

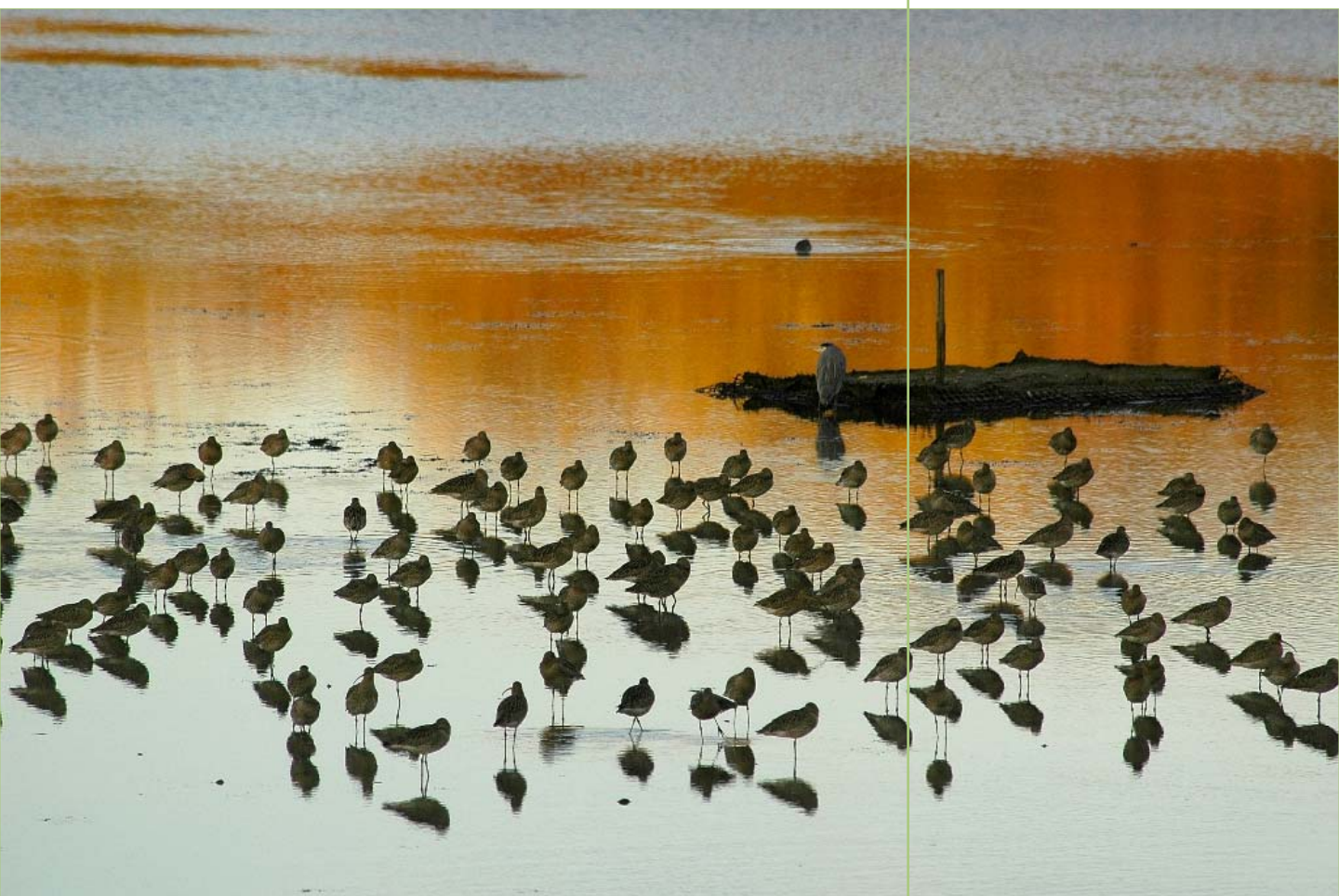
Seguimiento de la comunidad de aves de Plaiaundi y Jaizubia



biodibertsitatea
eta paisaia
BIODIVERSIDAD Y
PAISAJE

Plan Especial de Txingudi

Informe anual
2009



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA



ingurumena.net

Documento:	Seguimiento de la comunidad de aves de Plaiaundi y Jaitzubia (Txingudi). Informe anual 2009
Fecha de edición:	2010
Autor:	Mikel Etxaniz Aguinagalde. KAIZEN Compañía de Gestión S.L.
Propietario:	Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
2. MATERIAL Y MÉTODOS	3
3. INTEGRACIÓN CON OTROS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DE AVES	5
4. RESULTADOS GENERALES	7
5. REPRODUCCIÓN	15
6. HITOS DESTACABLES	17
7. RAREZAS	20
8. ESPECIES CATALOGADAS	21
9. BIBLIOGRAFIA	24
10. ANEXOS	25

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las aves constituyen el grupo faunístico más utilizado como criterio a la hora de valorar y nombrar espacios naturales protegidos (De Juana, 2004). Ello resulta de especial relevancia en los humedales (Amat *et al*, 1985; Convenio de Ramsar).

Numerosos autores (Blondel, 1975; Svensson, 1977; Whitcomb & Robbins, 1977) han señalado que las aves constituyen un instrumento de primer orden para el estudio de la dinámica y la evolución ambiental de los ecosistemas, siendo utilizados comúnmente como bioindicadores en el campo de la planificación ambiental, especialmente en humedales.

Se ha señalado con frecuencia la importancia de un adecuado monitoreo o seguimiento de la composición y tamaño poblacional de las especies, y los cambios temporales de estos parámetros (Tellería 1986; Bibby *et al.* 1992; Rabinowitz, 1993; Rabaça 1995; Ralph *et al.* 1996; Primack, 2000; Feinsinger, 2001), como indicadores del estado de calidad del medio, y como referencia para una correcta gestión de un espacio natural (Morrison, 1986; Furness y Greenwood, 1993; Bibby, 1999). Así pues, **un conocimiento detallado y profundo sobre la composición, abundancia, variabilidad fenológica, permanencia y usos de las diversas especies de aves presentes en un espacio natural a lo largo del ciclo anual supone una importante aportación para una correcta evaluación del estado de calidad ambiental de los hábitats que las albergan.**

Las aves constituyen uno de los grupos biológicos más rica en variedad y conspicuamente representados en **Txingudi**, dando **muestra de la gran biodiversidad del humedal y representando un valor en sí mismo**. Además, están estrechamente ligadas a la imagen pública del parque, constituyendo el principal motivo recurrente o *leitmotiv* del mismo. No se debe olvidar que en la sociedad post-industrial o de la información, la *imagen de marca* es mucho más que un icono o un concepto: es un conjunto de “percepciones, ideas, asociaciones, creencias o impresiones, reales o psicológicas que el público percibe” (Diccionario J. Walter Thompson). Los frutos del seguimiento, lejos de limitarse al campo estrictamente científico-técnico, resultan indispensables en tareas de comunicación, proyección exterior, divulgación y educación ambiental dirigidas al público. Todo ello conduce a realizar un especial esfuerzo de investigación centrado en las aves.



El presente trabajo se encuadra dentro de las técnicas de seguimiento o monitoreo (*monitoring*) de poblaciones de vertebrados.

Los **objetivos principales** son:

- Detectar la composición (especies) de la comunidad de aves en cada momento del año, y la abundancia (nº efectivos) cuya variación depende de la marcha de ejemplares y el reclutamiento de otros nuevos.
- Mantener actualizada la lista patrón de aves de las Marismas de Txingudi.
- Describir la migratología de las especies y su estatus local, así como aspectos relacionados con su permanencia y usos.
- Proporcionar información útil para evaluar el estado y evolución del medio recuperado, así como optimizar su manejo.
- Proporcionar información útil para ser usada en la comunicación del espacio dirigida al público.

El presente informe muestra una compilación de los datos y conclusiones más relevantes habidos durante el seguimiento del 2009.



2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado diferentes metodologías para las aves no passeriformes (conteo directo) y para las passeriformes (cálculo de índice IKA), lo que justifica su separación en diferentes capítulos. El esfuerzo de censado se complementa mediante la recogida de datos extra (censos parciales y observaciones de colaboradores).

AVES NO PASERIFORMES

Respecto a las aves no passeriformes, se expone el trabajo realizado a lo largo del año 2009. El ámbito prospectado comprende:

- **Plaiaundi:** la totalidad del Parque Ecológico de Plaiaundi, además del área adyacente observable desde el mismo (ría de Jaizubia, bahía y laguna del aeropuerto).
- **Jaitzubia:** la totalidad del área restaurada de Jaitzubia, desde Xalina (Amute) hasta la Sociedad Jaitzubia, exceptuando algunos puntos fuera de cobertura visual (algunas áreas de Zarautzeneazpi y Antonzolo)

La metodología ha consistido en una toma de datos periódica, mediante diversos censos. Principalmente, los llamados **censos generales**, consistentes en un itinerario de censado determinado previamente, con puntos de observación fijos, realizado en la misma unidad de tiempo, en el periodo de las 4 horas posteriores al orto solar, siempre a cargo de un mismo observador, con meteorología no adversa, procediendo por conteo directo con el objetivo de computar la totalidad de especies y efectivos presentes en el ámbito mencionado. Los censos generales aportan la mayor parte de los datos obtenidos. Este caudal de datos es complementado con censos parciales y observaciones puntuales, buen número de ellas proporcionadas por ornitólogos visitantes.

Año 2009	Lugar	Nº censos generales	Media mensual (nº censos/mes)
	Plaiaundi	36	3
	Jaitzubia	34	2,8



AVES PASERIFORMES

Las aves paseriformes presentan una serie de condicionantes, derivados de su ubicuidad y laboriosa detección y cuantificación, que dificultan o hacen impracticable el cálculo de su tamaño poblacional por conteo directo. La elección del método va en función de las características del medio a estudiar.

En el caso de Plaiaundi, se trata de un espacio de reducidas dimensiones (23,4 ha), con gran heterogeneidad paisajística (“mosaico” con elevada diversidad de hábitats) y con acusadas limitaciones del campo visual (una parte considerable del itinerario transcurre “encerrado” entre pantallas vegetales). Estas características se cumplen en su mayor parte también en el caso de Jaitzubia. Por consiguiente, se ha optado por un **itinerario de censo sin bandas de recuento**, dirigido a obtener el índice de abundancia IKA (Índice Kilométrico de Abundancia expresado como Número de individuos/1 km) o estima de la variación temporal de la abundancia. Los censos se realizan en el periodo de las 4 horas posteriores al orto solar, con meteorología no adversa, siempre a cargo de un mismo observador.

Año 2009	Lugar	Longitud itinerario	Nº censos IKA	Media mensual (nº censos/mes)
	Plaiaundi	1750 m	32	2,6
	Jaitzubia	1500 m	25	2

Al igual que otros años, y a riesgo de imperdonable e involuntaria omisión, hay que agradecer la contribución de: *Ricardo Rodríguez, Miguel Ángel Grande, Aitzol Urruzola, Mikel Alfonso, Josetxo Esparcia, Txema Grandío, Félix Calvo, Alfredo Herrero, Miguel Ángel López de Armentia, Jose Mari Gimón, Joselu Gómez, Xabier Gárate, Jose Mari del Pozo, Jose Herrero, Héctor González, Gorka Gorospe, David Calleja, Alain Pagoaga, Aitor Leiza, Javier Ferreres, Leire Rodríguez, Yulia Borrego, Juanjo Arizpe, Jose Luis Caja, Fidel Otazo, Jon Aitor Múgica, Basilio Silva, David Silva, Diego Silva, Oscar Guindano*



3. INTEGRACIÓN CON OTROS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DE AVES

La estandarización de metodologías permite superar la escala local y comparar resultados a escala regional, estatal e incluso superior. Si bien el seguimiento aquí descrito se realiza a **escala local**, la integración y coordinación en distintos programas de seguimiento de aves permite conocer la importancia relativa de Txingudi al mismo tiempo que contribuir a mejorar el conocimiento global sobre la situación y estado de conservación de las aves.

Txingudi participa en los siguientes programas:

A ESCALA AUTONÓMICA:

- **Censos de Aves Acuáticas Nidificantes en la C.A.P.V.**

Desde el 2005, el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, ahora Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, organiza este programa, dirigido a conocer el estado y evolución de las poblaciones de aves acuáticas reproductoras en la C.A.P.V. El equipo gestor participa y coordina el censo en Txingudi.

A ESCALA INTERNACIONAL:

- **European Important Bird Areas (IBA) Programme**

Programa de Áreas Importantes para las Aves, desarrollado y coordinado por BirdLife International desde el primer inventario europeo, en 1989. Tiene como objetivo identificar, monitorizar y contribuir a la conservación de las áreas de interés para las aves a escala planetaria. Como encargado de área del IBA 037 Txingudi, designado por SEO BirdLife, se ha revisado la información y criterios de la segunda (1998) y tercera (2009) revisión del inventario de IBAs.



■ **International Waterbird Census (IWC)**

Organizado desde 1967 por Wetlands International, la cobertura abarca todos los continentes. Proporciona información utilizada como criterio de valoración por el *Convenio de Ramsar*, el *Convenio de Bonn* y el *Acuerdo para la conservación de las aves acuáticas migratorias afroeuroasiáticas*. Además de participar, el equipo gestor se encarga anualmente de coordinar el censo en Txingudi.



4. RESULTADOS GENERALES

Se compila el listado general de especies citadas durante el año 2009. Para la interpretación de los datos obtenidos, se utilizarán dos índices que describen básicamente la composición de la comunidad de aves de un espacio: la riqueza ($n = n^{\circ}$ de especies) y la abundancia ($n = n^{\circ}$ de ejemplares).

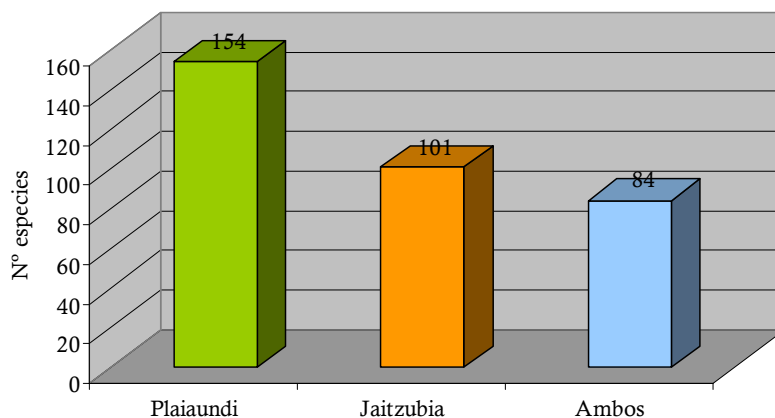
LA RIQUEZA:

Como en años precedentes, la **elevada riqueza** alcanzada es el valor más destacable. El año 2009 se cierra con un total registrado de 163 especies en el área de estudio (Plaiaundi y Jaitzubia), correspondientes a un total de 45 familias taxonómicas.

Anexo II: Listado general con la presencia/ausencia mensual para cada especie figura.

El reparto de la riqueza dista de ser homogéneo. El **reparto espacial** refleja que Plaiaundi concentra la mayor parte de la riqueza (154 especies), frente a Jaitzubia (101 especies), existiendo un total de 84 especies citadas en ambos espacios. Aunque el resultado es achacable en parte a la diferencia de cobertura en el seguimiento entre ambos espacios (la mayor parte de las citas de observadores particulares se producen en Plaiaundi), no cabe duda de que las diferencias ecológicas representan la causa principal; Plaiaundi concentra la mayor parte de la superficie intermareal de marisma baja o fangos sin vegetación, importantes zonas de alimentación. Jaitzubia evoluciona hacia medios con diferentes grados de cobertura vegetal, en los que la riqueza avifaunística descende notablemente, restringiendo la superficie intermareal de marisma baja a una estrecha franja en torno al cauce principal.

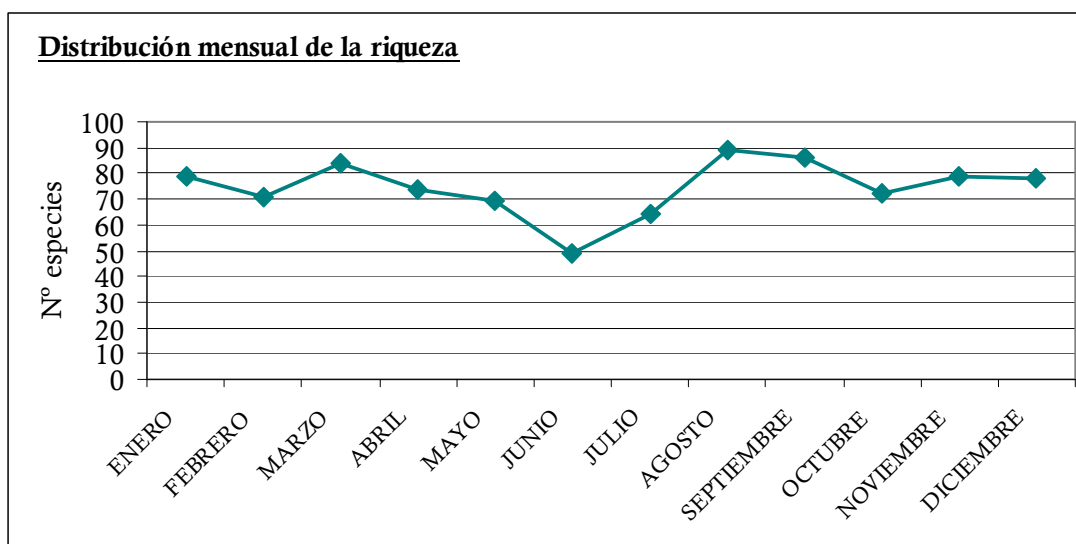
Reparto de la riqueza por enclaves



En cuanto al **reparto temporal** de la riqueza, se produce una marcada estacionalidad. Se repite el patrón caracterizado en años precedentes, identificándose principalmente 4 grandes “momentos” anuales:

- **Los dos pasos migratorios (marzo/abril y agosto/septiembre):** aportan la mayor cantidad de especies presentes, mientras la reproducción (junio) arroja los valores mínimos del año.
- **La invernada (noviembre/diciembre/enero/febrero):** se sitúa en valores intermedios, pero se puede afirmar que presenta una riqueza elevada.

Los valores máximos se obtienen en agosto (89 especies), septiembre (86 especies) y marzo (84 especies), coincidiendo con los pasos migratorios pre y post-nupcial. Los valores mínimos se obtienen en junio (49 especies) y julio (64 especies) coincidentes con la época reproductiva.



Seguimos considerando este índice (riqueza) como uno de los mejores descriptores de la comunidad avifaunística del espacio; su relevancia deriva de la elevada concentración de especies por unidad de superficie. Han de tenerse en cuenta las reducidas dimensiones de Plaiaundi y Jaitzubia (los dos espacios suman un total de unas 50 Ha) y su ubicación en un territorio profundamente transformado, factores ambos fuertemente limitantes. La explicación principal está relacionada con el fenómeno migratorio y la intensidad que presenta en nuestra comarca, en el eje de la llamada ruta migratoria del Atlántico Oriental, como *hotspot* o punto donde el flujo migratorio adquiere su máxima densidad.



La invernada suele coincidir con el momento de máxima presencia de efectivos estabilizados en el área. Para el análisis de la abundancia, se tomarán como referencia los resultados del Censo de Aves Acuáticas Invernantes, organizado a nivel internacional (Wetlands International) y coordinado en Guipúzcoa por Itsas Enara Ornitologi Elkarte (Anexo III), por presentar una instantánea de la comunidad invernante en Guipúzcoa y la C.A.P.V., y permitir la obtención de magnitudes y el aporte relativo de cada enclave al total. Este criterio (magnitud de las poblaciones de aves invernantes) es tenido en cuenta por el Convenio Ramsar (Criterios Ramsar de Importancia Internacional y directrices para su aplicación, MIMAM, 2005).



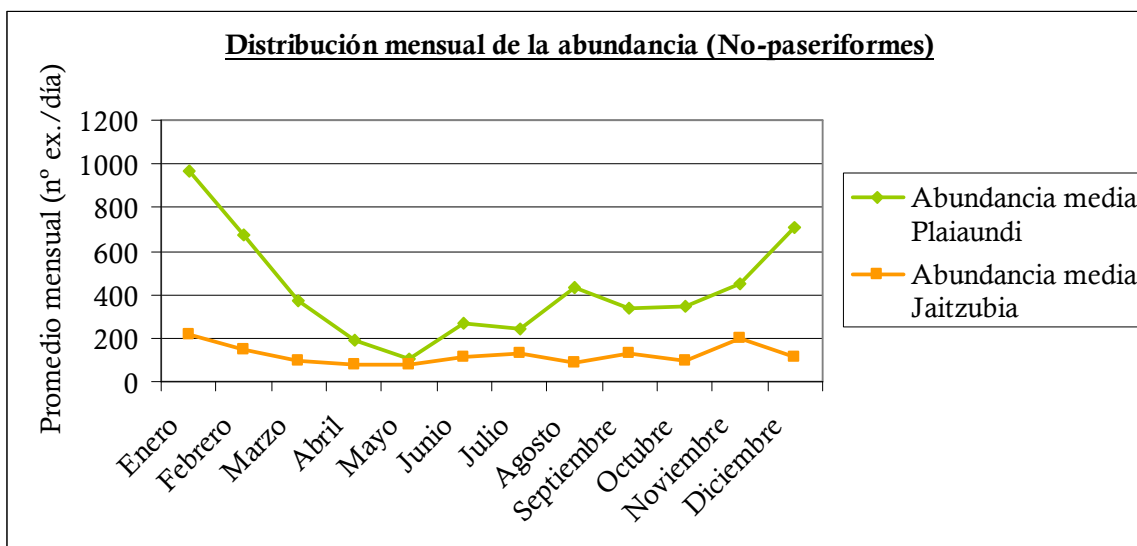
Falaropo picogruaso (Phalaropus fulicarius). Con ocasión del fuerte temporal marino del 1 de diciembre, numerosos falaropos picogruasos son arrastrados a la costa, permaneciendo afincados en Plaiaundi durante la primera quincena del mes. (Foto cortesía Jose Mari Gimón).

LA ABUNDANCIA:

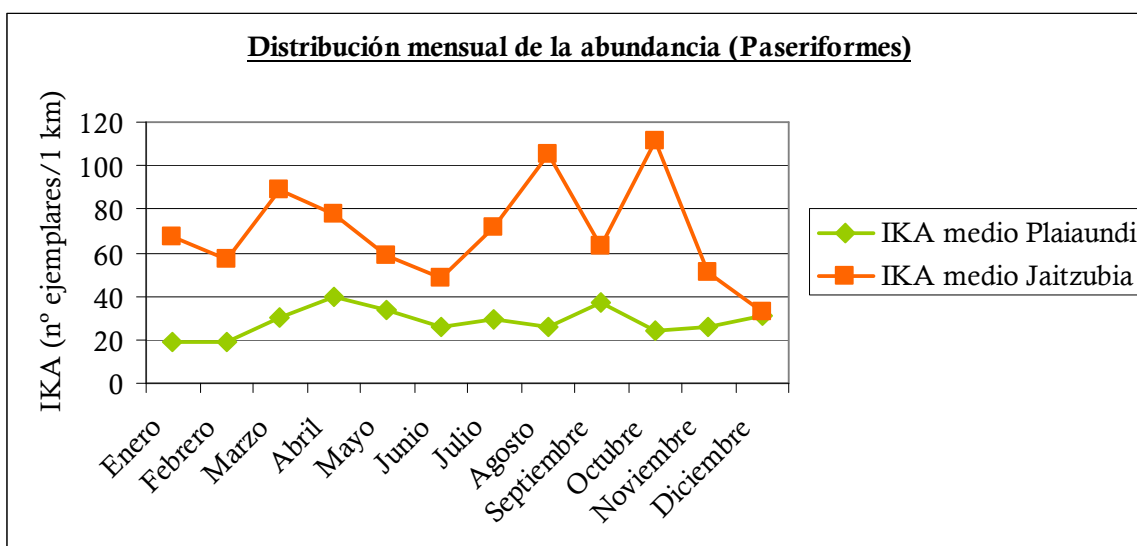
Txingudi ocupa en 2009 el tercer lugar entre los espacios guipuzcoanos que concentran mayor abundancia de aves acuáticas, con 2.649 ex. (18,1 % sobre el total) por detrás de Pasaia, con 4.191 ex. (28,7 %) y Donostia con 2.905 ex. (20%). En Pasaia y Donostia, las cifras alcanzadas se deben al aporte mayoritario de una única especie, la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) que registra concentraciones considerables. No obstante, si tenemos en cuenta la riqueza registrada en estos enclaves, comprobamos que mientras en Pasaia se registran 8 especies (16,3% sobre el total de especies registradas en Guipúzcoa) y en Donostia 13 especies (26,5%), en Txingudi esta cifra

asciende a 39 (79,6% sobre el total). El 64,3% del total de los efectivos contabilizados en Txingudi se sitúan en el área protegida por Natura 2000 (LIC y ZEPA) y Ramsar. En conclusión, **Txingudi representa el espacio más importante para las aves acuáticas en Guipúzcoa**, en función de la abundancia y la riqueza de la comunidad albergada. Puede decirse que la abundancia no resulta tan significativa como la riqueza: las concentraciones habidas en Txingudi poseen relevancia a escala regional, no tanto a escala peninsular.

La **variación de la abundancia** a lo largo del ciclo anual experimenta asimismo notables cambios, con un patrón muy dinámico caracterizado por una acusada estacionalidad. En el caso de los no-paseriformes (que podemos agrupar bajo la denominación general de aves acuáticas), la abundancia máxima se produce durante la invernada, debida a la presencia estable de efectivos invernantes, con un pico en enero en Plaiaundi (abundancia media 964 ex./día), y los valores mínimos se registran durante la época reproductora (mayo-junio). Los picos ocasionales registrados se deben a la irrupción puntual, y generalmente momentánea, de efectivos de especies concretas, como la gaviota reidora o la focha común. La abundancia presenta diferencias importantes entre ambos espacios, siendo notablemente mayor en Plaiaundi que en Jaitzubia.



En el caso de los passeriformes, la variación de la abundancia presenta un patrón distinto, con picos coincidentes normalmente con los momentos de máxima concentración del flujo migratorio (marzo-abril y agosto-septiembre-octubre). Jaitzubia presenta valores de abundancia superiores a Plaiaundi en todas las fechas, debido en gran medida a la proximidad de medios favorables para los passeriformes, como la campiña cantábrica. Las especies que aportan más efectivos a los picos de abundancia son la golondrina común, el avión común, el mosquitero común, el zorzal común, el estornino pinto, el petirrojo y el gorrión común.



El patrón de la riqueza y abundancia obtenido corresponde a un humedal costero atlántico, sin estación “seca”, con mínimos durante la época reproductora y máximos durante las épocas de refuelling migratorio y refugio de invernada. Se asemeja al obtenido en otros estuarios cantábricos, y presenta diferencias con humedales interiores de ritmo mediterráneo (ej. Salburua, Pitillas) particularmente en lo concerniente a la riqueza, que en estos es máxima en primavera y verano, coincidiendo con la migración pre-nupcial y la etapa reproductiva.

GRUPOS DE ESPECIES:

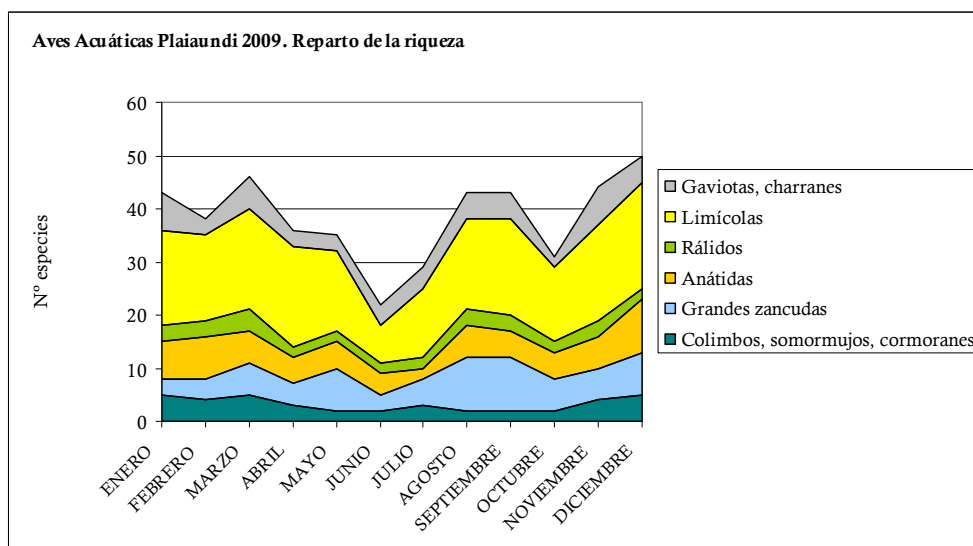
Por grupos de especies de aves acuáticas más importantes, podemos comprobar que, si bien la riqueza general disminuye en la época reproductora y aumenta en los pasos migratorios, el reparto porcentual de la misma entre los diferentes grupos presenta ligeras variaciones respecto a este patrón.

Se comprueba que el principal aporte se produce de la mano de los **limícolos, anátidas y grandes zancudas** (ardeidos, espátula, cigüeñas y otros). Algunos grupos como los **colimbos, somormujos y cormoranes**, típicamente invernantes, presentan una riqueza mínima en mayo-junio y máxima en la invernada, patrón análogo siguen las anátidas, mientras los **ardeidos** registran una riqueza máxima en los pasos migratorios y mínima durante la invernada y cría.

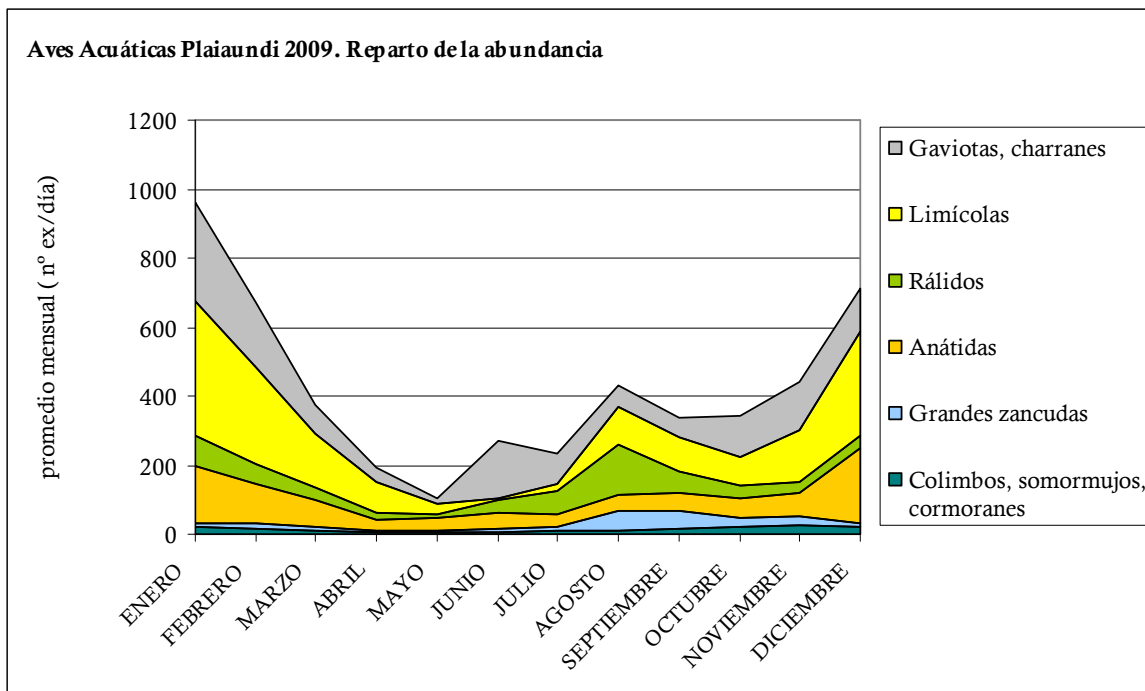


Cigüeña negra (Ciconia nigra). Por lo general, es una especie que pasa sin detenerse. En agosto y septiembre, sendos ex. juveniles recalcan en la laguna de San Lorenzo. (Foto cortesía Jose Mari Gimón).

Los **limícolos** presentan máximos durante los pasos migratorios y la invernada, alcanzando mínimos durante la reproducción (junio).



Analizando la abundancia según los grupos de especies de aves acuáticas más importantes, observamos que todos los grupos incrementan sus efectivos en la invernada y los reducen al mínimo en la reproducción. Dentro de esta curva patrón, se producen algunos picos debidos a la entrada puntual de efectivos post-nupciales en algunas especies como gaviota reidora o focha común.



Morito (Plegadis falcinellus). 2 ex. son observados en la laguna de San Lorenzo el 27-IX.

Algunas especies aportan más efectivos que otras, siendo responsables principales de las cifras de abundancia. Entre las más destacadas, el paso migratorio puntual de paloma torcaz, cormorán grande y ansar común, con escasa sedimentación en el espacio. Los ardeidos (garceta común, garza real) y espatúla común alcanzan efectivos importantes y sí recalán en Plaiaundi, en menor grado en Jaitzubia. Concentraciones importantes en dormitorio, en el caso de golondrina común (laguna dulce de Plaiaundi), garcilla bueyera (laguna dulce de

Plaiaundi) y zarapito real (San Lorenzo en Plaiaundi). Entre las anátidas, concentraciones de invernada de cerceta común, ánade friso, cuchara europeo y ánade azulón.

La focha común alcanza un pico de concentración de 160 ex. en agosto, para derrumbarse posteriormente, en un proceso sin duda relacionado con la ecología del agua en la lguna dulce. Entre los límícolas, destacan las concentraciones de invernada del correlimos común.

A continuación figuran las observaciones más relevantes en relación a la abundancia habidas durante el 2009.

Especie	Fecha	Nº ex.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	12-X	c.600
<i>Bubulcus ibis</i>	14-X	58 (dormidero Plaiaundi)
<i>Egretta garzetta</i>	11-X	120
<i>Ardea cinerea</i>	11-X	30
<i>Ardea purpurea</i>	26-VIII	14
<i>Platalea leucorodia</i>	20-IX	>800
<i>Anser anser</i>	3-XII	>1000
<i>Anas strepera</i>	22-XII	c.40
<i>Anas crecca</i>	22-XII	c.150
<i>Anas platyrhynchos</i>	6-XI	70
<i>Anas clypeata</i>	8-I	c.70
<i>Gallinula chloropus</i>	10-XI	20
<i>Fulica atra</i>	12-VIII	160
<i>Himantopus himantopus</i>	18-VIII	35
<i>Recurvirostra avosetta</i>	9-XI	70
<i>Burhinus oedipnemos</i>	12-XI	c.30
<i>Charadrius hiaticula</i>	27-IV	24
<i>Pluvialis squatarola</i>	12-I	28
<i>Vanellus vanellus</i>	8-I	c.2300
<i>Calidris alpina</i>	18-I	322
<i>Gallinago gallinago</i>	24-XI	22
<i>Limosa lapponica</i>	11-X	33
<i>Numenius arquata</i>	29-I	410 (dormidero en Plaiaundi)
<i>Tringa totanus</i>	6-V	35
<i>Arenaria interpres</i>	10-IV	76
<i>Phalaropus fulicarius</i>	1-XII	c.40 (en Plaiaundi y bahía)
<i>Larus melanocephalus</i>	23-VII	c.25
<i>Larus minutus</i>	8-XII	c.20
<i>Larus ridibundus</i>	1-XII	>1000
<i>Larus michahellis/argentatus</i>	22-X	261
<i>Columba palumbus</i>	27-X	Decenas de miles sobre la comarca, c.400 se posan en Plaiaundi
<i>Hirundo rustica</i>	22-VIII	c.4000 (dormidero en Plaiaundi)
<i>Delichon urbica</i>	13-VIII	60
<i>Sturnus vulgaris</i>	1-X	115
<i>Passer montanus</i>	20-VIII	c.40



5. REPRODUCCIÓN

Se realiza un seguimiento de las especies reproductoras en Plaiaundi, durante el 2009, integrado en el programa *Censos de Aves Acuáticas Nidificantes en la C.A.P.V.* Se han utilizado los criterios establecidos en el "**Nuevo Atlas de las Aves Reproductoras de España**", donde se establecen tres categorías de reproducción dependiendo de la conducta observada.

- Reproducción segura: especies para las cuales se han observado nido con huevos o pollos, grupos familiares o adultos con ceba.
- Reproducción probable: especies vistas efectuando canto territorial, o parejas aquerenciadas en hábitat apropiado.
- Reproducción posible: especies vista en época adecuada y hábitat apropiado.

Merece destacar el descenso paulatino que experimenta la población reproductora de chorlitejo chico en los últimos años, debido sobre todo a verse perjudicado por la evolución natural del hábitat, pues las áreas desnudas de vegetación van siendo escasas y mermadas por el crecimiento vegetal.

Los resultados obtenidos figuran a continuación



Especie		Nombre castellano	Estima	Comentario
Nidificación segura	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín chico Zampullín común	10 parejas	3 parejas seguras en Plaiaundi (Laguna dulce) + 1 probable 7 parejas en Jaitzubia (Laguna dulce de San Joakin, Antonzolo, Angiraportu)
	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	3-4 parejas	3-4 parejas en Plaiaundi
	<i>Anas strepera</i>	Ánade friso	3 parejas (2º año consecutivo en Txingudi)	2 parejas en Plaiaundi 1 pareja en Jaitzubia
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real Ánade azulón	30 parejas	12 parejas en Plaiaundi 18 parejas en Jaitzubia
	<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua Gallineta	10-12 parejas	6-7 parejas en Plaiaundi 4-5 parejas en Jaitzubia
	<i>Fulica atra</i>	Focha común	19-21 parejas	10-11 parejas en Plaiaundi (Laguna dulce) 9-10 parejas en Jaitzubia (Laguna dulce San Joakin, Aingiraportu, Antonzolo)
	<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca		
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín		
	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo		
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón		
	<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		
	<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común		
	<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón		
	<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo		
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común		
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común		
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada		
	<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado		
	<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris		
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito		
	<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común		
	<i>Parus major</i>	Carbonero común		
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común		
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		
	<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común		
	<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		
	<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo		
Nidificación probable	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo		
	<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	1-2 parejas	Se detectan 1-2 territorios en Plaiaundi



6. HITOS DESTACABLES

Dormidero zarapito real (*Numenius arquata*)

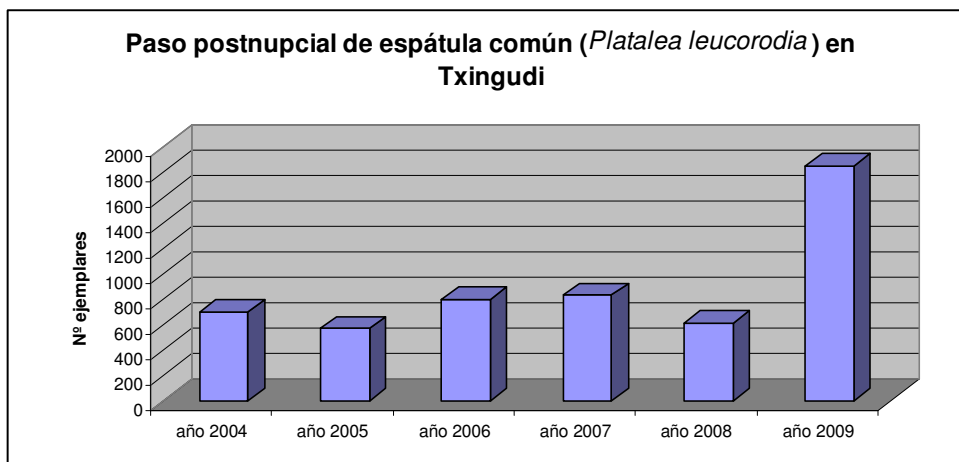
Durante la invernada 2008-2009, se detecta un fenómeno de concentración de efectivos de zarapito real (*Numenius arquata*) en la laguna de San Lorenzo de Plaiaundi, haciendo uso de la misma como dormitorio comunal. Las concentraciones comenzaron a producirse hacia mediados de enero, alcanzándose los 250-300 ex. La cifra máxima de individuos congregados se registra a finales de mes, con 410 ex. censados el 29-I. A partir de esa fecha, el dormitorio se mantiene en torno a los 250-300 ex. hasta finales de febrero, que desciende hasta los 150 aprox. de media. Durante marzo todavía se mantiene una congregación en torno a los 80 ex. El dormitorio se prolonga durante abril (23 ex. el 13-IV) hasta finales de mes (6 ex. el 27-IV). Los ejemplares siguen una pauta fija, llegando en bandos numerosos al caer la tarde, un poco antes de anochecer (a partir de las 17.30 aprox.), congregándose juntos, escogiendo para ello la superficie de aguas muy someras y bancos de limos de San Lorenzo, sin obstáculos sobresalientes (vegetación) y disfrutando de buena visibilidad del entorno circundante, lo que parece proporcionarles tranquilidad. A juzgar por la orientación de los bandos al llegar, podría tratarse de zarapitos que durante el día están dispersos en la llanura del Adour, impresión compartida por los naturalistas del Domaine d'Abbadia, que ven pasar los bandos al atardecer sobre Hendaya. No tenemos constancia de este fenómeno a escala peninsular, lo que le confiere singularidad. La invernada siguiente (2009-2010) se volvió a producir, con concentraciones aún mayores, alcanzándose cifras rondando el millar de ex. en enero 2010.



Zarapito real (*Numenius arquata*). La concentración en el dormitorio de San Lorenzo se prolonga desde enero hasta abril, alcanzando un máximo en torno a los 400 ex. (Foto cortesía Jose Mari Gimón).

Paso post-nupcial de espátula común (*Platalea leucorodia*)

El paso post-nupcial de espátula común (*Platalea leucorodia*) registrado el 2009 ha sido el más numeroso hasta la fecha, desde que se viene realizando este seguimiento regular. Se han contabilizado un mínimo de 1847 ex. desde julio hasta noviembre, con el grueso en septiembre (91,6%) y un máximo diario superior a 800 ex. (20-IX). Hay que tener en cuenta que no se realiza un programa de seguimiento ad hoc, así que la cifra aportada es un mínimo; no obstante, se considera que la cobertura es suficiente y los resultados representativos.



Ecología de aguas y mortandad de aves en Plaiaundi

Durante el periodo estival de 2009, se registró un episodio de mortandad de aves acuáticas en la laguna dulce de Plaiaundi. Se desarrolló durante varias semanas, afectando a unos 60 ex. de varias especies. Las especies más afectadas fueron el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*) y la focha común (*Fulica atra*), con ejemplares sueltos de cisne vulgar (*Cygnus olor*), cerceta común (*Anas crecca*), ánade friso (*Anas strepera*), silbón europeo (*Anas penelope*), polla de agua (*Gallinula chloropus*), archibebe común (*Tringa totanus*) y archibebe claro (*Tringa nebularia*).

Las aves presentaban un cuadro sintomático diverso, con convulsiones y muerte rápida en algunos casos, o paulatino empeoramiento de la condición física en otros. La causa más probable es la presencia de toxinas (microcistinas) en el agua, producto de la proliferación de cianobacterias del género *Microcystis* y otros. Estas floraciones se producen en la laguna dulce cuando concurren varias condiciones tendentes al desequilibrio ecológico, como elevada temperatura del agua y medio eutrófico, con abundancia de nitratos y fosfatos. Para ampliar estos datos, nos remitimos al informe específico al respecto.





El episodio de mortandad de aves acuáticas registrado en verano obligó a intensificar la vigilancia. En la foto, un cisne afectado es capturado para su traslado al centro de recuperación Arrano Etxea.

7. RAREZAS

Se muestran las observaciones de especies raras o escasas, ocurridas durante el 2009. Se toma como referencia la *Lista de las aves de España* (SEO, edición de 2005).

Los resultados figuran a continuación:

<i>Egretta gularis</i>	Garceta dimorfa
<i>Branta canadensis</i>	Barnacla canadiense
<i>Larus glaucoides</i>	Gaviota groenlandesa



Garceta dimorfa (Egretta gularis): 1 posible ejemplar es observado el 10-VIII (Miguel Ángel López de Armentia, Alfredo Herrero, Ricardo Rodríguez). Corresponde a las características de una garceta dimorfa en fase pálida, sin que la identificación haya podido darse por definitiva, teniendo en cuenta la determinación, harto problemática, de la especie. (Foto cortesía Juanjo Arizpe)

8. ESPECIES CATALOGADAS

A continuación se muestran las especies observadas en el 2009 incluidas en algunos de los siguientes catálogos:

- Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA)
- Libro Rojo de las Aves de España (LRAE)

Especie	CVEA	LRAE
<i>Gavia immer</i>		Vulnerable
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Rara	No evaluada
<i>Podiceps cristatus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Podiceps nigricollis</i>	Interés especial	Casi amenazado
<i>Ixobrychus minutus</i>	Rara	No evaluado
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Rara	No evaluada
<i>Ardeola ralloides</i>	Interés especial	Casi amenazado
<i>Ardea purpurea</i>	Rara	Preocupación menor
<i>Ciconia nigra</i>	Rara	Vulnerable
<i>Ciconia ciconia</i>	Rara	No evaluada
<i>Plegadis falcinellus</i>		Vulnerable
<i>Platalea leucorodia</i>	Vulnerable	Vulnerable
<i>Tadorna tadorna</i>		Casi amenazado
<i>Anas strepera</i>		Preocupación menor
<i>Anas crecca</i>		Vulnerable
<i>Anas acuta</i>		Vulnerable
<i>Anas querquedula</i>		Vulnerable
<i>Anas clypeata</i>		Casi amenazado
<i>Netta rufina</i>		Vulnerable
<i>Pernis apivorus</i>	Rara	Preocupación menor
<i>Milvus migrans</i>		Casi amenazado
<i>Milvus milvus</i>	Vulnerable	En peligro
<i>Gyps fulvus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Circus aeruginosus</i>	Rara	No evaluada
<i>Accipiter nisus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Rara	No evaluada
<i>Pandion haliaetus</i>	Rara	En peligro crítico
<i>Falco subbuteo</i>	Rara	Casi amenazado
<i>Falco peregrinus</i>	Rara	No evaluada
<i>Coturnix coturnix</i>		Datos insuficientes
<i>Rallus aquaticus</i>	Rara	No evaluada
<i>Porzana porzana</i>	Interés especial	Datos insuficientes
<i>Grus grus</i>	Interés especial	Extinta
<i>Haematopus ostralegus</i>		Casi amenazado
<i>Himantopus himantopus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Recurvirostra avosetta</i>		Preocupación menor
<i>Burhinus oedipnemos</i>	Interés especial	Casi amenazado
<i>Charadrius dubius</i>	Vulnerable	No evaluada
<i>Vanellus vanellus</i>		Preocupación menor



Especie	CVEA	LRAE
<i>Calidris alpina</i>	Rara	No evaluada
<i>Lymnocyrtus minimus</i>		Datos insuficientes
<i>Gallinago gallinago</i>		En peligro
<i>Limosa limosa</i>		Vulnerable
<i>Numenius arquata</i>		En peligro
<i>Tringa totanus</i>		Vulnerable
<i>Actitis hypoleucos</i>	Rara	No evaluada
<i>Larus melanocephalus</i>		No evaluada
<i>Larus fuscus</i>	Interés especial	Preocupación menor
<i>Rissa tridactyla</i>	No amenazada	Vulnerable
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Rara	Vulnerable
<i>Sterna caspia</i>		No evaluada
<i>Sterna sandvicensis</i>		Casi amenazado
<i>Sterna hirundo</i>		Casi amenazado
<i>Sterna albifrons</i>		Casi amenazado
<i>Chlidonias hybridus</i>		
<i>Chlidonias niger</i>	Rara	No evaluada
<i>Streptopelia turtur</i>		Vulnerable
<i>Alcedo atthis</i>	Interés especial	Casi amenazado
<i>Upupa epops</i>	Vulnerable	No evaluada
<i>Jynx torquilla</i>	Interés especial	Datos insuficientes
<i>Dendrocopos minor</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Riparia riparia</i>	Vulnerable	No evaluada
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vulnerable	Vulnerable
<i>Saxicola rubetra</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Acrocephalus paludicola</i>		Vulnerable
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	En peligro de extinción	No evaluada
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rara	No evaluada
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rara	No evaluada
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Rara	Casi amenazado
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Rara	No evaluada
<i>Remiz pendulinus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Carduelis spinus</i>	Interés especial	No evaluada
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rara	Vulnerable

Merece destacar que la tendencia de las poblaciones de algunas especies amenazadas a nivel autonómico (Catálogo Vasco de Especies Amenazadas) se mantiene estable. Tal es el caso del zampullín chico (Rara), el rascón europeo (Rara) y el carricero común (Rara). En el caso del chorlito chico (Vulnerable), la escasez de hábitat apropiado para anidar (graveras) y la evolución espontánea del hábitat, con notable desarrollo de la vegetación y escasez de áreas desnudas, provoca un descenso lento pero constante de su población nidificante en Txingudi. En estos momentos, existen tantas parejas reproductoras fuera del área protegida (solares vacíos, obras...) como dentro de ella, siendo en todo caso escasa la población.

Se aconseja, tal y como se ha planteado en las propuestas de adecuación de hábitats contempladas en el proyecto de INTERREG Txingudi-Abbadia, la creación de graveras artificiales, medida de fácil ejecución y resultados previstos altamente positivos.





Abejero europeo (Pernis apivorus). 1 ex. atípico, joven pálido, permanece en Plaiaundi por espacio aproximado de dos semanas en septiembre, mostrando un comportamiento inusualmente confiado.

9. BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, J. et al (1998). *Vertebrados continentales. Situación actual en la C.A.P.V.* Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- ALVAREZ, J. Et al (1985). *Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa.* Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BEA, A. (1999). *Vertebrados amenazados del País Vasco.* Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- CLAVELL, J. et. al. (2005). *Lista de las aves de España.* Sociedad Española de Ornitología.
- ETXANIZ, M. (2000-2008). *Seguimiento de la comunidad de aves en Txingudi.* Informes inéditos. Dirección de Biodiversidad y Participación ambiental del Gobierno Vasco.
- GOROSPE, G. et al (1997). *Gipuzkoako Hegaztien Zerrenda.* Itsas Enara Ornitologi Elkarte.. Donostia.
- GONZALEZ, H. et. al. (2009). *Censo de Aves Acuáticas Invernantes de Gipuzkoa 2009.* Itsas Enara Ornitologi Elkarte. Informe inédito para IKT, S. A
- HERNÁNDEZ, VICTOR J. (2008). *La comunidad de aves de un humedal litoral mediterráneo. Estructura, dinámica y conservación.* Ed. Tundra
- MARTI, R & DEL MORAL, J.C. (2003). *Atlas de las aves reproductoras de España.* Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- MIMAM (2005). *Criterios Ramsar de Importancia Internacional y directrices para su aplicación*





10. ANEXOS





ANEXO I

FICHAS DE TOMA DE DATOS



EVOLUCIÓN ESTACIONAL COMUNIDAD AVES PLAIAUNDI

Rissa tridactyla			Turdus philomelos		
Gelochelidon nilotica			Cettia cetti		
Sterna caspia			Cisticola juncidis		
Sterna sandvicensis			Acrocephalus schoenobaenus		
Sterna hirundo			Acrocephalus scirpaceus		
Sterna albifrons			Acrocephalus arundinaceus		
Chlidonias niger			Hippolais polyglotta		
Columba palumbus			Phylloscopus collybita		
Streptopelia decaocto			Phylloscopus brehmii		
Streptopelia turtur			Phylloscopus trochilus		
Apus apus			Muscicapa striata		
Alcedo atthis			Ficedula hypoleuca		
Upupa epops			Parus caeruleus		
Jynx torquilla			Parus major		
Alauda arvensis			Remiz pendulinus		
Riparia riparia			Lanius collurio		
Hirundo rustica			Lanius senator		
Delichon urbica			Corvus corone		
Anthus pratensis			Sturnus vulgaris		
Motacilla flava			Passer domesticus		
Motacilla cinerea			Passer montanus		
Motacilla alba			Fringilla coelebs		
Troglodytes troglodytes			Serinus serinus		
Prunella modularis			Carduelis chloris		
Erithacus rubecula			Carduelis carduelis		
Luscinia svecica			Carduelis spinus		
Phoenicurus ochrurus			Carduelis cannabina		
Phoenicurus phoenicurus			Emberiza schoeniclus		
Saxicola rubetra			Otras especies	Número	Total
Saxicola torquata					
Oenanthe oenanthe					
Sylvia communis					
Sylvia borin					
Sylvia atricapilla					
Turdus merula					

Comentario:

Nota al pie:

Borrador:

SL (San Lorenzo), T (Txoritegi), CJ (canal Jaizubia), I (Itzaberri), CE (canal exterior), L (Lizarregi), ID (instalaciones deportivas), LD (Laguna dulce), LF (Laguna fútbol), LA (Laguna aeropuerto)



EVOLUCIÓN ESTACIONAL COMUNIDAD AVES JAIZUBIA

Fecha:	Tipo de censo: General <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Puntual <input type="checkbox"/>			Observador:							
Hora inicio:	Hora final:	Interrupción (en su caso) de		a		causa					
Meteorología:											
Marea:											
	Telleriaurrea	Zaldiferra	Zubietazpi	Zarautzeneazpi	San Joakin	Zubiberri	Mariandreseneko Zubia	San Pablo	Xalina	San Isidro	Canal Amute
Limos 100%											
Limos 75%											
Limos 50%											
Limos 25%											
Limos 0%											

Especie	Número ex. ej. 3 (SL), 5 (T)	Total	Especie	Número ex.	Total
Gavia immer			Grus grus		
Tachybaptus ruficollis			Haematopus ostralegus		
Podiceps cristatus			Himantopus himantopus		
Podiceps nigricollis			Recurvirostra avosetta		
Phalacrocorax carbo			Burhinus oedichemus		
Nycticorax nycticorax			Charadrius dubius		
Bubulcus ibis			Charadrius hiaticula		
Egretta garzetta			Pluvialis apricaria		
Ardea cinerea			Pluvialis squatarola		
Ardea purpurea			Vanellus vanellus		
Ciconia ciconia			Calidris canutus		
Platalea leucorodia			Calidris alba		
Cygnus olor			Calidris minuta		
Anser anser			Calidris ferruginea		
Tadorna tadorna			Calidris alpina		
Anas penelope			Philomachus pugnax		
Anas strepera			Lymnocryptes minimus		
Anas crecca			Gallinago gallinago		
Anas platyrhynchos			Limosa limosa		
Anas acuta			Limosa lapponica		
Anas querquedula			Numenius phaeopus		
Anas clypeata			Numenius arquata		
Aythya ferina			Tringa totanus		
Aythya fuligula			Tringa nebularia		
Melanitta nigra			Tringa ochropus		
Mergus serrator			Tringa glareola		
Milvus migrans			Actitis hypoleucos		
Milvus milvus			Arenaria interpres		
Buteo buteo			Larus melanocephalus		
Hieraaetus pennatus			Larus minutus		
Pandion haliaetus			Larus ridibundus		
Falco tinnunculus			Larus delawarensis		
Falco subbuteo			Larus canus		
Falco peregrinus			Larus fuscus		
Coturnix coturnix			Larus cachinnans/argentatus/fuscus (inm. e indeterminados)		
Rallus aquaticus			Larus argent/cach.		
Porzana porzana			Larus cachinnans		
Gallinula chloropus			Larus argentatus		
Fulica atra			Larus marinus		
Rissa tridactyla			Turdus philomelos		



Gelochelidon nilotica			Cettia cetti		
Sterna caspia			Cisticola juncidis		
Sterna sandvicensis			Acrocephalus schoenobaenus		
Sterna hirundo			Acrocephalus scirpaceus		
Sterna albifrons			Acrocephalus arundinaceus		
Chlidonias niger			Hippolais polyglotta		
Columba palumbus			Phylloscopus collybita		
Streptopelia decaocto			Phylloscopus brehmii		
Streptopelia turtur			Phylloscopus trochilus		
Apus apus			Muscicapa striata		
Alcedo atthis			Ficedula hypoleuca		
Upupa epops			Parus caeruleus		
Jynx torquilla			Parus major		
Alauda arvensis			Remiz pendulinus		
Riparia riparia			Lanius collurio		
Hirundo rustica			Lanius senator		
Delichon urbica			Corvus corone		
Anthus pratensis			Sturnus vulgaris		
Motacilla flava			Passer domesticus		
Motacilla cinerea			Passer montanus		
Motacilla alba			Fringilla coelebs		
Troglodytes troglodytes			Serinus serinus		
Prunella modularis			Carduelis chloris		
Erithacus rubecula			Carduelis carduelis		
Luscinia svecica			Carduelis spinus		
Phoenicurus ochrurus			Carduelis cannabina		
Phoenicurus phoenicurus			Emberiza schoeniclus		
Saxicola rubetra			Otras especies	Número	Total
Saxicola torquata					
Oenanthe oenanthe					
Sylvia communis					
Sylvia borin					
Sylvia atricapilla					
Turdus merula					

Comentario:

Nota al pie:

Borrador:

TE (Telleriurrea), BU (Bunker), ZF (Zaldiferra), ZA (Zubietazpi), AZ (Antonzolo), ZEA (Zarautzeneazpi), LD (Laguna dulce), SJ (San Joakin), ZB (Zubiberri), MZ (Mariandreseneko Zubia), SP (San Pablo), XA (Xalina), SI (San Isidro), CA (Canal Amute)





ANEXO II

LISTADO GENERAL DE ESPECIES 2009



2009	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Gavia stellata												
Gavia immer												
Tachybaptus ruficollis												
Podiceps cristatus												
Podiceps nigricollis												
Oceanodroma leucorhoa												
Phalacrocorax carbo												
Ixobrychus minutus												
Nycticorax nycticorax												
Ardeola ralloides												
Bubulcus ibis												
Egretta gularis												
Egretta garzetta												
Egretta alba												
Ardea cinerea												
Ardea purpurea												
Ciconia nigra												
Ciconia ciconia												
Plegadis falcinellus												
Platalea leucorodia												
Cygnus olor												
Cygnus atratus												
Anser anser												
Branta canadensis												
Tadorna tadorna												
Anas penelope												
Anas strepera												
Anas crecca												
Anas platyrhynchos												
Anas acuta												
Anas querquedula												
Anas clypeata												
Netta rufina												
Aythya ferina												
Aythya fuligula												
Aythya marila												
Mergus serrator												
Pernis apivorus												
Milvus migrans												
Milvus milvus												
Gyps fulvus												
Circus aeruginosus												



2009	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Buteo buteo												
Accipiter nisus												
Hieraaetus pennatus												
Pandion haliaetus												
Falco tinnunculus												
Falco subbuteo												
Falco peregrinus												
Coturnix coturnix												
Rallus aquaticus												
Porzana porzana												
Gallinula chloropus												
Fulica atra												
Grus grus												
Haematopus ostralegus												
Himantopus himantopus												
Recurvirostra avosetta												
Burhinus oedicnemus												
Charadrius dubius												
Charadrius hiaticula												
Pluvialis apricaria												
Pluvialis squatarola												
Vanellus vanellus												
Calidris canutus												
Calidris alba												
Calidris minuta												
Calidris ferruginea												
Calidris alpina												
Philomachus pugnax												
Lymnocyrtus minimus												
Gallinago gallinago												
Scolopax rusticola												
Limosa limosa												
Limosa lapponica												
Numenius phaeopus												
Numenius arquata												
Tringa erythropus												
Tringa totanus												
Tringa nebularia												
Tringa ochropus												
Tringa glareola												
Actitis hypoleucos												
Arenaria interpres												
Phalaropus fulicarius												



2009	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<i>Stercorarius parasiticus</i>												
<i>Catharacta skua</i>												
<i>Larus melanocephalus</i>												
<i>Larus minutus</i>												
<i>Larus ridibundus</i>												
<i>Larus canus</i>												
<i>Larus michahellis/argentatus/fuscus (inm e indet)</i>												
<i>Larus fuscus</i>												
<i>Larus michahellis</i>												
<i>Larus glaucooides</i>												
<i>Larus marinus</i>												
<i>Rissa tridactyla</i>												
<i>Sterna caspia</i>												
<i>Sterna sandvicensis</i>												
<i>Chlidonias hybridus</i>												
<i>Chlidonias niger</i>												
<i>Columba palumbus</i>												
<i>Streptopelia decaocto</i>												
<i>Streptopelia turtur</i>												
<i>Apus apus</i>												
<i>Alcedo atthis</i>												
<i>Upupa epops</i>												
<i>Jynx torquilla</i>												
<i>Dendrocopos minor</i>												
<i>Lullula arborea</i>												
<i>Alauda arvensis</i>												
<i>Riparia riparia</i>												
<i>Hirundo rustica</i>												
<i>Delichon urbica</i>												
<i>Anthus pratensis</i>												
<i>Anthus spinoletta</i>												
<i>Motacilla cinerea</i>												
<i>Motacilla alba</i>												
<i>Troglodytes troglodytes</i>												
<i>Prunella modularis</i>												
<i>Erithacus rubecula</i>												
<i>Luscinia megarhynchos</i>												
<i>Luscinia svecica</i>												
<i>Phoenicurus ochruros</i>												
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>												
<i>Saxicola rubetra</i>												
<i>Saxicola torquata</i>												



2009	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oenanthe oenanthe												
Turdus merula												
Turdus philomelos												
Turdus iliacus												
Cettia cetti												
Cisticola juncidis												
Acrocephalus paludicola												
Acrocephalus schoenobaenus												
Acrocephalus scirpaceus												
Hippolais polyglotta												
Sylvia communis												
Sylvia borin												
Sylvia atricapilla												
Phylloscopus collybita												
Phylloscopus trochilus												
Regulus ignicapillus												
Muscicapa striata												
Ficedula hypoleuca												
Aegithalos caudatus												
Parus caeruleus												
Parus major												
Remiz pendulinus												
Oriolus oriolus												
Lanius collurio												
Pica pica												
Corvus corone												
Corvus corax												
Sturnus vulgaris												
Passer domesticus												
Passer montanus												
Fringilla coelebs												
Serinus serinus												
Carduelis chloris												
Carduelis carduelis												
Carduelis spinus												
Pyrrhula pyrrhula												
Emberiza schoeniclus												

Plaiaundi
Ambos
Jaitzubia





ANEXO III
RESULTADOS DEL CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES DE GUIPÚZCOA
2009



RESULTADOS POR LOCALIDADES

Localidad	Nº aves contabilizadas (abundancia)	% sobre el total	Tendencia respecto a 2008	Tendencia respecto a 2007
Pasaia	4.191	28,7	-2.894	+1.256
Donostia	2.905	20,0	+ 581	+914
Txingudi	2.649	18,1	+723	+195
Deba Medio	1.093	7,5	+827	89
Zarautz	798	5,5	-164	314
Oria Medio	619	4,2	-14	-265
Orio + Bajo Oria	570	3,9	-94	145
Zumaia	423	2,9	-112	-119
Getaria	347	2,3	+ 130	197
Jaizkibel	152	1,0	-300	-156
Troi	88	0,6	-131	-107
Deba	229	1,6	+63	-15
Deba Alto	145	1,0	+92	-11
Mutriku	132	0,9	+62	+100
Urkulu	128	0,9	+55	-66
Aixola	39	0,2	+39	56
Arriaran	28	0,2	+8	+15
Leitzaran	27	0,2	-6	+10
Lareo	13	0,0	+9	+12
Ibaieder	7	0,0	-21	-6
Urdalur	0	0	- 1	-20

Fuente: GONZALEZ, H. et. al. (2009). Censo de Aves Acuáticas Invernantes de Gipuzkoa 2009. Itsas Enara Ornitologi Elkartea. Informe inédito para IKT, S. A

