorios en el año 2009, se ha repartido en 5 países (Otto Overdijk, comunicación personal):

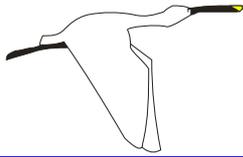
- Holanda: han nidificado 2.168 parejas.
- Alemania: 354 parejas.
- Dinamarca: 16 parejas.
- Bélgica: 25 parejas.
- Francia: actualmente todavía no se ha estimado el número de parejas, pero su población muestra una tendencia positiva, con 220 parejas en 2007 y 338 parejas en el año 2008.

La Espátula es una especie que continúa amenazada y actualmente sigue estando catalogada como:

- **SPEC 2**, es decir, especies cuya población global se concentra en Europa y con un estado de conservación desfavorable en Europa (SPEC -Species of European Conservation Concern; BirdLife International, 2004).
- **Preocupación menor** en la Lista Roja de la UICN en su última edición del 2008.
- **De Interés Especial** en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990).
- **Vulnerable** a nivel nacional (Libro Rojo de las Aves de España, 2004).
- **Vulnerable** en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (Orden del 8 de julio de 1997).

Además esta especie está incluida en:

- El anexo I de la Directiva Europea de Conservación de Aves Silvestres, que compromete a los estados miembros de la CE a ordenar medidas que permitan el mantenimiento del hábitat ocupado por las especies incluidas en el citado anexo.
- El anexo II del Convenio de Bonn sobre Conservación de Aves Migratorias que promueve el mantenimiento de una red de hábitats adecuados dispuestos en las rutas de las especies incluidas en dicho anexo.
- El Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa en su anexo III que recoge las especies de fauna estrictamente protegidas.



Por todo ello, la Espátula común es una de las especies faunísticas presentes en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, sobre la que existe un alto nivel de compromiso para su conservación. En este sentido -y en el marco de las investigaciones que viene realizando el Patronato de Urdaibai, para profundizar en el conocimiento del territorio en beneficio de una optimización de la gestión ambiental- se está llevando a cabo un seguimiento minucioso de esta especie.

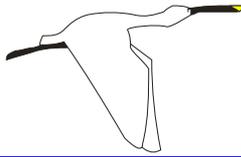
Ya en 1994 y 1995 se realizaron los primeros censos específicos sobre este ave (Franco, 1995; García 1996a), con el objeto de cuantificar y conocer la fenología migratoria de la espátula en Urdaibai, el uso del espacio y los problemas de conservación de la especie en la marisma. En 1996 comenzaron una serie de estudios realizados de forma sistemática y completa durante una importante fracción de su periodo de migración, concretamente un censo de 20 días de duración (10 al 30 de septiembre) por parte de un equipo de censadores (García, 1996b). No obstante, este periodo resultaba excesivamente corto, pudiendo incluso representar una proporción minoritaria de los migrantes si el máximo de flujo migratorio escapaba del periodo de censo. Por ello, este periodo se amplió a todo el mes de septiembre en los años 1997 y 1999 (García, 1997; 1999). En esta misma línea, los censos de 2000, 2001 y 2002 (García, 2000, 2001; Garaita *et al*, 2002) tuvieron una duración de 40 días (1 de septiembre hasta el 10 de octubre).

Dado que en años precedentes se había comprobado que en el mes de agosto se detecta migración de espátulas en Urdaibai, como sucedió en el año 2002, desde el año 2003 se amplió el periodo de estudio incluyendo los últimos días de agosto -quedando definido éste desde el 21 de agosto al 10 de octubre- resultando 51 días de censo, periodo que se considera suficiente para detectar la gran mayoría de las aves en migración (del Villar *et al*, 2003; Garaita *et al*, 2004; del Villar y Garaita, 2005; Garaita y del Villar, 2006, 2007 y 2008).

Estos estudios, no sólo han contribuido a un mejor conocimiento de la Espátula, sino que han permitido evaluar con precisión la importancia real que la Reserva de la Biosfera de Urdaibai representa para esta especie, los problemas que dicha especie encuentra en la Reserva y cuáles son sus patrones generales de comportamiento.

Asimismo, con el fin de contribuir al estudio de su biología migratoria, desde el año 2000 se ha procedido a la realización de lecturas de las anillas de colores de las aves anilladas.

Además, diversos aspectos relativos a la biología de la espátula en Urdaibai, como su número y tiempo de permanencia, están siendo utilizados para valorar la calidad ambiental del estuario a lo largo de los años.



## 2. METODOLOGÍA

La metodología de campo empleada en el presente trabajo es la misma que la seguida en años anteriores. Se ha realizado un seguimiento continuo durante todas las horas de luz entre los días 21 de agosto y 10 de octubre, que ha supuesto unas 661 horas de observación. Los lugares de observación han sido los mismos que los utilizados en ocasiones anteriores, dos sitios fijos situados en Kanala, en la carretera Bi-3234 que une Gautegiz-Arteaga con la playa de Laga, en los puntos kilométricos 40,5 y 41,5, siendo éste último el utilizado mayoritariamente. Ambos puntos de observación permiten dominar la zona usada por las espátulas en sus descansos en la marisma (*figuras 1 y 2*). Además, en el presente año las espátulas han comenzado a utilizar una nueva zona: las marismas de Baraiz en Gautegiz-Arteaga, por lo que también se han vigilado, en las ocasiones que arribaban algunas aves, desde el centro Urdaibai Bird Center, ubicado en las mismas marismas.

El material óptico empleado fue telescopio terrestre de 20-60 aumentos y binoculares de 8 aumentos. Para realizar la lectura de las anillas fue necesaria la colaboración de un segundo observador, que fue dirigido por el primero para acercarse a las aves acertadamente y sin molestarlas.

Durante las observaciones, se registró el número de aves que entraban o salían, el espacio utilizado y todos los movimientos de espátulas en el estuario, anotándose para ello cada 15 minutos la actividad de cada ave. En cada lectura se distinguieron los siguientes tipos de actividad: alimentación, vuelo, desplazamiento por tierra, limpieza, reposo alerta (con el cuello estirado) y dormir (cabeza replegada sobre el dorso).

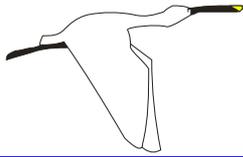
También se ha estimado el éxito de capturas a partir de la observación directa de las aves, que al atrapar una presa efectúan un brusco movimiento lateral del pico antes de ingerirla.

Cada hora se registraron las fuentes potenciales de perturbación hacia las espátulas (embarcaciones, turistas, ornitólogos, mariscadores, pescadores, perros y otros). A su vez, se evaluaron las molestias reales que sufrieron las aves, registrándose el origen de cada una de las molestias que provocaron respuestas de alarma o huida en las espátulas, el tipo de respuesta que daban las aves y el número de molestias sufridas.

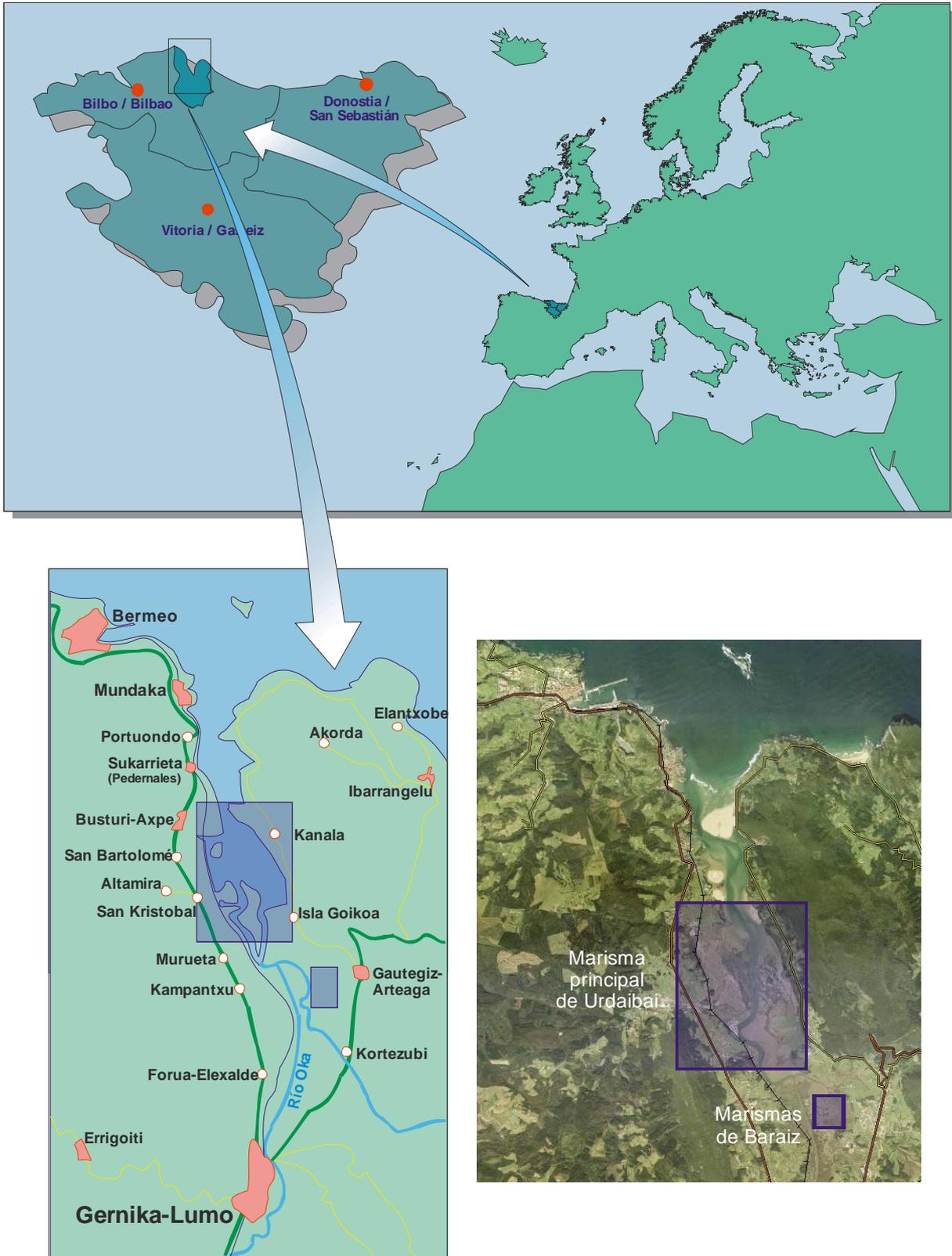
Todos los datos obtenidos se registraban en una ficha de campo, cuyo modelo se incluye en el *anexo I*.

Con objeto de valorar la importancia de Urdaibai en la migración de la espátula, dentro de nuestro contexto geográfico, se ha mantenido un fluido contacto con otros equipos de trabajo en marismas próximas como las de Santoña (Cantabria) y Plaiaundi (Irún, Gipuzkoa). Para poder conocer la ruta migratoria y comparar tiempos de permanencia, se comunicaron al momento por teléfono, todas las salidas de aves y las lecturas de anillas al equipo de trabajo de Santoña.

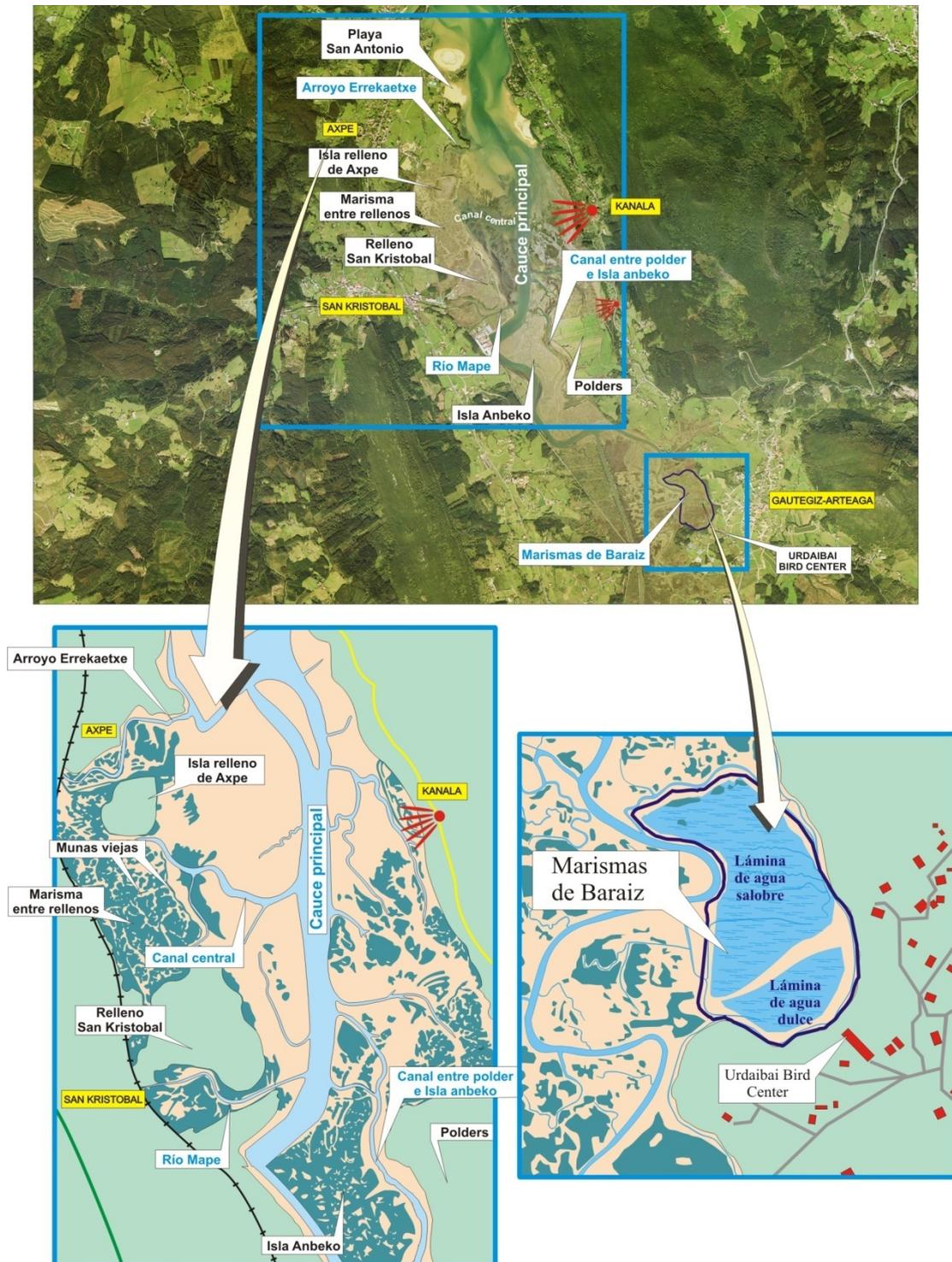
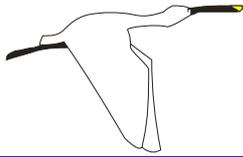
Finalmente, se registraron y cuantificaron todas las especies de aves acuáticas migratorias, que recalaban en el mismo área utilizada por las espátulas, y que era posible identificar con precisión desde la distancia a la que se realizaban las observaciones. También se registraron las molestias que sufrieron estas especies. Entre las aves migratorias que se observaron destacan: águila pescadora, garza real, garceta común, cormorán grande, zarapito real y avoceta entre otras.



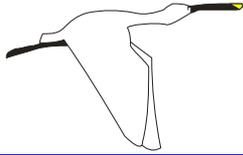
*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*



**Figura 1.** Localización de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y de la zona de la marisma aprovechada preferentemente por las espátulas.



**Figura 2.** Marismas aprovechadas preferentemente por las espátulas. En la parte inferior se han representado la marisma principal de Urdaibai (izquierda) y la nueva zona utilizada: las marismas de Baraiz (derecha). Se indica una pequeña muestra de la toponimia empleada en los textos.

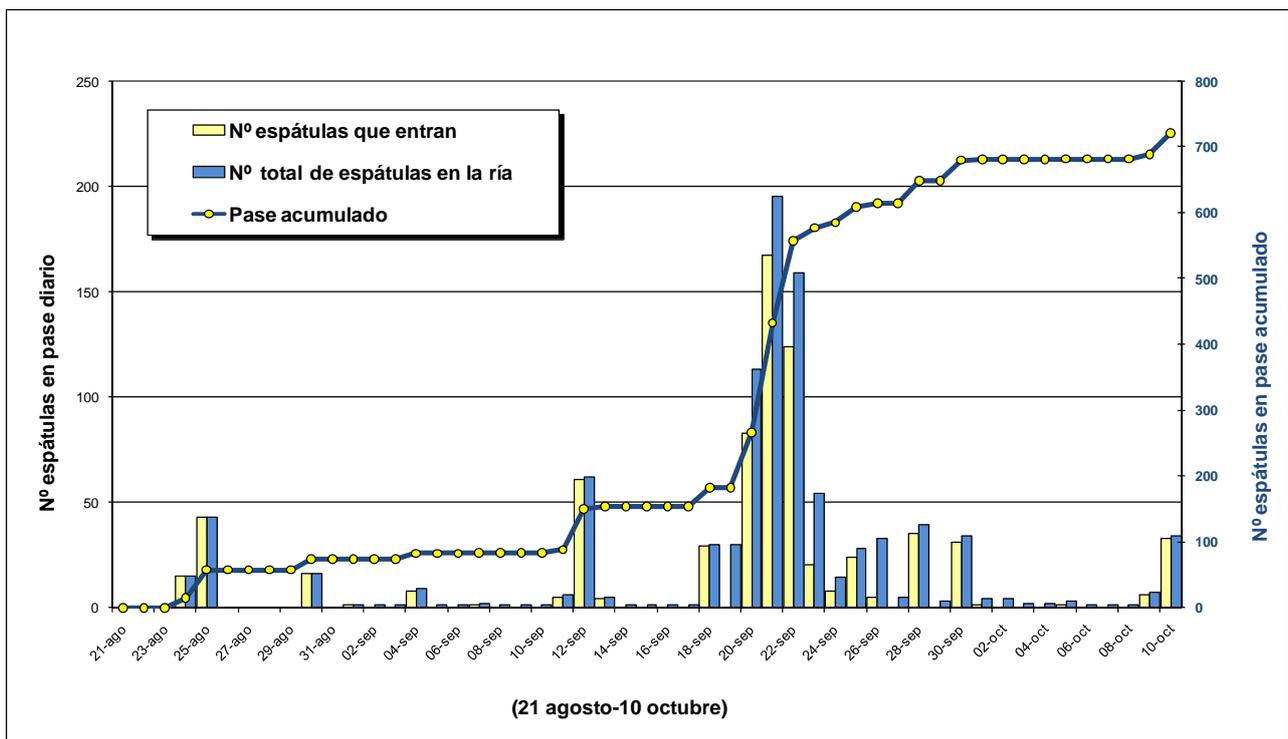


### 3. RESULTADOS

#### 3.1 CUANTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE LA ESPÁTULA EN URDAIBAI DURANTE LA MIGRACIÓN POSTNUPCIAL

En 2009, durante los 51 días de seguimiento de la especie en su migración postnupcial en Urdaibai, se han cuantificado un total de 721 espátulas que han entrado durante 23 días en 53 llegadas. Han resultado 43 jornadas con presencia de espátulas en la marisma, ya que algunas aves han permanecido más de un día (*figura 3*).

El periodo de estudio ha abarcado la casi totalidad del pase migratorio postnupcial del año 2009, aunque tanto antes como después ha habido algunas entradas de aves. Así, del 8 al 11 de agosto se observó 1 ejemplar que frecuentaba las marismas de Baraiz (Urdaibai Bird Center, comunicación personal) y el 12 de agosto se vieron 9 aves en la marisma (Gorka Vacas y Arantza Elizundia, comunicación personal). Ya finalizado el censo, el 11 de octubre, se observó la llegada de 5 aves (Xarles Cepeda, comunicación personal) por lo que al final durante este año se han contabilizado 736 aves migrantes en Urdaibai.



**Figura 3.** Pase migratorio postnupcial, permanencia y pase migratorio acumulado de espátulas en Urdaibai. Periodo 21 agosto-10 octubre 2009.

En la tabla 1 se muestra cómo se han repartido las llegadas de las espátulas a lo largo de las quincenas que comprenden la migración postnupcial (se incluyen los datos aportados tanto antes como después del estudio). En ella se observa cómo este año la mayor parte de las llegadas han acontecido en la segunda quincena de septiembre, con un 71 % del total.

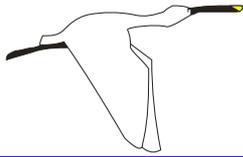


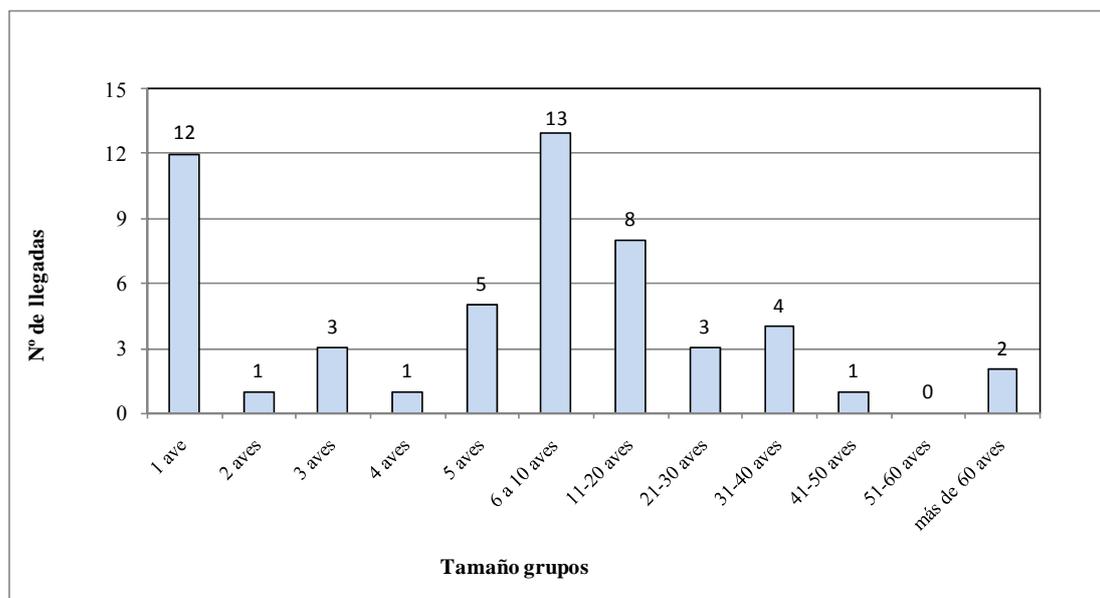
Tabla 1. Llegadas de las espátulas en las quincenas de periodo migratorio.

Quincenas	Nº espátulas	%
2º quinc. ago	84	11
1º quinc. sep	80	11
2º quinc. sep	526	72
1º quinc. oct	46	6
<b>Total</b>	<b>736</b>	<b>100</b>

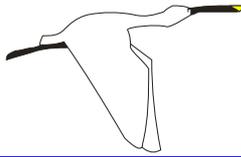
Este año el periodo migratorio se ha caracterizado por el predominio de un elevado número de días calurosos o muy calurosos con mayoría de cielos despejados, o bien, de días nublados con temperaturas suaves, siendo muy pocos los días fríos y lluviosos. Estas condiciones meteorológicas han sido muy similares a las del año anterior. En años precedentes se ha constatado que las condiciones meteorológicas desfavorables parecen forzar la irrupción de aves en la marisma en busca de refugio, en cambio en días de clima “veraniego” la entrada no era tan patente.

Así, este año se han producido importantes entradas de espátulas en las marismas de Santoña durante la primera quincena de septiembre y, en cambio, no se han producido en Urdaibai, lo que evidencia que las aves migrantes no se han visto obligadas, ya sea por las condiciones meteorológicas o por su estado físico, a recalar en Urdaibai, prefiriendo prolongar su viaje para detenerse en otros humedales como las cercanas marismas de Santoña, ya en Cantabria, o bien, continuar su viaje hacia el sur.

El número de aves que entran a la marisma en cada llegada es muy variable, habiendo llegadas de individuos solitarios, de pequeños grupos formados por unas pocas aves, de grupos de un tamaño mediano y de grupos numerosos de más de 60 aves (tabla en *anexo III* y *figura 4*).



**Figura 4.** Relación entre el nº de grupos que entran en Urdaibai y tamaño (nº de ejemplares) de cada grupo. Periodo de estudio: 21 agosto-10 octubre 2009.



Así, en la gráfica vemos que este año el mayor número de llegadas (31) ha estado formado por bandos pequeños de aves, de 5 a 30 ejemplares, siendo el grupo constituido entre 6 y 10 aves el más frecuente (14 entradas). Las llegadas de aves solitarias han sido doce y, por el contrario, las de grupos que superan los 30 ejemplares han sido 6.

### 3.2 TIEMPO DE PERMANENCIA

De las 721 espátulas controladas en el periodo de estudio se ha observado que la mayor parte, el 89 % (639 espátulas), se detuvo en el área de la ría a descansar y/o alimentarse; el resto, el 11 % (82 aves), sobrevoló la marisma explorándola en varias vueltas pero sin llegar a posarse.

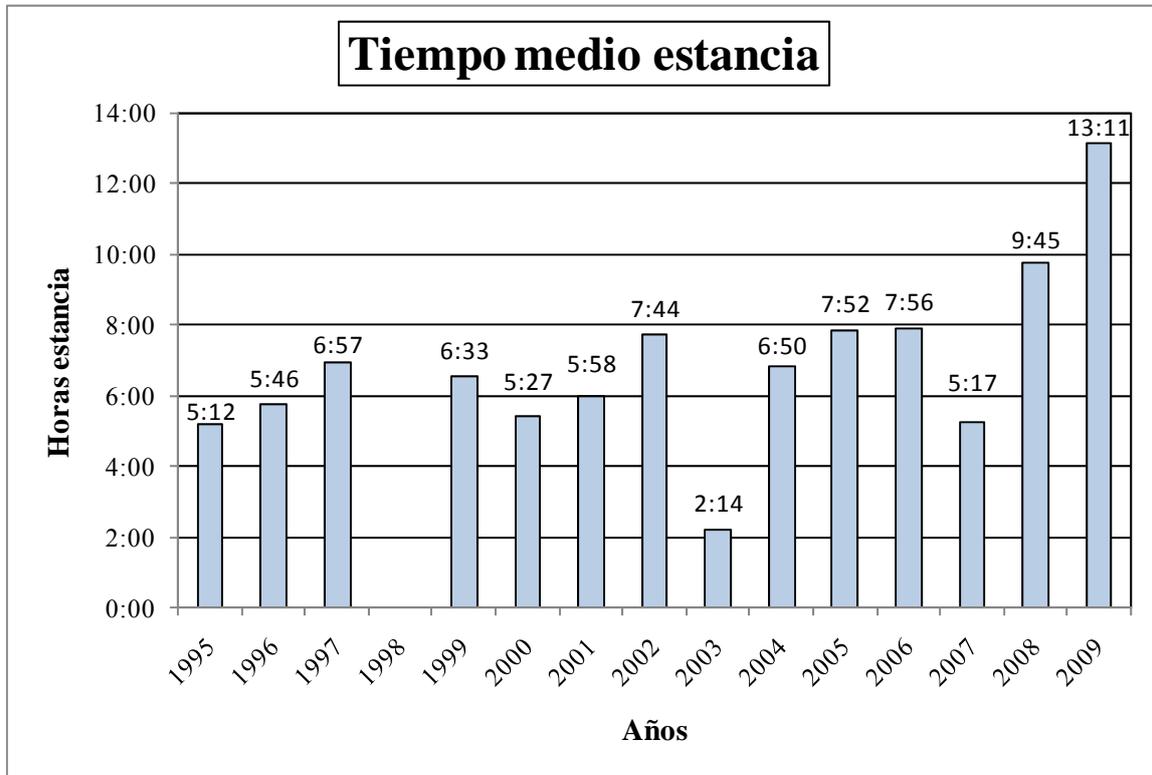
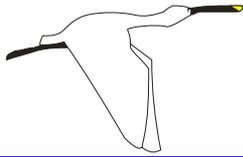
En el periodo del censo se ha visto que:

- Un 66,2 % de las espátulas (477) ha entrado y salido durante el día, estando en este caso controlado perfectamente su tiempo de permanencia.
- Un 33,8 % de las espátulas (244) ha entrado o salido durante la noche. En estos casos, se ha controlado su tiempo de permanencia en el periodo diurno, pero no se puede saber en qué momento de la noche han realizado la entrada o salida del estuario.

Además, cabe la posibilidad de que durante la noche entren espátulas en la ría y que la abandonen antes del amanecer, por lo que es probable que exista una migración nocturna que no es detectada.

Para calcular el tiempo medio de estancia de las espátulas en Urdaibai, se ha realizado una aproximación del tiempo de permanencia de las aves que han entrado o salido durante la noche. Para estas aves (244) es imposible saber el momento exacto de su llegada o salida, por lo que se ha procedido a sumar al tiempo durante el que han sido vistas con luz (el tiempo mínimo que han sido controladas), la mitad de la duración de la noche en la fecha que ha permanecido cada ejemplar, con el fin de asignar un valor concreto de estancia. Esta aproximación se ha aplicado en años anteriores, por lo que los resultados son comparables.

Una vez hecha la aproximación de los tiempos de permanencia de las aves con migración nocturna, los resultados obtenidos se han incorporado a los tiempos estimados para las aves con migración diurna (477), descartándose las que pasaron de largo (82), resultando una permanencia media de 13 h 11 min para el presente año. Este resultado es el mayor tiempo de estancia registrado hasta el momento. En la **figura 5** se han representado los tiempos de permanencia de las espátulas en la marisma en los distintos censos migratorios. En ella se ve cómo parece que hay una tendencia a aumentar el tiempo de permanencia de las aves migrantes en la marisma.

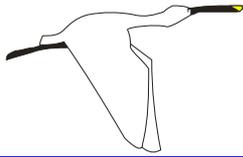


**Figura 5.** Tiempo medio de estancia de las espátulas en Urdaibai a lo largo de los distintos años de censo.

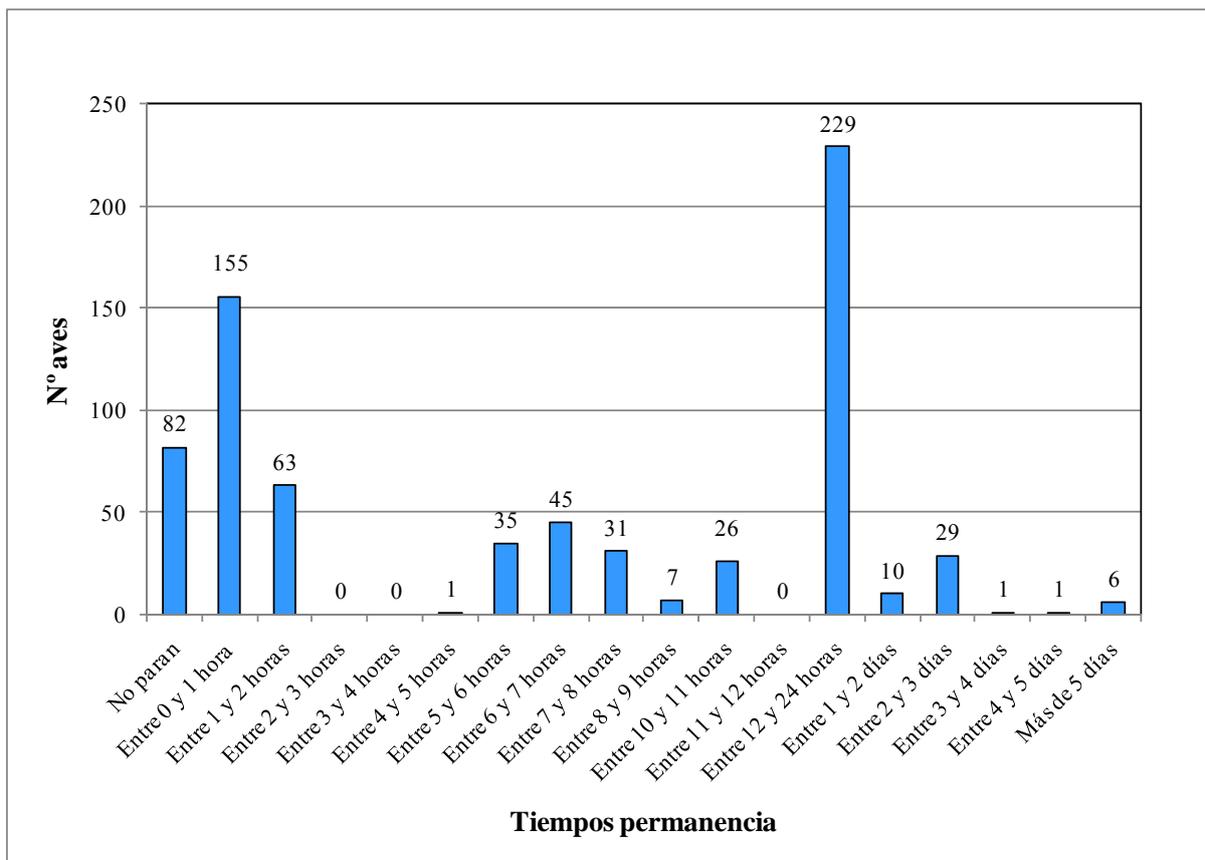
Habitualmente son los ejemplares solitarios o en escaso número los que llegan a permanecer uno o más días en la marisma, aunque este año algunos grupos pequeños de aves han superado las 24 horas de permanencia. En la tabla 2 se ve que ha habido 12 llegadas en las que las espátulas han superado las 24 horas de permanencia en la marisma.

**Tabla 2.** Relación de espátulas que han superado las 24 horas de permanencia

<b>Fecha llegada</b>	<b>Nº aves</b>	<b>Tiempo permanencia</b>
1-sep-09	1	30 días y 21 horas
21-sep-09	1	10 días y 19 horas
25-sep-09	1	10 días y 18 horas
22-sep-09	2	5 días y 22 horas
5-oct-09	1	5 días y 7 horas
1-oct-09	1	4 días y 14 horas
21-sep-09	1	3 días y 13 horas
18-sep-09	6	2 días y 16 horas
18-sep-09	4	2 días y 9 horas
18-sep-09	19	2 días y 1 hora
21-sep-09	1	1 día y 23 horas
21-sep-09	9	1 día y 1 hora



En la **figura 6** se muestra en distintos intervalos de tiempo el número de espátulas que han permanecido en la marisma (descansando o alimentándose). Las primeras 12 horas son intervalos de una hora de duración y por encima de las 12 horas de permanencia se han agrupando las horas en diferentes tramos definiéndose rangos más amplios a fin de no complicar la presentación de la información.



**Figura 6.** Tiempos permanencias de las espátulas en Urdaibai. Periodo 21 agosto -10 octubre 2009.

Para sintetizar cómo se reparten los distintos tiempos de permanencia en la ría, se han agrupado los anteriores intervalos de tiempo del mismo modo que en los años anteriores, siendo así este resultado comparable al mostrado en años anteriores. Este año más de la mitad de las aves (el 53,4 %) ha superado las 6 horas de permanencia en la marisma; de éstas, el 46,9 % (n= 338) de los ejemplares ha permanecido tiempos superiores a las 6 horas, aunque inferiores a las 24 horas y un 6,5 % (n=47) ha estado más de 24 horas. La aves que han permanecido menos de 6 horas suponen el 46,6 % (n=336) (**figura 7**).

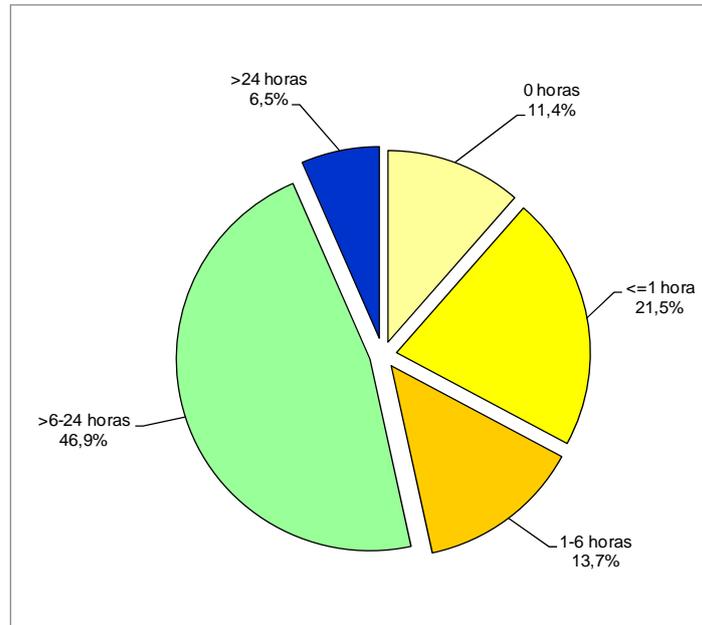
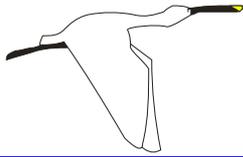


Figura 7. Tramos horarios de estancia de las espátulas en Urdaibai. Periodo 21 agosto -10 octubre 2009.

En la **figura 8** se muestra, en los últimos 8 años, la evolución de la duración de permanencia de las espátulas en la marisma de Urdaibai durante su migración postnupcial. A fin de realizar una breve presentación, los distintos tiempos se han agrupado en 3 intervalos de tiempo: <6 horas, entre 6 y 24 horas y >24 horas. En dicha gráfica se observa cómo el intervalo de menor duración muestra una tendencia a disminuir a lo largo de los años, mientras que los otros dos intervalos muestran una tendencia creciente.

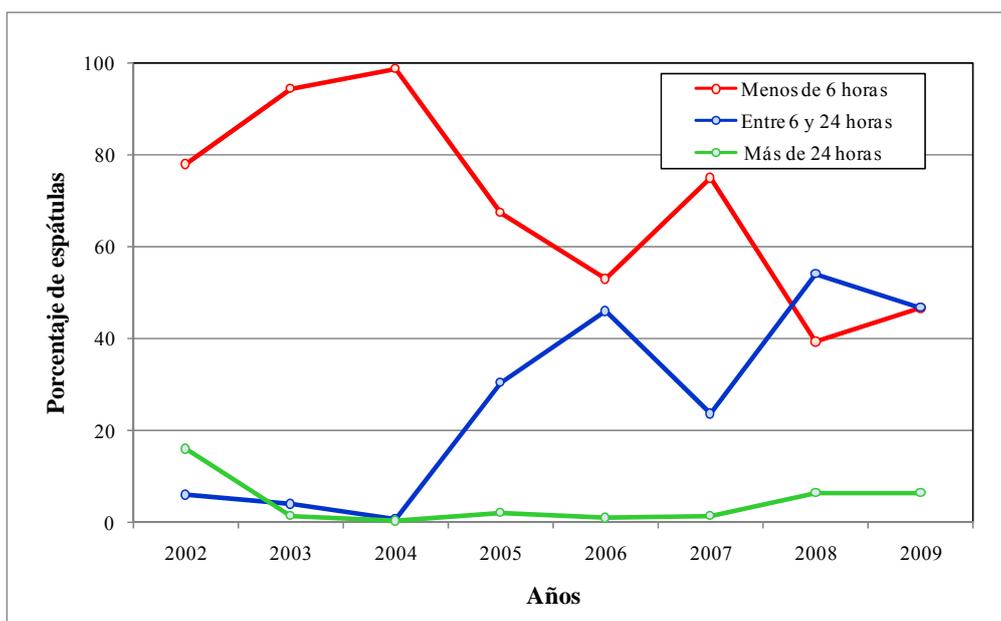
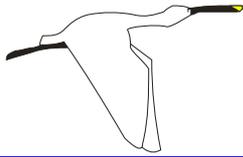
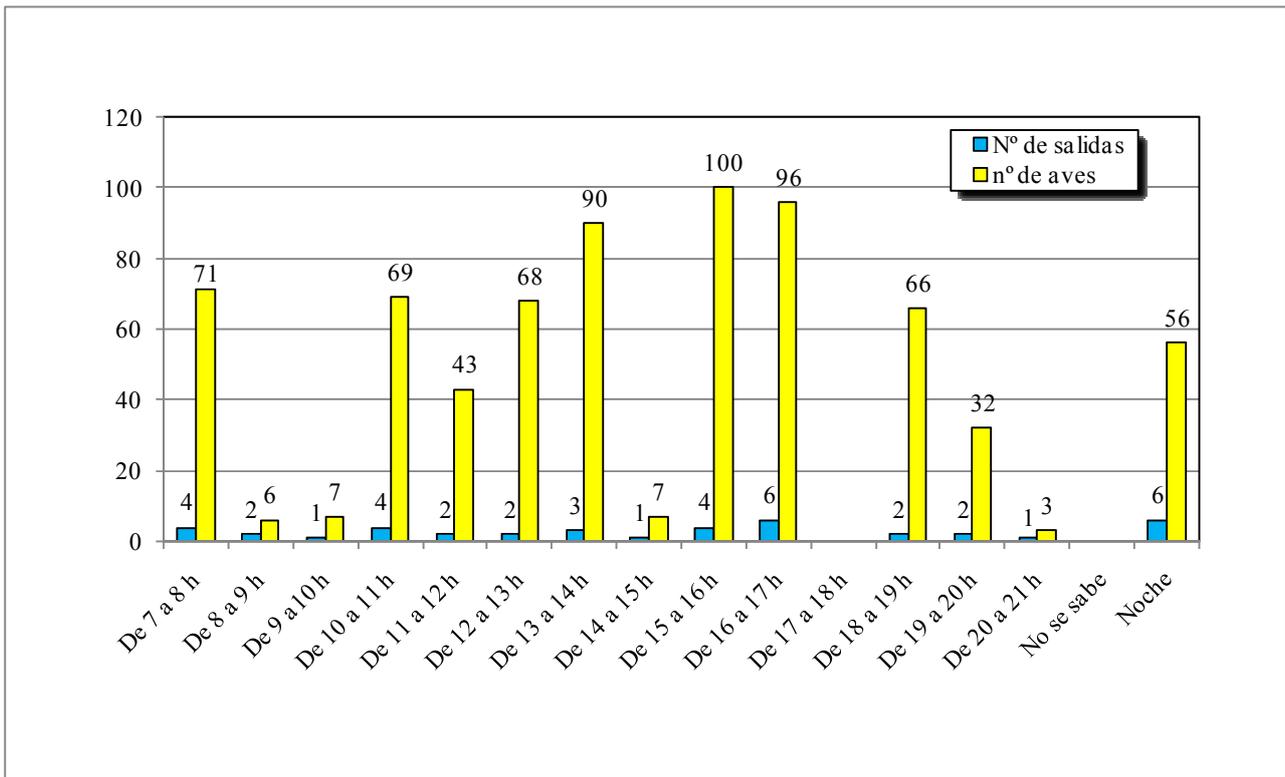


Figura 8. Evolución del porcentaje de permanencia de las espátulas en la marisma de Urdaibai durante su migración postnupcial en los últimos 8 años.



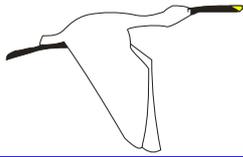
En la **figura 9** se puede observar cómo se han repartido las distintas salidas de las espátulas en los diferentes intervalos horarios. En cada intervalo horario se muestra el número de salidas y el número de aves que se van; así, por ejemplo, entre las 15 y las 16 horas se fueron 4 grupos de aves, con un total de 100 espátulas.



**Figura 9.** Nº de salidas y nº de ejemplares que abandonan Urdaibai en cada intervalo horario. Periodo de estudio: 21 agosto-10 octubre 2009

En el momento de finalizar el censo, de las 721 espátulas censadas, 7 espátulas permanecían en la ría, habiéndose registrado la salida de 714 aves. El seguimiento de los bandos que abandonan Urdaibai ha seguido dos rutas principales de salida:

- Una hacia el noroeste o el norte; este año, 11 de las salidas (el 27,5 %) – que suman un total de 131 espátulas (el 18,3 % de las aves) – se han realizado por esta ruta. Estas aves probablemente continúan recorriendo el litoral para recalar en otras marismas costeras, como las cercanas Marismas de Santoña.
- Otra ruta se dirige hacia el sur o el suroeste; en el presente estudio, 13 de las salidas (el 32,5 %) – que suman un total de 451 espátulas (el 63,2 % de las aves) – han seguido esta vía de salida. Estos bandos probablemente atraviesen directamente la península, descansando ocasionalmente en humedales del interior.



En 16 salidas (el 40%), que suman 132 aves (el 18,5 % de las aves), no se ha podido determinar la dirección de abandono de la ría, bien porque se han realizado de noche, o bien, porque las aves que se marchaban se metían en la bruma o la niebla y se dejaban de ver antes de quedar claramente definida la ruta de salida.

Las espátulas que han recalado en Urdaibai han abandonado la marisma bien:

- Por propio instinto migratorio tras haber descansado o alimentado, o bien, tras suavizar las condiciones adversas que las ha forzado a entrar en busca de refugio. En ocasiones, el paso de otros ejemplares que sobrevuelan la marisma actúa de reclamo sobre las aves que están en la reserva, incorporándose a las aves entrantes para irse todas juntas.
- Una última causa de su marcha son las molestias que sufren, aunque este factor parece que va siendo menor año tras año ya que las espátulas parece que seleccionan preferentemente las llegadas en días desapacibles en los que la presencia humana es menor.

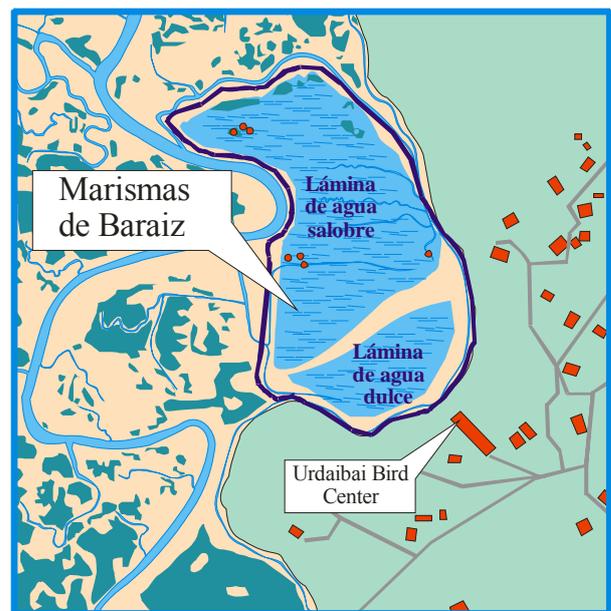
### 3.3 USO DEL ESPACIO Y ACTIVIDAD

Además de la marisma principal de Urdaibai, este año las espátulas han utilizado una zona nueva, las marismas de Baraiz, localizada unos 6 km tierra adentro y unos 2-3 km al sur del área habitualmente utilizada por las espátulas.

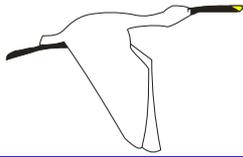
Estas marismas están en el mismo borde del pueblo Gautegiz-Arteaga y en ellas, actualmente, se está desarrollando el Plan de Gestión de Marismas de Gautegiz-Arteaga, que implica la realización de obras para regular el régimen hídrico de entrada y salida de las aguas, de tal manera que se forman dos láminas de agua permanente, una intermareal y otra de agua dulce. La superficie de estas zonas de agua permanente supone unas 13,5 ha.

En las mismas marismas, en el borde que se encuentra al sur, está ubicado el edificio del Urdaibai Bird Center.

En el *mapa 1* se han señalado las dos láminas de agua que se formarán cuando finalicen las obras, y los puntos donde se han observado descansando algunas espátulas. En general, el número de aves que han utilizado la zona ha sido bajo pero algunos ejemplares, normalmente aves solitarias, se han mantenido varios días en la zona.



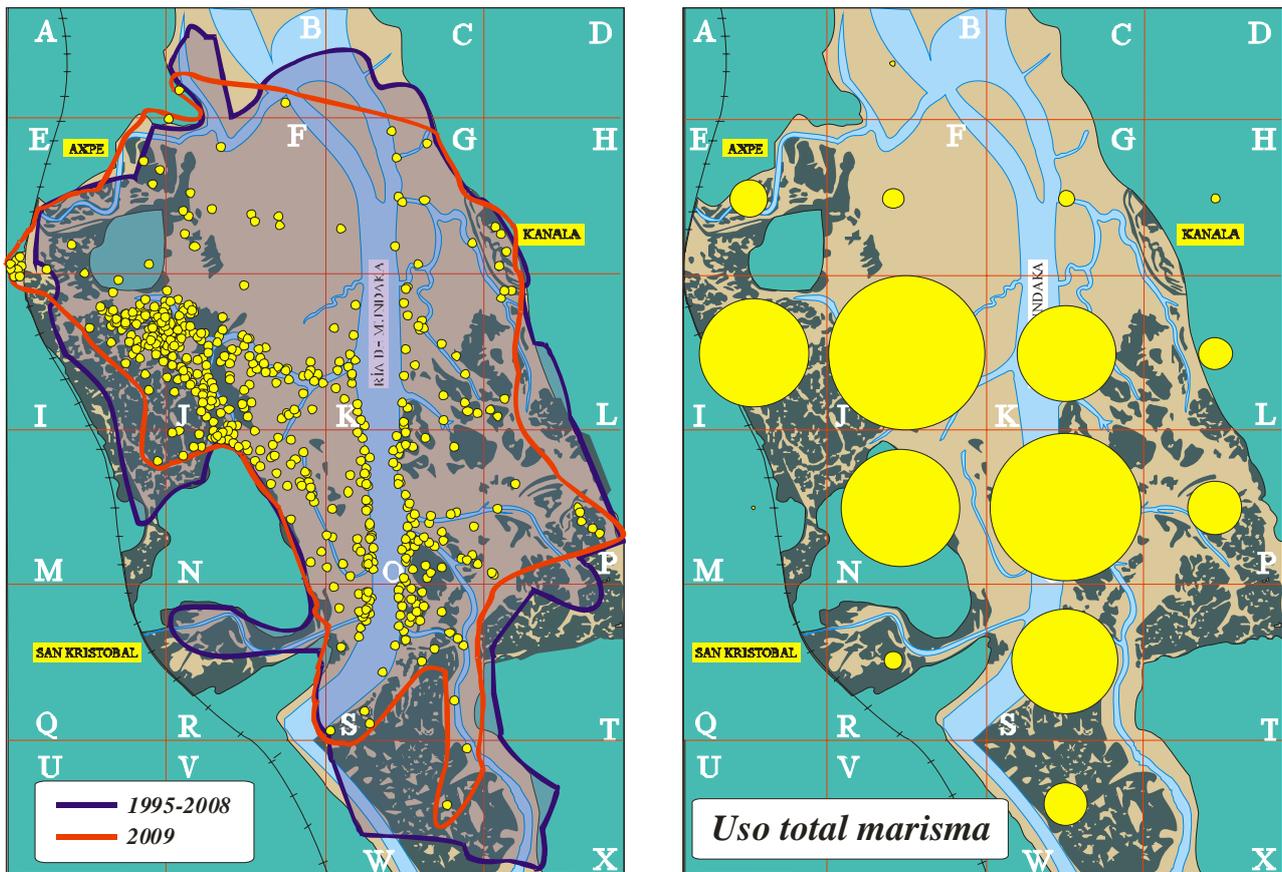
**Mapa 1.** Marismas de Baraiz. Los puntos rojos señalan las zonas donde se han observado a las espátulas descansando.



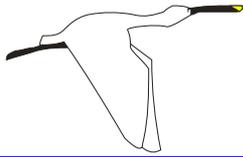
De todos modos, la zona más utilizada por las espátulas ha sido la misma que los años anteriores, la marisma principal de Urdaibai en la cual se ha registrado el 96 % del tiempo de permanencia.

En el *mapa 2* se ha representado la superficie resultante de la superposición de aquéllas obtenidas desde 1995 hasta 2009 (área azul). Este área refleja el uso del espacio en la marisma hecho por las espátulas en dicho periodo y supone unas 240 ha. Sobre este área se ha superpuesto la superficie obtenida en el año 2009 (área roja) que es de unas 208 ha.

El *mapa 3* muestra la importancia de uso, por parte de las espátulas, de cada una de las cuadrículas consideradas en el estudio. La superficie de los círculos amarillos es proporcional al tiempo total de permanencia en la zona. Este año las espátulas han utilizado preferentemente las dos orillas del cauce principal de la ría (cuadrículas K, O y S), el Canal Central (cuadrícula J), la zona de San Kristobal (cuadrícula N) y la zona de marisma comprendida entre los rellenos de San Kristobal y la isla de Axpe (cuadrícula I). Las demás zonas (cuadrículas B, E, G, G, H, L, M, P, R y W) han sido mucho menos frecuentadas.



*Mapas 2 y 3.* Localizaciones de las espátulas en Urdaibai en la migración postnupcial del 2009 e importancia de uso de la marisma (los círculos son proporcionales al tiempo de estancia en cada cuadrícula).



En los *mapas 4 y 5* se señalan los puntos donde se han observado espátulas descansando. Se han seguido los mismos criterios que en años anteriores considerando como “descanso” aquellas acciones que no suponen un elevado gasto de energía (caminar lentamente, limpiarse, reposar o dormir). En el *mapa 6* se refleja el tiempo total de permanencia en cada cuadrícula en la actividad de descanso, sin diferenciar el tipo de marea. En dicho mapa los círculos son proporcionales al tiempo.

Durante las pleamares las espátulas han utilizado preferentemente para descansar los islotes situados entre los rellenos de Axpe y San Kristobal, que quedan aislados por encima del nivel del agua (cuadrículas I y J). En los días que había mareas vivas se llegaban a cubrir dichos posaderos por lo que algunas espátulas se desplazaban a zonas más altas. Éste es el tercer año en el que se ha observado a varias espátulas descansar en la isla relleno de Axpe durante las pleamares, conjuntamente con otras aves como garzas reales, garcetas comunes o zarapitos reales.

Por primera vez en Urdaibai se ha observado cómo un ave solitaria, junto con varias garcetas comunes, ha utilizado como posadero durante las pleamares los árboles que bordean la marisma en la zona de Axpe. Otra zona nueva hasta ahora no utilizada es un área encharcada que hay tras las vías del tren, cerca del apeadero de Axpe, a la cual se dirigía durante la pleamar un ejemplar que permaneció en la marisma varios días.

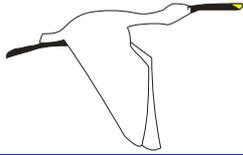
Con menor frecuencia han descansado en la orilla norte del relleno de San Kristobal cerca del observatorio (cuadrícula N).

Cuando la marea está bajando, las espátulas normalmente continúan descansando en los mismos puntos que estaban en la marea alta, y continúan así hasta que la lámina de agua ha descendido lo suficientemente como para permitirles caminar y empezar a alimentarse.

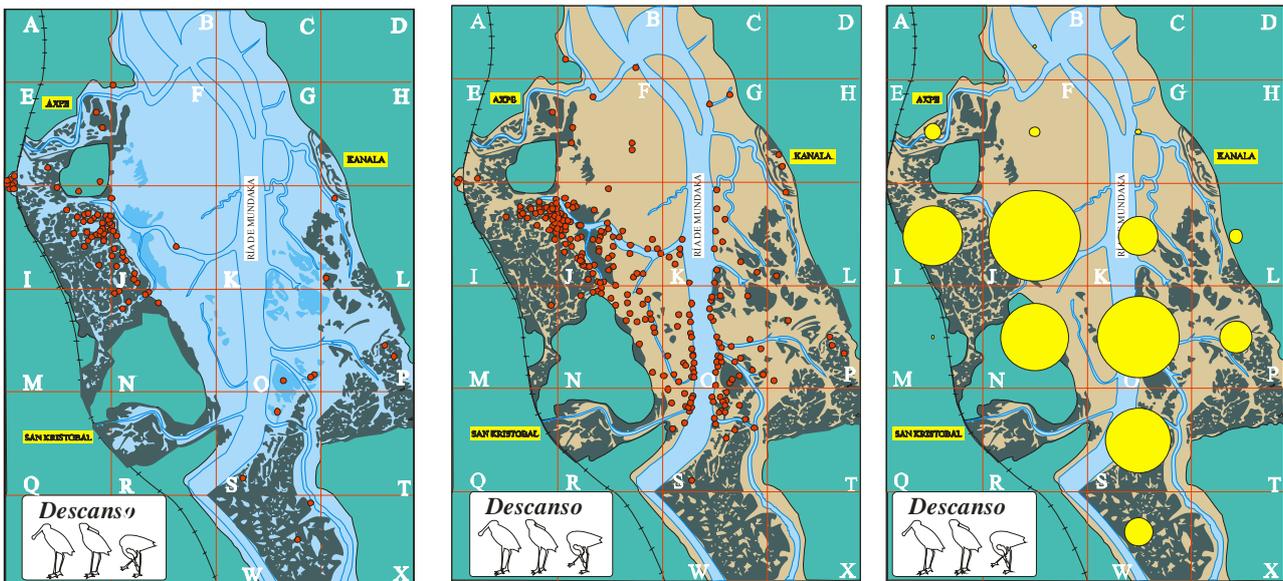
Al igual que en años precedentes, se ha definido como marea alta o baja la comprendida entre 90 minutos antes y después de la pleamar o bajamar.

En las mareas bajas o intermedias las espátulas usan una zona mucho más amplia de la marisma para descansar. Esta zona está comprendida por las áreas donde se quedan tras alimentarse o donde se posan nada más llegar a la ría (ver *mapa 5*). Si no hay molestias, acostumbran a permanecer en estas áreas hasta que la marea que sube las empuja a moverse, tendiendo a desplazarse poco a poco a zonas más elevadas.

Este año han sido las orillas del cauce principal, la zona del Canal Central y los islotes y canalillos que se forman entre el relleno de San Kristobal y Axpe los lugares más utilizados para descansar.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

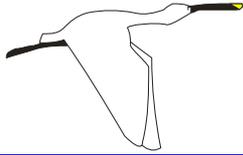


**Mapas 4, 5 y 6.** Zonas de descanso. En el **mapa 4** los puntos rojos señalan las zonas de descanso en marea alta donde las espátulas son empujadas a las zonas más elevadas y en el **mapa 5** los puntos rojos señalan las zonas de descanso en otras mareas (baja o mareas intermedias), que son las mareas en las que la lámina de agua no limita a las aves la utilización de la marisma. En el **mapa 6** se señala la importancia de cada una de las zonas de descanso, expresado en minutos por cuadrícula. El área de los círculos amarillos es proporcional al tiempo de permanencia.

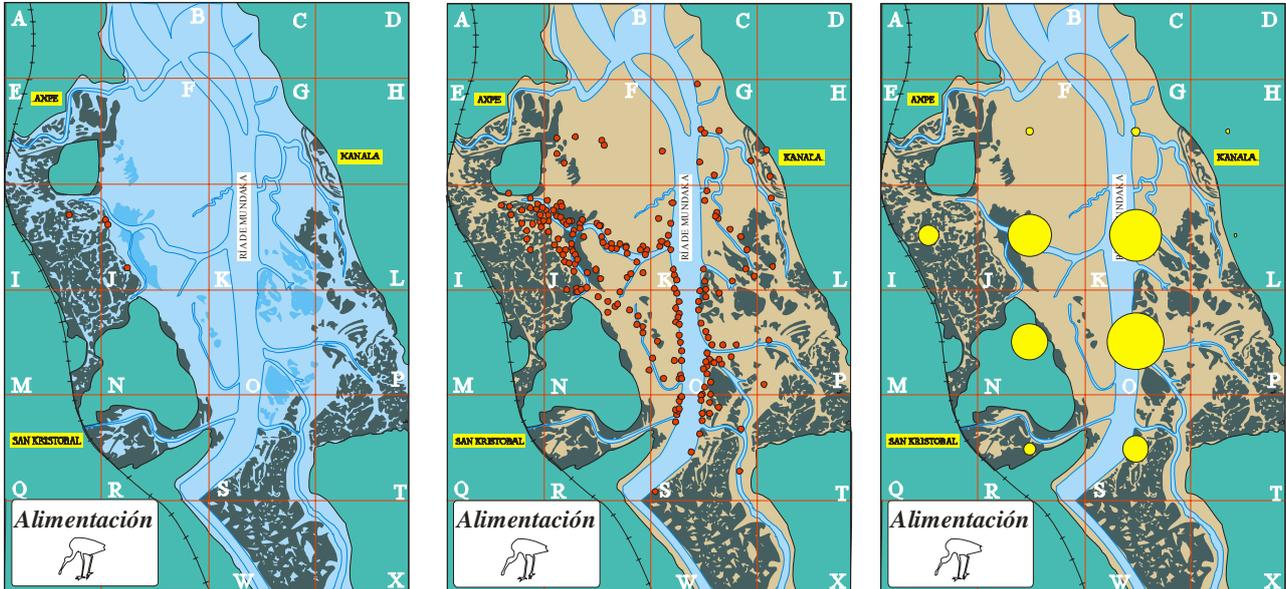
En los **mapas 7 y 8** se señalan los puntos donde se han observado alimentarse a las espátulas. En el **mapa 9** se refleja el tiempo total de permanencia en cada cuadrícula en la actividad de alimentación, sin diferenciar el tipo de marea. En dicho mapa los círculos son proporcionales al tiempo que han estado alimentándose.

Durante las pleamares, habitualmente las espátulas no se alimentan, solamente cuando las mareas son muertas y el nivel de agua en pleamar no sube tanto, pueden llegar a alimentarse en algunos puntos donde el agua no es muy profunda (**mapa 7**).

Cuando no es pleamar, las zonas utilizadas para la alimentación se concentran en las zonas encharcadas y en las orillas del cauce principal de la ría (**mapa 8**). Este año los puntos más utilizados han sido las dos orillas del cauce principal, los regueros laterales de agua a dicho cauce, la desembocadura del río Mape (cuadrículas O y S), el Canal Central y las lagunas y canalillos que se forman entre el relleno de San Kristobal y Axpe (cuadrículas I y J).



## Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai Informe 2009



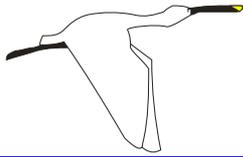
**Mapas 7, 8 y 9.** Zonas de alimentación. En el **mapa 7**, se observa que prácticamente no ha habido actividad de alimentación durante la marea alta y en el **mapa 8** los puntos rojos señalan los lugares donde se alimentan en las otras mareas (baja o mareas intermedias). En el **mapa 9** se señala la importancia de cada una de las zonas de alimentación, expresado en minutos por cuadrícula. El área de los círculos amarillos es proporcional al tiempo de permanencia.

Comparando los mapas 6 y 9, que muestran de forma proporcional el tiempo dedicado al descanso y a la alimentación respectivamente, se ve que el tiempo invertido en el descanso es notablemente superior.

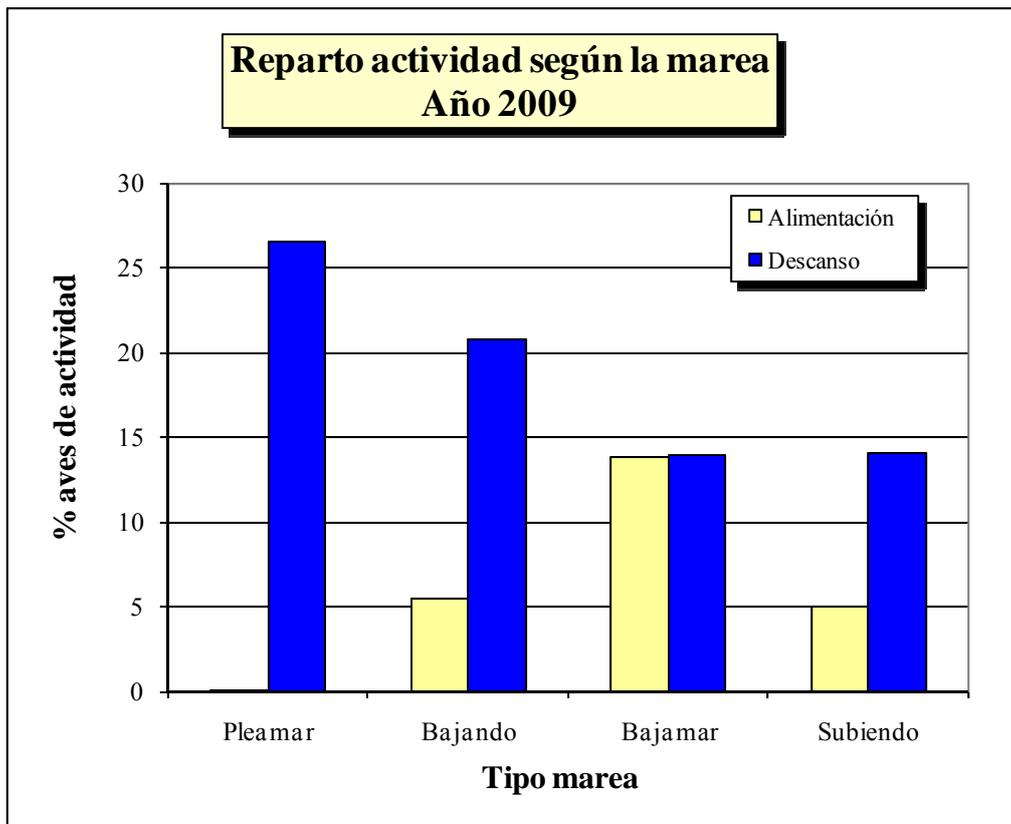
La actividad que desarrollan las espátulas en la marisma está condicionada por la marea. La disponibilidad de canales someros que permiten buscar alimento depende de que el nivel de agua sea bajo, por lo que en la pleamar las espátulas se dedican a descansar y no se alimentan y, si lo hacen, es en muy baja proporción y cuando acontecen mareas muertas.

Según va bajando la marea, las espátulas se van activando y, poco a poco, inician la búsqueda de presas. Es en la bajamar cuando más aves desarrollan esta actividad, aunque en esta marea también hay aves descansando. Según va subiendo la marea, las aguas se hacen más profundas y es más difícil capturar las presas, por lo que las espátulas van dejando de alimentarse y vuelven a descansar, normalmente en el mismo punto donde han estado alimentándose (**figura 10**).

Las espátulas que llevan varios días en la marisma suelen acabar siendo más confiadas que las aves recién llegadas. Estas espátulas veteranas son las que han explotado varias zonas de la marisma, entre ellas la comprendida entre San Kristobal y Axpe. Como ya se ha comentado, esta zona presenta numerosos islotes y canalillos de agua que permiten a las aves realizar una vigilancia más limitada que otras zonas de la marisma al tener menos campo de visión.



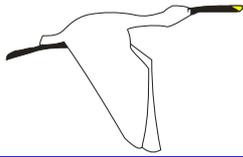
En cambio, las espátulas recién llegadas tienen tendencia a descansar o alimentarse en las zonas donde se posan inicialmente (a menos que sean molestadas). Éstas suelen ser las áreas más despejadas, como por ejemplo las orillas del cauce principal de la ría o el Canal Central, ya que permiten tener una mayor visibilidad del entorno. Estas aves según van tomando confianza van recorriendo otras zonas próximas.



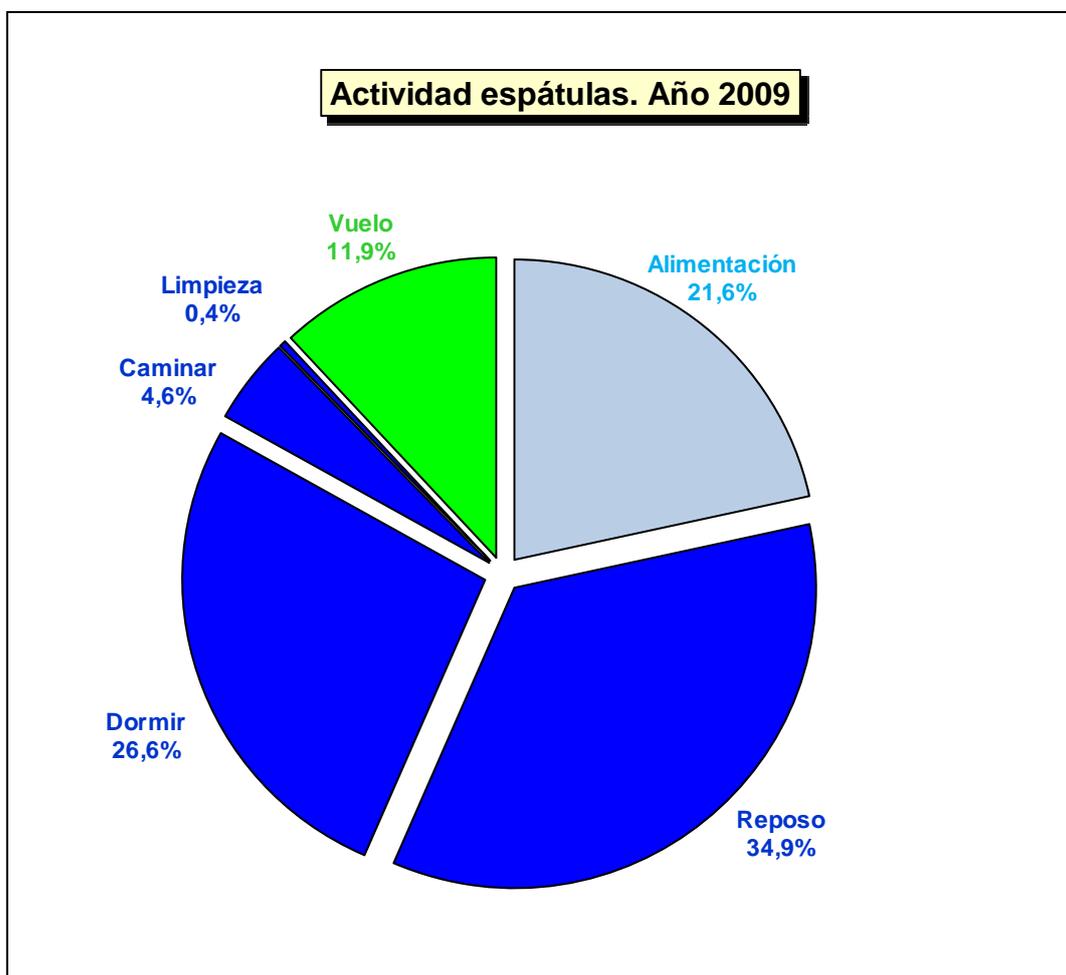
*Figura 10.* Actividad desarrollada en las distintas mareas.

Se ha valorado el tiempo invertido por las aves en sus diferentes actividades en la marisma, sintetizándolas en descanso, vuelo y alimentación (*figura 11*).

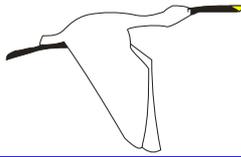
Este año poco más del 66 % del tiempo ha correspondido a actitudes de descanso, sobre todo reposar y dormir. El tiempo dedicado a la alimentación ha llegado a suponer hasta un 21,6 % del tiempo total. Los vuelos, tanto de huida por molestias como para cambiarse a otra zona de la marisma, han supuesto casi un 12 % de la actividad registrada



En el presente año se ha visto que la ingesta media de las espátulas es de 7,4 presas por minuto, la cifra más alta registrada en todos estos años de seguimiento. La captura de presas ha variado desde unas pocas capturas por minuto, hasta 15 a 18 capturas por minuto cuando localizaban zonas encharcadas con alta densidad de presas.



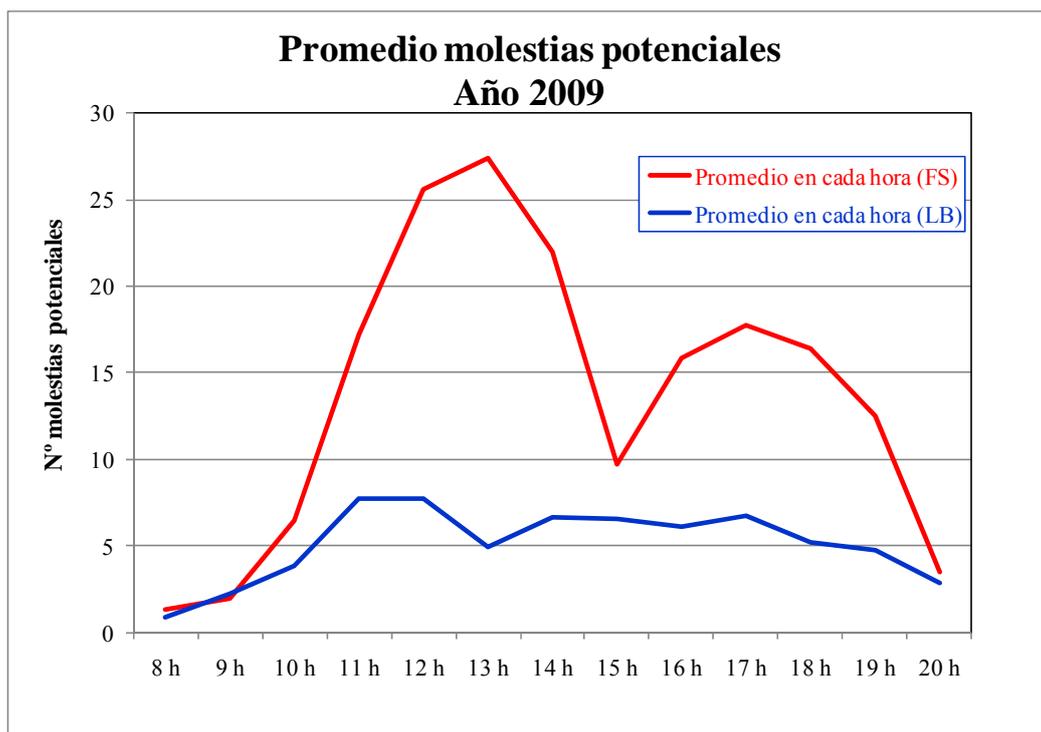
*Figura 11.* Proporción de cada tipo de actividad desarrolla por las espátulas en la marisma.



### 3.4 PERTURBACIONES POTENCIALES A LAS AVES EN LA MARISMA

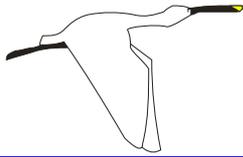
Al igual que en años anteriores, se han registrado las molestias potenciales, de origen humano, que afectaban al área que pueden llegar a usar las espátulas, incluyendo en este registro también la totalidad del relleno de San Kristobal. Se han excluido las que estaban fuera de dicho área (ver *mapa 2*). El número de molestias se registraba anotando únicamente su presencia en las horas en punto entre las 8 y las 20 horas.

Las fuentes potenciales de perturbación de origen humano a las aves durante los fines de semana, siguieron un patrón muy similar al descrito en años precedentes, con un máximo al final de la mañana y otro durante la tarde, siendo este último menor que el primero. Ambos picos estaban separados por un intervalo de menor presión humana que coincidía con la “hora de comer”. En los días laborables, los valores registrados han sido bastante más bajos y este año, prácticamente, no se ha marcado una diferencia entre la mañana y la tarde, hecho que sí se evidenciaba en los años anteriores (*Figura 12*).

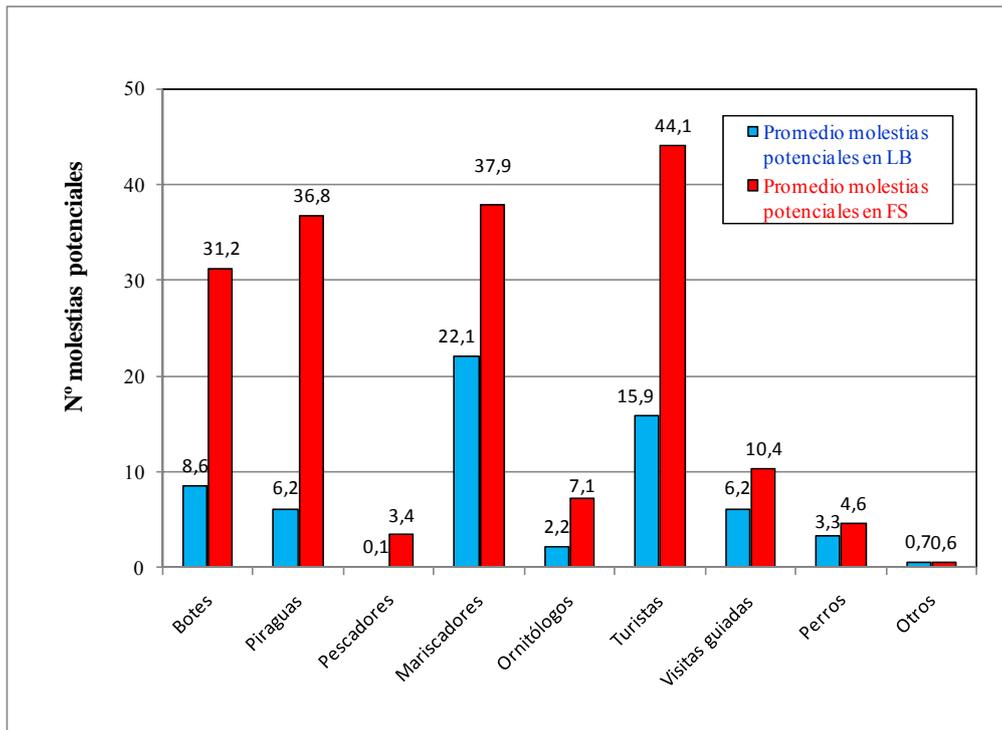


**Figura 12.** Evolución de las molestias potenciales a lo largo del día. Comparación entre días laborables (LB) y días de fin de semana (FS).

La *figura 13* muestra de modo comparativo la intensidad de los distintos tipos de molestias potenciales, diferenciando las contabilizadas durante los fines de semana de las registradas en los días laborables. Como se ve en la gráfica, casi todas las molestias potenciales aumentan durante los fines de semana, que es el periodo de tiempo en el cual la gente tiene más tiempo libre y frecuenta la ría para realizar distintas actividades de ocio. Entre estas actividades, las que con mayor frecuen-



cia se convierten en molestias reales para las aves son, lógicamente, las que se desarrollan invadiendo la marisma, destacando el marisqueo o la navegación. Se han considerado mariscadores todas aquellas personas, sean profesionales o no, que realicen actividades de captura de almejas, navajas o cualquier tipo de invertebrado, incluyendo la *gusana* para cebo.

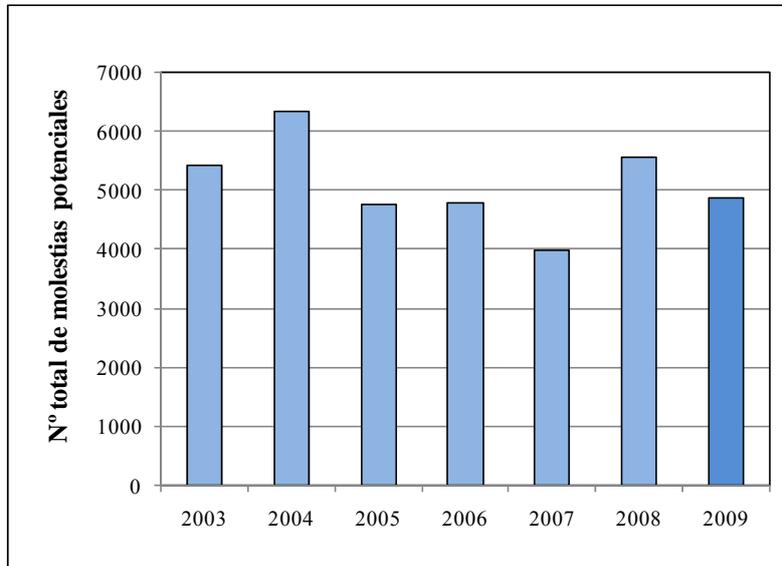
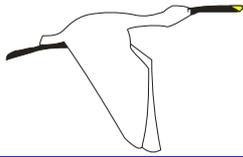


**Figura 13.** Molestias potenciales registradas en días laborables (LB) y fines de semana (FS). Los valores de la gráfica son los promedios obtenidos en el periodo de estudio.

La mayor parte de las personas que frecuentan la ría lo hacen por motivos de ocio, aunque también hay algunos mariscadores profesionales que la frecuentan en sus jornadas de trabajo. La mayor cantidad de personas en la ría está condicionada por la cantidad de tiempo libre que tengan y de las condiciones meteorológicas.

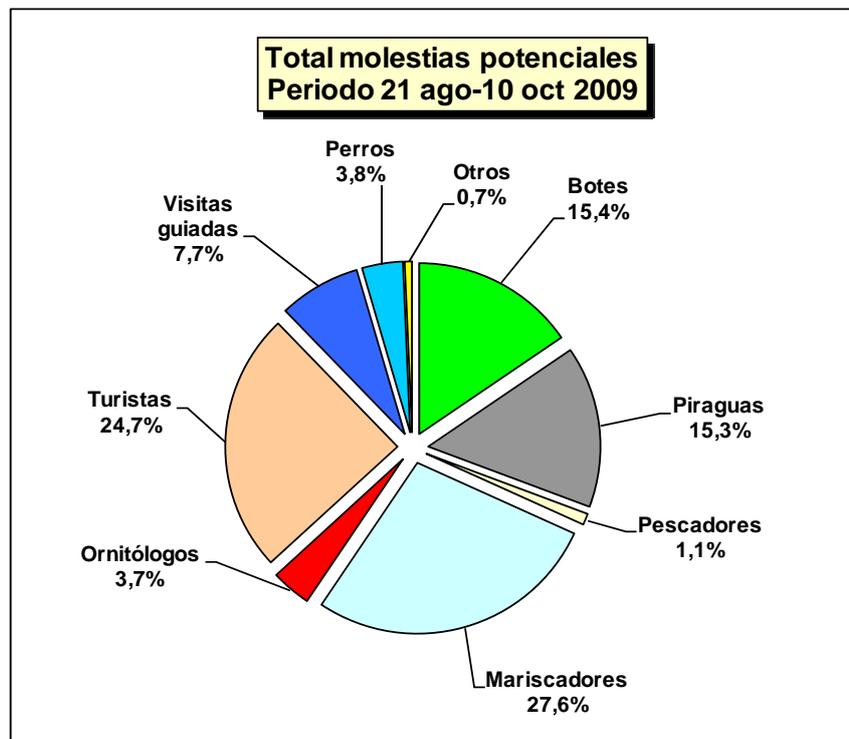
Así, a finales de agosto y primeros de septiembre, antes del fin de las vacaciones de los estudiantes, suele haber más cantidad de gente en la ría. En los fines de semana suele haber más gente que durante los días laborables, sobre todo si los días son soleados y calurosos. En los días laborables de septiembre y octubre baja en número de personas. Los días de lluvia persistente hacen que el número de personas presentes disminuya notablemente.

El número de molestias potenciales registradas en 2009 en comparación al de las registradas en los últimos años se muestra en la **figura 14**.

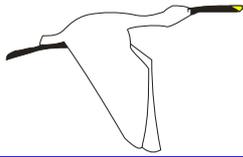


**Figura 14.** Evolución de las molestias potenciales en los últimos años.

Los porcentajes de las molestias potenciales detectadas en el año 2009 se reflejan en la **figura 15**. En la gráfica se observa que un importante porcentaje (el 83%) se debe a la navegación de botes y piraguas (con el 30,7 %), a la actividad de los mariscadores (con el 27,6%) y a los turistas (con el 24,7%). En la gráfica, el concepto “otros” engloba molestias ocasionales de diferentes orígenes (cohetes, helicópteros...) que se repiten año tras año.

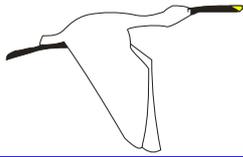


**Figura 15.** Reparto de las distintas molestias potenciales en la marisma.



Distintas molestias potenciales observadas en la marisma. Los números indican la zona de la marisma donde fue tomada la foto:

1. Numerosos paseantes provenientes de la playa de San Antonio por los arenales de la zona de Axpe.
2. Esquí acuático, en plena marisma.
3. Piragüista en la zona del Canal Central; al fondo se ven varias espátulas y garcetas comunes.
4. Mariscadores en el Canal Central, una de las zonas más usadas por las espátulas.
5. Moto de agua a gran velocidad en plena marisma.



Los mariscadores, los botes y las piraguas, son actividades que se reparten en distintas partes de la marisma por lo que pueden convertirse fácilmente en molestias reales a las espátulas y a las aves en general. En estos últimos años, se están produciendo algunos tipos de navegación muy agresivos y que además no están permitidos en la marisma. Así, se ha detectado en varias ocasiones, la práctica del esquí acuático y la irrupción de motos de agua en plena marisma, tanto en marea baja, como en marea intermedia o en pleamar. Estas altas velocidades, que como ya se ha indicado, no están permitidas, han espantado en varias ocasiones a numerosas aves, entre las cuales no había espátulas por pura coincidencia. Pero hay que indicar que la espátula es un ave muy asustadiza en Urdaibai, que incluso con actividades menos agresivas llega a huir de la marisma.

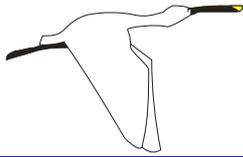
El Decreto 242/1993 por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y el Reglamento General para el Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988 de Costas limitan la velocidad de navegación en la ría. En el tramo comprendido entre la desembocadura del arroyo Errekaetxe y el río Mape la velocidad permitida es de 4 nudos; aguas arriba del río Mape la velocidad permitida es de 2 nudos.

Esta limitación de velocidad está perfectamente señalizada en numerosos carteles repartidos en los puntos de acceso a la ría, pero el incumplimiento continuado de la misma no es evitado ya que no hay una vigilancia real en la marisma que haga cumplir dicha normativa. La navegación de motos de agua y la práctica de esquí acuático son fenómenos relativamente nuevos que todavía están empezando y que se deberían evitar antes de que se generalicen más.

Cada vez es más frecuente la llegada de personas, provenientes desde la playa de San Antonio, que se adentran en parte de la marisma, recorriendo los arenales de la zona de Axpe hasta llegar al Canal Central, por lo que también pueden llegar a molestar a las aves que se alimentan o descansan en dicha zona. Otros turistas suelen pasear por los arenales de San Kristobal e incluso tomar el sol en sus orillas, junto al observatorio de aves que hay en la zona. La presencia de perros suele estar ligada a la de los turistas, normalmente no hay animales solos.

Los movimientos de las visitas guiadas y los ornitólogos suelen ser mucho más limitados, concentrándose en la orilla del arenal del San Kristobal, por lo que potencialmente suponen una molestia menor. A pesar de todo, este año se han observado algunas visitas guiadas poco precavidas, que directamente entraban a las orillas de San Kristobal a observar la ría por lo que terminaban espantando a las aves que había en la zona.

Aunque hay una regulación del marisqueo que limita el número de capturas por día, no existe una limitación real del número de personas que pueden acceder a la vez a la marisma, ni tampoco existen zonas de acceso limitado o restringido. Por ello, en numerosas ocasiones la marisma presenta una alta ocupación que hace que el estuario sea poco atractivo para especies tan sensibles como las espátulas. Este año en el que ha predominado los días de buen tiempo -soleados y calurosos- ha favorecido el aumento de marisqueo de niños o familias o de paseantes principalmente en la zona de la desembocadura del arroyo Errekaetxe. Esta zona en los últimos años es cada vez más frecuentada y usada como zona de entretenimiento. Se observa un aumento del número de personas que en la mareas baja vienen desde la playa de San Antonio y que se dedican a la captura de navajas o *gusanas* usando sal.



### 3.5 MOLESTIAS REALES A LAS ESPÁTULAS

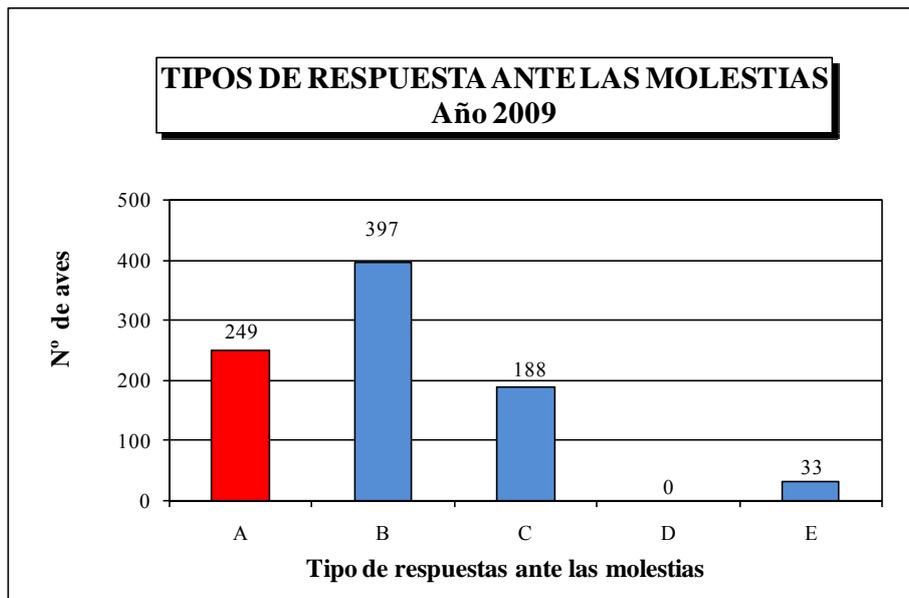
Se han contabilizado todas las molestias directas sufridas por las espátulas en el estuario, registrándose en la ficha de campo:

- el nº molestias que sufren las espátulas asustadas
- la causa de la molestia y la hora de la molestia
- la respuesta ante la molestia, catalogada ésta en 5 categorías:
  - A ⇒ Vuelan asustadas y se van
  - B ⇒ Vuelo largo por la marisma buscando otro punto de descanso
  - C ⇒ Vuelo corto a otro punto
  - D ⇒ Se alejan caminando a otro punto
  - E ⇒ Se ponen en alerta

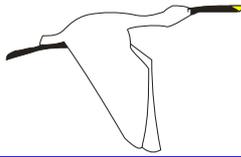
De los 51 días del censo, hubo 43 con presencia de espátulas en la marisma, de los cuales en 12 días (el 28 %) se ocasionaron molestias directas a las espátulas y en 31 días (el 72 %) no hubo molestias.

De las 721 espátulas censadas en el periodo de estudio, 249 aves (el 34,5 %) abandonaron la marisma tras ser molestadas. En todo este periodo se produjeron 51 molestias, de las cuales 13 fueron las que ocasionaron la huida de las aves. Como muchas espátulas sufrieron más de una molestia durante su estancia el número de molestias llegó a sumar 867.

En la **figura 16** se muestra como se han repartido cada una de las respuestas que han dado las espátulas ante las molestias. En la gráfica se ve que, el 28,7 % de las respuestas ante las molestias han sido de tipo A, lo que ha supuesto que 249 aves abandonen la marisma.



**Figura 16.** Nº de aves que han reaccionado según los distintos tipos de respuestas consideradas en el estudio.



En la tabla 3 se recogen las distintas causas de molestia a las aves. Por un lado, se muestra el número total de molestias ocasionadas y el número de aves molestadas, y, por otro, el número de molestias que han generado respuesta de huida (respuesta tipo A) y el número de espátulas que abandonaron definitivamente Urdaibai.

Tabla 3. Número de molestias y espátulas que huyen según las distintas causas.

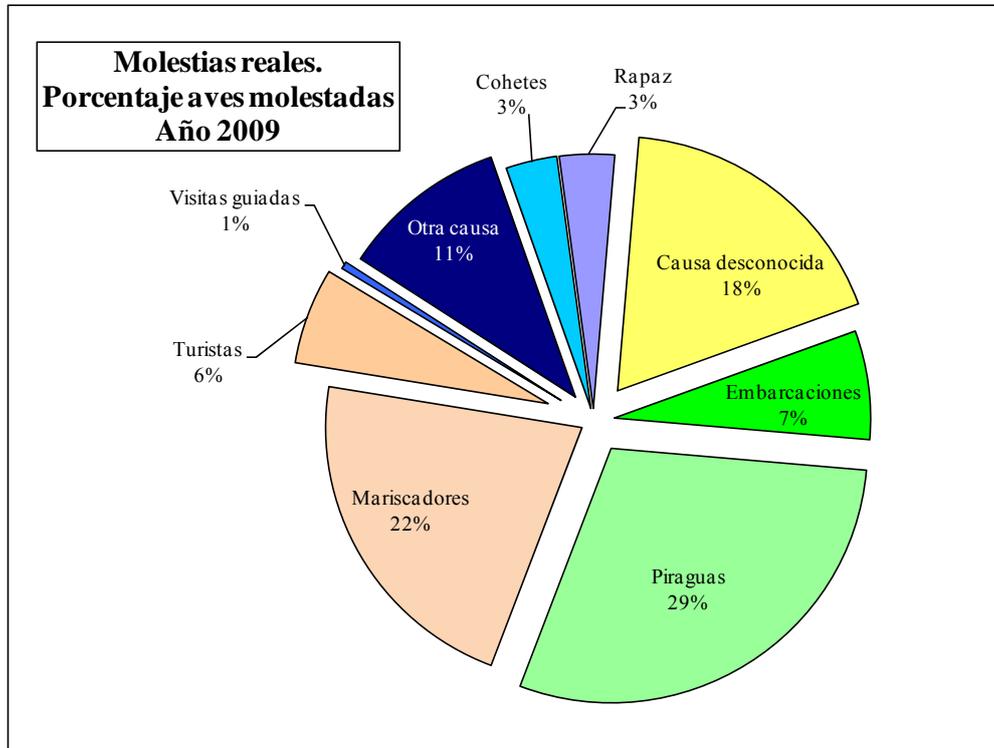
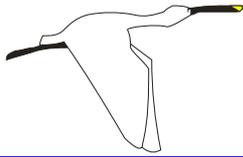
Causa	Nº de molestias	Nº de aves molestadas	Nº de molestias con respuesta A	Nº de aves con respuesta A
Embarcaciones	5	60	1	8
Piraguas	15	255	6	157
Mariscadores	8	189	3	32
Turistas	5	53	1	7
Visitas guiadas	2	4	0	0
Cohetes	5	28	0	0
Rapaz	2	30	1	7
Desconocida	3	157	1	38
Otra causa	6	91	0	0
	51	867	13	249

Así, por ejemplo, en la tabla se ve que en 5 ocasiones las embarcaciones molestaron a las espátulas, siendo 60 el número de aves molestadas, pero sólo en una ocasión se generó la huida de 8 aves de la marisma.

En algunas ocasiones las aves, al ser molestadas, se cambiaban de zona (respuestas B y C) o se ponían en alerta (respuesta E), pero si las molestias se repetían, terminaban por huir de la marisma (respuesta A). También hubo aves especialmente sensibles que tras ser molestadas dieron directamente una respuesta de tipo A.

Si el porcentaje de espátulas molestadas no es mayor, es debido a que la llegada de las aves a la marisma coincide en numerosas ocasiones con días de baja presencia humana (días laborables o bien días desapacibles de lluvia persistente), lo que disminuye la posibilidad de que sean asustadas. Es muy posible que la alta ocupación que tiene la marisma en los días de buen tiempo disuada a las aves de entrar a la marisma, cosa que no parece que sucede en otras marismas, como las de Santoña, por ejemplo.

En la **figura 17** se observa que este año las molestias que han supuesto un mayor impacto han sido la navegación (embarcaciones, piraguas) y los mariscadores, actividades que muestran un carácter invasivo en la marisma. Un importante porcentaje de molestias ha sido por causas desconocidas ya que se observó en varias ocasiones a distintas aves asustadas aunque no se pudo identificar el origen. Dicha gráfica se ha elaborado en función del número de aves molestadas, considerando todos los tipos de respuesta que se han dado.

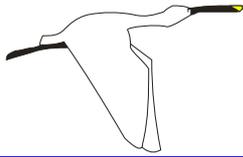


**Figura 17.** Molestias reales sufridas por las espátulas en 2009. Esta gráfica se ha elaborado en función del número de aves molestadas, considerando todos los tipos de respuesta (A, B, C, D o E).

A excepción de las molestias generadas por las rapaces (águila pescadora y halcón peregrino) todas las perturbaciones que sufren las espátulas son de origen humano.

La navegación de piraguas o embarcaciones ha sido la actividad que ha generado la mayor cantidad de molestias con 315 aves molestadas en 20 ocasiones de las cuales en 7 encuentros se espantaron 165 espátulas que abandonaron definitivamente Urdaibai. También ha molestado con bastante frecuencia a otras aves como cormoranes grandes, zarapitos reales, garcetas grandes y comunes...

Durante la marea baja la navegación, ya sea de piraguas o de embarcaciones, suele espantar a las aves que descansan o se alimentan cerca de las orillas del cauce de la ría. En las mareas intermedias o altas, este año ha habido bastantes ocasiones en las que piraguas y barcas han explorado distintos rincones donde se suelen refugiar las aves, como son las diferentes isletas que se forman entre San Kristobal y Axpe o la propia isla de Anbeko, por lo que terminaban espantándolas.

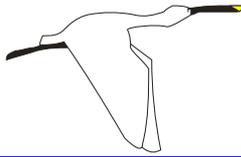


En las mareas bajas e intermedias muchas espátulas y otras aves se alimentan o descansan en las orillas de la ría por lo que la navegación de piraguas y embarcaciones o el trasiego de mariscadores terminan por espantar a las aves en numerosas ocasiones.

El marisqueo en la ría es otra de las actividades que ha generado una importante cantidad de molestias con 189 aves molestadas en 8 ocasiones, de las cuales 3 encuentros hicieron que 32 espátulas huyesen de la ría. Esta actividad tiene un marcado carácter invasivo ya que implica que las personas recorran la marisma en la búsqueda de sus capturas, aunque también una parte importante de las personas se concentran en la desembocadura del arroyo Errekaetxe.

La mayoría de las molestias causadas por los mariscadores se producen cuando éstos entran a la marisma o cuando llegan a la zona donde buscan sus capturas, sorprendiendo a las aves que encuentran a su paso. Muchas de las embarcaciones a motor que se mueven por la ría en mareas bajas o intermedias son de mariscadores, que las utilizan como vehículo para desplazarse por las distintas zonas donde van a marisquear. En estos movimientos llegan a molestar a las aves que encuentran a su paso.

En el mes de octubre, que es cuando se abre la veda para los mariscadores profesionales de almejas, se han limitado las zonas de recogida de moluscos bivalvos estando prohibida su captura en casi toda la ría. Por ello, la presencia de mariscadores profesionales de almejas no ha sido tan patente como en los años anteriores, siendo prácticamente nula ya que solamente recorrían la ría los 2-3 profesionales habituales que se dedican a coger cebo para su venta en las tiendas de pesca.



Este año los paseantes han asustado principalmente a las espátulas en las mismas orillas de San Kristobal, cerca del observatorio de aves, y también en el Canal Central cuando algunas personas se han acercado a él paseando desde la Playa de San Antonio.

Las orillas de San Kristobal, cerca del observatorio, es un punto que año tras año es elegido por las espátulas para descansar principalmente por las mañanas cuando la marea está alta. Casi siempre con la llegada de algún paseante terminan por ser espantadas. Además, la presencia de personas en las orillas disuade a las espátulas de utilizar la zona ya sea cuando llegan volando o cuando la marea que sube las obliga a moverse a otras zonas con menos agua.

En los días soleados estas orillas son usadas para tomar el sol, por lo que su disponibilidad como zona de descanso para las espátulas y otras aves desaparece. Estas orillas podrían ser una buena zona de reposo en las mareas altas, pero deberían ofrecer un mínimo de tranquilidad que actualmente no ofrecen. Aprovechando que ya existe un observatorio de aves, se podría poner una pantalla vegetal densa, o bien, un cercado denso como el que se usa en otros circuitos ornitológicos (los humedales de Salburua, Txingudi o Santoña entre otros) que aisle las orillas del relleno de su parte interna. Con ello se podría conseguir un doble objetivo: garantizar un mínimo de tranquilidad para las aves de la orilla y permitir el tránsito de personas por la zona, ya sean ornitólogos o paseantes.

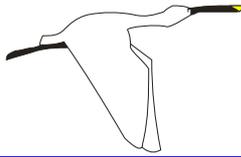
Este año los vuelos de helicópteros han asustado a las espátulas en 4 ocasiones, aunque no han sido unas molestias que las hayan hecho huir de la ría; las aves simplemente se han cambiado de una zona a otra.

A veces se han producido molestias generalizadas a todas las aves de la marisma (garzas, zarapitos, gaviotas reidoras y patiamarillas, distintos grupos de pequeños limícolas...) que no han podido ser identificadas. Estas molestias posiblemente sean debidas al vuelo de alguna rapaz como el águila pescadora o el halcón peregrino que son las dos rapaces que suelen recorrer la ría en busca de presas.

### *3.6. SEGUIMIENTO DE AVES ANILLADAS*

El anillamiento científico es una técnica de estudio que posibilita el conocer muchos aspectos de la biología de las espátulas, como la longevidad, la mortalidad, las rutas migratorias, la importancia de las zonas de nidificación, de descanso y/o alimentación en sus viajes migratorios o de invernada...

Gracias al anillamiento se ha podido comprobar que esta especie soporta una elevada mortalidad en los cuatro primeros años de su vida. En el primer año de vida sucumben el 55 % de los juveniles y en los siguientes tres años la mortalidad juvenil continúa aunque con menor intensidad, resultando que al cuarto año han conseguido sobrevivir sólo el 25 % de las aves jóvenes. Pasada la etapa juvenil la mortalidad se estima en un 1,5 % anual.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

En los tres primeros años de vida las aves no regresan a Holanda o sus países limítrofes, permaneciendo mayoritariamente en los cuarteles de su primera invernada: el Banc de Arguin (Mauritania) y el Delta de Senegal. Es al cuarto año cuando regresan a criar.

Antes del censo se identificó un ejemplar anillado y, en el periodo de estudio se consiguió la lectura de anillas en 15 aves diferentes, resultando un total de 27 lecturas, ya que algunas aves permanecieron varios días en Urdaibai.

Las lecturas se enviaron al Working Group Spoonbill International de Holanda, (grupo encargado de coordinar el anillamiento en Holanda, Alemania, Dinamarca, Croacia, Grecia, República Checa, Serbia, Hungría, Ucrania y Mauritania) y al Laboratorio de Evolución de Sistemas Naturales de la Universidad de Rennes I en Francia.

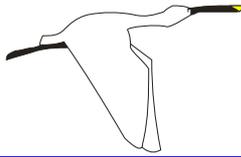
El Working Group Spoonbills International también ha marcado varias aves con transmisores GPS, de las cuales una recaló en Urdaibai en el mes de octubre. En el siguiente enlace se puede leer la historia de todas las aves seguidas vía satélite e incluso ver en Google Earth sus movimientos:

[www.natuurmonumententexel.nl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60&Itemid=54](http://www.natuurmonumententexel.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=54)

En dicha página también se puede consultar la historia de los movimientos de cada una de las espátulas que portan un emisor GPS.

Una historia más detallada de los 17 ejemplares identificados en Urdaibai (uno antes del censo, 15 durante el estudio y uno después del seguimiento por la información aportada por el GPS) se muestra en las siguientes tablas:

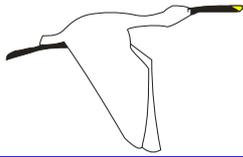
Printdate: 28-10-09							
SPECIES: Eurasian Spoonbill ( <i>Platalea leucorodia leucorodia</i> )							
COLOURRINGS: <b>Ya/GRO</b> RINGINGPLACE: F, Besné (Loire Atlantique, just above Loire estuary)							
METALRINGNR: CA 69203      RINGING AGE: nestling							
RINGING DATE: 7/05/2009      SEXE: unknown							
Date		Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
09/08/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Urdaibai Bird Center	94		
10/08/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Urdaibai Bird Center	95		
11/08/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Urdaibai Bird Center	96		



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

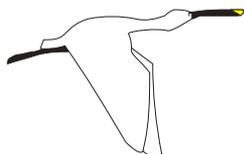
Printdate: 25-10-09							
Working Group Spoonbills International							
<b>SPECIES:</b> Eurasian Spoonbill ( <i>Platalea leucorodia leucorodia</i> )						6701/105385	
<b>COLOURRINGS:</b> YfRL/GYa		<b>RINGINGPLACE:</b> NL Markiezaat, Spuitkop 5127N-0416E					
<b>METALRINGNR:</b> NLA .8050467		<b>RINGING AGE:</b> nestling					
<b>RINGING DATE:</b> 8/06/2009		<b>SEXE:</b> unknown					
Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
14/07/2009	NL	Zuid Beveland	Rattekaai	Mark Hoekstein	36	5 km.	
01/09/2009	B	Doel	Paardenschor	Geert Spanoghe	85	14 km.	
12/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	96	1035 km.	
22/09/2009	S	Cantabria	Bahía de Santoña	Juanma Domínguez	106	1061 km.	

Printdate: 25-10-09							
Working Group Spoonbills International							
<b>SPECIES:</b> Eurasian Spoonbill ( <i>Platalea leucorodia leucorodia</i> )						15051/105386	
<b>COLOURRINGS:</b> B[C]/-a		<b>RINGINGPLACE:</b> NL					
<b>METALRINGNR:</b> NLA 0		<b>RINGING AGE:</b> probably male					
<b>RINGING DATE:</b> 01-06-91		<b>SEXE:</b> unknown					
Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
01/03/1993	S	Almería	Sal. Cabo de Gata	José J. Matamala	639	0 km.	
07/03/1993	S	Almería	Sal. Cabo de Gata	José J. Matamala	645	0 km.	
13/03/1993	S	Almería	Sal. Cabo de Gata	José J. Matamala	651	0 km.	
21/03/1993	S	Almería	Sal. Cabo de Gata	José J. Matamala	659	0 km.	
20/04/1996	NL	Spannum		Otto Overdijk	1419	0 km.	
26/04/1996	NL	Anjumer Kolken		Otto Overdijk	1425	0 km.	m
01/06/1996	NL	Vlieland	Lange Paal	Frank Majoor	1827	0 km.	
18/06/1996	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	1844	0 km.	m
02/07/1996	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Artel & Overdijk	1858	0 km.	
03/07/1996	NL	Vlieland	Nieuwe Kooi	Dirk Veenendaal	1859	0 km.	
04/07/1996	NL	Vlieland	Lange Paal	Harrie Horn	1860	0 km.	
20/07/1996	NL	Piaam		Dirk Kuiken	1876	0 km.	
02/08/1996	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Harrie Horn	1889	0 km.	
05/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Eddie Douwma	1892	0 km.	
10/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Eddy Douwma	1897	0 km.	
16/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Otto Overdijk	1903	0 km.	
17/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Eddy Douwma	1904	0 km.	
18/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Otto Overdijk	1905	0 km.	m
24/08/1996	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddy Douwma	1911	0 km.	
25/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwarten	Eddie Douwma	1912	0 km.	



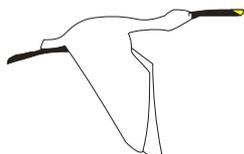
*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

25/08/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddy Douwma	1912	0 km.	
09/09/1996	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Otto Overdijk	1927	0 km.	m
13/09/1996	S	Huelva PN Doñana	Veta la Palma	EBD HG & IB	1931	0 km.	
11/05/1997	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2171	0 km.	m
19/05/1997	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2179	0 km.	m
15/06/1997	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2206	0 km.	m
18/07/1997	NL	Den Oever	Het Schor	Wim Tijssen	2239	0 km.	
27/07/1997	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	2248	0 km.	
03/08/1997	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	2255	0 km.	
04/08/1997	NL	Terschelling	Groede	Harrie Horn	2256	0 km.	
15/08/1997	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	H.J.van Huffelen	2267	0 km.	
17/08/1997	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Otto Overdijk	2269	0 km.	
24/08/1997	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	2276	0 km.	
24/08/1997	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	W.de Ruiter	2276	0 km.	
21/09/1997	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	2304	0 km.	
21/01/1998	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel Ouât	Otto Overdijk	2426	0 km.	m
21/01/1998	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel Ouât	Tom van Spanje	2426	0 km.	
13/03/1998	F	Gironde	Le Teich	Alain Fleury	2477	1069 km.	
05/05/1998	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Remy & Otto	2530	0 km.	
16/05/1998	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2541	0 km.	
29/05/1998	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Boena v Noorden	2554	0 km.	
29/05/1998	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2554	0 km.	
30/05/1998	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Eddie Douwma	2555	0 km.	
03/06/1998	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Eddie Douwma	2559	0 km.	
07/06/1998	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	2563	0 km.	
10/06/1998	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Eddie Douwma	2566	0 km.	
19/06/1998	NL	Anjumer Kolken		Eddie Douwma	2575	0 km.	
20/06/1998	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Eddie Douwma	2576	0 km.	
29/07/1998	S	Sevilla	Laguna de las Pajas	EBD LG	2615	0 km.	m
13/09/1998	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	2661	0 km.	
28/01/1999	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel	Otto Overdijk	2798	0 km.	
14/04/1999	F	Gironde	Le Teich	Alain Fleury	2874	0 km.	
29/05/1999	NL	Vlieland	Bomenland	Harrie Horn	2919	0 km.	
30/05/1999	NL	Vlieland	Bomenland	Harrie Horn	2920	0 km.	m
08/06/1999	NL	Terschelling	2e duintjes	Otto Overdijk	2929	0 km.	
11/06/1999	NL	Schiermonnikoog	Westerplas	Klaas v.Dijk	2932	0 km.	
21/06/1999	NL	Terschelling	Sterneplak	Harrie Horn	2942	0 km.	
23/06/1999	NL	Terschelling	Sterneplak	Harrie Horn	2944	0 km.	
09/07/1999	NL	Terschelling	Groede	Harrie Horn	2960	0 km.	
11/07/1999	NL	Terschelling	Groede	Harrie Horn	2962	0 km.	
12/07/1999	NL	Terschelling	Groede	Harrie Horn	2963	0 km.	



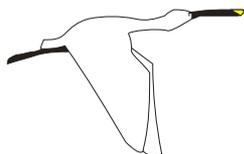
*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

26/07/1999	NL	Terschelling	Sterneplak	Harrie Horn	2977	0 km.	
29/07/1999	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Harrie Horn	2980	0 km.	
03/10/1999	F	Vendee	Bouin	Frederic Signoret	3046	0 km.	
12/03/2000	NL	Wanswerd		Sieds Boersma	3207	0 km.	
23/06/2000	NL	Vlieland	Lange Paal	Willem v.d.Waal	3310	0 km.	
02/07/2000	NL	Terschelling	1e duintjes	Harrie Horn	3319	0 km.	
23/07/2000	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	3340	0 km.	
03/09/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	3382	0 km.	
03/09/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Raymond Klaassen	3382	0 km.	
05/09/2000	F	Vendee	Marais d'Olonne	Girard & Fouquet	3384	0 km.	
07/09/2000	F	Vendee	Marais d'Olonne	Girard & Fouquet	3386	0 km.	
16/01/2001	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel Ouât	Overdijk/Marion/PNBA	3517	0 km.	
01/02/2001	RIM	Nouadhibou	Baie d l'Etoile	Overdijk & Marion	3533	0 km.	
22/05/2001	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Leo Bruinzeel	3643	0 km.	
03/07/2001	NL	Schiermonnikoog	zoetwaterlossing	Brenda	3685	0 km.	
21/07/2001	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	3703	0 km.	
26/07/2001	NL	Terschelling	Strieperpolder	Harrie Horn	3708	0 km.	
07/08/2001	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	3720	0 km.	
01/09/2001	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	3745	0 km.	
17/09/2001	F	Vendee	Marais d'Olonne	O.Girard	3761	0 km.	
10/04/2002	NL	Ferwerd	zomerpolder	Jan Kramer	3966	0 km.	
15/04/2002	NL	Ferwerd	zomerpolder	Peter Matthijssen	3971	0 km.	
11/05/2002	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Leon Kelder	3997	0 km.	
22/07/2002	NL	Vlieland	Lange Paal	Dick Veenendaal	4069	0 km.	
04/08/2002	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	4082	0 km.	
15/08/2002	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Jeffrey Huizenga	4093	0 km.	
29/08/2002	NL	Friesland	Richel	Bernard Spaans	4107	0 km.	
08/09/2002	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	4117	0 km.	
26/09/2002	S	Cantabria	Bahía de Santoña	SEO J.G.Navedo	4135	0 km.	
06/03/2003	F	Seine Maritime	Marais du Hode	David Hemery	4296	0 km.	
15/04/2003	NL	Ferwerd	zomerpolder	Peter Matthijssen	4336	0 km.	
13/08/2003	NL	Wissenkerke	Gravenhoekse Inlaag	Mark Hoekstein	4456	0 km.	
22/09/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	J. Chaves & J. Méndez	4496	0 km.	
09/10/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	Rubén Rodríguez	4513	0 km.	
24/10/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	J. Chaves & J. Méndez	4528	0 km.	
12/11/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	Rodríguez & Molina	4547	0 km.	
16/12/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	Rodríguez & Sánchez	4581	0 km.	m
26/12/2003	S	Huelva	Mar del Odiel	Rubén Rodríguez	4591	0 km.	m
19/01/2004	S	Huelva	Mar del Odiel	Rubén Rodríguez	4615	0 km.	
07/02/2004	S	Huelva	Mar del Odiel	Rodríguez & Co	4634	0 km.	
03/03/2004	F	Seine Maritime	Marais du Hode	Team Mar.du Hode	4659	0 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

20/03/2004	F	Vendee	St.Denis du Payre	ADEV-Paul Trotignon	4676	0 km.	
08/04/2004	NL	Ferwerd	zomerpolder	Sieds Boersma	4695	0 km.	
08/04/2004	NL	Marrum	buitendijks	Torsten Penkert	4695	0 km.	
19/05/2004	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Rene Oosterhuis	4736	0 km.	
20/05/2004	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	4737	0 km.	
05/06/2004	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Otto Overdijk	4753	0 km.	
13/09/2004	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	Eddie Douwma	4853	0 km.	
11/05/2005	NL	Terschelling	wad bij Kinnum	Harrie Horn	5093	0 km.	
11/09/2005	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	5216	0 km.	
17/09/2005	S	Cantabria	Bahía de Santoña	J.G.Navedo	5222	0 km.	
12/05/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Tamar Lok	5459	0 km.	
15/05/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5462	0 km.	
20/05/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5467	0 km.	
07/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5485	0 km.	
13/08/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	5552	0 km.	
20/08/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	5559	0 km.	
02/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	5572	0 km.	m
05/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Job ten Hoorn	5575	0 km.	
10/09/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	5580	0 km.	
10/09/2006	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Leon Kelder	5580	0 km.	
24/09/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	5594	0 km.	
02/10/2006	NL	Vlieland	Posthuiswad	Carl Zuhorn	5602	0 km.	
02/10/2006	NL	Vlieland	Posthuiswad	Leon Kelder	5602	0 km.	
06/10/2006	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Eddie Douwma	5606	0 km.	
07/10/2006	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	H.J.van Huffelen	5607	0 km.	
10/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5792	0 km.	
13/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5795	0 km.	
17/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5799	0 km.	
18/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5800	0 km.	
21/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5803	0 km.	
22/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5804	0 km.	
30/04/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5812	0 km.	
15/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5827	0 km.	
16/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG LV	5828	0 km.	
16/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5828	0 km.	
17/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5829	0 km.	
18/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG LV	5830	0 km.	
20/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5832	0 km.	
22/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG LV	5834	0 km.	
23/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5835	0 km.	
24/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG IT	5836	0 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

26/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG LV	5838	0 km.	
27/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG LV	5839	0 km.	
28/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG IT	5840	0 km.	
30/05/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	5842	0 km.	
03/06/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG IT	5846	0 km.	
11/06/2007	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	5854	0 km.	
05/08/2007	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartan	Eddie Douwma	5909	0 km.	
25/08/2007	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartan	Otto Overdijk	5929	0 km.	
19/09/2007	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	Jan Kramer	5954	0 km.	
14/03/2008	F	Seine Maritime	Baie de la Seine	David Hemery	6131	0 km.	
19/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	6654	0 km.	
21/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	6687	0 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

3362/105388

**COLOURRINGS:** R[P8]/B[P8]a

**RINGINGPLACE:** NL Zwanenwater, Bokkeneiland 5249N-0441E

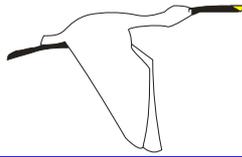
**METALRINGNR:** NLA 8044652

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 08-07-02

**SEXE:** probably male

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe	
25/08/2002	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	48	121 km.	
17/09/2002	NL	St. Annaland	Rammegors	Pim Wolf	71	140 km.	
19/09/2002	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartan	Otto Overdijk	73	120 km.	
22/09/2002	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartan	Eddie Douwma	76	120 km.	
25/07/2003	S	Huelva	Mar del Rocío	Luis García	382	1995 km.	
23/04/2004	S	Cádiz	NP Bay of Cadiz	L. García & Co.	655	2006 km.	
23/04/2004	S	Cádiz	Puerto Real	Rodríguez & García	655	1998 km.	f
21/11/2004	S	Cádiz	Puerto Real	Rafael García	867	1998 km.	
21/11/2006	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel	RUG OO	1597	4084 km.	
21/07/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	1839	26 km.	
25/07/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	1843	26 km.	
04/08/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Bob Woets	1853	26 km.	
08/08/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	1857	26 km.	
12/08/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Fred Visscher	1861	26 km.	
15/08/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	1864	26 km.	
21/08/2007	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	1870	26 km.	
07/09/2007	NL	St. Philipsland	Philipsdam	Sander Lilipaly	1887	137 km.	
08/09/2007	NL	Tholen	Stinkgat	Sander Lilipaly	1888	138 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

18/12/2007	S	Cádiz	Puerto Real	Rafael García	1989	1998 km.	
17/04/2008	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	2110	26 km.	
04/06/2008	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2158	12 km.	
11/08/2008	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2226	12 km.	
13/08/2008	NL	Den Helder	Balgzandpolder	Leon Kelder	2228	12 km.	
23/08/2008	NL	Den Helder	Balgzandpolder	Rinse v.d.Vliet	2238	12 km.	
03/09/2008	NL	Hippolytushoef	Normerven	Leon Kelder	2249	20 km.	
22/09/2008	S	Cádiz	Puerto Real	Sjaak v.d.Berg	2268	1998 km.	
13/04/2009	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	2471	26 km.	m
20/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	2478	129 km.	
21/06/2009	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	2540	26 km.	
03/07/2009	NL	Den Oever	nabij haven	Leon Kelder	2552	26 km.	
22/07/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2571	12 km.	
02/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	de Graaf & Mulder	2582	12 km.	
03/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2583	12 km.	
04/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2584	12 km.	
05/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2585	12 km.	
06/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	Bert Mulder	2586	12 km.	
07/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	de Graaf & Mulder	2587	13 km.	
08/08/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	de Graaf & Mulder	2588	12 km.	
05/09/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2616	12 km.	f
13/09/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2624	12 km.	
14/09/2009	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	2625	12 km.	
21/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	2632	1179 km.	
23/09/2009	S	Cantabria	Bahía de Santoña	Juanma Domínguez	2634	1202 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

5080/105389

**COLOURRINGS:** B[L3]/W[L3]

**RINGINGPLACE:** NL Schiermonnikoog, Oosterkwelder 5329N-0609E

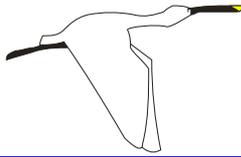
**METALRINGNR:** NLA

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 02-06-06

**SEX:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
05/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	3	0 km.
12/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	10	0 km.
13/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG BS	11	0 km.
14/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG BvB	12	0 km.
26/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	24	0 km.
30/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	28	0 km.



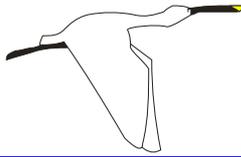
*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

06/08/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	65	12 km.	
20/08/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	79	12 km.	
01/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	91	14 km.	
01/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	91	14 km.	
03/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	93	14 km.	
06/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	96	14 km.	
01/10/2006	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	121	12 km.	
21/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	1176	14 km.	
21/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	H.J.van Huffelen	1176	14 km.	
21/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1207	1297 km.	

Printdate: 25-10-09  
Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*) 4166/105387  
**COLOURRINGS:** L[HY]/aB[HY] **RINGINGPLACE:** NL Vlieland, Bomenland 5317N-0459E  
**METALRINGNR:** NLA .8044575 **RINGING AGE:** nestling  
**RINGING DATE:** 10-06-05 **SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
10/06/2005	NL	Vlieland	Bomenland	Harrie Horn	0	0 km.
23/07/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Leon Kelder	43	38 km.
01/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	G.Minnema	52	38 km.
09/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	60	38 km.
09/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Leon Kelder	60	38 km.
10/08/2005	NL	Balgzand		Roel Klasens	61	42 km.
12/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Bauke Sienema	63	38 km.
12/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	63	38 km.
13/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	64	38 km.
13/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	G.Minnema	64	38 km.
15/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	G.Minnema	66	38 km.
18/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Harrie Horn	69	38 km.
19/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	70	38 km.
22/08/2005	NL	Piaam	Kooiwaard	Eelco Brandenburg	73	38 km.
16/10/2007	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel	Tamar Lok	858	4138 km.
26/10/2007	RIM	Banc d Arguin	Ile Nair	Tamar Lok	868	4139 km.
02/11/2007	RIM	Banc d Arguin	Ile Arel	Tamar Lok	875	4138 km.
16/09/2008	F	Charente Maritime	Les Portes-en-Re	JCL	1194	910 km.
24/09/2008	F	Charente Maritime	Les Portes-en-Re	JCL	1202	910 km.
21/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1564	1234 km.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

2874/105391

**COLOURRINGS:** B[**CX**]/aB[**CX**]

**RINGINGPLACE:** NL Terschelling, 2e duintjes 5325N-0528E

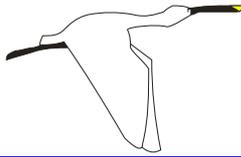
**METALRINGNR:** NLA 8042178

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 10-06-00

**SEXE:** probably male

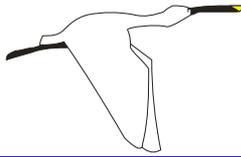
Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
06/08/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Klaas van Dijk	57	52 km.	
10/08/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Peter L Meininger	61	52 km.	
19/08/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	70	52 km.	
10/09/2000	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	92	52 km.	
17/09/2000	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	99	48 km.	
23/09/2000	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	105	48 km.	
31/08/2002	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Henk v.Huffelen	812	52 km.	
06/09/2002	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Henk v.Huffelen	818	52 km.	
13/09/2003	NL	Vlieland	Posthuiswad	Peter de Boer	1190	37 km.	
28/06/2004	NL	Vlieland	Bomenland	J.Weel & H.Horn	1479	36 km.	
29/06/2004	NL	Vlieland	Bomenland	J.Weel & H.Horn	1480	36 km.	
06/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	1518	43 km.	
07/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	G.Minnema	1519	43 km.	
10/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	1522	43 km.	
10/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	Leon Kelder	1522	43 km.	
11/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	Dirk Kuiken	1523	43 km.	
12/08/2004	NL	Piaam	Kooiwaard	G.Minnema	1524	43 km.	
17/08/2004	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Henk v.Huffelen	1529	52 km.	
06/08/2005	NL	Vlieland	Westerseveld	Carl Zuhorn	1883	32 km.	
23/09/2005	NL	Balgzand		Roel Klasens	1931	72 km.	
24/09/2005	NL	Hippolytushoef	Normerven	Leon Kelder	1932	68 km.	
27/03/2006	S	Cádiz	Puerto Santa María	Rafael García	2116	2069 km.	m
10/09/2006	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Leon Kelder	2283	38 km.	
02/10/2006	NL	Vlieland	Posthuiswad	Carl Zuhorn	2305	37 km.	
02/10/2006	NL	Vlieland	Posthuiswad	Leon Kelder	2305	37 km.	
08/10/2006	F	Gironde	Le Teich	AF	2311	1074 km.	
08/10/2006	F	Gironde	Le Teich	AF	2311	1074 km.	
29/06/2007	NL	Vlieland	Lange Paal	Carl Zuhorn	2575	33 km.	
25/08/2007	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Otto Overdijk	2632	48 km.	
26/08/2007	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	Eddie Douwma	2633	48 km.	
15/04/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	2866	52 km.	
24/04/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	2875	52 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

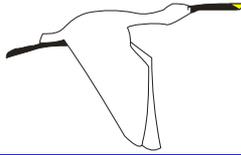
12/05/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	2893	52 km.	
14/05/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	2895	52 km.	
16/05/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	2897	52 km.	
02/06/2008	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG FS	2914	52 km.	
19/08/2008	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	H.J.van Huffelen	2992	52 km.	
01/09/2008	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	H.J.van Huffelen	3005	49 km.	
12/09/2008	NL	Vlieland	2e Kroonspolder	Leon Kelder	3016	38 km.	
09/06/2009	NL	Vlieland	Lange Paal	Harrie Horn	3286	33 km.	
01/07/2009	NL	Vlieland	Lange Paal	Harrie Horn	3308	33 km.	
03/07/2009	NL	Vlieland	Lange Paal	Harrie Horn	3310	33 km.	
15/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	3353	52 km.	
16/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	3354	52 km.	
19/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	3357	52 km.	
20/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	3389	1263 km.	
21/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	3390	1263 km.	

Printdate: 25-10-09							
Working Group Spoonbills International							
<b>SPECIES:</b> Eurasian Spoonbill ( <i>Platalea leucorodia leucorodia</i> )					3305/105404		
<b>COLOURRINGS:</b> aW[EY]/RW[EY]		<b>RINGINGPLACE:</b> NL Middelplaten, 5133N-0345E					
<b>METALRINGNR:</b> NLA 8044615			<b>RINGING AGE:</b> nestling				
<b>RINGING DATE:</b> 07-07-02			<b>SEXE:</b> unknown				
Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
28/07/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mark Hoekstein	21	7 km.	
30/07/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mat Jongenelen	23	7 km.	
31/07/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mark Hoekstein	24	7 km.	
01/08/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mat Jongenelen	25	7 km.	
04/08/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mark Hoekstein	28	7 km.	
11/08/2002	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mat Jongenelen	35	7 km.	
13/08/2002	NL	Wissenkerke	Gravenhoekse Inlaag	Jos Tramper	37	6 km.	
25/08/2002	NL	Wissenkerke	Keihoogte inlaag	Mat Jongenelen	49	5 km.	
10/09/2002	NL	Serooskerke	Prunjepolder	Pim Wolf	65	18 km.	
17/02/2003	Por	Ribatejo	Paul do Boquilobo	Fernando Canais	225	1653 km.	
17/02/2003	Por	Ribatejo	Paul do Boquilobo	RNPB	225	1653 km.	
17/06/2003	NL	Oostburg (ZI)	Groote Gat	Herman v.d.Voorde	345	31 km.	
23/06/2003	NL	Westerschelde	Coudorpe	Mark Hoekstein	351	17 km.	
03/07/2003	NL	Ellewoutsdijk	Inlaag 2002	Mark Hoekstein	361	16 km.	
16/07/2003	NL	Colijnsplaat	Wanteskuup	Mark Hoekstein	374	7 km.	
20/07/2003	NL	St. Annaland	Rammegors	Peter Matthijssen	378	26 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

20/07/2003	NL	St. Annaland	Rammegors	Pim Wolf	378	26 km.	
22/07/2003	NL	St. Annaland	Rammegors	Mark Hoekstein	380	26 km.	
25/07/2003	NL	St. Annaland	Rammegors	Peter Matthijssen	383	26 km.	
03/10/2003	S	Salamanca	Azud de Río Lobos	Miguel Rouco	453	1324 km.	
19/10/2003	S	Huelva	Marismas del Hinojos	Luis García	469	1763 km.	
17/06/2004	NL	Zeeuws Vlaanderen	Saeftinghe	Walter v.Kerkhoven	711	38 km.	
08/03/2005	Por	Coimbra	Soure, Alfarelos	Paulo Tenreiro	975	1594 km.	
09/03/2005	Por	Beira Litoral	Taipal Marshes	David Rodrigues	976	1526 km.	
14/03/2005	Por	Beira Litoral	Est.do Mondego	Paulo Tenreiro	981	1561 km.	
29/03/2005	NL	Wissenkerke	Bokkengat	Corstiaan Beeke	996	6 km.	
01/04/2005	NL	Quackjeswater		Peter Vermaas	999	40 km.	
23/04/2005	NL	Ellewoutsdijk	Inlaag 2002	Kees Vliet Vlieland	1021	16 km.	
27/04/2005	NL	Ellewoutsdijk	Inlaag 2002	Andre Hannewijk	1025	16 km.	
21/02/2006	Por	Baixo Alentejo	Estuario de Sado	P.Potts & T.Walker	1325	1687 km.	
22/02/2006	Por	Baixo Alentejo	Estuario de Sado	Tim Walker	1326	1687 km.	
08/03/2006	NL	Serooskerke	Prunjepolder	Marc Raes	1340	18 km.	
08/03/2006	NL	Wissenkerke	Bokkengat	Mark Hoekstein	1340	6 km.	
20/03/2006	NL	Wissenkerke	Bokkengat	Kees Vliet Vlieland	1352	6 km.	
23/03/2006	NL	Aardenburg		Ivan Steenkist	1355	34 km.	
26/03/2006	NL	Oostburg	de Ploate	Henk Castelijns	1358	34 km.	
26/03/2006	NL	Oostburg	de Ploate	Pieter Dhaluin	1358	34 km.	
21/04/2006	NL	Middelburg	Zandvoorsteweg	Mark Hoekstein	1384	12 km.	
22/04/2006	NL	Vlissingen	Sloegebied	Mark Hoekstein	1385	11 km.	
23/04/2006	NL	Middelburg	Zandvoorsteweg	Frits Roest	1386	12 km.	
02/02/2007	Por	Beira Litoral	Est.do Mondego	Paulo Tenreiro	1671	1561 km.	
04/02/2007	Por	Beira Litoral	Taipal Marshes	Miguel Lorenzo	1673	1526 km.	
03/03/2007	NL	Wissenkerke	Bokkengat	Kees Vliet Vlieland	1700	6 km.	
31/03/2007	NL	Middelburg	Zandvoorsteweg	Kees Vliet Vlieland	1728	12 km.	
13/04/2007	NL	Borssele		Sander Lilipaly	1741	14 km.	
06/05/2007	NL	Vlissingen	Sloegebied	Mark Hoekstein	1764	11 km.	
10/07/2007	NL	Wolphaartsdijk	Kwistenburg	Mark Hoekstein	1829	3 km.	
21/07/2007	NL	Wolphaartsdijk	Kwistenburg	Kees Vliet Vlieland	1840	3 km.	
25/03/2008	NL	Westerschelde	Coudorpe	Mark Hoekstein	2088	17 km.	
28/03/2008	NL	Middelburg	Zandvoorsteweg	Pim Wolf	2091	12 km.	
18/07/2008	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Sander Lilipaly	2203	26 km.	
03/08/2008	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Kees Vliet Vlieland	2219	26 km.	
09/08/2008	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Kees Vliet Vlieland	2225	26 km.	
07/01/2009	S	León	Valladolid	pirus	2376	1231 km.	
01/05/2009	NL	Wissenkerke	Waterhoefje	Mark Hoekstein	2490	6 km.	
04/05/2009	NL	Veerse Meer	Grote Middelpaalt	Mark Hoekstein	2493	0 km.	
29/06/2009	NL	Wolphaartsdijk	Kwistenburg	Mark Hoekstein	2549	3 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

06/07/2009	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Kees Vliet Vlieland	2556	26 km.	
14/07/2009	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Henk Castelijns	2564	26 km.	
18/07/2009	NL	Terneuzen	Plaskreek	Kees Vliet Vlieland	2568	22 km.	
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	2630	1026 km.	
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	2631	1026 km.	
20/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	2632	1026 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

5165/105405

**COLOURRINGS:** W[NX]/B[NX]

**RINGINGPLACE:** NL Schiermonnikoog, Oosterkwelder 5329N-0609E

**METALRINGNR:**

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 16-06-06

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
26/06/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG TL	10	0 km.
30/07/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Kees Vliet Vlieland	44	14 km.
01/08/2006	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	RUG	46	0 km.
14/08/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	59	14 km.
20/08/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	H.J.van Huffelen	65	14 km.
28/08/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	73	14 km.
30/08/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	75	14 km.
03/09/2006	NL	Lauwersmeer		Rob van Westrienen	79	15 km.
04/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	80	14 km.
05/09/2006	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Eddie Douwma	81	14 km.
07/05/2009	RIM	Banc d Arguin	Ile Zira	Otto Overdijk	1056	4202 km.
15/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	1187	14 km.
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1190	1297 km.
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1191	1297 km.
20/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1192	1297 km.

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

6734/105401

**COLOURRINGS:** BaR/YfBY

**RINGINGPLACE:** NL Markiezaat, Spuitkop 5127N-0416E

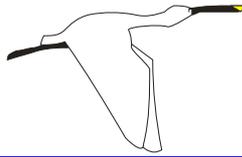
**METALRINGNR:** NLA .8050610

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 08-06-09

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	102	1305 km.
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	103	1305 km.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

5901/105402

**COLOURRINGS:** YfGY/GaR

**RINGINGPLACE:** NL Vlissingen, Slogebied 5128N-0341E

**METALRINGNR:** NLA .8049316

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 29-05-08

**SEXE:** probably female

Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
06/07/2008	NL	Terneuzen	Braakmanpolder	Pieter Dhaluin	38	15 km.	
10/08/2008	F	Pas de Calais	Platier d'Oye	Xavier Gruwier	73	110 km.	
14/08/2008	B	Knokke	Het Zwin	Frank De Scheemaeker	77	24 km.	
14/09/2008	B	Blankenberge		Hugo Deschrijver	108	40 km.	
17/09/2008	B	Dudzele	Achterhaven	Yves Baptiste	111	35 km.	m
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	477	1013 km.	
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	478	1013 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

6706/105403

**COLOURRINGS:** LYfR/aYL

**RINGINGPLACE:** NL Markiezaat, Spuitkop 5127N-0416E

**METALRINGNR:** NLA .8050582

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 08-06-09

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	102	1035 km.	
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	103	1035 km.	
24/09/2009	F	Vendee	Chanteloup	Olivier Girard	108	687 km.	
25/09/2009	F	Vendee	Chanteloup	Olivier Girard	109	687 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

6659/105407

**COLOURRINGS:** YfaG/YRL

**RINGINGPLACE:** NL Schiermonnikoog, Oosterkwelder 5329N-0609E

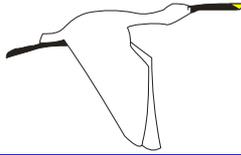
**METALRINGNR:** NLA .8050215

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 31-05-09

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
21/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	51	14 km.	
24/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	54	14 km.	
29/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	59	14 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

11/08/2009	NL	Uithuizen	Ruidhorn	Otto Overdijk	72	28 km.	
18/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	110	1297 km.	
19/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	111	1297 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

7150/105408

**COLOURRINGS:** BaL/YfGY

**RINGINGPLACE:** NL Terschelling, 1e duintjes 5325N-0528E

**METALRINGNR:** NLA .8050537

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 13-06-09

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
17/07/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	34	13 km.
29/07/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	46	13 km.
30/07/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	47	13 km.
13/08/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	61	13 km.
15/08/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	63	13 km.
16/08/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	64	13 km.
17/08/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	65	13 km.
18/08/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	66	13 km.
19/08/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	67	13 km.
30/08/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	78	13 km.
01/09/2009	NL	Terschelling	Waterplak Midsland	Harrie Horn	80	13 km.
06/09/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	85	13 km.
08/09/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	87	13 km.
09/09/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	88	13 km.
10/09/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	89	13 km.
14/09/2009	NL	Terschelling	wad bij Striep	Harrie Horn	93	13 km.
19/09/2009	NL	Vlieland	3e Kroonspolder	Leon Kelder	98	39 km.
23/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Tx.Mora y L.Silva	102	1263 km.

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

4730/105409

**COLOURRINGS:** OW[T6]/aB[T6]

**RINGINGPLACE:** NL Onderdijk, vooroever 5246N-0507E

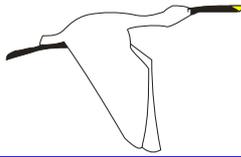
**METALRINGNR:** NLA .8047870

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 18-05-06

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve		Observer	Days	Dist.	Sexe
07/06/2006	NL	Onderdijk	vooroever	Ad Roobeek	20	0 km.
07/06/2006	NL	Onderdijk	vooroever	Leon Kelder	20	0 km.
14/06/2006	NL	Onderdijk	vooroever	Leon Kelder	27	0 km.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

19/06/2006	NL	Onderdijk	vooroever	Bergman & Roobeek	32	0 km.	
26/06/2006	NL	Onderdijk	vooroever	Leon Kelder	39	0 km.	
29/07/2006	NL	Termunten	Polder Breebaart	Andre Boven	72	144 km.	
08/08/2006	NL	Termunten	Polder Breebaart	Ko Veldkamp	82	144 km.	
11/08/2006	NL	Termunten	Polder Breebaart	Andre Boven	85	144 km.	
15/08/2006	NL	Termunten	Polder Breebaart	Andre Boven	89	144 km.	
09/08/2007	NL	Den Helder	Balgzandpolder	C.J.de Graaf	448	27 km.	
24/08/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Rafael Garaita	1194	1189 km.	

Printdate: 25-10-09

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

6643/105410

**COLOURRINGS:** aRY/YfGY

**RINGINGPLACE:** NL Schiermonnikoog, Oosterkwelder 5329N-0609E

**METALRINGNR:** NLA .8049889

**RINGING AGE:** nestling

**RINGING DATE:** 31-05-09

**SEXE:** unknown

Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
29/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	59	14 km.	
06/09/2009	NL	Usquert	Lauwerpolder	Dick Veenendaal	98	26 km.	
22/09/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	Tx.Mora y L.Silva	114	1297 km.	

El ejemplar marcado con GPS que recaló en Urdaibai tras finalizar el estudio, bautizado como Theunis, aportó información hasta que se agotó la batería, siendo las marismas de Santoña el último lugar en el que se le localizó.

Working Group Spoonbills International

**SPECIES:** Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia leucorodia*)

7119/104868

**Satellite tracking device 92279 Theunis**

**COLOURRINGS:** aYf/BLR

**RINGINGPLACE:** NL Schiermonnikoog, Oosterkwelder 5329N-0609E

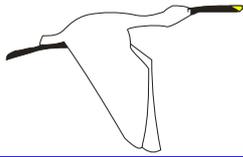
**METALRINGNR:** NLA .8050477

**RINGING AGE:** adult

**RINGING DATE:** 13-04-09

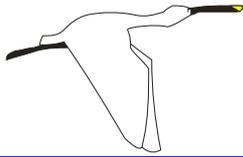
**SEXE:** probably male

Date	Country and site or reserve			Observer	Days	Dist.	Sexe
14/04/2009	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	ARGOS	1	17 km.	
15/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	2	0 km.	
16/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	3	0 km.	
17/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	4	0 km.	
18/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	5	0 km.	
20/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	7	0 km.	



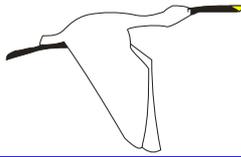
*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

21/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	8	0 km.	
22/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	9	0 km.	
24/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	11	0 km.	
24/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	11	0 km.	
26/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	13	0 km.	
28/04/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	15	13 km.	
28/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	15	0 km.	
30/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	17	0 km.	
30/04/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	17	0 km.	
02/05/2009	NL	Lauwersmeer	Babbelaar	ARGOS	19	16 km.	
02/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	19	0 km.	
04/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	21	0 km.	
04/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	21	0 km.	
06/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	23	0 km.	
06/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	Linde Veldhoen	23	0 km.	
08/05/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	25	13 km.	
10/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	27	0 km.	
12/05/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	29	13 km.	
14/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	31	0 km.	
16/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	33	0 km.	
18/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	35	0 km.	
20/05/2009	NL	Kloosterburen	Negenboerenkwelder	ARGOS	37	12 km.	
22/05/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	39	13 km.	
24/05/2009	NL	Kloosterburen	Negenboerenkwelder	ARGOS	41	12 km.	
26/05/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	43	13 km.	
28/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS, breeding	45	0 km.	
30/05/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS, breeding	47	0 km.	
01/06/2009	NL	Kloosterburen	Westpolder	ARGOS	49	10 km.	
03/06/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	51	0 km.	
05/06/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	53	13 km.	
07/06/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	55	0 km.	
09/06/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartan	ARGOS	57	12 km.	
11/06/2009	NL	Schiermonnikoog	Oosterkwelder	ARGOS	59	0 km.	
13/06/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	61	14 km.	
15/06/2009	NL	Brakzand		ARGOS	63	7 km.	
17/06/2009	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	ARGOS	65	17 km.	
19/06/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	67	13 km.	
21/06/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	69	13 km.	
23/06/2009	NL	Lauwersmeer	Zoutkamperril	ARGOS	71	15 km.	
26/06/2009	NL	Lauwersmeer	Simonsgat	ARGOS	74	16 km.	
28/06/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	76	14 km.	



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

30/06/2009	NL	Lauwersmeer	Zoutkamperril	ARGOS	78	15 km.	
02/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	80	14 km.	
04/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	82	14 km.	
06/07/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	84	13 km.	
10/07/2009	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	ARGOS	88	17 km.	
12/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	90	14 km.	
14/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	92	14 km.	
16/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	94	14 km.	
18/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	96	14 km.	
19/07/2009	NL	Lauwersmeer	Zoutkamperril	ARGOS	97	15 km.	
22/07/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	100	12 km.	
24/07/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	102	12 km.	
26/07/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	104	12 km.	
28/07/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	106	12 km.	
29/07/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	107	14 km.	
30/07/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	108	12 km.	
02/08/2009	NL	Lauwersmeer	Vlinderbalg	ARGOS	111	13 km.	
05/08/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	114	13 km.	
08/08/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	Egbert Boekema	117	13 km.	
10/08/2009	NL	Lauwersmeer	Vlinderbalg	ARGOS	119	13 km.	
10/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	119	14 km.	
14/08/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	123	13 km.	
15/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	124	14 km.	
16/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	125	14 km.	m
18/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	127	14 km.	
19/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	128	14 km.	
21/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	130	14 km.	
22/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	131	14 km.	
26/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	135	14 km.	
26/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	135	14 km.	
28/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	137	14 km.	
29/08/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	138	14 km.	
30/08/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	139	13 km.	
02/09/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	Egbert Boekema	142	13 km.	
05/09/2009	NL	Lauwersmeer	Ezumakeeg	ARGOS	145	17 km.	
09/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	149	14 km.	
11/09/2009	NL	Lauwersmeer	Oude Robbengat	ARGOS	151	13 km.	
12/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Egbert Boekema	152	14 km.	
15/09/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	155	12 km.	
16/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	ARGOS	156	14 km.	
16/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	156	14 km.	m



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

18/09/2009	NL	Lauwersmeer	Vlinderbalg	ARGOS	158	13 km.	
18/09/2009	NL	Lauwersmeer	Jaap Deensgat	Otto Overdijk	158	14 km.	m
21/09/2009	NL	Brakzand		ARGOS	161	7 km.	
22/09/2009	NL	Schiermonnikoog	4e slenk	ARGOS	162	3 km.	
24/09/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	164	12 km.	
26/09/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	166	12 km.	
28/09/2009	NL	Lauwersmeer	Achter de Zwartten	ARGOS	168	12 km.	

**Battery low**

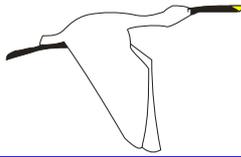
03/10/2009	F	Seine Maritime	Marais du Hode	ARGOS	173	614 km.	
05/10/2009	F	Seine Maritime	Marais du Hode	ARGOS	175	614 km.	
08/10/2009	F	Seine Maritime	Marais du Hode	ARGOS	178	614 km.	
11/10/2009	F	Charente Maritime	Ile d'Oleron	ARGOS	181	981 km.	
12/10/2009	F	Pyrenees Atlantiques	Hendaye	ARGOS 13:06 H.	182	1254 km.	
12/10/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	ARGOS 19:05 H.	182	1297 km.	
13/10/2009	S	Vizcaya	Ría Gernika	ARGOS 01:04 H.	183	1297 km.	
13/10/2009	S	Cantabria	Bahía de Santoña	ARGOS 07:04 H.	183	1323 km.	
15/10/2009	S	Cantabria	Bahía de Santoña	ARGOS	185	1323 km.	

En la tabla 4 se muestra de forma resumida el origen de las 17 espátulas que se han identificado en el año 2009 en Urdaibai (16 por lectura de anillas y una por seguimiento de GPS). De estas aves, ha resultado que 16 ejemplares fueron anillados en Holanda y uno en Francia.

Tabla 4. Origen de las espátulas anilladas.

País	Zona anillamiento	Nº de aves anilladas
Francia	Besné (Loire Atlantique, just above Loire estuary)	1
Holanda	-	1
	Markiezaat, Spuitkop	3
	Middelplaten	1
	Onderdijk, vooroever	1
	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5
	Terschelling, 1e duintjes	2
	Vlieland, Bomenland	2
	Zwanenwater, Bokkeneiland	1
Total aves identificadas en 2009		17

En 2009 se han identificado siete aves nacidas este mismo año, un ave con un año, tres aves tres años después de su anillamiento, un ave con cuatro años, dos aves con siete años, un ave con nueve años y un ejemplar con 18 años. Sólo el ejemplar marcado con GPS se cogió como adulto por lo que no se sabe su edad.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai  
Informe 2009*

Dos de las espátulas han sido observadas por primera vez fuera de su lugar de nacimiento. Nueve aves han sido observadas en dos o más días consecutivos en la ría.

Tres aves, tras ser identificadas en Urdaibai, fueron vistas posteriormente en Santoña. Otro ejemplar joven incluso retrocedió en su ruta más de 300 Km, siendo visto días después en Francia.

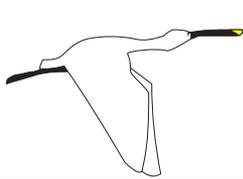
Desde que se inició en 2000 la lectura de anillas se ha conseguido leer 149 anillas de 130 aves diferentes ya que algunas lecturas han sido de aves repetidas, bien porque se han leído en días consecutivos o bien porque han repetido su visita en años distintos. A todos estos datos se le incorpora la información de un ejemplar aportada por el GPS, resultando un total de 131 aves identificadas. En la tabla 5 se resume el número de aves identificadas desde el año 2000 y su reparto en los distintos países de anillamiento.

Tabla 5. Resumen de las espátulas identificadas en Urdaibai desde el año 2000.

	GPS		Lectura anillas		Total nº aves identificadas	Países			
	Nº lecturas	Nº aves distintas	Nº lecturas	Nº aves distintas		Anillas Holanda	Anillas Alemania	Anillas Francia	Anillas España
<b>2000</b>	-	-	4	4	<b>4</b>	4	0	0	0
<b>2001</b>	-	-	14	13	<b>13</b>	11	0	2	0
<b>2002</b>	-	-	4	4	<b>4</b>	4	0	0	0
<b>2003</b>	-	-	12	10	<b>10</b>	6	0	3	1
<b>2004</b>	-	-	33	33	<b>33</b>	30	0	3	0
<b>2005</b>	-	-	11	11	<b>11</b>	3	0	8	0
<b>2006</b>	-	-	14	12	<b>12</b>	12	0	0	0
<b>2007</b>	-	-	19	19	<b>19</b>	14	1	4	0
<b>2008</b>	-	-	11	8	<b>8</b>	8	0	0	0
<b>2009</b>	2	1	27	16	<b>17</b>	16	0	1	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>149</b>	<b>130</b>	<b>131</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>1</b>

Una breve sinopsis de todas las anillas identificadas puede verse en el *anexo IV*.

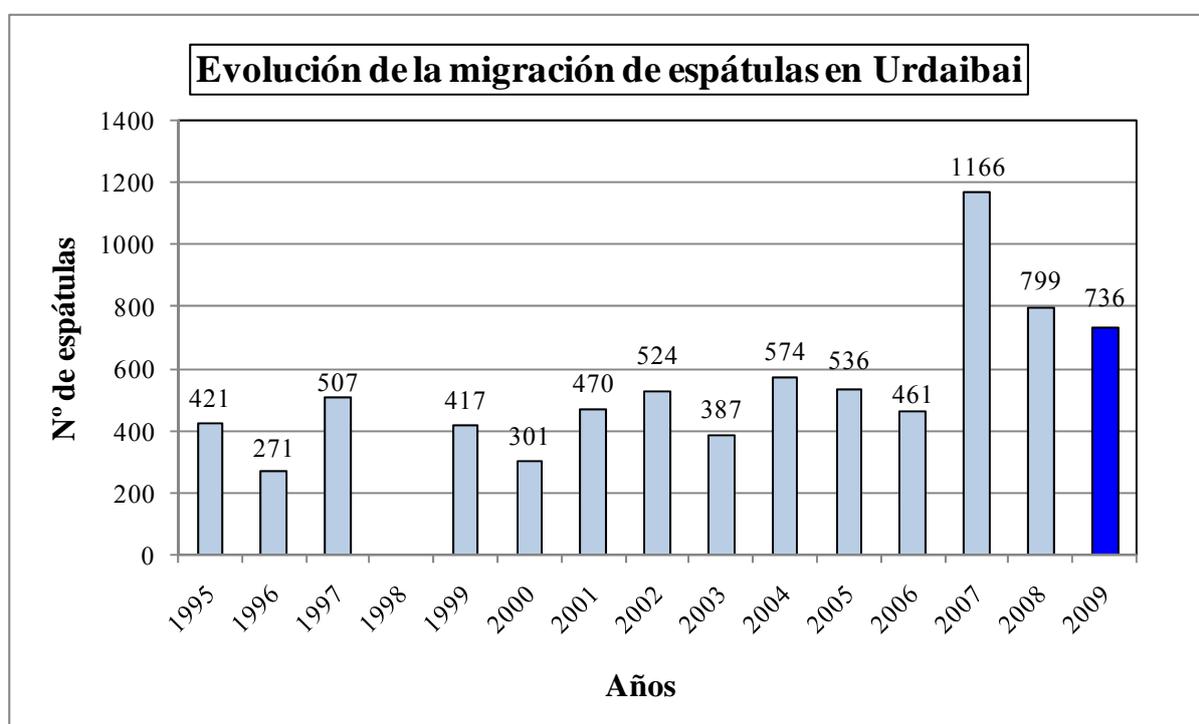
Observando el historial de las zonas que usan las espátulas, se ve que los países donde se han detectado las espátulas son Holanda, Alemania, Bélgica, Francia, España, Portugal y Mauritania, que son los países por donde se mueven las espátulas de los núcleos occidentales de Europa. La red de observadores, ya sean profesionales u ornitólogos aficionados, es mayor en los países europeos que en los africanos, lo que explica el predominio de observaciones en Europa.



### 3.7. EVOLUCIÓN DEL PASE MIGRATORIO POSTNUPCIAL DE ESPÁTULAS EN URDAIBAI. AÑOS 1995-2009

En la **figura 18** se muestra la evolución del pase migratorio postnupcial de las espátulas en Urdaibai desde 1995 hasta 2009. En el año 1998 no se realizó el seguimiento, de ahí la ausencia de datos en la gráfica.

Como se ve en la gráfica, en estos tres últimos años la llegada de aves ha sido mayor que en los años anteriores, siendo la cifra del año 2009 la tercera con más llegada de aves a Urdaibai.



**Figura 18.** Número de espátulas en migración postnupcial en Urdaibai a lo largo de los años.

Además de recopilar las cifras totales resultantes de los sucesivos seguimientos, se ha procedido a comparar la fenología registrada en todos estos años, si bien en la **figura 19** sólo se muestran los cinco últimos años con objeto de no hacer demasiado compleja la gráfica. Se observa que en los últimos años la migración se ha concentrado principalmente en la segunda quincena de septiembre. También se observa que a finales de agosto se produce la llegada de los primeros ejemplares migrantes.

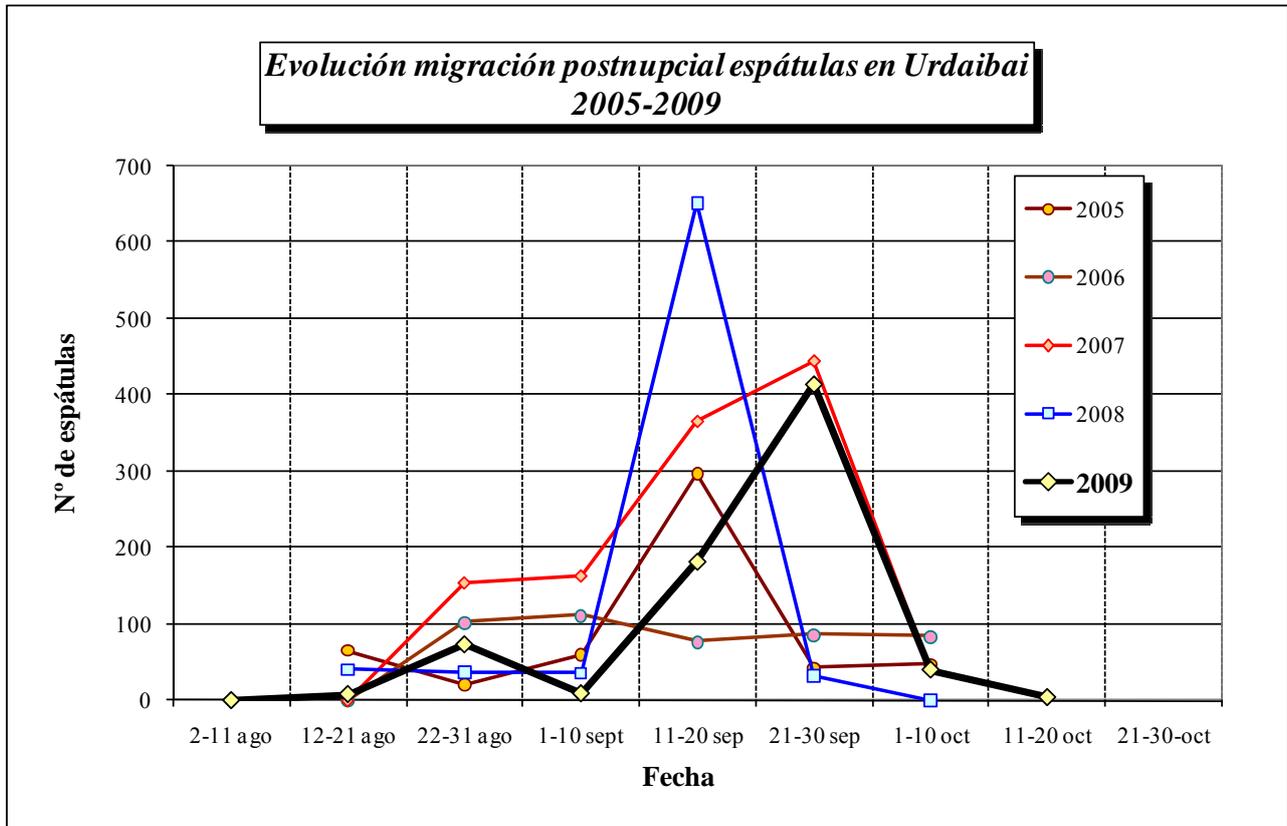
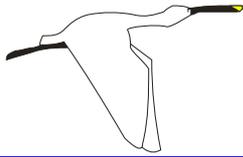
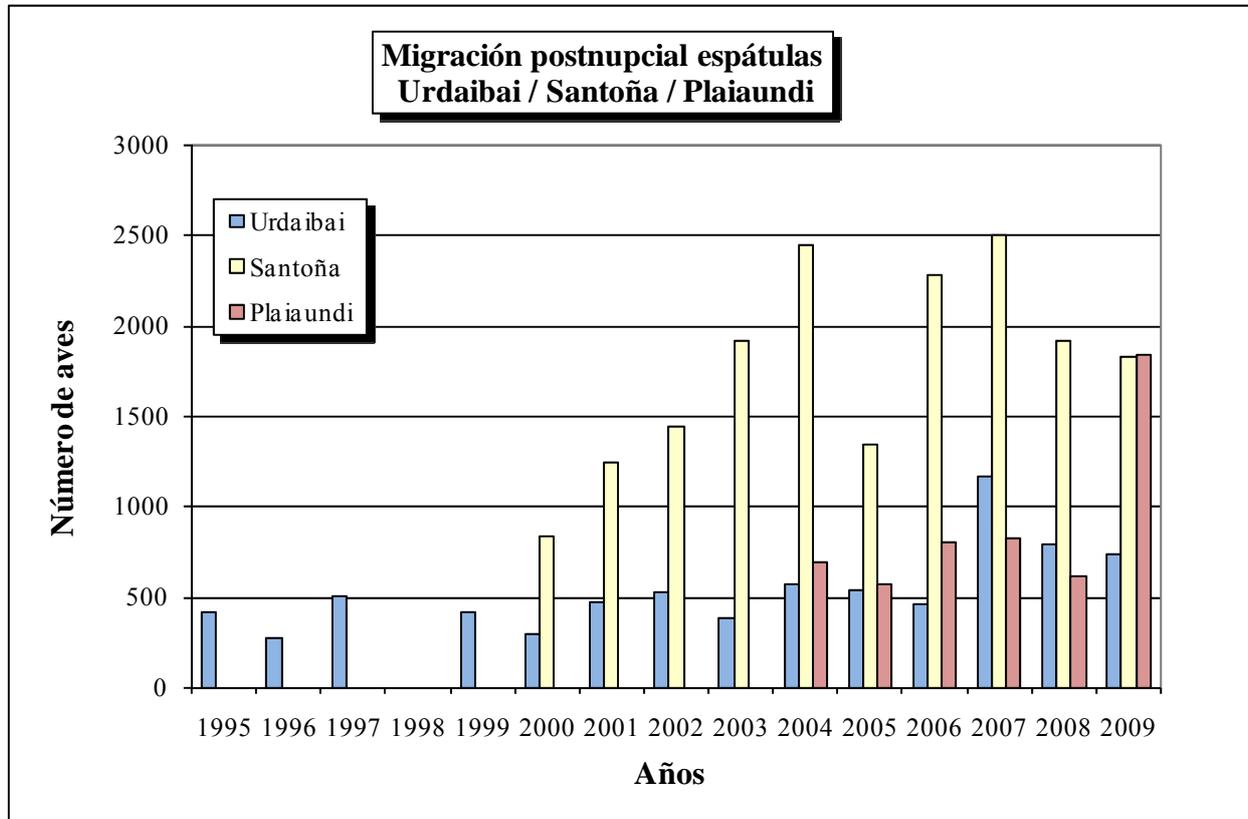
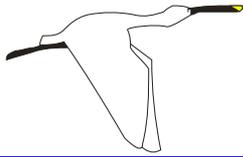


Figura 19. Evolución migración postnupcial de espátulas en Urdaibai en los últimos cinco años.

### 3.8. ANÁLISIS COMPARATIVO CON LOS ESTUARIOS DE SANTOÑA Y PLAIAUNDI

Este año se ha conseguido recabar los datos de los censos migratorios postnupciales obtenidos para esta especie en las marismas de Santoña en Cantabria (Virginia Iturriaga, comunicación personal) y Plaiaundi (Txingudi) en Gipuzkoa (Alberto Luengo, comunicación personal).

Comparando los datos del número de aves que llegan a recalar en estos humedales, se constata que este año Santoña y Plaiaundi han recibido un contingente considerablemente mayor de espátulas en migración que Urdaibai (*figura 20*). Este año llama la atención la migración que ha llegado a Plaiaundi, igualando su importancia numérica a la acontecida en Santoña.



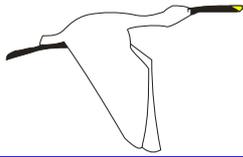
**Figura 20.** Comparación de la migración postnupcial de las espátulas en Urdaibai con Santoña (Cantabria) y Plaiaundi (Gipuzkoa).

La comparación de los tres estuarios se ha de realizar con mucha cautela ya que en cada humedal no se aplica la misma metodología en los censos.

En Plaiaundi se ha detectado un pase migratorio de 1.847 aves en el año 2009. Parece que las marismas de Txingudi este año han sido un punto muy importante para el descanso y/o la alimentación de muchas espátulas. Ello quizás ha podido contribuir al valor comparativamente más bajo registrado para Urdaibai, ya que muchos ejemplares no necesitarían parar posteriormente por lo que preferirían continuar su viaje.

La aportación de una información más detallada de la migración registrada en Santoña, permite realizar una comparación de la fenología migratoria de esta especie entre Urdaibai y dicha marisma. Como cada censo ha tenido una duración diferente, para comparar los valores migratorios se han estudiado los 27 días que tienen en común los dos censos, periodo que va desde el 31 de agosto hasta el 26 de septiembre. En este intervalo de tiempo, se ha constatado que Santoña ha tenido 17 días con entrada de espátulas y 14 días Urdaibai. El total de individuos que han recalado en dicho periodo en Santoña ha sumado 1.836 individuos, mientras que en Urdaibai han sido 540 espátulas.

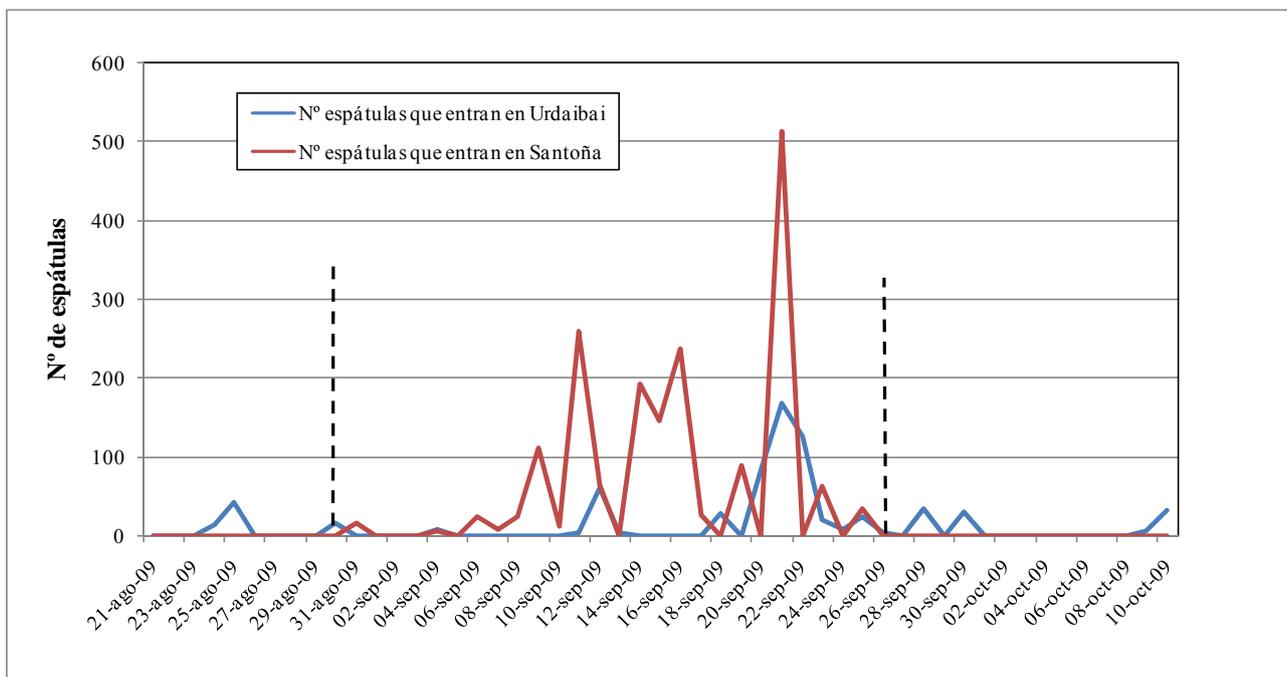
Como el censo en Urdaibai tiene una duración mayor que el de Santoña ha permitido detectar aves migrantes fuera del periodo común -registrándose hasta un total de 721 aves censadas en



Urdaibai- lo que hace pensar que el contingente de aves migrantes censado en Santoña es inferior al real, quedando una parte de la migración que no es censada.

Las curvas comparativas de la fenología migratoria en los dos estuarios muestran que este año, durante la primera quincena de septiembre, se ha registrado una entrada importante de aves en Santoña (855 espátulas) mientras que apenas han entrado aves en Urdaibai (80 espátulas). Es en la segunda quincena del mes de septiembre cuando la migración ha sido más patente en Urdaibai y se han alcanzado los picos migratorios en ambas marismas (*figura 21*).

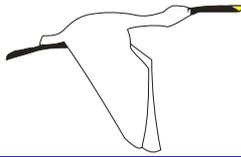
En la gráfica se señala el intervalo de tiempo común entre ambos censos con dos líneas punteadas verticales, por lo que la ausencia de datos para Santoña, tanto al principio como al final de la gráfica, no significa ausencia de entrada de aves, sino que no se han recogido datos en esas fechas.



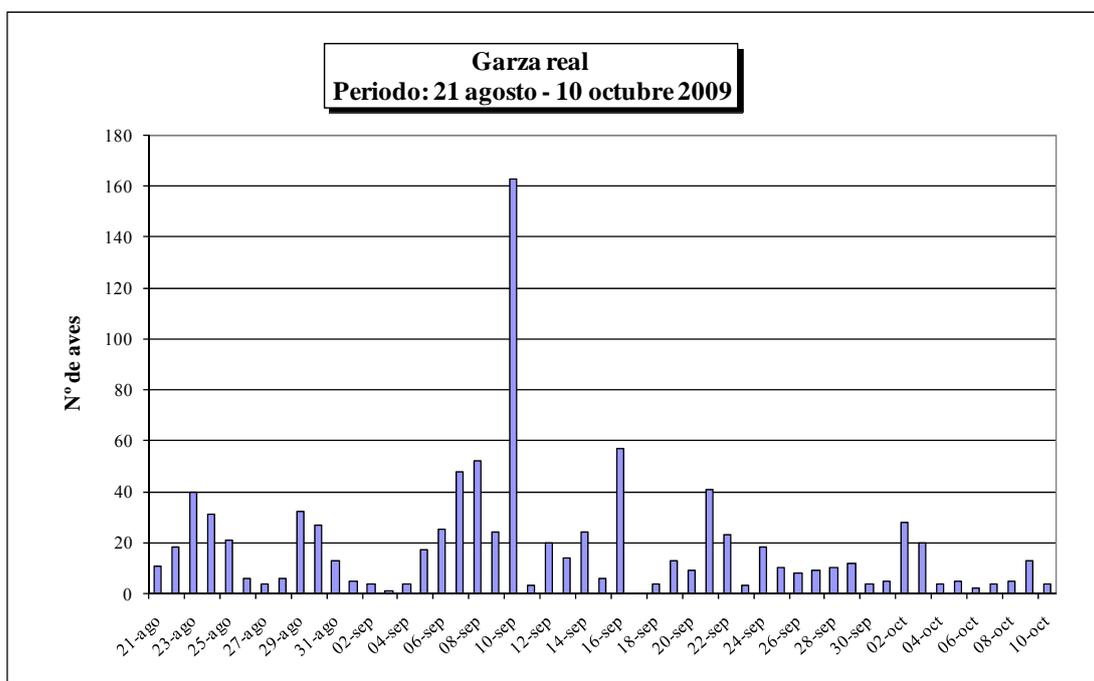
**Figura 21.** Curvas fenológicas de las migraciones postnupciales de las espátulas en Urdaibai y Santoña (Cantabria). Las líneas verticales punteadas definen el intervalo de tiempo común en ambos censos.

### 3.8 PRESENCIA DE OTRAS ESPECIES DE AVES MIGRATORIAS DE INTERÉS

Un año más, y de modo simultáneo al seguimiento de las espátulas, se anotó la presencia de otras especies de aves migratorias de interés que utilizaban el mismo área potencial que las espátulas.



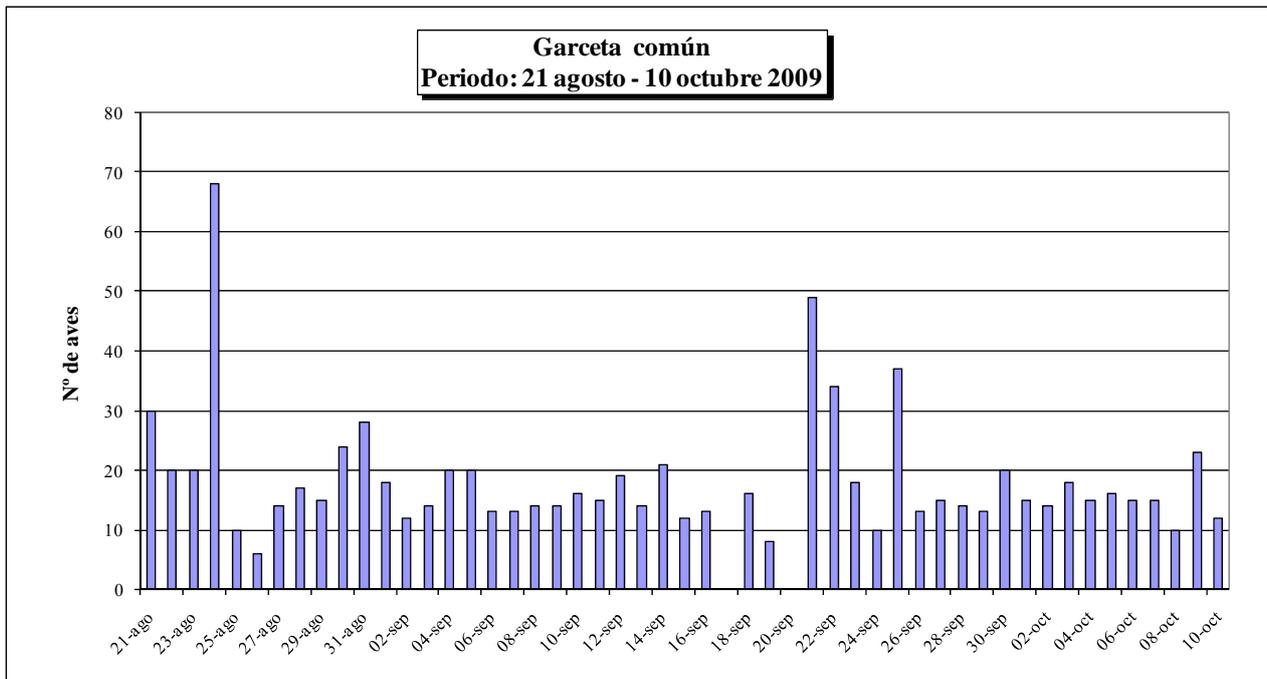
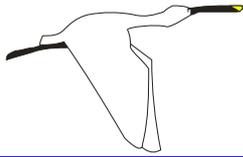
La garza real (*Ardea cinerea*) muestra variaciones numéricas a lo largo del periodo de estudio, con distintas entradas y salidas de la ría, destacando este año una importante llegada de aves el 10 de septiembre con 163 garzas (**figura 22**). Normalmente son entradas de aves que suelen permanecer la mayor parte del tiempo descansando, sin desarrollar otra actividad, lo que parece evidenciar que son aves migrantes muy cansadas que buscan en la ría un lugar donde descansar. El tiempo de permanencia habitualmente es reducido; lo más frecuente es que por la mañana no quede ningún ejemplar del día anterior ya que es un ave que migra frecuentemente de noche.



**Figura 22.** Presencia de garza real en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai

La garceta común (*Egretta garzetta*) también muestra varias entradas y salidas de la ría, a lo largo del periodo de estudio, de modo similar a las espátulas o las garzas reales (**figura 23**). Las aves que entran en migración se comportan de un modo similar a las garzas reales: suelen permanecer la mayor parte del tiempo descansando y habitualmente ya no están en la ría al día siguiente.

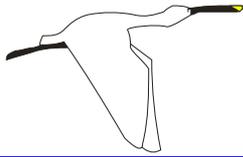
Además de los bandos migrantes, la garceta común cuenta con una población sedentaria en Urdaibai, que se dispersa por la marisma. De esta población sólo se han registrado en la gráfica aquellas que son visibles desde el punto de observación y que usan el mismo área que las espátulas. Esta población se representa en la gráfica con sus valores mínimos y ronda entre 8 y 12 aves.



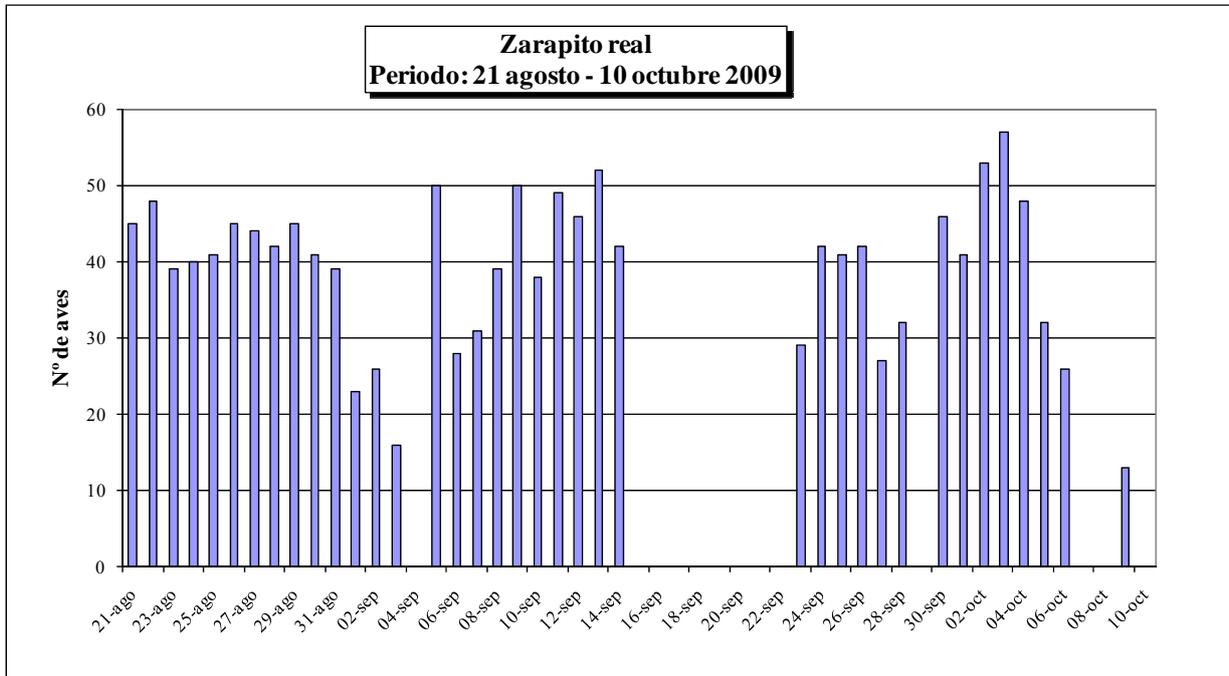
**Figura 23.** Presencia de garceta común en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai

Este año al igual que desde hace unos pocos años, las garcetas de Urdaibai se quedan a pasar la noche en los árboles comprendidos entre Axpe y la playa de San Antonio, donde se han censado hasta 58 garcetas. Este número posiblemente recoge casi la totalidad de las garcetas residentes en Urdaibai, aunque no se descarta que algunas aves vayan a pernoctar a otras zonas como pudiera ser la isla de Izaro.

El seguimiento de zarapito real (*Numenius arquata*) este año ha sido irregular ya que en algunos días de mediados de septiembre no se pudieron censar las aves debido a las condiciones de mala visibilidad por bruma o calima que dificultaban su conteo. A pesar de esta carencia, ya desde agosto se observa una acumulación de ejemplares de los cuales unos 30-40 se habrían mantenido en la ría durante todo el periodo de censo (**figura 24**).

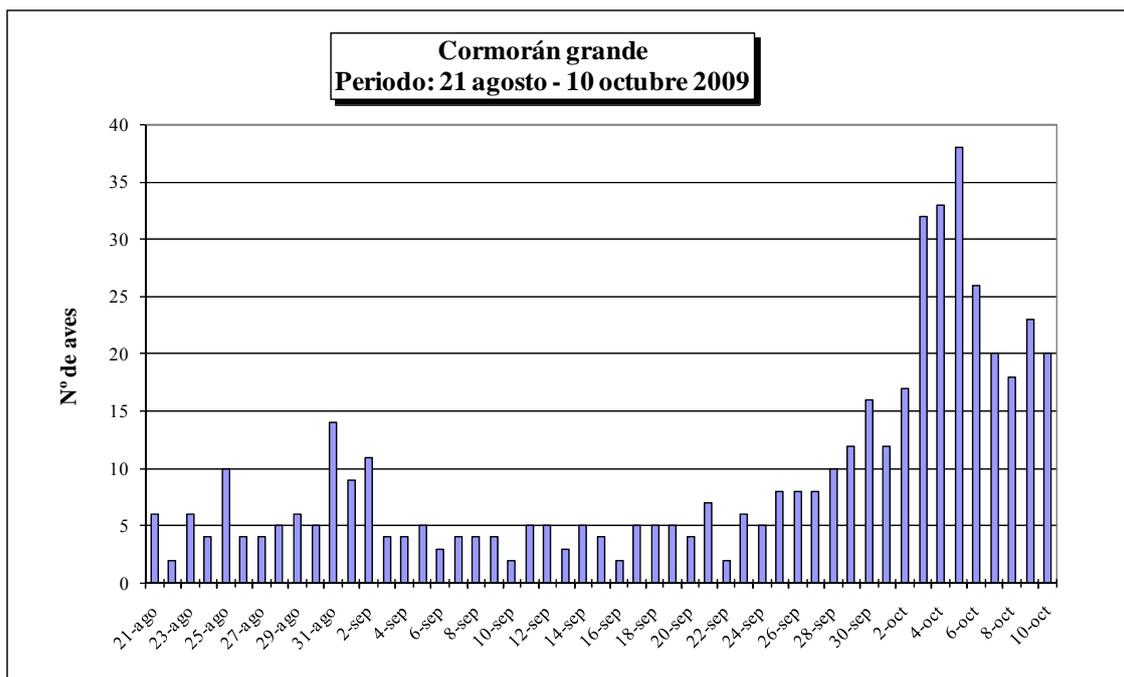


*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

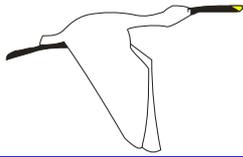


**Figura 24.** Presencia de zarapito real en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai

En la **figura 25** se muestra la fenología migratoria del cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), que muestra un patrón acumulativo en la ría acompañado también por algunas entradas de aves que sólo han estado de paso y no se han quedado, siendo las responsables de los valores que despuntan en la gráfica.

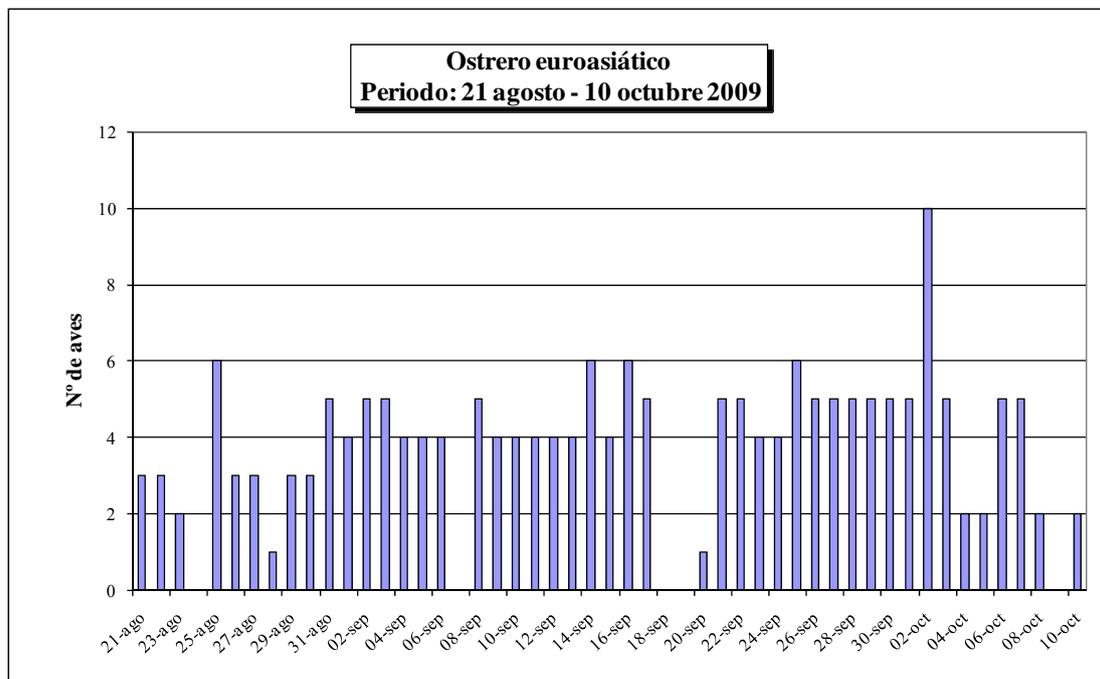


**Figura 25.** Presencia de cormorán grande en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai



Al igual que el año pasado, ya desde agosto permanecen en la ría de forma continua unas pocas aves, y es a finales de septiembre y primeros de octubre cuando van produciéndose más llegadas de aves. Algunos cormoranes abandonan la ría pero otros parece que se van quedando, llegando a 20 ejemplares en los últimos días del censo. Este valor es bastante más bajo que el registrado el año anterior que llegó a las 80 aves.

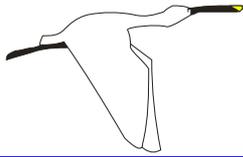
Este año ha sido constante la presencia del ostrero euroasiático (*Haematopus ostralegus*) con unos 4-6 ejemplares presentes en la marisma principal de Urdaibai durante todo el censo. En algunas ocasiones no se detectaron todos los ejemplares, pero en días posteriores se volvían a detectar lo que hace pensar que era el mismo grupo. El 2 de octubre llegaron nuevos ejemplares, contabilizándose hasta 10 aves juntas (*figura 26*).



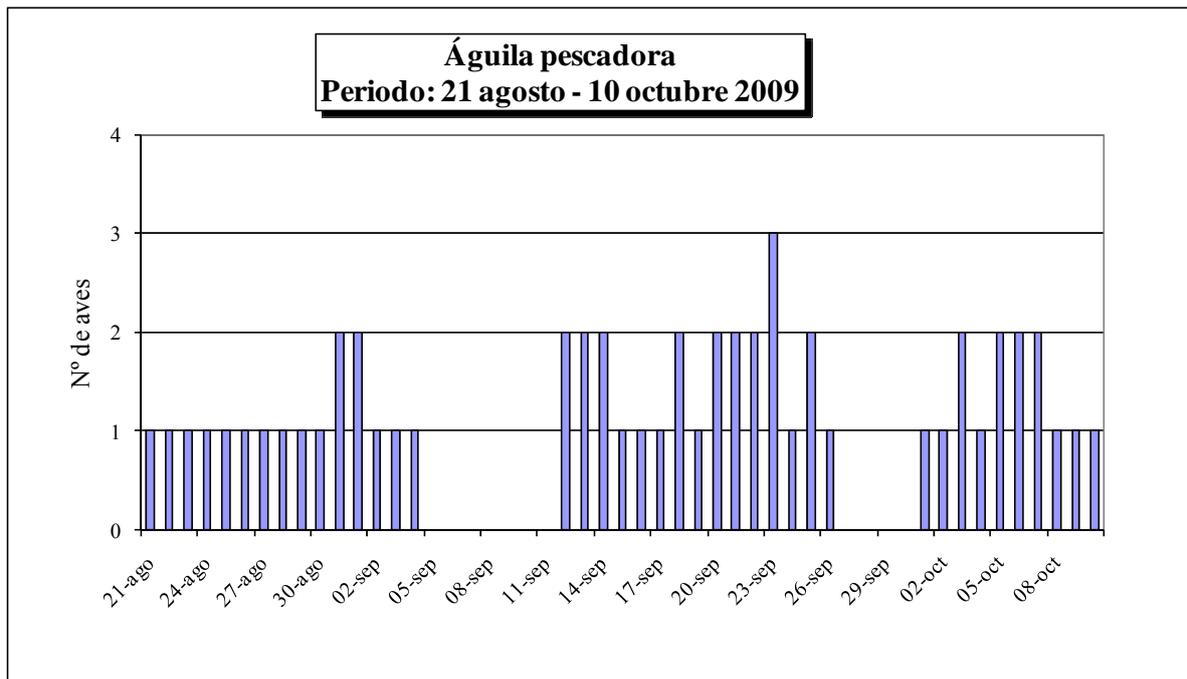
**Figura 26.** Presencia de ostrero euroasiático en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai

A lo largo del periodo de estudio se han sucedido varias entradas de águilas pescadoras (*Pandion haliaetus*) a la ría. Así, desde agosto y hasta el 5 de septiembre se detectaron 2 aves diferentes, entre el 12 y el 26 de septiembre se detectaron hasta 3 aves (o puede que 4 aves) y ya en octubre se pudieron ver 2 águilas. Estos registros han estado separados entre sí por varias jornadas sin detección de aves, por lo que parece que se corresponden a entradas diferentes. Se puede interpretar que han entrado 7 u 8 aves diferentes. Algunos ejemplares han estado de paso y solo han permanecido un día o unas horas, pero otros ejemplares han estado varios días (*figura 27*).

Algunos días se dejaba de detectar algún ave y posteriormente aparecía no pudiéndose precisar si era el mismo ejemplar o bien se trataba de un ave distinta, de ahí los altibajos de la gráfica. Muchas veces las águilas eran visibles en las mañanas y primeras horas de la tarde, para cambiarse



después a otros posaderos no visibles desde el punto de observación. Algunas de las águilas se retiraban a posaderos cercanos a las marismas de Baraiz por lo que no eran detectables desde el punto de observación utilizado para el seguimiento de las espátulas.



**Figura 27.** Presencia de águila pescadora en el periodo de estudio en la marisma de Urdaibai

La ría ofrece buenas condiciones de alimentación y descanso para esta especie, siendo habitual observar a las águilas pescar con facilidad, obteniendo su captura en unos pocos intentos. El tiempo invertido en obtener una presa ha oscilado entre 30 segundos y 20 minutos, resultando un tiempo medio de unos 7 minutos el invertido en obtener una presa. Suelen alimentarse entre 2 y 3 veces al día. Excepcionalmente, en algunas circunstancias en las que ha predominado un fuerte viento que “riza” la superficie del agua, las águilas han fracasado en sus intentos de pesca.

Las águilas toleran relativamente bien la presencia de personas, de tal forma que si son molestadas se alejan a otros posaderos pero no por ello abandonan la marisma.

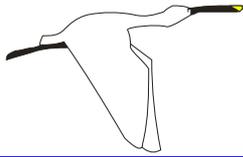
Otras especies detectadas esporádicamente en la marisma han sido:

**Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)**

- 7 de octubre de 2009: 1 ejemplar

**Aguja colipinta (*Limosa limosa*)**

- 19 de septiembre de 2009: 5 ejemplares
- 20 de septiembre de 2009: 4 ejemplares
- 21 de septiembre de 2009: 5 ejemplares
- 22 de septiembre de 2009: 4 ejemplares
- 23 de septiembre de 2009: 9 ejemplares



- 24 de septiembre de 2009: 9 ejemplares
- 25 de septiembre de 2009: 7 ejemplares
- 26 de septiembre de 2009: 7 ejemplares
- 27 de septiembre de 2009: 4 ejemplares
- 28 de septiembre de 2009: 7 ejemplares
- 29 de septiembre de 2009: 9 ejemplares
- 30 de septiembre de 2009: 11 ejemplares
- 1 de octubre de 2009: 11 ejemplares
- 2 de octubre de 2009: 22 ejemplares
- 3 de octubre de 2009: 7 ejemplares
- 4 de octubre de 2009: 9 ejemplares
- 5 de octubre de 2009: 8 ejemplares
- 6 de octubre de 2009: 7 ejemplares
- 7 de octubre de 2009: 7 ejemplares
- 8 de octubre de 2009: 5 ejemplares
- 9 de octubre de 2009: 5 ejemplares

**Ánade friso** (*Anas strepera*)

- 22 de agosto de 2009: 26 ejemplares
- 9 de octubre de 2009: 6 ejemplares

**Ánade rabudo** (*Anas acuta*)

- 10 de septiembre de 2009: 3 ejemplares
- 15 de septiembre de 2009: 15 ejemplares

**Ánade azulón** (*Anas platyrhynchos*)

- 07 de septiembre de 2009: 17 ejemplares
- 08 de septiembre de 2009: 5 ejemplares
- 16 de septiembre de 2009: 16 ejemplares
- 17 de septiembre de 2009: 52 ejemplares
- 20 de septiembre de 2009: 41 ejemplares
- 02 de octubre de 2009: 42 ejemplares
- 09 de octubre de 2009: 22 ejemplares

**Archibebe claro** (*Tringa nebularia*)

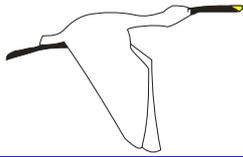
- 30 de septiembre de 2009: 2 ejemplares

**Avefría europea** (*Vanellus vanellus*)

- 29 de agosto de 2009: 2 ejemplares
- 10 de septiembre de 2009: 10 ejemplares

**Avoceta común** (*Recurvirostra avosetta*)

- 24 de agosto de 2009: 41 ejemplares
- 1 de septiembre de 2009: 5 ejemplares
- 8 de septiembre de 2009: 26 ejemplares
- 9 de septiembre de 2009: 20 ejemplares



- 13 de septiembre de 2009: 2 ejemplares
- 16 de septiembre de 2009: 4 ejemplares

**Cerceta común** (*Anas crecca*)

- 10 de septiembre de 2009: 58 ejemplares
- 11 de septiembre de 2009: 26 ejemplares
- 9 de octubre de 2009: 12 ejemplares

**Cuchara común** (*Anas clypeata*)

- 15 de septiembre de 2009: 26 ejemplares
- 9 de octubre de 2009: 8 ejemplares

**Garceta grande** (*Egretta alba*)

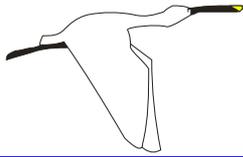
- 5 de septiembre de 2009: 12 ejemplares
- 10 de septiembre de 2009: 3 ejemplares
- 25 de septiembre: 2 ejemplares
- 29 de septiembre: 1 ejemplar
- 5 de octubre de 2009: 1 ejemplar
- 6 de octubre de 2009: 1 ejemplar
- 7 de octubre de 2009: 1 ejemplar
- 8 de octubre de 2009: 1 ejemplar
- 9 de octubre de 2009: 1 ejemplar
- 10 de octubre de 2009: 1 ejemplar

**Garcilla bueyera** (*Bubulcus ibis*)

- 24 de agosto de 2009: 6 ejemplares
- 30 de agosto de 2009: 1 ejemplar
- 11 de septiembre de 2009: 5 ejemplares
- 29 de septiembre de 2009: 23 ejemplares
- 3 de octubre de 2009: 10 ejemplares
- 4 de octubre de 2009: 68 ejemplares
- 5 de octubre de 2009: 5 ejemplares

**Pagaza Piquirroja** (*Sterna caspia*)

- 10 de septiembre de 2009: 2 ejemplares
- 27 de septiembre de 2009: 4 ejemplares
- 3 de octubre de 2009: 3 ejemplares



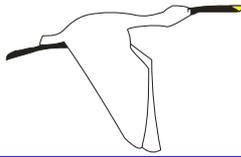
**Somormujo lavanco** (*Podiceps cristatus*)

- 5 de septiembre de 2009: 1 ejemplar

**Tarro blanco** (*Tadorna tadorna*)

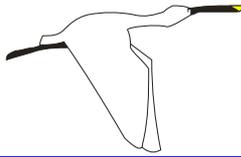
- 30 de agosto de 2009: 1 ejemplar

Por último, reseñar que una pareja de cisnes negros (*Cygnus atratus*) aparecieron en la marisma el día 27 de agosto y permanecieron en ella hasta finalizar el censo. Estas aves frecuentaban habitualmente el mismo área que las espátulas.

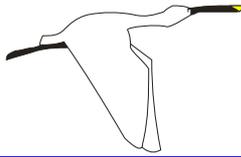


#### **4. RESUMEN**

- En el año 2009 al menos 736 espátulas emplearon el estuario de Urdaibai en su desplazamiento migratorio postnupcial, resultando ser éste el segundo año que más aves han recalado en la ría. De estas aves, 721 fueron censadas durante el periodo de estudio, 10 fueron detectadas antes de dicho periodo y 5 después del censo.
- En los 51 días de censo se han registrado 53 entradas de espátulas en 23 días. Como algunas espátulas han permanecido más de un día, han resultado 43 las jornadas con presencia de espátulas en la marisma. Entre todas las entradas de este año destacan las acontecidas en la segunda quincena de septiembre donde entraron el 72% de las aves migrantes (526 espátulas).
- La mayor parte de las espátulas censadas, el 89 % (639 ejemplares), se detuvo en el área de la ría a descansar y/o alimentarse; el resto, el 11 % (82 espátulas), sobrevoló la marisma, explorándola en varias vueltas, pero sin llegar a posarse, posiblemente condicionadas por la ocupación humana en la ría. Existen movimientos migratorios nocturnos en los que un 33,8 % de las espátulas (244) han entrado o salido durante la noche.
- El tiempo medio de permanencia de las aves en la marisma ha sido de 13 h 11 min, el más alto registrado desde que se viene realizando el censo migratorio. El 46,9 % (n= 338) de los ejemplares han permanecido tiempos superiores a las 6 horas aunque inferiores a las 24 horas y un 6,5 % (n=47) han estado más de 24 horas. Las aves que han permanecido menos de 6 horas suponen el 46,6 % (n=336).
- En la ría hay dos rutas principales de salida: una hacia el norte o noroeste (11 bandos con 131 aves) y otra ruta que se dirige hacia el sur o suroeste (13 bandos con 451 aves). En 14 salidas, y que suman 132 aves, no se han podido determinar la dirección de abandono de la ría.
- La superficie utilizada en el año 2009 ha sido de unas 208 ha en la marisma principal de Urdaibai y de 13,5 ha en la marisma de Baraiz, una nueva zona de marisma que han empezado a utilizar.
- La marea resulta ser el principal factor que determina los ritmos de actividad de estas aves en Urdaibai. Este año las espátulas han dedicado un 66 % del tiempo a descansar, sobre todo reposar y dormir, un 21,6 % del tiempo lo han dedicado a alimentarse y un 12 % al vuelo. Las zonas utilizadas para la alimentación este año han sido las dos orillas del cauce principal y el Canal Central entre Axpe y San Kristobal. Tras alimentarse, las aves tienen tendencia a seguir usando las mismas zonas para descansar, y, cuando la marea sube, las espátulas se van desplazando poco a poco a zonas más elevadas. Una zona importante de descanso este año ha sido las islitas que se forman en marea alta entre San Kristobal y Axpe. Como novedad, este año se ha detectado en varios días a un ejemplar descansar en los árboles que están en la orilla de la ría por la zona de Axpe.

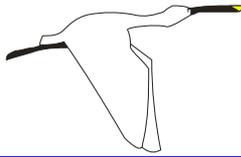


- Un año más se comprueba que las principales molestias potenciales (botes, piraguas, mariscadores, turistas y pescadores) son notablemente superiores en las fechas vacacionales, en los fines de semana y en los días soleados, decayendo la presencia en días laborables (sobre todo fuera del periodo vacacional) o en días lluviosos, lo que evidencia el uso recreativo que soporta la marisma. No existe una limitación real del número de personas que pueden acceder a la vez a la marisma ni tampoco existen zonas de acceso limitado o restringido, lo que probablemente haga poco atractiva la marisma para especies tan sensibles como las espátulas.
- De 43 días con presencia de espátulas en la marisma se dieron 12 días (28 %) con molestias directas a las espátulas y 31 días (72%) sin molestias. En 13 ocasiones se generó la huida de las espátulas y el consecuente abandono de la marisma, lo que supuso un total de 249 aves, el 34,5 % del total de aves que se censaron en la marisma (721 espátulas).
- Todas las molestias, a excepción de la generada por las rapaces (águila pescadora o halcón peregrino), son de origen humano. El 58 % de las aves molestadas ha sido por la navegación de embarcaciones y piraguas y los mariscadores. Estas causas de molestias han sido responsables de que abandonasen Urdaibai 197 aves (el 77 %) de las 249 espátulas que huyeron.
- Se han obtenido lecturas de anillas de PVC en 16 individuos, de los cuales se han identificado 15 ejemplares de Holanda y otro de Francia. Además, gracias al seguimiento por GPS se ha sabido de la llegada de otro ejemplar de origen holandés cuyo historial también se ha incorporado.
- La fenología migratoria de la garza real y garceta común muestran grandes variaciones numéricas de modo similar a la espátula, permaneciendo también poco tiempo. El zarapito real y el ostrero han mostrado una presencia continua a lo largo del censo. El cormorán grande muestra una fenología acumulativa en la ría ya que son aves invernantes en la zona. Se han detectado entre 7 y 8 entradas de águilas pescadoras.
- Otras aves observadas han sido: aguilucho lagunero, aguja colipinta, ánade friso, ánade rabudo, ánade azulón, archibebe claro, avefría europea, avoceta común, cerceta común, cuchara común, garceta grande, garcilla bueyera, pagaza piquirroja, somormujo lavanco, tarro blanco y cisne negro.

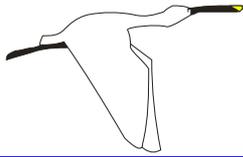


## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Bauchau, V., Horn H. y Overdijk, O. 1998. Survival of Spoonbills on Wadden Sea islands. *Journal of Avian Biology* 29: 177-182.
- BirdLife International 2009. *Platalea leucorodia*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- De le Court, C., Máñez, M., García, L, Garrido, H. e Ibáñez, F. 2003. Espátula Común *Platalea leucorodia*. En, Martí, R & Del Moral, J.C. (Eds.): Atlas de las Aves Reproductoras de España, pp 126-127. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- De le Court, C., 2004. Espátula Común *Platalea leucorodia*. En A. Madroño, González, C. y Atienza, J. C (eds.): Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (eds) (1992) *Handbook of the Birds of the World*. Vol 1. pp. 525-526. Lynx Edicions, Barcelona.
- Del Villar, J., Garaita, R., Prieto, A, Galarza, A. y Garaita, M. 2003. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2003. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Del Villar, J. y Garaita, R. 2005. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2005. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Franco, J. 1995. Estudio de la fauna silvestre asociada a los ecosistemas terrestres de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Propuesta de Gestión. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Garaita, R., del Villar, J., Prieto, A., García, J. I., Olartekoetxea, K. y Zarraga, M. 2002. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2002. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Garaita, R., del Villar, J., Prieto, A., Garaita, M. y Galarza, A. 2004. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2004. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.



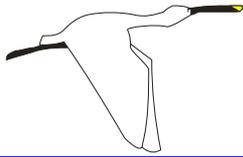
- Garaita, R. y del Villar, J. 2006. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2006. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Garaita, R. y del Villar, J. 2007. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2007. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Garaita, R. y del Villar, J. 2008. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2008. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 1996a. Estudio de la avifauna de la Ría de Urdaibai: análisis crítico. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 1996b. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 1996. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 1997. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 1997. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 1999. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 1999. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 2000. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2000. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- García, J. I. 2001. Migración postnupcial de la espátula en Urdaibai. Informe 2001. Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Informe inédito.
- Marion, L. 2000. Evolution de la population nicheuse française de spatules blanches 1973-1999. 3th Eurosite Spoonbill Workshop. Huelva. Spain.
- Overdijk, O. 2000. Development of spoonbill populations in NW Europe. 3th Eurosite Spoonbill Workshop. Huelva. Spain.
- Overdijk, O. 2005. Breeding Spoonbill in Europe: the 2005 situation. 5th Eurosite Spoonbill Workshop. Hortobagy. Hungría.



*Migración postnupcial de la espátula común en Urdaibai*  
*Informe 2009*

---

- Poorter, E. P. R. 1990. Plesterplaasten van de Nederlandse Lepelaar *Platalea leucorodia* in het Europese deel van hun trekbaan. Techn Rapport Vogelbeschering 4:9-61.
- SEO/BirdLife, Varela Simó, J. M. 2007. Aves amenazadas de España. Lynx Edicions. Barcelona.
- Triplet, P., Overdijk, O., Smart, M., Nagy, S., Schneider-Jacoby, M., Karauz, E.S., Pigniczki, Cs., Baha El Din, S., Kralj, J., Sandor, A., Navedo, J.G. (Compilers). 2008. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia*. AEWA Technical Series No. 35. Bonn, Germany.
- Wetlands International (2006) *Waterbird Population Estimates - Fourth Edition*. Wetlands International, Wageningen. The Netherlands.



## **6. AGRADECIMIENTOS**

Al Patronato de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai cuyos gestores han comprendido y apoyado el estudio de la espátula en Urdaibai.

A Otto Overdijk por la información aportada sobre la lectura de las aves anilladas en Holanda.

A Loïc Marion por la información sobre la lectura de las aves anilladas en Francia.

A Virginia Iturriaga de SEO/BirdLife, SEO/Cantabria y a la Reserva Natural de las Marismas de Santoña y Noja por la información cedida.

A Alberto Luengo. Equipo Gestor Marismas de Txingudi por la información aportada.

A Iciar Garaita y Teresa Ruiz por su colaboración en algunas jornadas de campo y en la labor de lectura de anillas.

A Teresa Ruiz y Mercedes Garaita por la revisión de los textos.

A Arantza Elizundia, Gorka Vacas, José Mari Unamuno, Alberto Unamuno, Edorta Unamuno, Txema Mora y Luis Silva por comunicarnos sus observaciones de espátulas o bien sus lecturas de anillas.

Y a todos los amigos que nos visitaron y nos hicieron compañía en las largas horas de observación: Ana Pérez Acín, Miguel de las Heras, Goizargi de las Heras, Xarles Cepeda, Naiara Rementería, Gonzalo Eguiluz, Isabel Eguiluz, Maiteder Olano, Enrique Franco, Pedro Arana, Aitor Galarza, Fernando Ruíz Moneo, Eduardo Koskorrotza y a los vecinos y amigos de Kanala.

# *Anexos*









**Anexo II**

**Condiciones meteorológicas 21 agosto a 10 octubre 2009**

<b>Condiciones locales</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Temp</b>	<b>Descripción</b>
21-ago-09	19/25 °C	Mañana cielos cubiertos y lluvia (sirimiri). Por la tarde nubes y claros.
22-ago-09	15/28 °C	Cielos despejados, día caluroso
23-ago-09	15/30 °C	Cielos despejados, día caluroso
24-ago-09	21/24 °C	Cielos cubiertos
25-ago-09	18/21 °C	Cielos cubiertos y día lluvioso (sirimiri constante)
26-ago-09	13/28 °C	Cielos despejados, día caluroso
27-ago-09	13/28 °C	Cielos despejados, día caluroso. Final tarde nubes y claros
28-ago-09	18/21 °C	Cielos cubiertos y día lluvioso (sirimiri constante)
29-ago-09	15/28 °C	Cielos cubiertos por la mañana y nubes y claros con predominio de los claros por la tarde
30-ago-09	14/31 °C	Cielos despejados. Día muy caluroso
31-ago-09	15/38 °C	Cielos despejados. Día muy caluroso
01-sep-09	20/22 °C	Cielos cubiertos con algo de lluvia
02-sep-09	17/25 °C	Por la mañana cielos cubiertos y ligera lluvia. Por la tarde nubes y claros y temperaturas en ascenso.
03-sep-09	17/23 °C	Cielos cubiertos y ligera lluvia
04-sep-09	17/22 °C	Cielos cubiertos y lluvia. Por la tarde nubes y claros. Predominio de viento del norte
05-sep-09	12/22 °C	Nubes y claros. Por la mañana predominio de las nubes y por la tarde predominio de los claros.
06-sep-09	12/27 °C	Cielos despejados y día caluroso
07-sep-09	15/26 °C	Cielos despejados y día caluroso
08-sep-09	15/32 °C	Cielos despejados y día caluroso
09-sep-09	19/26 °C	A primeras horas cielos cubiertos, después cielos despejados y día caluroso.
10-sep-09	16/30 °C	Niebla hasta las 9:30 h y después cielos despejados y día caluroso
11-sep-09	15/25 °C	Niebla hasta las 11 h y después cielos despejados y día caluroso
12-sep-09	16/27 °C	Día brumoso. Nubes y claros. Día caluroso. Por la tarde predominio de cielos cubiertos
13-sep-09	15/26 °C	Predominio de cielos cubiertos con nubosidad del 80-100%
14-sep-09	16/20 °C	Predominio de cielos cubiertos con nubosidad del 80-100%
15-sep-09	16/23 °C	Cielos predominantemente cubiertos con algunos claros. Algo de lluvia
16-sep-09	13/16 °C	Cielos predominantemente cubiertos con algunos claros. Día lluvioso
17-sep-09	11/24 °C	Niebla matinal hasta las 10 h. Por la mañana cielos despejados y por la tarde nubes y claros con predominio de los claros.
18-sep-09	15/16 °C	Cielos cubiertos y día de lluvias muy intensas durante toda la jornada.
19-sep-09	16/16 °C	Día lluvioso
20-sep-09	15/19 °C	Nubes y claros con predominio de las nubes y algo de lluvia
21-sep-09	15/17 °C	Mañana muy lluviosa, al final de la mañana nubes y claros y por la tarde cielos cubiertos y algo de lluvia
22-sep-09	14/21 °C	Cielos cubiertos pero sin lluvia. Día brumoso
23-sep-09	14/22 °C	Nubes y claros con predominio de nubes. Día brumoso
24-sep-09	17/23 °C	Día muy brumoso, sobre todo por la mañana; por la tarde cielos despejados y calor pero se mantiene la bruma. Día de mala visibilidad
25-sep-09	15/24 °C	Cielos despejados, día brumoso y temperaturas agradables, con algo de calor
26-sep-09	15/22 °C	Cielos despejados, día brumoso y temperaturas agradables, con algo de calor
27-sep-09	13/20 °C	Cielos despejados, día brumoso y temperaturas agradables, con algo de calor
28-sep-09	14/24 °C	Cielos despejados, día brumoso y temperaturas agradables, con algo de calor

29-sep-09	14/25 °C	Cielos despejados, día brumoso y temperaturas agradables.
30-sep-09	16/25 °C	Por la mañana cielos despejados. Por la tarde se forman algo de nubes, pero predominan los claros.
01-oct-09	17/21 °C	Por la mañana cielos despejados. Por la tarde se forman algo de nubes, pero predominan los claros.
02-oct-09	16/23 °C	Nubes y claros. Temperaturas suaves
03-oct-09	10/26 °C	Cielos despejados y día de temperaturas suaves con viento fresco
04-oct-09	15/26 °C	Cielos despejados con alguna nube. Día caluroso
05-oct-09	19/26 °C	Por la mañana cielos despejados. Por la tarde nubosidad creciente y al final quedan pocos claros.
06-oct-09	24/32 °C	Cielos despejados, con predominio de fuerte viento sur por la mañana y día muy caluroso.
07-oct-09	23/24 °C	Nubes y claros. Algo de viento sur. Por la tarde predominio de nubes.
08-oct-09	18/21 °C	Mañana lluviosa, por la tarde a primeras horas algo de lluvia y a final de la tarde se abren claros
09-oct-09	15/23 °C	Nubes y claros con predominio de cielos cubiertos
10-oct-09	17/20 °C	Cielos cubiertos y día fresco

**Anexo III** Observaciones de espátulas.

<b>Nº espátulas año 2009</b>					
<b>Fecha</b>	<b>Nº espátulas que entran</b>	<b>Nº total de espátulas en la ría</b>	<b>Total acumulado migración postnupcial</b>	<b>Total acumulado en el periodo del censo</b>	<b>Observador</b>
08-ago-09	1	1	1		Urdaibai Bird Center
09-ago-09	0	1	1		Urdaibai Bird Center
10-ago-09	0	1	1		Urdaibai Bird Center
11-ago-09	0	1	1		Urdaibai Bird Center
12-ago-09	9	9	10		Gorka Vacas y Arantza Elizundia
21-ago-09	0	0	10	0	Rafael Garaita
22-ago-09	0	0	10	0	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
23-ago-09	0	0	10	0	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
24-ago-09	15	15	25	15	Rafael Garaita
25-ago-09	43	43	68	58	Iciar Garaita y Rafael Garaita
26-ago-09	0	0	68	58	Iciar Garaita y Rafael Garaita
27-ago-09	0	0	68	58	Iciar Garaita y Rafael Garaita
28-ago-09	0	0	68	58	Iciar Garaita y Rafael Garaita
29-ago-09	0	0	68	58	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
30-ago-09	16	16	84	74	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
31-ago-09	0	0	84	74	Iciar Garaita y Rafael Garaita
01-sep-09	1	1	85	75	Iciar Garaita y Rafael Garaita
02-sep-09	0	1	85	75	Iciar Garaita y Rafael Garaita
03-sep-09	0	1	85	75	Iciar Garaita y Rafael Garaita
04-sep-09	8	9	93	83	Rafael Garaita
05-sep-09	0	1	93	83	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
06-sep-09	0	1	93	83	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
07-sep-09	1	2	94	84	Rafael Garaita - Gonzalo Eguiluz
08-sep-09	0	1	94	84	Rafael Garaita
09-sep-09	0	1	94	84	Iciar Garaita y Rafael Garaita
10-sep-09	0	1	94	84	Iciar Garaita y Rafael Garaita
11-sep-09	5	6	99	89	Iciar Garaita y Rafael Garaita
12-sep-09	61	62	160	150	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
13-sep-09	4	5	164	154	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
14-sep-09	0	1	164	154	Rafael Garaita
15-sep-09	0	1	164	154	Iciar Garaita y Rafael Garaita
16-sep-09	0	1	164	154	Iciar Garaita y Rafael Garaita
17-sep-09	0	1	164	154	Iciar Garaita y Rafael Garaita
18-sep-09	29	30	193	183	Iciar Garaita y Rafael Garaita
19-sep-09	0	30	193	183	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
20-sep-09	83	113	276	266	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
21-sep-09	167	195	443	433	Iciar Garaita y Rafael Garaita
22-sep-09	124	159	567	557	Iciar Garaita y Rafael Garaita
23-sep-09	20	54	587	577	Iciar Garaita y Rafael Garaita
24-sep-09	8	14	595	585	Iciar Garaita y Rafael Garaita
25-sep-09	24	28	619	609	Iciar Garaita y Rafael Garaita
26-sep-09	5	33	624	614	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
27-sep-09	0	5	624	614	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
28-sep-09	35	39	659	649	Iciar Garaita y Rafael Garaita
29-sep-09	0	3	659	649	Iciar Garaita y Rafael Garaita
30-sep-09	31	34	690	680	Rafael Garaita
01-oct-09	1	4	691	681	Iciar Garaita y Rafael Garaita
02-oct-09	0	4	691	681	Iciar Garaita y Rafael Garaita
03-oct-09	0	2	691	681	Rafael Garaita y Teresa Ruiz

04-oct-09	0	2	691	681	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
05-oct-09	1	3	692	682	Iciar Garaita y Rafael Garaita
06-oct-09	0	1	692	682	Iciar Garaita y Rafael Garaita
07-oct-09	0	1	692	682	Rafael Garaita
08-oct-09	0	1	692	682	Iciar Garaita y Rafael Garaita
09-oct-09	6	7	698	688	Rafael Garaita
10-oct-09	33	34	731	721	Rafael Garaita y Teresa Ruiz
11-oct-09	0	7	731		Urdaibai Bird Center - Xarles Cepeda
12-oct-09	5	6	736		Urdaibai Bird Center - Xarles Cepeda
13-oct-09	0	1	736		Urdaibai Bird Center
14-oct-09	0	1	736		Urdaibai Bird Center

Anexo IV

Identificación en Urdaibai de espátulas anilladas. Años 2000-2009

Fecha lectura anilla	Observador	Color anillas	Numeración anilla metálica	Fecha anillamiento	País anillamiento	Sitio de anillamiento	Coordenadas UTM anillamiento	Sexo	Días después del anillamiento	Distancia del lugar anillamiento
19-sep-00	José Ignacio García	aB[J] / OG	NLA 8040466	31-may-94	Holanda	Vlieland		m	2303	1.219 Km
19-sep-00	José Ignacio García	Y[L] / G[L]a	NLA 8040004	01-jul-92	Holanda	Vlieland		¿?	3002	1.219 Km
02-oct-00	José Ignacio García	B[EN] / aB[EN]	NLA 8042117	10-jun-00	Holanda	Terschelling		¿?	114	1.247 Km
29-oct-00	José Miguel Devesa	B[BC] / aB[BC]	NLA 8042205	09-ago-00	Holanda	Terschelling		¿?	81	1.247 Km
16-sep-01	José Ignacio García	G[C]a / W[T]	NLA 8039305	30-may-90	Holanda	Vlieland	5317N 0459E	m	4127	1.219 Km
16-sep-01	José Ignacio García	W[K2] / W[K2]a	NLA 8043712	29-may-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0615E	¿?	110	1.279 Km
16-sep-01	José Ignacio García	aG[J] / RO	NLA 8040331	20-may-93	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	m	3041	1.247 Km
16-sep-01	José Ignacio García	aB[H] / GO	NLA 8040459	26-may-94	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	f	2670	1.247 Km
16-sep-01	José Ignacio García	R[AV] / aY[AV]	NLA 8040538	17-may-97	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0615E	m	1583	1.279 Km
16-sep-01	José Ignacio García	G[T] / RW	-	12-jul-93	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	f	2988	1.247 Km
16-sep-01	José Ignacio García	W[CH] / aB[CH]	NLA 8031576	14-jun-96	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	m	1920	1.247 Km
16-sep-01	José Ignacio García	YP / Ra	Paris CA 58452	05-jul-01	Francia	F Loire Atlantique Briere	4722N 0216W	¿?	73	365 Km
16-sep-01	José Ignacio García	PBR / a	Paris CA 60089	01-jun-01	Francia	F Loire Atlantique Briere	4722N 0216W	¿?	107	365 Km
16-sep-01	José Ignacio García	PBY / a	Paris CA 60090	01-jun-01	Francia	F Loire Atlantique Briere	4722N 0216W	¿?	107	370 Km
24-sep-01	José Ignacio García	aB[LT] / B[LT]	NLA 8042288	20-jun-01	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	¿?	96	1.247 Km
24-sep-01	José Ignacio García	aB[BN] / B[BN]	NLA 8042290	20-jun-01	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	¿?	96	1.247 Km
24-sep-01	José Ignacio García	B[NO] / B [NO]a	NLA 8042798	02-jun-00	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0615E	¿?	479	1.279 Km
24-sep-01	José Ignacio García	B[J] / O[N]a	NLA 8039675	29-jul-91	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	m	3710	1.247 Km
28-ago-02	Enrique Franco	B[3]/O[9]a	NLArnhem 8039678	31-jul-91	Holanda	Vlieland	5317N 0459E	¿?	4046	1.219 Km
28-ago-02	Enrique Franco	Y[4] / G[6]a	NLArnhem 8040019	03-jul-91	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	f	3708	1.247 Km
23-sep-02	Marcos Zarraga	W[L1]a / OW[L1]	NLArnhem 8044107	13-ago-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0615E	¿?	406	1.279 Km
23-sep-02	Marcos Zarraga	aG[A8] / G[A8]	NLArnhem 8042460	23-may-98	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0615E	¿?	1584	1.279 Km
8-10-sep-03	Aitor Galarza / Rafael Garaita	aW [UV] / W [UV]	NLArnhem 8042356	17-jul-02	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	¿?	420	1.247 Km
15-sep-03	Aitor Galarza	O [PZ] / aO [PZ]	NLArnhem .8042720	22-may-99	Holanda	Schiermonnikoog	5329N 0609E	¿?	1577	1.279 Km
26-sep-03	Aitor Galarza	L [R0] / L [R0]a	NLArnhem .8044600	12-may-03	Holanda	Onderdijk,	5246N-0507E	¿?	137	-
27-sep-03	Rafael Garaita	B [K] / B [L]a	NLArnhem .8039801	05-jun-92	Holanda	Terschelling	5325N 0528E	m	4131	1.247 Km
23-sep-03	Rafael Garaita	B / aB (incompleta)	-	1999	Holanda	-	-	¿?	-	-
23-sep-03	Rafael Garaita	Dark / W (incompleta)	-	¿1996 ó 1997?	Holanda	-	-	¿?	-	-
10-sep-03	Aitor Galarza	Blue metal Orange /	CA 61222	14-jun-03	Francia	St-Joachim, Brière, Loire Atlantique	-	¿?	88	-
10-sep-03	Aitor Galarza	Yellow metal Orange /	CA 61223	14-jun-03	Francia	St-Joachim, Brière, Loire Atlantique	-	¿?	88	-
10-sep-03	Aitor Galarza	Orange metal Yellow /	CA 61224	14-jun-03	Francia	St-Joachim, Brière, Loire Atlantique	-	¿?	88	-
04-oct-03	Aitor Galarza	White [7N4] / metal	G 23985	17-feb-03	España	Marismas de Odiel		m	229	
31-ago-04	Rafael Garaita	OB(or Dark) / a (incompleta)	-	2004	Holanda	-	-	¿?	-	-
07-sep-04	Aitor Galarza	B[ES] / aR[ES]	NLA 8044256	25-05-04	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿?	4827	1247 km
07-sep-04	Aitor Galarza	W[C1]a / W[C1]	NLA 8043686	23-05-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	f	1203	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	B[K] / O[T]a	NLA 8039619	21-06-91	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	f	4827	1247 km
07-sep-04	Aitor Galarza	G[VZ] / aG[VZ]	NLA 8042863	08-07-99	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	f	1203	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	B[CP] / aB[CP]	NLA 8042230	05-06-01	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿?	1190	1247 km
07-sep-04	Aitor Galarza	Y[A] / WR	0	21-05-93	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	4127	1234 km
07-sep-04	Aitor Galarza	G[B] / aG[H]	NLA 8040937	06-07-94	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	3716	1234 km
07-sep-04	Aitor Galarza	B[7] / B[7]a	NLA 8039842	17-06-92	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	m	4465	1234 km
07-sep-04	Aitor Galarza	G[GT] / aG[GT]	NLA 8042821	13-06-99	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	m	1913	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	W[L2] / W[L2]a	NLA 8043639	29-05-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	m	1197	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	aG[KY] / G[KY]	NLA 8042475	23-05-98	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	m	2299	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	aW[NT] / RW[NT]	NLA 8044612	15-06-02	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿?	815	1009 km
07-sep-04	Aitor Galarza	G[C] / aG[N]	NLA 8040961	15-07-94	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	m	3707	1247 Km
07-sep-04	Aitor Galarza	W[Z] / W[Z]a	NLA 8039042	08-06-88	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	5935	1234 km
07-sep-04	Aitor Galarza	B[K7]a / R[K7]	NLA 8044129	06-06-02	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	824	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	- / aW020	NLA 0	01-06-85	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	7038	1234 km
07-sep-04	Aitor Galarza	aW[CT] / W[CT]	NLA 8044104	31-07-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1134	1279 km
07-sep-04	Aitor Galarza	B[CT] / aB[CT]	NLA 8042228	05-06-01	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	m	1190	1247 Km
08-sep-04	Aitor Galarza	O[G0]a / B[G0]	NLA 8046582	28-05-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	103	1279 km
08-sep-04	Aitor Galarza	W[DH] / aB[DH]	NLA 8040234	14-06-96	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	f	3008	1247 Km
24-sep-04	Aitor Galarza	Red (small) White [B4] / metal White [B4] (lectura errónea)	-	2004	Holanda	-	-	¿?	-	-
24-sep-04	Aitor Galarza	B[S1]a / O[S1]	NLA 8046541	24-05-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	123	1279 km
24-sep-04	Aitor Galarza	B[N] / GW	0	31-05-94	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	3769	1234 km
24-sep-04	Aitor Galarza	B[AJ] / aB[AJ]	NLA 8042308	25-06-01	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	f	1187	1234 km
24-sep-04	Aitor Galarza	OB[U8] / O[U8]a	NLA 8046595	16-06-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	100	1279 km
24-sep-04	Aitor Galarza	G[C7] / G[C7]a	NLA 8042666	24-07-99	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1889	1279 km
24-sep-04	Aitor Galarza	OB[D6] / O[D6]a	NLA 8046604	08-06-04	Holanda	Onderdijk	5246N-0507E	m	108	1148 km
24-sep-04	Aitor Galarza	R[K1]a / B[K1]	NLA 8044140	06-06-02	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	841	1279 km
24-sep-04	Aitor Galarza	RW[DS] / aW[DS]	NLA 8044948	03-06-04	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿?	113	1009 km
24-sep-04	Aitor Galarza	O[D8]a / B[D8]	NLA 8046585	30-05-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	117	1279 km

07-sep-04	Aitor Galarza	Light Green, Dark Blue / Yellow, Metallic	CA 64694	15-05-04	Francia	Besné, Loire Atlantique			115	
07-sep-04	Aitor Galarza	Light Green, Red / Red, Metallic	CA 58788 or CA 64497	24-06-02 or 09-04-04	Francia	Saint-Joachim, (Loire Atlantique) or Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)			806 or 151	
20-sep-04	Aitor Galarza	Yellow, Blue / Green, Yellow	CA 60574	14-05-02	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)			860	
12-sep-05	Aitor Galarza	L[B5]a / B[B5]	NLA 8047037	16-06-05	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	88	1279 km
4-oct-05	Aitor Galarza	L[T0]a / B[T0]	NLA 8047032	1-06-05	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	125	1279 km
4-oct-05	Aitor Galarza	W[P0]a / W[P0]	NLA 8043642	29-05-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1589	1279 km
27-ago-05	Aitor Galarza	Orange, Metallic / White, Yellow	CA 63515	17-06-05	Francia	Besné, Loire Atlantique		¿?	71	
27-ago-05	Aitor Galarza	Dark White, Yellow, Red / Metallic	CA 54481	28-04-98	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)		¿?	2678	
27-ago-05	Aitor Galarza	Metallic / Dark Green, Red, Dark White	CA 57990	25-06-99	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)		¿?	2255	
12-sep-05	Aitor Galarza	Orange, Dark Green / Yellow, Metallic	CA 57440	6-04-02	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)		¿?	1255	
27-ago-05	Aitor Galarza	Yellow, Red (or Orange) / Metallic	-	-	Francia	-		¿?		
27-ago-05	Aitor Galarza	Red (or Orange), Dark Green / Metallic	-	-	Francia	-		¿?		
27-ago-05	Aitor Galarza	Metallic / Dark White, Orange (or Red)	-	-	Francia	-		¿?		
3-sep-05	Gonzalo Eguiluz	Metallic / Red, Green, White	CA 49742	22-07-94	Francia	Marais de Mazerolles, Sucé sur Erdre, (Loire Atlantique)		¿?	4060	
30-ago-06	Rafael Garaita	aW[YZ] / W[YZ]	NLA 8042351	09/06/2002	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿?	1543	1247 km.
30-ago-06	Rafael Garaita	aB[T6] / W[T6]	NLA 8041516	25/06/1997	Holanda	Vlieland	5317N-0459E	¿?	3353	1234 km.
3-oct-06	Rafael Garaita	L[A2]a / L[A2]	NLA 8044669	18/05/2003	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1234	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	L[A2]a / L[A2]	NLA 8044669	18/05/2003	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1235	1279 km.
5-oct-06	Rafael Garaita	L[A2]a / L[A2]	NLA 8044669	18/05/2003	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1236	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	B[L6]a / R[L6]	NLA 8044115	06/06/2002	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	m	1581	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	L[H6]a / L[H6]	NLA 8044668	18/05/2003	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1235	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	L[L4] / L[L4]a	NLA 8044828	15/05/2003	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1238	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	RW[65] / aW[65]	NLA .8046945	08/07/2005	Holanda	Markiezaat	5127N-0416E	¿?	453	1035 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	W[KY]a / B[KY]	NLA .8048025	07/06/2006	Holanda	Onderdijk	5246N-0507E	¿?	119	1148 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	B[PP]a / W[PP]	NLA .8046640	01/07/2006	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	95	1279 km.
4-oct-06	Rafael Garaita	RW[HN] / aW[HN]	NLA 8044624	07/07/2002	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	f	1550	1009 km.
5-oct-06	Rafael Garaita	aB[HR] / OW[HR]	NLA .8048093	26/06/2006	Holanda	Markiezaat	5127N-0416E	¿?	101	1035 km.
5-oct-06	Rafael Garaita	W[EP] / B[EP]	-	16/06/2006	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	111	1279 km.
24-ago-07	Rafael Garaita	aW[YZ] / W[YZ]	NLA 8042351	9-jun-02	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿?	1902	1263 Km
24-ago-07	Rafael Garaita	G[H]/RG	-	20-may-93	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿m?	5209	1263 Km
24-ago-07	Rafael Garaita	L[L5]/L[L5]a	NLA 8044816	12-may-03	Holanda	Onderdijk	5246N-0507E	¿m?	1565	1189 km
25-ago-07	Ana Pérez Acín	BYG/YfaY	NLA 8047990	20-jun-07	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	71	1297 km.
27-ago-07	Ana Pérez Acín	RYfL/RaY	NLA 8049039	1-jun-07	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	90	1297 km.
30-ago-07	Rafael Garaita	aRB/GBYf	NLA 8048688	22-may-07	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	114	1297 km.
30-ago-07	Rafael Garaita	B[B8]/L[B8]a	DEW 258994	23-may-07	Alemania	Schleswig-Holstein	5441N-0843E	¿?	113	-
18-sep-07	Aitor Galarza	YfRa/BLY	NLA 8048593	1-may-07	Holanda	Onderdijk	5246N-0507E	¿?	140	1189 km
18-sep-07	Aitor Galarza	O[PT]/aO[PT]	NLA 8042713	14-may-99	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	3049	1297 km.
18-sep-07	Aitor Galarza	B[GT]/aO[GT]	NLA 8046375	6-jul-04	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿?	1169	1263 Km
18-sep-07	Aitor Galarza	B[T0]a/O[T0]	NLA 8046548	24-may-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	1212	1297 km.
18-sep-07	Aitor Galarza	YfLR/aBR	NLA 8049284	14-ago-07	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	35	1297 km.
18-sep-07	Aitor Galarza	aW[LR]/W[LR]	NLA 8043719	29-may-01	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	2303	1297 km.
18-sep-07	Aitor Galarza	BYfB/RaB	NLA 8048742	1-jun-07	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿?	109	1297 km.
18-sep-07	Aitor Galarza	W[13]/aB[13]	NLA 8041559	2-jul-97	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿f?	3730	1263 Km.
08-sep-07	Ana Pérez Acín	Red / yellow, blue	CF 36237?	24-jun-06	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)	-	¿?	441	
08-sep-07	Ana Pérez Acín	Yellow, blue / yellow, metallic	CA 60572	14-may-06	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)	-	¿?	482	
10-sep-07	Rafael Garaita	Light green / yellow, white	CF 35914	2-may-07	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)	-	¿?	131	
11-sep-07	Aitor Galarza	Dark blue / white, light green	CF 36182	10-jun-06	Francia	Lac de Grand-Lieu (Loire Atlantique)	-	¿?	465	
11-sep-08	Aitor Galarza	aW[JY] / W[JY]	NLA 8042364	17-jul-02	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿m?	2248	1263 km.
12-sep-08	Rafael Garaita	aW[JY] / W[JY]	NLA 8042364	17-jul-02	Holanda	Terschelling	5325N-0528E	¿m?	2249	1263 km.

11-sep-08	Aitor Galarza	B[JJ]W / O[JJ]W	NLA	16-jun-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿m?	1548	1297 km.
12-sep-08	Rafael Garaita	B[JJ]W / O[JJ]W	NLA	16-jun-04	Holanda	Schiermonnikoog	5329N-0609E	¿m?	1549	1297 km.
11-sep-08	Aitor Galarza	RGa / BRYf	NLA 8049294	29-may-08	Holanda	Vlissingen, Sloegebied	5128N-0341E	¿?	105	1013 km.
12-sep-08	Rafael Garaita	RGa / BRYf	NLA 8049294	29-may-08	Holanda	Vlissingen, Sloegebied	5128N-0341E	¿?	106	1013 km.
11-sep-08	Aitor Galarza	RW[DL] / aW[DL]	NLA .8044608	15-jun-02	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿m?	2280	1026 km.
11-sep-08	Aitor Galarza	aB[S8] / W[S8]	NLA .8041551	25-jun-97	Holanda	Vlieland, Bomenland	5317N-0459E	¿m?	4096	1234 km.
11-sep-08	Aitor Galarza	GLa / YfGB	NLA .8049030	30-may-08	Holanda	Onderdijk, Vooroever	5246N-0507E	¿?	104	1189 km.
11-sep-08	Aitor Galarza	aYfL / LYG	NLA .8048610	12-jun-08	Holanda	Vlieland, Bomenland	5317N-0459E	¿?	91	1234 km.
12-sep-08	Rafael Garaita	LYfL / GBa	NLA .8049658	9-jun-08	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	95	1035 km.
9-ago-09	Urdaibai Bird Center	Ya/GRO	CA 69203	7-may-09	Francia	Besn� (Loire Atlantique, just above Loire estuary)	7	¿?	94	
10-ago-09	Urdaibai Bird Center	Ya/GRO	CA 69203	7-may-09	Francia	Besn� (Loire Atlantique, just above Loire estuary)	-	¿?	95	
11-ago-09	Urdaibai Bird Center	Ya/GRO	CA 69203	7-may-09	Francia	Besn� (Loire Atlantique, just above Loire estuary)	-	¿?	96	
12-sep-09	Rafael Garaita	YfRL/GYa	NLA .8050467	8-jun-09	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	96	1035 km.
21-sep-09	Rafael Garaita	B[C]/-a	NLA 0	1-jun-91	Holanda	-	-	¿m?	6687	
21-sep-09	Rafael Garaita	L[HY]/aB[HY]	NLA .8044575	10-jun-05	Holanda	Vlieland, Bomenland	5317N-0459E	¿?	1564	1234 km
21-sep-09	Rafael Garaita	R[P8]/B[P8]a	NLA 8044652	8-jul-02	Holanda	Zwanenwater, Bokkeneiland	5249N-0441E	¿m?	2632	1179 km.
21-sep-09	Rafael Garaita	B[L3]/W[L3]	NLA	2-jun-06	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	1207	1297 km.
20-sep-09	Rafael Garaita	B[CX]/aB[CX]	NLA 8042178	10-jun-00	Holanda	Terschelling, 2e duintjes	5325N-0528E	¿m?	3389	1263 km.
21-sep-09	Rafael Garaita	B[CX]/aB[CX]	NLA 8042178	10-jun-00	Holanda	Terschelling, 2e duintjes	5325N-0528E	¿m?	3390	1263 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	aW[EY]/RW[EY]	NLA 8044615	7-jul-02	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿?	2630	1026 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	aW[EY]/RW[EY]	NLA 8044615	7-jul-02	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿?	2631	1026 km.
20-sep-09	Rafael Garaita	aW[EY]/RW[EY]	NLA 8044615	7-jul-02	Holanda	Middelplaten	5133N-0345E	¿?	2632	1026 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	W[NX]/B[NX]	-	16-jun-06	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	1190	1297 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	W[NX]/B[NX]	-	16-jun-06	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	1191	1297 km.
20-sep-09	Rafael Garaita	W[NX]/B[NX]	-	16-jun-06	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	1192	1297 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	BaR/YfBY	NLA .8050610	8-jun-09	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	102	1305 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	BaR/YfBY	NLA .8050610	8-jun-09	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	103	1305 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	YfGY/GaR	NLA .8049316	29-may-08	Holanda	Vlissingen, Sloegebied	5128N-0341E	¿f?	477	1013 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	YfGY/GaR	NLA .8049316	29-may-08	Holanda	Vlissingen, Sloegebied	5128N-0341E	¿f?	478	1013 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	LYfR/aYL	NLA .8050582	8-jun-09	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	102	1035 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	LYfR/aYL	NLA .8050582	8-jun-09	Holanda	Markiezaat, Spuitkop	5127N-0416E	¿?	103	1035 km.
18-sep-09	Rafael Garaita	YfaG/YRL	NLA .8050215	31-may-09	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	110	1297 km.
19-sep-09	Rafael Garaita	YfaG/YRL	NLA .8050215	31-may-09	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	111	1297 km.
23-sep-09	Tx.Mora y L.Silva	BaL/YfGY	NLA .8050537	13-jun-09	Holanda	Terschelling, 1e duintjes	5325N-0528E	¿?	102	1263 km.
24-ago-09	Rafael Garaita	OW[T6]/aB[T6]	NLA .8047870	18-may-06	Holanda	Onderdijk, vooroever	5246N-0507E	¿?	1194	1189 km.
22-sep-09	Tx.Mora y L.Silva	aRY/YfGY	NLA .8049889	31-may-09	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿?	114	1297 km.
12-oct-09	ARGOS	aYf/BLR	NLA .8050477	13-abr-09	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿m?	182	1297 km.
13-oct-09	ARGOS	aYf/BLR	NLA .8050477	13-abr-09	Holanda	Schiermonnikoog, Oosterkwelder	5329N-0609E	¿m?	183	1297 km.

**Anexo V** Duración del censo a lo largo de los años y tiempos de permanencia:

Año	Días del censo	Nº días censo	Horas censo	Espátulas censadas	Nº total espátulas (añadiendo a las censadas las contabilizadas fuera de censo)	Tiempo medio estancia
1994				140	301	
1995				410	417	5 h 12 min
1996	11-30 sept	20	260	160	266-276	5 h 46 min
1997	1-30 sept	30	390	449	512	6 h 57 min
1998	Sin censo					
1999	1-30 sept	30	390	232	417	6 h 33 min
2000	1 sep-10 oct	40	520	223	301	5 h 27 min
2001	1 sep-10 oct	40		470	470	5 h 58 min
2002	1 sep-10 oct	40	520	218	524	7 h 44 min
2003	20 ago-10 oct	52	677	378	387	2 h 14 min
2004	21 ago-10 oct	51	665	575	575	6 h 50 min
2005	21 ago-10 oct	51	665	536	536	7 h 52 min
2006	21 ago-10 oct	51	670	461	461	7 h 56 min
2007	21 ago-10 oct	51	666	1166	1166	5 h 17 min
2008	21 ago-10 oct	51	661	759	799	9 h 45 min
2009	21 ago-10 oct	51	676	721	736	13 h 11 min*

\* Para el cálculo del tiempo medio de estancia en el año 2009 se han considerado las espátulas censadas que entraron y descansaron en Urdaibai (639), descartándose las que pasaron de largo (82), siendo este resultado comparable con el obtenido en años anteriores.

**Anexo VI** Directorio de los equipos europeos que trabajan con espátulas:

- Otto Overdijk  
WORKING-GROUP SPOONBILLS INTERNATIONAL  
Knuppeldam 4,  
9166 NZ Schiermonnikoog  
The Netherlands / Pays Bas  
Tel.: ++31 (0) 519 53 13 46; mobile phone: ++ 31 (0)6 54 295 236  
Fax: ++31(0) 519 53 13 69  
E-mail: [o.overdijk@natuurmonumenten.nl](mailto:o.overdijk@natuurmonumenten.nl) or [O.Overdijk@wxs.nl](mailto:O.Overdijk@wxs.nl)

This working-group is co-ordinating the ringing schemes from Holland, Belgium, Germany, Denmark, Croatia, Greece, Czech-Republic, Serbia, Hungary, Romania, Turkey, Ukraine and Mauritania (also sat. Tagged birds).

Used types of rings:

- Combination of a flag and rings.
  - in The Netherlands a yellow flag (Yf) has been used in combination with the metal ring (a) en four plain coloured rings.
  - in Germany a white flag (Wf),
  - in Hungary a blue flag (Bf),
  - in Mauritania a red flag (Rf) has been used and the following colours: light-green (L), blue (B), green (G), yellow (Y), Red (R); no orange or white has been used.

During 2007 birds have been ringed in Turkey.

For more details: <http://www.werkgroeplepelaar.nl/kleurringen.htm>

- on both legs; One or two colour rings, not engraved.
- stripe code rings in Blue or Black, White, Green, Red and Yellow.
- rings with 1 character horizontal engraved, three times repeated, both legs the same or different characters.
- rings with 2 characters, 90 degrees rotated, two times repeated, on both legs the same inscription.
- white c-ring with letter “E” and vertical dash and number or letter. (birds ringed in Serbia).
- combination of c-rings with a blue ‘flag-ring’ (on left leg). (7 birds ringed during 2008 in Belgium).

Used colours are (code): Black or Blue (B), Yellow (Y), Red (R), Orange (O), Green (G), White (W) and Light Green (L).

*note 1: the position of the metal ring (can be anywhere on tibia or not used) is important for identification. The metal ring can be up or down the colouring and left or right tibia).*

*note 2: read for sure the background colour of the ring and the engraved code(s), the colour of the inscription is not necessary. The code has 2 characters (ciphers or letters), the same code is used on both legs.*

*note 3: if you don't know which scheme the colour-ringed bird belongs, send your observation also to the Working-group for Spoonbills, The Netherlands and they'll take care for sending it to the right person. During breeding season 2004 juvenile birds have been ringed in Denmark, Germany, The Netherlands, Croatia, Hungary, the Czech-Republic, Romania en Serbia*

*note 4 : during 2007 some 400 birds have been ringed in The Netherlands.*

- Loïc Marion  
University de Rennes I, Laboratorium d Evolution de Systemes Naturels et Modifiés (CNRS Ecobio), Campus Beaulieu, bât. 25, Avenue du Général Leclerc, 35042 Rennes cedex, France.,  
E-mail: [loic.marion@univ-rennes1.fr](mailto:loic.marion@univ-rennes1.fr)

Combination of small rings (3-4) without inscription, either 1 to 3 colour rings on one leg and on the other leg a metal ring alone or with a colour ring, or 2 colour rings on each leg + a metal ring on one leg.

*note 1: example: a/RO, aW/ROB, ROB/a, ROB/Wa, ROa/WB.*

*note 2: about 120 birds yearly are ringed.*

*note 3 : seven colours are used : white, yellow, orange, red, dark blue, dark green and light green (lime).*

- Dr. Michel Gauthier-Clerc, Tour de Valat, Le Sambuc, F-13200 Arles, France.  
fax : +33-(0)-490.97.20.19.  
e-mail : [gauthier-clerc@tourduvalat.org](mailto:gauthier-clerc@tourduvalat.org)

White ring with a 4 digit code (beginning with AA) on one leg and metal ring (on the other leg).

- Yves Kayser, Tour de Valat, Le Sambuc, F-13200 Arles, France.  
fax : +33-(0)-490.97.20.19.  
e-mail : [kayser@tourduvalat.org](mailto:kayser@tourduvalat.org)

*note 1: 30 and 55 have been ringed in the Camargue respectively during 2008 and 2009.*

*note 2: the aim of the program is to obtain information on demographic parameters of this poorly known species and to study the breeding biology.*

- Csaba Pigniczki, H-6000, Kecskemét, Liszt F. u. 19. Hungary.  
e-mail: [csaba.spoonbill@gmail.com](mailto:csaba.spoonbill@gmail.com)

A white ring with a 4 digit code (first digit always J, the following ones could be letters and numbers) (on one leg) and metal ring (on other leg).

- Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, INFS,  
Via Ca' Fornacetta 9,  
40064 Ozzano Emilia BO - Italy.  
Fax: +39-51-79.66.28.  
E-mail: [nicola.baccetti@infs.it](mailto:nicola.baccetti@infs.it)

Black ring with code (3 or 4 alphanumeric) and on the other leg a metal ring.

*note 1: example : a/B[01X]*

*note 2: the letter I has two large stipples at the end, so it's often reported as T.*

*note 3: Prof. Fasola and Stefano Volponi are doing the field work.*

- Oficina de Anillamiento  
Estación Biológica de Doñana, Dpto. de Anillamiento,  
Apdo. Correos, nº 4,  
21760 Matalascañas (Almonte), Huelva, Spain.  
tel. : +34-959-44.00.32  
Fax: +34-959-44.00.33.  
E-mail: [anillamiento@ebd.csic.es](mailto:anillamiento@ebd.csic.es)
  - White, yellow or red ring(s) (1 or 2) with a bar code.
  - White ring with code (3 alphanumeric code).