

Seguimiento de la comunidad de aves



biodibertsitatea
eta paisaia
BIODIVERSIDAD Y
PAISAJE



Plaiaundiko Parke Ekologikoa
Parque Ecológico de *Plaiaundi*

Informe anual 2004

Plan Especial de Txingudi



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE
ANTOLAMENDU SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

 **ingurumena.net**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
2. MATERIAL Y MÉTODOS	1
3. RESULTADOS GENERALES	2
4. AVES NO PASERIFORMES	7
5. AVES PASERIFORMES	18
6. ESPECIES PRESENTES/AUSENTES RESPECTO AL 2003	24
7. REPRODUCCIÓN	26
8. RAREZAS	28
9. ESPECIES CATALOGADAS	29
10. CONCLUSIONES	34
11. ANEXOS	37

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

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.

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 en estos parámetros (Tellería 1986; Bibby et al. 1992; Ralph et al. 1996; Rabaça 1995), como indicadores de “salud ambiental” para una correcta gestión de un espacio natural. 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 y conspicuamente representados en Plaiaundi, 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 reclamo publicitario o *leit motiv* del mismo. 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. El objetivo principal es 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. Estas variables nos van a permitir describir la migratología de las especies y su estatus local, así como aspectos relacionados con su permanencia y usos. El estudio se encuadra dentro de las tareas de gestión del espacio, y persigue como finalidad última proporcionar información útil para evaluar el estado y evolución del medio recuperado, así como optimizar su manejo.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado diferentes metodologías para las aves no paseriformes (conteo directo) y para las paseriformes (cálculo de índice IKA), lo que justifica su separación en diferentes capítulos.

Respecto a las aves no paseriformes, se expone el trabajo realizado a lo largo del año 2004. El ámbito prospectado comprende la totalidad del Parque Ecológico de Plaiaundi, además del área adyacente observable desde el mismo (ría de Jaizubia, bahía y laguna del aeropuerto). La metodología ha consistido en una toma de datos periódica, mediante diversos censos. Principalmente, los llamados censos generales, consistentes en un itinerario de censo 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. Estos censos generales aportan la mayor parte de los datos obtenidos. Se han realizado durante el 2004 un total de 74 censos generales, ofreciendo una media de 6 censos mensuales. Este caudal de datos es complementado con censos parciales y observaciones puntuales, buen número de ellas proporcionadas por ornitólogos visitantes.

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). Por consiguiente, se ha optado por un itinerario de censo de longitud 1750 m, sin bandas de recuento, dirigido a obtener un índice de abundancia (IKA, Índice Kilométrico de Abundancia expresado como Número de individuos/1 km) o estima de la variación temporal de la abundancia. Se efectúan un total de 74 censos (media de 6 censos/mes) realizados en el periodo de las 4 horas posteriores al orto solar, siempre a cargo de un mismo observador.

Al igual que otros años, y a riesgo de imperdonable e involuntaria omisión, hay que agradecer la contribución de: Josean Belzunce, Félix Calvo, Txema Grandío, Alfredo Herrero, David Calleja, Miguel Ángel López de Armentia, Mikel Guereñu, Gorka Gorospe, Josetxo Esparcia, Jose Mari Gimón, Jose Miguel Devesa & Edurne Narzabal, Javier Ollakarizketa, Alain Pagoaga, Candido Aizpurua, Aitor Leiza, Javier Ferreres, Stephan Carbonnaux, Andreas Guyot, Juanito.

3. RESULTADOS GENERALES

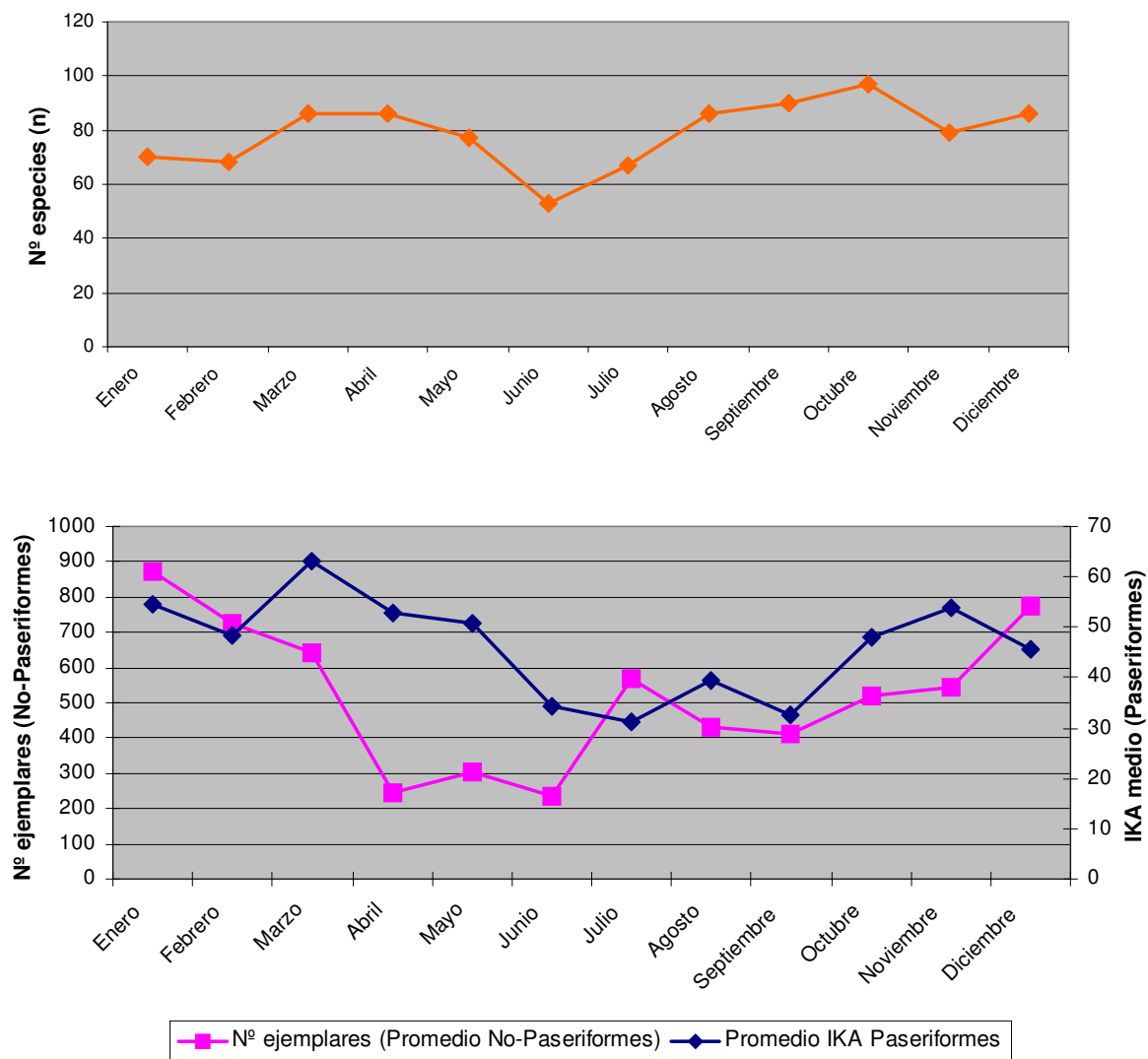
Se compila el listado general de especies citadas durante el año 2004. Para la interpretación de los datos obtenidos, se utilizarán dos índices que describen la composición de la comunidad de aves de un espacio: la riqueza ($n = n^{\circ}$ de especies) y la abundancia ($n = n^{\circ}$ de ejemplares). Al igual que en años precedentes, destaca la elevada riqueza alcanzada, con 169 especies (respecto a 177 el 2003), pertenecientes a 46 familias taxonómicas (47 en 2003), reflejando una tendencia a la estabilidad en estos parámetros. El listado general con la presencia/ausencia mensual para cada especie figura en anexo.

Este índice (riqueza) es uno de los mejores descriptores de la comunidad avifaunística del espacio; su relevancia deriva de la elevada concentración de especies por superficie. Han de tenerse en cuenta las reducidas dimensiones de Plaiaundi (alrededor de 24 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, punto donde el flujo migratorio adquiere su máxima densidad.

La abundancia no resulta tan significativa como la riqueza, pudiendo concluirse que las concentraciones habidas en Plaiaundi poseen relevancia a escala regional, no tanto a escala peninsular. Tomando la invernada como momento de máxima presencia de efectivos, tenemos que Txingudi ocupa en 2004 (Censo de Aves Acuáticas Invernantes) el tercer lugar entre los espacios guipuzcoanos más importantes para la invernada de aves acuáticas, en función de la abundancia, con 2157 ex. (17,1 % sobre el total) por detrás de Pasaia, con 4720 ex. (37,4 %) y Donostia con 2335 ex. (18,5 %). Ha de tenerse en cuenta que Pasaia y Donostia deben esta abundancia a la presencia de gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) en colonias de cría y vertedero de San Marcos, por lo que Txingudi representa el espacio más importante para las aves acuáticas de Guipúzcoa, en función de la abundancia y la riqueza y complejidad estructural de la comunidad albergada. Se pueden ver los resultados completos de este censo en anexo.

La variación de ambos índices (riqueza y abundancia) a lo largo del ciclo anual resulta de gran interés, presentando una acusada estacionalidad, con gran variación a lo largo del año, permitiendo establecer una serie de “momentos” fenológicos típicos y característicos. La siguiente gráfica relaciona riqueza y abundancia a lo largo del ciclo anual del 2004:

Riqueza y abundancia 2004



Ambos parámetros (riqueza y abundancia) presentan un patrón similar al obtenido en años de estudio precedentes. Se observa que ambas curvas presentan fuertes variaciones, con acusados picos y valles, que reflejan una fuerte estacionalidad, con episodios sucesivos e identificables ligados a determinadas épocas del año. En lo referente a la riqueza, se identifican principalmente 4 grandes “momentos” anuales: los dos pasos migratorios (marzo/abril y septiembre/octubre) aportan la mayor cantidad de especies presentes, mientras la reproducción (junio) y la invernada (diciembre/enero/febrero) presentan valores de riqueza menores. Los valores máximos se obtienen en octubre (97 especies), septiembre (90 especies) y marzo/abril/agosto/diciembre (86 especies), coincidiendo con los pasos migratorios pre y post-nupcial, alargándose éste hasta el inicio de la invernada. Los valores mínimos se obtienen en junio (53 especies), julio (67 especies), febrero (68 especies) y enero (70 especies), coincidiendo con la reproducción y la invernada.

Atendiendo a la abundancia, como viene siendo habitual en años precedentes se registra una mayor variación interanual, si bien pueden identificarse algunas fechas clave. En el caso de los no-paseriformes el máximo se produce durante la invernada (enero: promedio 874 ex./día.; diciembre: promedio 775 ex./día; febrero: promedio 728 ex./día), mientras el mínimo se produce durante la época reproductiva y en general el paso pre-nupcial (junio: promedio 237

ex./día; abril: promedio 246 ex./día; mayo: promedio 303 ex./día). De forma general, la migración post-nupcial aporta mayores contingentes (agosto: promedio 430 ex./día; septiembre: promedio 410 ex./día; octubre: promedio 518 ex./día) que el paso pre-nupcial, menos patente. En el caso de los paseriformes, la mayor abundancia se obtiene en marzo (promedio IKA 63,2) y la mínima en julio (promedio IKA 31,3).

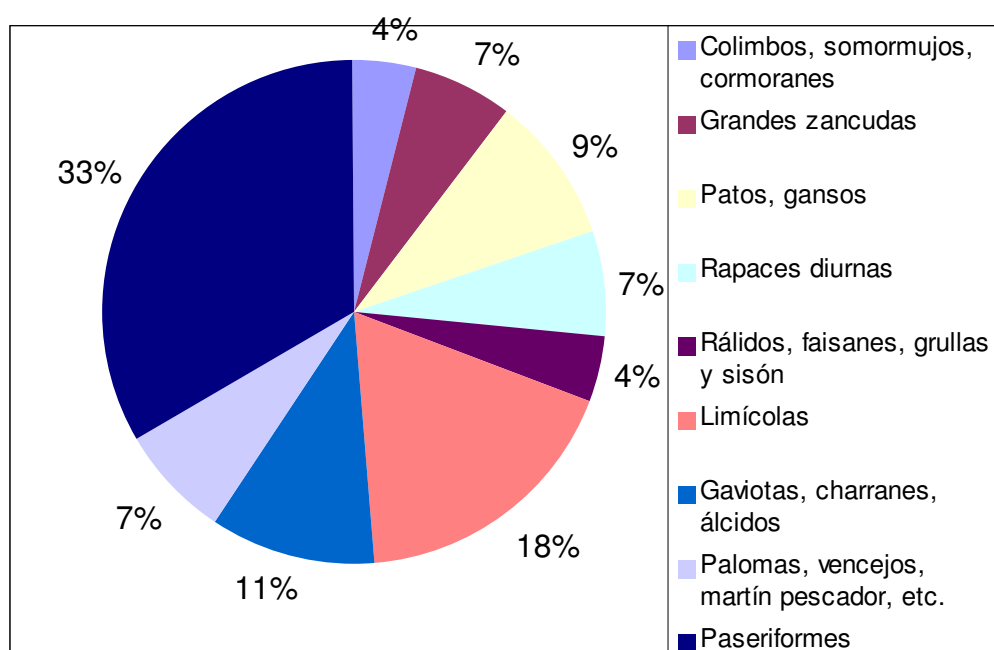
Algunas especies aportan más efectivos que otras, siendo responsables principales de las cifras habidas de abundancia. Como especies sedentarias, destacan la focha común y el ánade azulón. Con presencia regular (prácticamente presentes todo el año en cantidad variable) destacan la gaviota reidora, el correlimos común, la garceta común y la garza real. De forma más irregular e impredecible, los contingentes migratorios sedimentan en gran número en el parque, alcanzando concentraciones puntuales de gran importancia. Esto es especialmente patente en algunas especies: espátula común, garceta común, garza real, limícolas. Algunas otras especies han provocado situaciones de flujo migratorio intenso, sin llegar a sedimentar o raramente: cormorán grande, ansar común, grulla común, paloma torcaz. Entre los paseriformes, se registran concentraciones importantes puntuales (ej. golondrina común) y situaciones de paso de gran intensidad (ej. alondra común). A continuación figuran algunas concentraciones relevantes habidas durante el 2004:

Especie	Fecha	Nº ex.
<i>Columba palumbus</i>	22-X	c.26000
<i>Phalacrocorax carbo</i>	17-X	900
<i>Larus ridibundus</i>	26-X	800
<i>Alauda arvensis</i>	22-X	499
<i>Calidris alpina</i>	15-III	356
<i>Vanellus vanellus</i>	20-XII	220
<i>Platalea leucorodia</i>	24-IX	216
<i>Anser anser</i>	9-XI	200
<i>Egretta garzetta</i>	7-X	142
<i>Anas crecca</i>	20-XII	110
<i>Charadrius hiaticula</i>	15-V	109
<i>Larus melanocephalus</i>	9-I	100
<i>Fulica atra</i>	23-VII	93
<i>Hirundo rustica</i>	11-V	86
<i>Apus apus</i>	20-VII	82
<i>Anas platyrhynchos</i>	27-X	76
<i>Ardea cinerea</i>	8-IX	60
<i>Larus cachinnans/argentatus</i>	1-VI	58

A continuación se desgranán los resultados según la aportación de cada grupo de aves, constituido por una o varias familias taxonómicas (según la *Lista de las Aves de España*, 1998, SEO-BirdLife), del siguiente modo:

- Colimbos, somormujos, cormoranes (**Gaviidae - Podicipedidae - Phalacrocoracidae**)
- Garzas y otras grandes zancudas (**Ardeidae - Ciconiidae - Threskiornithidae**)
- Patos y gansos (**Anatidae**)
- Rapaces diurnas (**Accipitridae - Pandionidae - Falconidae**)
- Faisanes, rálidos, grullas (**Phasianidae - Rallidae - Gruidae**)
- Limícolas (**Haematopodidae - Recurvirostridae - Burhinidae - Charadriidae - Scolopacidae**)
- Gaviotas, golondrinas de mar, álcidos (**Laridae - Sternidae - Alcidae**)
- Palomas, lechuza, cotorras, vencejos, martín pescador, abubilla, picos (**Columbidae - Psittacula - Tytonidae - Apodidae - Alcedinidae - Upupidae - Picidae**)
- Paseriformes o pequeñas aves (**Alaudidae - Hirundinidae - Motacillidae - Troglodytidae - Prunellidae - Turdidae - Sylviidae - Muscicapidae - Aegithalidae - Paridae - Remizidae - Laniidae - Corvidae - Sturnidae - Passeridae - Estrildidae - Fringillidae - Emberizidae**)

Atendiendo a la riqueza, la aportación es desigual y varía sustancialmente por grupos. El siguiente gráfico permite observar la representación porcentual (nº de especies aportadas sobre el total) de cada grupo:



Las variaciones respecto a los años 2002 y 2003 son mínimas y el reparto porcentual apenas se modifica, con ligeras oscilaciones que nunca superan el punto. Ello denota una elevada fidelidad en el uso del territorio por parte de la inmensa mayoría de las especies citadas.

Se observa de inmediato que el orden passeriformes aporta la mayor cantidad de especies al total (57 respecto a 59 en el 2003). La presencia de tantas especies es debida a ser el orden más numeroso de la avifauna europea, y a la condición de Txingudi de “pasillo migratorio” que concentra los flujos migratorios, con lo cual numerosos pajarillos (incluyendo especies no exclusivas de humedales) hacen un uso estacional de los hábitats del parque, con un tiempo de residencia variable dedicado a acopiar reservas energéticas y reponer fuerzas.

Los siguientes grupos más numerosos son aves típicamente ligadas a medios acuáticos: los limícolas (30 especies respecto a 32 en el 2003), gaviotas y charranes (18 especies respecto a 17 en el 2003), patos y gansos (16 especies respecto a 18 en el 2003), garzas y otras zancudas (11 especies respecto a 12 en el 2003) y rapaces diurnas (11 especies respecto a 13 en el 2003). Con menor aporte de especies, están las palomas, vencejos, martín pescador y otros (12 especies respecto a 10 en el 2003), colimbos, somormujos y cormoranes (7 especies respecto a 9 en el 2003) y rálidos y faisanes (7 especies respecto a 7 en el 2003). Al igual que en el 2003, se observa que están representados la gran mayoría de los grupos de la avifauna europea, y la totalidad de las familias de aves acuáticas, si exceptuamos a las aves pelágicas, de carácter exclusivamente marino. El conjunto constituye una comunidad suficientemente compleja y estructurada, propia de un medio capaz de ofrecer un amplio abanico de recursos aprovechables.

4. AVES NO PASERIFORMES

Resultados por grupos

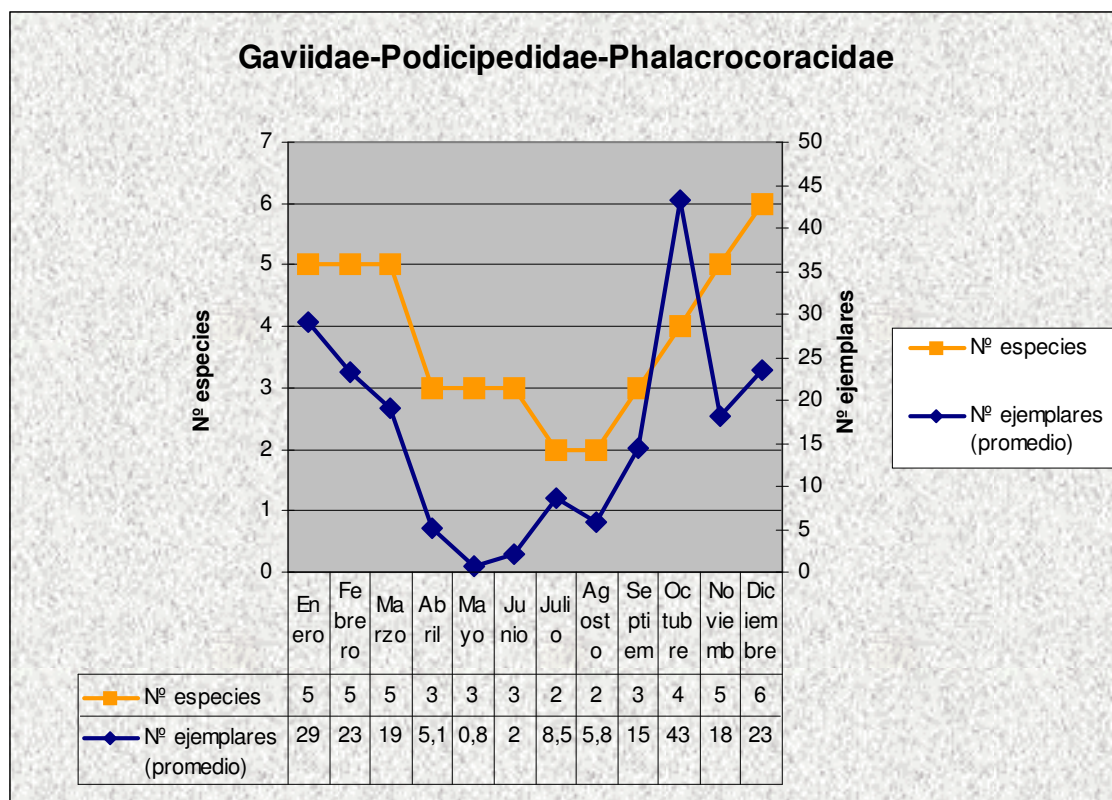
A continuación se detallan los resultados habidos durante el 2004 para cada grupo mencionado:

- Colimbos, somormujos, cormoranes (**Gaviidae - Podicipedidae - Phalacrocoracidae**)

Estatus: invernantes de procedencia septentrional en su mayor parte, exceptuando el zampullín chico (sedentario con aporte de invernantes).

Fenología: presentes en promedio de agosto/septiembre a marzo/abril.

Hábitats seleccionados: frecuentan casi exclusivamente las aguas abiertas exteriores al parque. El zampullín chico se interna en todas las lagunas, particularmente en la Laguna dulce, donde cría y permanece todo el año. El cormorán grande también se interna en las lagunas interiores, aunque prefiere las aguas abiertas exteriores.



El patrón alcanzado es muy similar al de otros años. La máxima riqueza se alcanza en diciembre con 6 especies (en 2003 enero 7 especies) con el aporte de colimbos y somormujos, mientras la máxima abundancia se produce en octubre, al igual que en 2003 a causa del cenit de paso de cormorán grande, con un total mensual acumulado de 1386 ex. y un máximo de 900

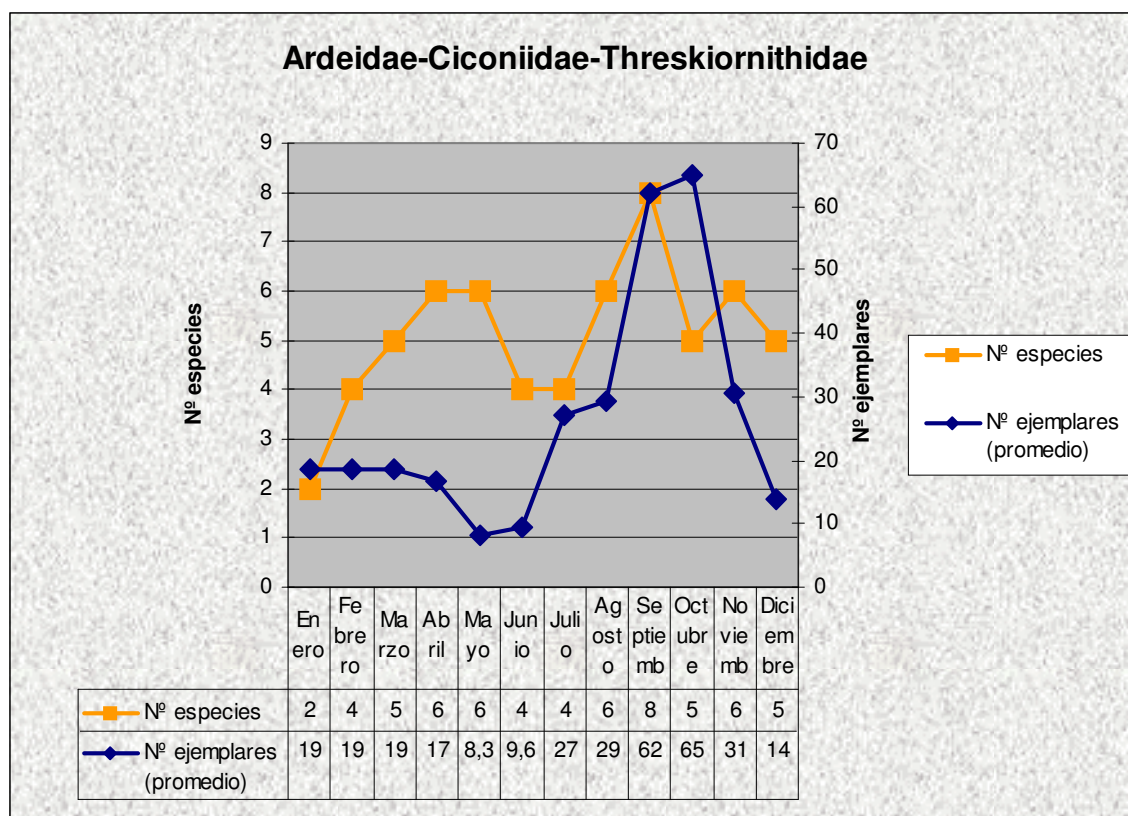
ex./día (17-X). Destaca la presencia de colimbo chico (2 ex. en diciembre) y zampullín cuellirrojo (1 ex. en diciembre), ambos pasan la invernada en Txingudi.

- Garzas y otras grandes zancudas (**Ardeidae** – **Ciconiidae** – **Threskiornithidae**)

Estatus: migradores, invernantes (garza real, garceta común), divagantes *sensu lato* (garceta grande)

Fenología: algunas especies (garza real, garceta común) están presentes todo el año, si bien durante la época reproductiva se trata de inmaduros no reproductores por lo general. Otras (espátula común, cigüeñas blanca y negra, garza imperial) son típicos migradores que circunscriben su presencia a los meses en torno al equinoccio.

Hábitats seleccionados: en general, hacen uso muy amplio del parque y alrededores: lagunas de San Lorenzo y Txoritegi, Itzaberri, ría de Jaizubia (bajamar), bahía (bajamar) y laguna del aeropuerto. Algunas especies (espátula, cigüeñas blanca y negra) acusan las reducidas dimensiones del parque, que reduce la permanencia de bandos grandes.

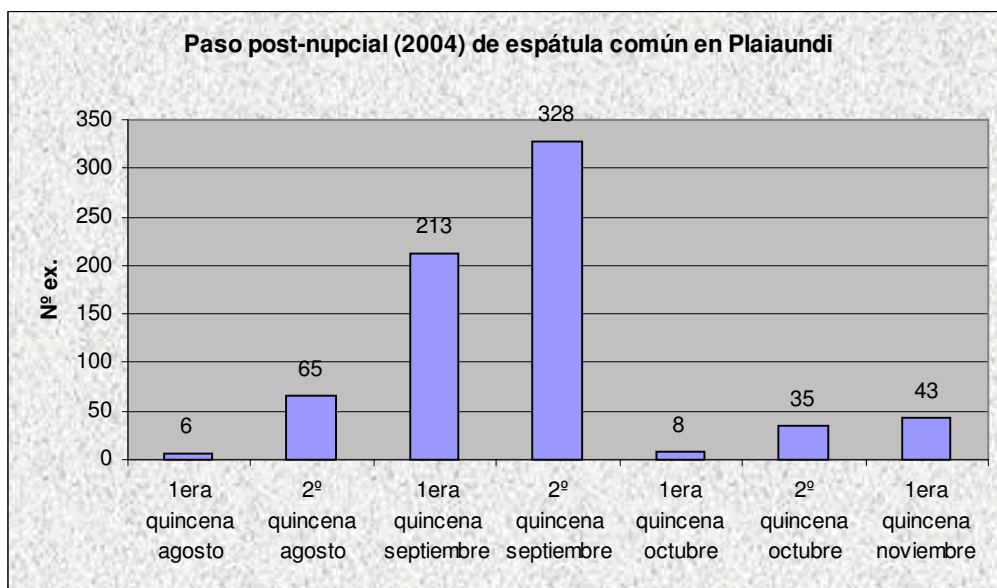


El patrón es muy similar al registrado el 2003, con pequeñas variaciones. La máxima riqueza se alcanza en septiembre (8 especies) con los aportes migradores. El paso post-nupcial constituye el momento de mayor abundancia, con un promedio de 62 ex./día en septiembre y de 65 ex./día en octubre, debidos fundamentalmente a la garza real, garceta común y espátula común. En ocasiones, los máximos registrados fuera de censo general son considerables: garceta común (134 ex. el 16-X), garza real (60 ex. el 17-X), espátula común (216 ex. el 24-IX).

Aunque no destacan por su abundancia, se observan especies de interés: martinete, garcilla bueyera, garcilla cangrejera, garceta grande, garza imperial, cigüeñas blanca y negra. Destacar la abundancia de citas de garceta grande (3 citas en septiembre y 1 en noviembre) alcanzando un máximo de 3 ex. (8-IX, 2-XI), las citas se producen de forma discontinua y no se registra permanencia regular en Txingudi durante el periodo septiembre-noviembre, pero pudiera tratarse de los mismos ejemplares afincados en el área o inmediaciones. Destacar también la observación de 1 ex. de espátula africana (27-XII) que permanece afincado durante 3 días en San Lorenzo, a buen seguro procedente de zoológico o colección.

Por su condición de especie de especial interés (por su carácter emblemático y la atención que suscita en diversos espacios naturales y programas de seguimiento), se desglosan los datos obtenidos de espátula común. Se computa el total del paso post-nupcial con las siguientes conclusiones:

- El paso post-nupcial está comprendido entre la 2ª quincena de agosto y el final de noviembre
- Esta campaña ha registrado su máximo histórico en Txingudi, con un total de 698 ejemplares. Teniendo en cuenta la magnitud de la población del Atlántico norte de Europa, censada en unos 4.500 ejemplares, esta cifra supone el 15,5% de la población norteamericana
- La distribución del paso refleja fuertes variaciones: el 77,5% de los ejemplares se observan durante el mes de septiembre, siendo la 2ª quincena más abundante
- El máximo diario se alcanza el 24 de septiembre con 216 ejemplares
- El tamaño medio de los bandos es de 31 ex.
- La mayor parte de los ex. sobrevuelan Txingudi sin detenerse. Algunos bandos grandes llegan a posarse con permanencia variable (mayor con temporal) pero en general escasa (1-2 horas) abandonando el parque durante las horas centrales debido a la afluencia de público. Los ex. aislados o pequeños bandos (4-6 ex.) pueden permanecer más tiempo, incluso días.
- Dentro de Plaiaundi, selecciona la laguna de San Lorenzo y el área intermareal de Itzaberri; el factor limitante es la amplitud, buscando la mayor distancia y aislamiento de molestias (público, embarcaciones, etc.)

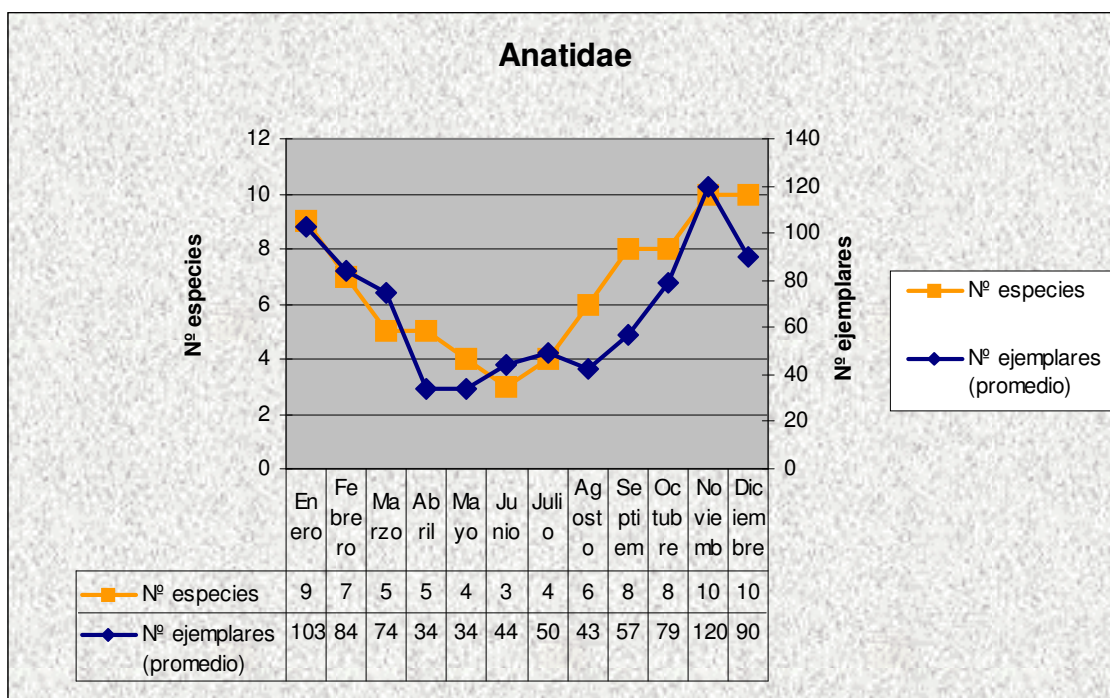


- Patos y gansos (**Anatidae**)

Estatus: la mayor parte poseen carácter invernante y migrador; el ánade azulón es reproductor sedentario.

Fenología: grupo amplio de especies con presencia irregular antaño, actualmente comienzan a mostrar regularidad como visitantes de Plaiaundi. Presentes durante los periodos migratorios, la dispersión post-reproductora y la invernada; ausentes (excepto ánade azulón) durante la cría.

Hábitats seleccionados: hacen uso de la mayor parte de los hábitats del parque y alrededores: lagunas de San Lorenzo y Txoritegi, laguna dulce, ría de Jaizubia, laguna del aeropuerto.



La máxima riqueza se obtiene durante la invernada: noviembre y diciembre (10 especies) y enero (9 especies), seguido de la migración post-nupcial: septiembre y octubre (8 especies). La riqueza mínima se registra en junio (3 especies) y julio (4 especies) coincidiendo con la época reproductora; únicamente se reproducen dos especies, ambas con carácter fuertemente antropófilo: el ánade azulón y el cisne vulgar.

La abundancia presenta una evolución irregular, estando protagonizada por dos especies: el ánade azulón (en función de los desplazamientos de esta especie entre Plaiaundi y otras zonas del estuario) y la cerceta común, que aporta considerables efectivos durante la invernada (máx. 110 ex. el 20-XII). En menor medida, el ansar común puede aportar efectivos considerables durante el paso post-nupcial. La máxima abundancia se obtiene durante el final del paso post-nupcial y establecimiento de las poblaciones invernantes, principalmente a causa del aporte del ansar común (noviembre promedio de 120 ex./día; diciembre promedio 90 ex./día), seguido de la invernada, donde los principales aportantes son ánade azulón y cerceta común, seguidos a bastante distancia por cuchara europeo, tarro blanco, porrón europeo, porrón moñudo y serreta mediana: los máximos de abundancia en invernada son enero (promedio de 103 ex./día) y febrero (promedio de 84 ex./día).

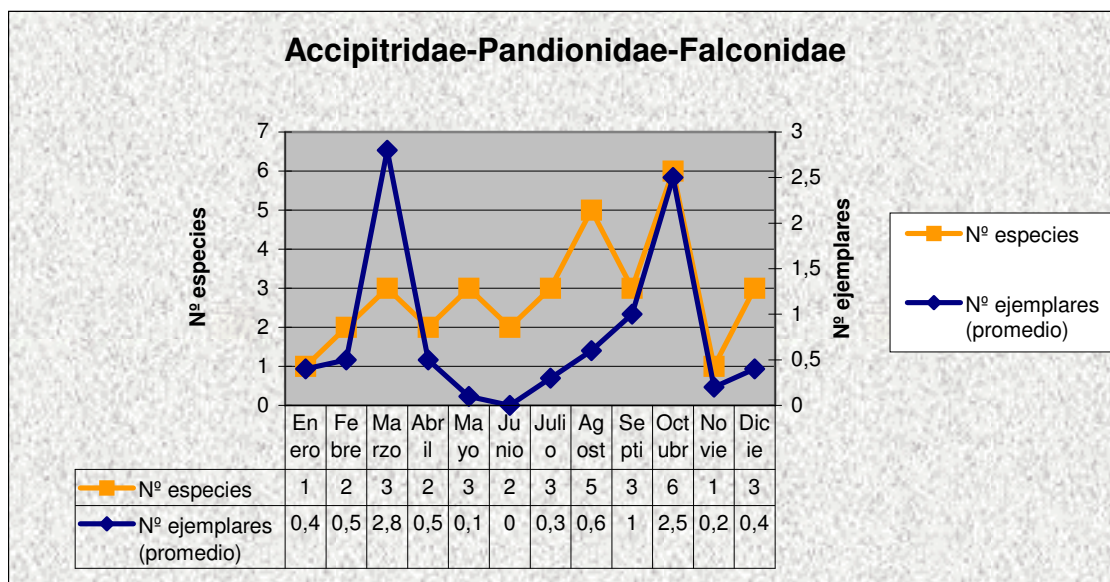
Se produce una cita de barnacla carinegra (1 ex. el 21-I), una cita del escaso pato colorado (2 ex. el 9-IX), una cita de serreta mediana (1 ex. el 15-I) y una cita del exótico pato mandarín (2 ex. el 14-IV) procedente con toda probabilidad de escape de parque o colección.

- Rapaces diurnas (**Accipitridae – Pandionidae – Falconidae**)

Estatus: sedentarias (busardo ratonero, halcón peregrino, cernícalo vulgar), estivales (milano negro, aguililla calzada, águila culebrera, alcotán europeo), migradoras (águila pescadora, milano real, aguilucho lagunero, aguilucho pálido).

Fenología: grupo amplio de especies generalmente con escasos efectivos en Plaiaundi, las más de ellas presentes durante los pasos y la época estival, algunas también en invierno (sedentarias).

Hábitats seleccionados: incluyen el parque y alrededores dentro de su área de campeo, como cazadero (Plaiaundi, ría Jaizubia, prados aeropuerto) y reposadero (laguna aeropuerto, Itzaberri).



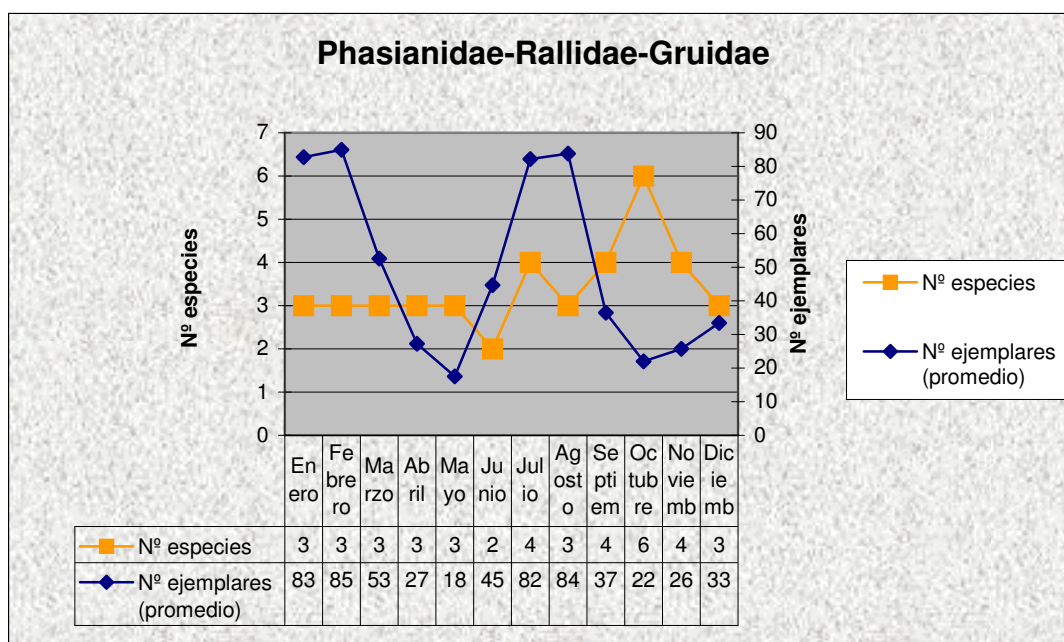
Al igual que en el 2002 y 2003, el pequeño tamaño de la muestra dificulta el tratamiento de los datos. La máxima riqueza se obtiene en agosto (5 especies) y octubre (6 especies), gracias al aporte de migrantes, mientras la riqueza mínima se registra típicamente durante la invernada (enero 1 especie). La abundancia nunca es elevada, destacando marzo (promedio 2,8 ex./día) y octubre (promedio 2,5 ex./día) debido fundamentalmente al paso migratorio de milano negro (máx. 17 ex. el 5-III) y milano real (máx. 8 ex. el 20-X) y a la presencia de ejemplares aquerenciados de numerosas especies. Destaca el paso regular de águila pescadora, con estancia prolongada en el área, alcanzando un máximo de 2 ex. (30-III, 10-IX).

- Faisanes, rálidos, grullas (**Phasianidae – Rallidae – Gruidae**)

Estatus: residentes (focha común, polla de agua, rascón europeo), migradores (polluela pintoja, grulla común, sisón común), invernantes (focha común), de suelta (faisán vulgar).

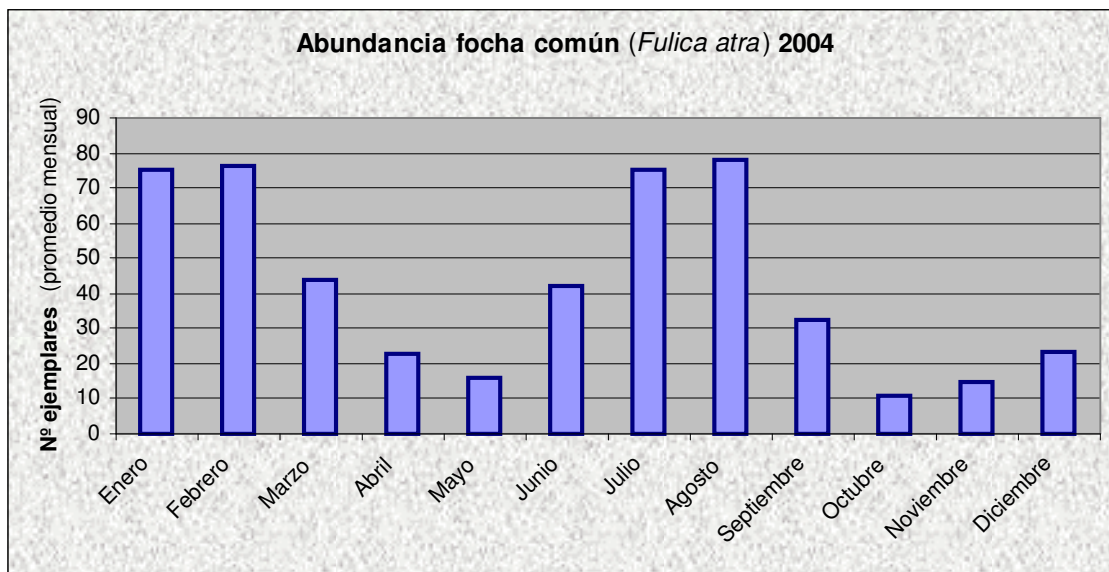
Fenología: todo el año, excepto migradores como grulla común (paso post-nupcial: octubre-noviembre).

Hábitat seleccionado: ocupan sobre todo la laguna dulce, además de San Lorenzo y Lizarregi.



La máxima riqueza se alcanza en torno al paso post-nupcial: octubre (6 especies), julio, septiembre y noviembre (4 especies). En cuanto a la abundancia, como viene siendo habitual los principales aportantes son la focha común y de forma puntual la grulla común, que registra un exiguo total acumulado de 112 ex. durante el paso post-nupcial (octubre y noviembre). A destacar la observación de 1 ex. de polluela pintoja (11-X) y sobre todo, por su rareza y difícil detectabilidad, 1 ex. de guión de codornices (9-X) levantado en el prado de la torre de Lizarregi, próximo al sendero.

La focha común registra un año atípico, como consecuencia de los problemas de calidad del agua en la Laguna dulce; su población fluctúa desde el máximo en la post-reproducción y comienzo del paso otoñal (agosto promedio 78,2 ex.) hasta el mínimo (octubre promedio 11 ex.). Los episodios acaecidos durante el verano (julio) en la Laguna dulce (paulatino proceso de eutrofización con episodios catastróficos de proliferación de cianobacterias y mortandad de peces) repercuten en la ausencia de vegetales acuáticos sumergidos (*Potamogeton sp.*, *Chara sp.*) de que alimentarse, provocando el desplazamiento de la población local a la laguna del fútbol (agosto), perturbando la reproducción y aumentando la competencia, con una sustancial disminución de la población post-nupcial e invernante, que pasa de un promedio de 71,4 ex. (diciembre 03) a 23,4 ex. (diciembre 04).

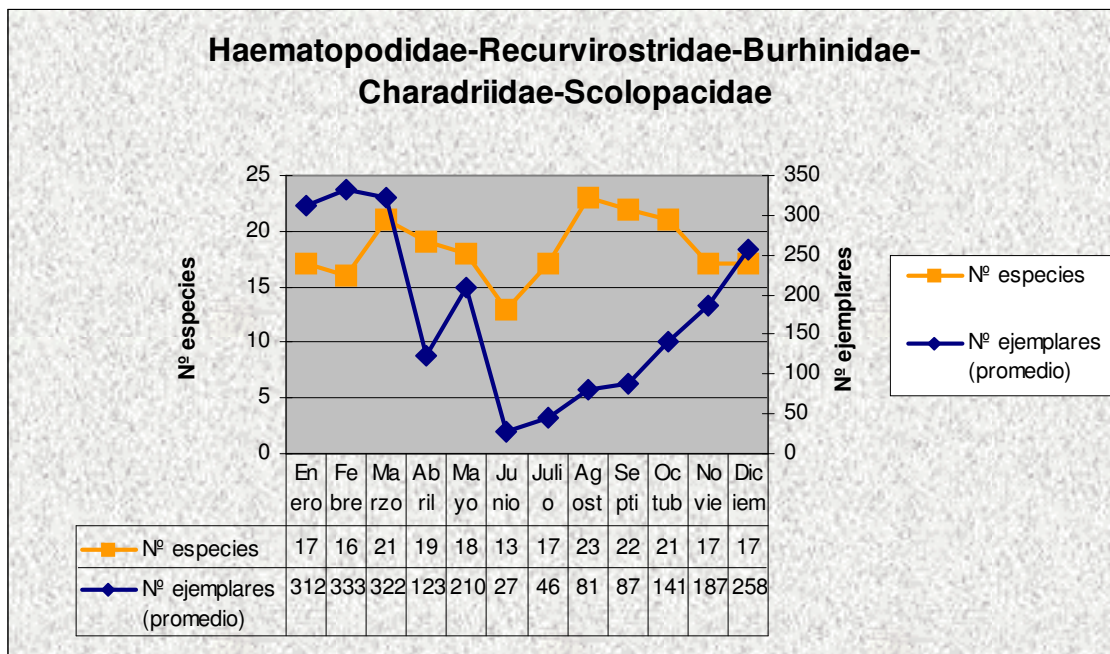


- Limícolos (**Haematopodidae – Recurvirostridae – Burhinidae – Charadriidae – Scolopacidae**)

Estatus: migradores (todos), estival (chorlitejo chico), invernantes (correlimos común, chorlitejo grande, chorlito gris, zarapito real, agachadiza común, archibebe común, archibebe claro, vuelvepiedras)

Fenología: uno de los grupos mejor representado en diversidad y abundancia. Téngase en cuenta que, exceptuando rarezas, en la península se citan 35 especies de limícolos, de las cuales en Plaiaundi, durante el 2004, se han observado 30. El amplio abanico de especies permite que estén presentes todo el año, con gran intensidad durante los pasos migratorios, y considerable abundancia en la invernada.

Hábitat seleccionado: ocupan todas las áreas de sedimentos finos: San Lorenzo, Txoritegi, Itzaberri, Lizarregi, ría de Jaizubia y bahía exterior (bajamar). Una única especie reproductora en el área, el chorlitejo chico, que ocupa graveras habilitadas a tal efecto y suelos desnudos.



La máxima riqueza se obtiene durante los pasos migratorios post-nupcial (agosto 23 especies, septiembre 22 especies, octubre 21 especies), pre-nupcial (marzo 21 especies, abril 19 especies) y en menor medida durante la invernada (enero 17 especies). La abundancia máxima se produce regularmente en la invernada e inicio de la migración pre-nupcial (febrero promedio de 333 ex./día, marzo 322 ex./día, enero 312 ex./día) siendo el principal aportante el correlimos común (máximo de 356 ex. el 15-III). Destaca el paso pre-nupcial de chorlitejo grande, con un máximo de 109 ex. (15-V), vuelvepedras (máximo de 54 ex. el 29-III), archibebe común (máximo 55 ex. el 25-V), cigüeñuela (máximo 10 ex. el 22-IV); el paso post-nupcial de zarapito trinador (máximo de 20 ex. el 22-VII), andarríos chico (máximo de 54 ex. el 13-VIII), avoceta (máximo de 60 ex. el 26-X), andarríos grande (máximo de 13 ex. el 23-VIII), correlimos zarapitín (máximo de 18 ex. el 11-IX), agachadiza común (máximo de 37 ex. el 30-XI), alcaraván (máximo de 12 ex. el 15-XI), avefría europea (máximo de 170 ex. el 1-XI) y la invernada de aguja colinegra (entre 15 y 18 ex. en enero), chorlito gris (máximo 23 ex. el 15-III), agachadiza común (máximo 41 ex. el 14-XII), vuelvepedras (máximo 36 ex. el 10-II), avefría europea (máximo de 220 ex. el 20-XII).

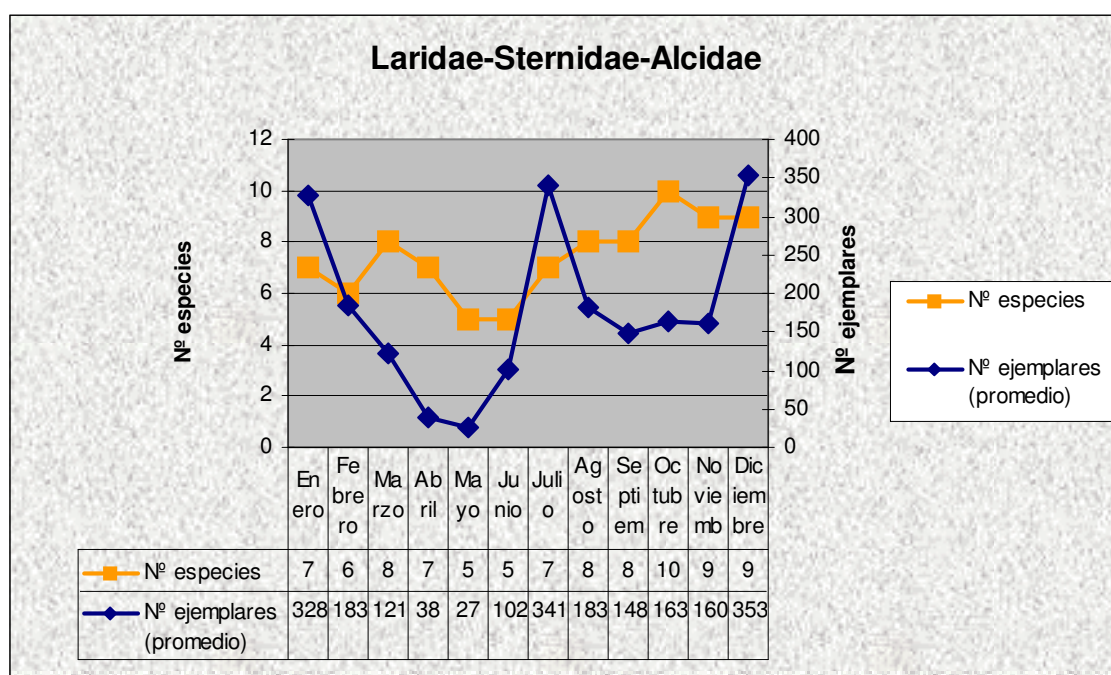
Entre las especies menos habituales, bien sea por su rareza o por su laboriosa detectabilidad, destacan la agachadiza chica, el archibebe orculo, y el correlimos de Temminck. A destacar una observación de 1 ex. de correlimos falcinelo que permanece 4 días (del 23 al 27-V) afincado en San Lorenzo.

- Gaviotas, golondrinas de mar, álcidos (**Laridae – Sternidae – Alcidae**)

Estatus: residente (gaviota patiamarilla), migradores (gaviota reidora, gaviota cabecinegra, gaviota sombría, gaviota enana, charranes y fumareles), invernantes (álcidos, gaviota sombría, gavión atlántico, gaviota cabecinegra, gaviota reidora, gaviota patiamarilla).

Fenología: grupo amplio (18 especies en 2004) representado durante todo el año, con mayor notoriedad durante los pasos migratorios y la invernada. La mayor parte son aves marinas que se introducen en el estuario como zona de alimentación, descanso y refugio. Los temporales pueden provocar sedimentación de especies de carácter pelágico, como la gaviota tridáctila o la enana. La especie más abundante es la gaviota reidora, seguida de la gaviota patiamarilla.

Hábitat seleccionado: ocupan todas las áreas, exceptuando los ecosistemas terrestres, aunque ocasionalmente pueden refugiarse del temporal en césped del rugby y pista del aeropuerto.



La máxima riqueza se obtiene en octubre (10 especies), noviembre (9 especies) y diciembre (9 especies), mientras la mínima se produce en mayo y junio (ambas 5 especies). El patrón de riqueza es bastante variable: sirva como ejemplo que los máximos de 2003 se obtienen en mayo (12 especies), agosto (9), septiembre (11) y enero (9), siendo un factor determinante para el aumento de especies presentes la meteorología adversa, particularmente temporales con viento del N-NW acompañados de lluvia, que obliga a las gaviotas a buscar refugio en el interior del estuario. Como norma general, la riqueza (y abundancia) mínima suele coincidir con la época reproductora.

La abundancia máxima se produce en la invernada: diciembre (promedio 353 x./día), enero (328 ex./día), así como durante la dispersión post-reproductora: julio (341 ex./día), protagonizada por la gaviota reidora. La abundancia mínima se registra en abril (promedio 38 ex./día) y mayo (27 ex./día), debido a la ausencia de contingentes reproductores locales, exceptuando la gaviota patiamarilla. La gaviota reidora protagoniza los episodios de abundancia, con un máximo registrado de 800 ex. (26-X), seguida de la gaviota cabecinegra (máximo de 100 ex. el 9-I) y la gaviota patiamarilla (máximo de 59 ex. el 22-I). Entre los

estérnidos, la especie más abundante resulta ser el charrán patinegro (máximo de 50 ex. el 12-X).

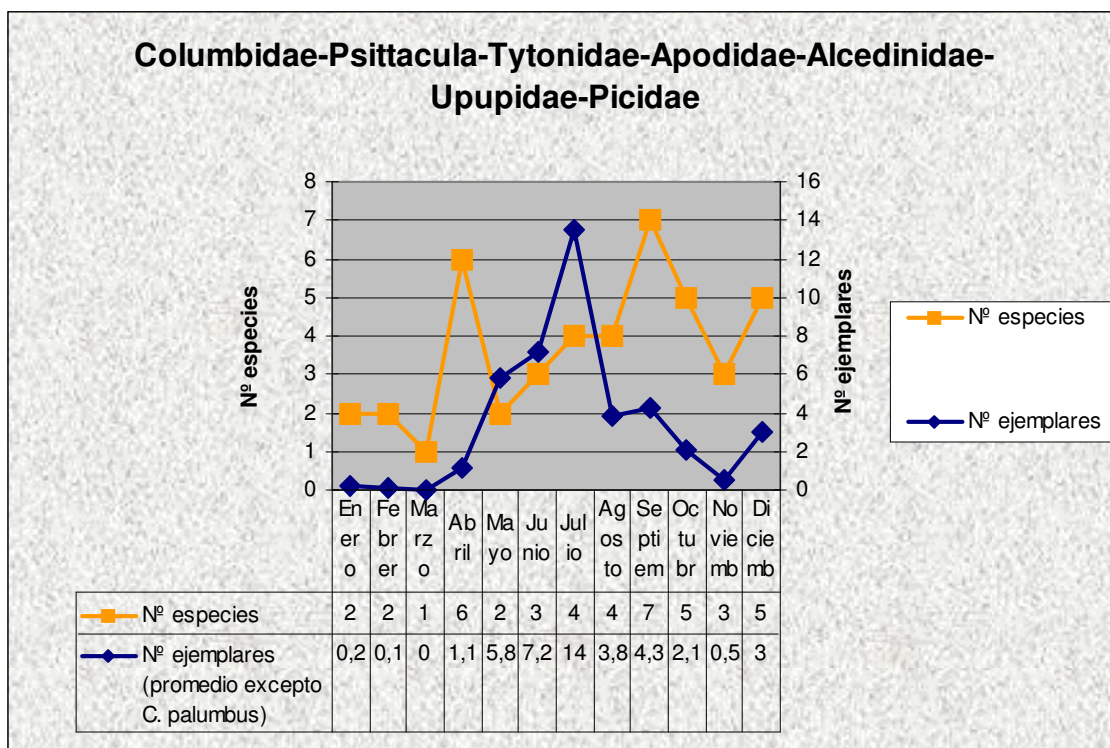
Se observan especies escasas, como el gavión atlántico, la gaviota cana, la gaviota enana, la gaviota tridáctila, la pagaza piconegra, la pagaza piquirroja, el charrancito o el fumarel común. Destacan por su rareza la gaviota de Delaware (1-2 ex. invernan en Txingudi), la gaviota de Audouin (1 ex. observado el 18-IV) y la gaviota groenlandesa (1 ex. observado el 30-XII).

- Palomas, lechuza, cotorras, vencejos, martín pescador, abubilla, picos (Columbidae – Psittacula – Tytonidae – Apodidae – Alcedinidae – Upupidae – Picidae)

Estatus: grupo de familias poco o nada emparentadas entre sí, con requerimientos ecológicos diversos, su presencia obedece a numerosas causas: paso migratorio, visitantes procedentes de medios próximos, de cautividad, etc. Incrementan la riqueza, no así la abundancia (excepto en el caso de la paloma torcaz).

Fenología: la mayor parte migradores.

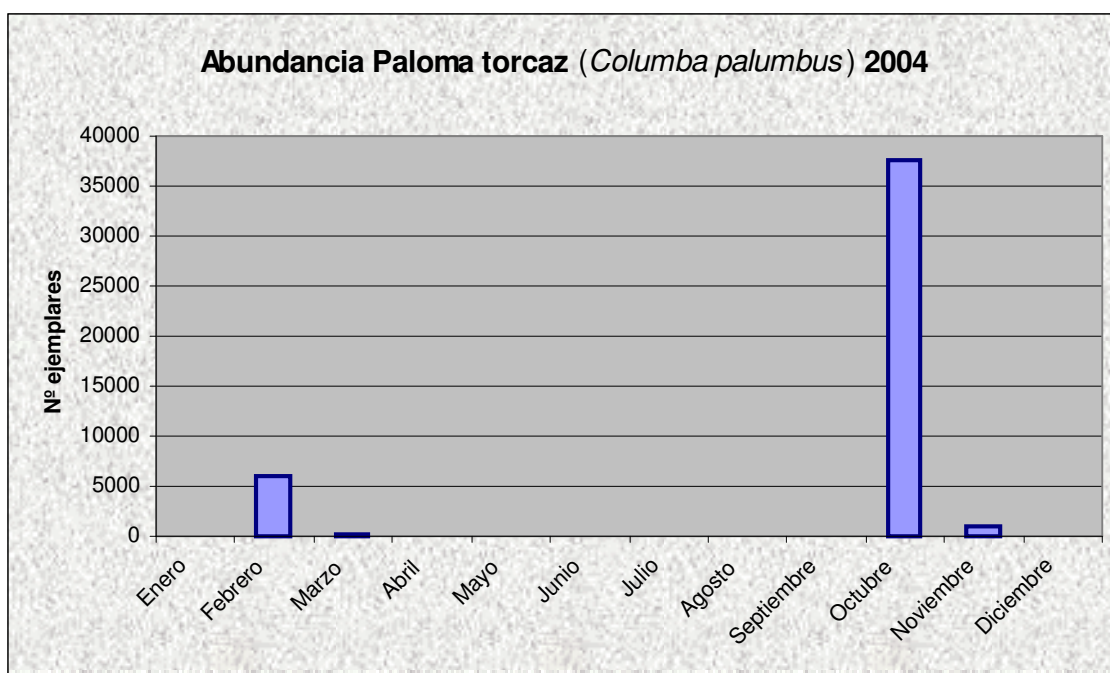
Hábitat seleccionado: en su mayor parte, hábitats terrestres del parque.



La riqueza máxima se alcanza en septiembre (7 especies), coincidente con el paso post-nupcial. La abundancia máxima corresponde a julio (promedio de 14 ex./día), debido sustancialmente al vencejo común (máximo 82 ex. el 20-VII). Durante noviembre y diciembre se detecta lechuza común, que utiliza los prados del parque como área de campeo. Se detectan

dos pícidos: torcecuello (en paso) y pico menor (invernante), ambos relegados a las áreas arboladas (fundamentalmente pantalla de San Lorenzo).

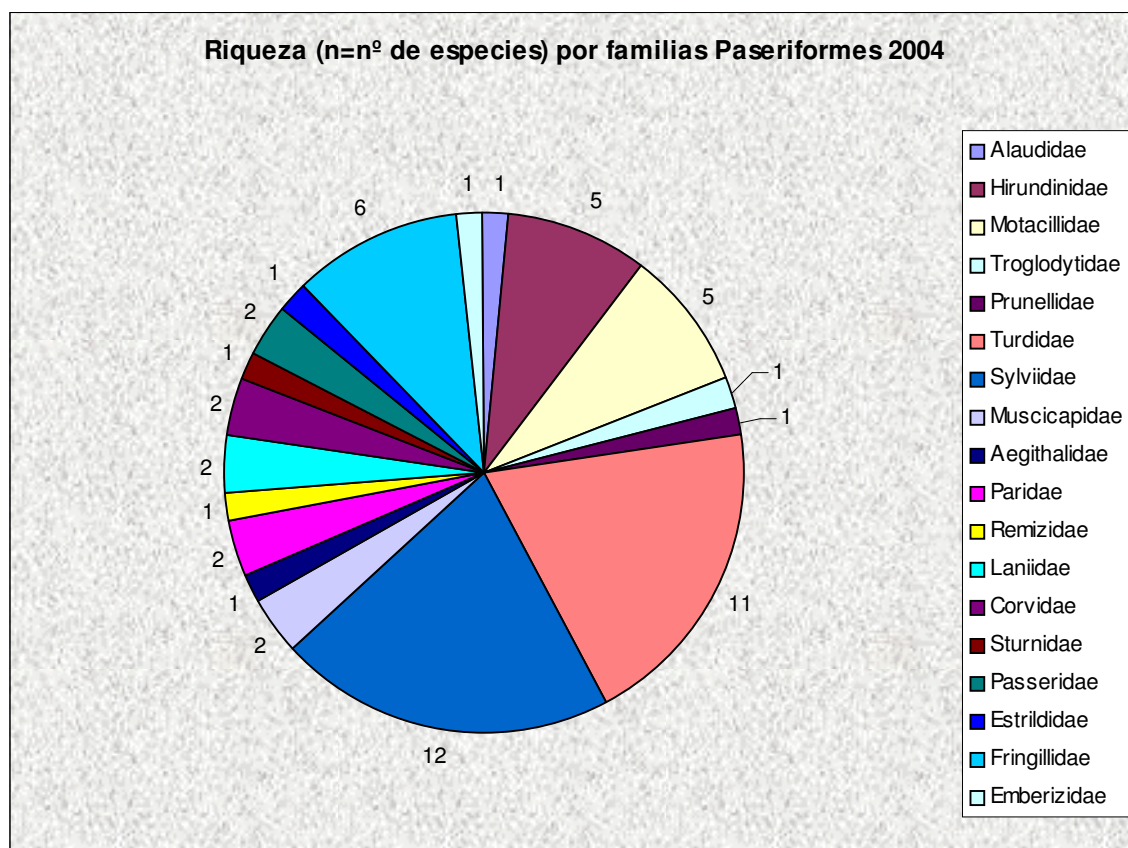
Mención aparte merece la paloma torcaz, que en determinadas circunstancias meteorológicas presenta una acusada migración costera, con efectivos que superan ampliamente las magnitudes máximas de otras especies abundantes en Plaiaundi. Por ello, no se han incluido estos datos en el gráfico general de abundancia, y se presentan a continuación de forma individualizada. Se puede comprobar que en ocasiones puntuales se superan los varios miles de ex. por hora, con un máximo alcanzado el 22-X de alrededor de 26.000 ex. en la franja 10.20 a 11.20 horas (hora oficial). Se computan como paloma torcaz, sin perjuicio de que exista un porcentaje indefinido de paloma zurita formando estos bandos; prueba de ello es la observación de algún ejemplar sedimentado de esta especie (1 ex. el 22-X). Se trata de un fenómeno de canalización orográfica del flujo migratorio, en función de una determinada situación meteorológica, sin sedimentación importante en el parque de Plaiaundi.



5. AVES PASERIFORMES

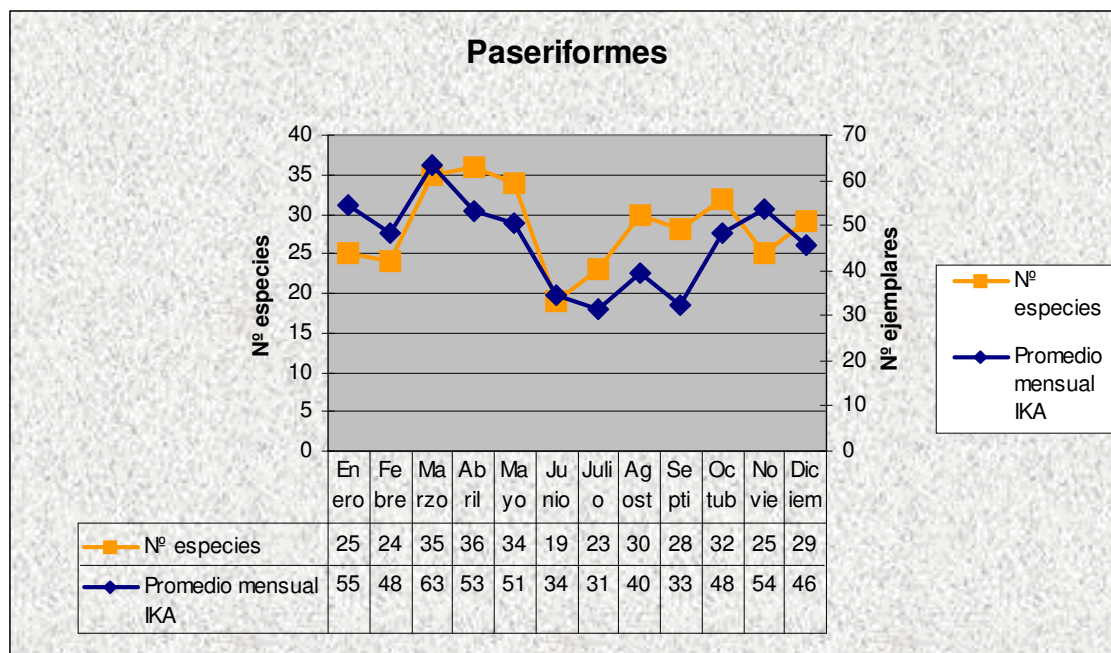
Composición y fenología

La composición se expresa básicamente como identificación de las especies que integran la comunidad presente en el espacio estudiado, durante el periodo de estudio (año 2004). Se detectan un total de 57 especies (60 en 2003) pertenecientes a 18 familias taxonómicas (igual que en 2003). Se trata de un índice (riqueza, como $n=n^{\circ}$ de especies) notablemente elevado, a tenor de las dimensiones del espacio, que refleja sobre todo la ubicación geográfica del lugar, en uno de los puntos de máxima densidad dentro de la gran ruta migratoria del occidente europeo. Al igual que en años precedentes, el aporte es desigual entre familias, destacando entre las que detentan mayor riqueza (n) Sylviidae (n=12, 21%), Turdidae (n=11, 19%), Fringillidae (n=6, 11%), Motacillidae (n=5, 9%) y Hirundinidae (n=5, 9%).



Se observa que apenas se producen cambios en la composición por familias respecto al 2003: Oriolidae, citada el 2003, está ausente el 2004, mientras Estrildidae, ausente el 2003, es citada durante el 2004. De igual modo, la gran mayoría de las especies son citadas ambos años, denotando una elevada fidelidad de uso del territorio: 5 especies ausentes el 2003 y presentes el 2004, por 6 especies que cumplen la razón inversa. En conclusión, alrededor de un 90% de las especies de passeriformes están presentes año a año.

En cuanto a la variación temporal de esta riqueza, se observa una distribución muy irregular de la misma a lo largo del ciclo anual, revelando una acusada estacionalidad, que se manifiesta en forma máxima en dos episodios, correspondientes a la migración pre-nupcial (abril $n=36$; marzo $n=35$) y post-nupcial (septiembre $n=32$; agosto $n=30$), y dos situaciones de mínima riqueza, correspondientes a la reproducción (junio $n=19$) y en menor medida la invernada (enero $n=25$; febrero $n=24$). Este patrón coincide con el obtenido para el 2003.



La variación temporal de la abundancia registra grandes diferencias según la época y especie; el gráfico refleja el promedio de la abundancia obtenida en cada mes (sumando los efectivos de todas las especies presentes), transformada en IKA (n° ejemplares/km). Puede observarse que coincide aproximadamente con el patrón mostrado por la riqueza: la máxima abundancia se produce durante los episodios migratorios pre-nupcial (marzo 63 individuos/km) y post-nupcial (noviembre 54 individuos/km), y la abundancia mínima se registra al final de la época reproductora (julio 31 individuos/km).

Al igual que en años precedentes, la variación temporal de estos dos parámetros (riqueza y abundancia) permite identificar 4 “momentos” fenológicos, debido a los notables cambios que experimenta la comunidad de aves presente a lo largo del ciclo anual. Estos 4 momentos son:

- **Invernada:** diciembre-enero-febrero
- **Migración pre-nupcial:** marzo-abril-mayo
- **Reproducción:** junio-julio
- **Migración post-nupcial:** agosto-septiembre-octubre-noviembre

Algunas especies aparecen todos los meses, siendo consideradas sedentarias, aunque sus poblaciones sufren variaciones interestacionales. A continuación figura el listado de especies detectadas en todos los meses del periodo de estudio (o en 11 meses, achacando la ausencia del duodécimo a error de detección).

Motacillidae	Motacilla alba	Lavandera blanca
Turdidae	Turdus merula	Mirlo común
Turdidae	Turdus philomelos	Zorzal común
Sylviidae	Cettia cetti	Ruiseñor bastardo
Sylviidae	Cisticola juncidis	Buitrón
Paridae	Parus major	Carbonero común
Corvidae	Corvus corone	Corneja
Passeridae	Passer domesticus	Gorrión común
Passeridae	Passer montanus	Gorrión molinero
Fringillidae	Carduelis carduelis	Jilguero

Existe otro grupo de especies detectadas ininterrumpidamente a lo largo de los meses de cría (junio-julio), tratándose de especies estivales o sedentarias con desplazamientos reproductores desde áreas próximas (colirrojo tizón, verderón común) con poblaciones reproductoras en el parque, que junto con el listado anterior integran la comunidad de passeriformes reproductores en Plaiaundi. Esta comunidad está formada también por especies que se reproducen en áreas aledañas y visitan asiduamente el parque para alimentarse (avión común, golondrina común)

Turdidae	Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón
Sylviidae	Acrocephalus scirpaceus	Carricero común
Sylviidae	Hippolais polyglotta	Zarcero común
Sylviidae	Sylvia borin	Curruca mosquitera
Fringillidae	Serinus serinus	Verdecillo
Fringillidae	Carduelis chloris	Verderón común

Otro grupo de especies es detectado durante los meses de invierno (diciembre, enero, febrero) constituyendo la comunidad de passeriformes invernantes en Plaiaundi. A ella se suman algunas especies con presencia puntual durante el invierno, dependiendo de circunstancias meteorológicas especiales (olas de frío, etc.) como el zorzal real.

Alaudidae	Alauda arvensis	Alondra común
Hirundinidae	Ptyonoprogne rupestris	Avión roquero
Motacillidae	Anthus pratensis	Bisbita común
Motacillidae	Motacilla cinerea	Lavandera cascadeña
Troglodytidae	Troglodytes troglodytes	Chochín
Prunellidae	Prunella modularis	Acentor común
Turdidae	Erithacus rubecula	Petirrojo
Sylviidae	Phylloscopus collybita	Mosquitero común

Sylviidae	Regulus ignicapillus	Reyezuelo listado
Aegithalidae	Aegithalos caudatus	Mito
Paridae	Parus caeruleus	Herrerillo común
Remizidae	Remiz pendulinus	Pájaro moscón
Sturnidae	Sturnus vulgaris	Estornino pinto
Fringillidae	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar
Fringillidae	Carduelis spinus	Lúgano
Fringillidae	Pyrrhula pyrrhula	Camachuelo común
Emberizidae	Emberiza schoeniclus	Escribano palustre

Finalmente, existe un amplio conjunto de especies presentes en el parque durante los pasos migratorios pre-nupcial (marzo, abril, mayo) y post-nupcial (agosto, septiembre, octubre, noviembre), con efectivos sedimentados en Plaiaundi con un tiempo de residencia muy variable, en función de la necesidad de refugio y despena.

Alaudidae	Alauda arvensis	Alondra común
Hirundinidae	Riparia riparia	Avión zapador
Hirundinidae	Hirundo rustica	Golondrina común
Hirundinidae	Delichon urbica	Avión común
Motacillidae	Anthus pratensis	Bisbita común
Motacillidae	Motacilla flava	Lavandera boyera
Turdidae	Erithacus rubecula	Petirrojo
Turdidae	Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común
Turdidae	Luscinia svecica	Pechiazul
Turdidae	Phoenicurus phoenicurus	Colirrojo real
Turdidae	Saxicola rubetra	Tarabilla norteña
Turdidae	Oenanthe oenanthe	Collalba gris
Turdidae	Turdus philomelos	Zorzal común
Sylviidae	Acrocephalus schoenobaenus	Carricerín común
Sylviidae	Acrocephalus scirpaceus	Carricero común
Sylviidae	Acrocephalus arundinaceus	Carricero tordal
Sylviidae	Hippolais polyglotta	Zarcero común
Sylviidae	Sylvia communis	Curruca zarcera
Sylviidae	Sylvia borin	Curruca mosquitera
Sylviidae	Sylvia atricapilla	Curruca capirotada
Sylviidae	Phylloscopus collybita/brehmii	Mosquitero común

Sylviidae	Phylloscopus trochilus	Mosquitero musical
Muscicapidae	Muscicapa striata	Papamoscas gris
Muscicapidae	Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo
Remizidae	Remiz pendulinus	Pájaro moscón
Laniidae	Lanius collurio	Alcaudón dorsirrojo
Laniidae	Lanius senator	Alcaudón común
Sturnidae	Sturnus vulgaris	Estornino pinto
Fringillidae	Fringilla coelebs	Pinzón vulgar
Fringillidae	Serinus serinus	Verdecillo
Fringillidae	Carduelis chloris	Verderón común
Fringillidae	Carduelis carduelis	Jilguero
Fringillidae	Carduelis spinus	Lúgano
Emberizidae	Emberiza schoeniclus	Escribano palustre

Merece destacar, por su rareza o por ser accidentales o escasos en el área, a las siguientes especies de paseriformes citadas durante el año 2004 en Plaiaundi: golondrina dáurica, bisbita arbóreo, zorzal real, urraca, así como al exótico pico de coral.

El siguiente cuadro refleja la presencia/ausencia de cada especie en cada uno de los meses del periodo de estudio, así como su abundancia, simplificada mediante un código de colores:

	Ausente
	Presente (promedio mensual IKA <3)
	Abundante (promedio mensual IKA >3)

2004	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Alauda arvensis												
Riparia riparia												
Ptyonoprogne rupestris												
Hirundo rustica												
Hirundo daurica												
Delichon urbica												
Anthus trivialis												
Anthus pratensis												
Motacilla flava												
Motacilla cinerea												
Motacilla alba												
Troglodytes troglodytes												
Prunella modularis												
Erithacus rubecula												
Luscinia megarhynchos												

Luscinia svecica												
Phoenicurus ochruros												
Phoenicurus phoenicurus												
Saxicola rubetra												
Saxicola torquata												
Oenanthe oenanthe												
Turdus merula												
Turdus pilaris												
Turdus philomelos												
Cettia cetti												
Cisticola juncidis												
Acrocephalus schoenobaenus												
Acrocephalus scirpaceus												
Acrocephalus arundinaceus												
Hippolais polyglotta												
Sylvia communis												
Sylvia borin												
Sylvia atricapilla												
Phylloscopus collybita/brehmii												
Phylloscopus trochilus												
Regulus ignicapillus												
Muscicapa striata												
Ficedula hypoleuca												
Aegithalos caudatus												
Parus caeruleus												
Parus major												
Remiz pendulinus												
Lanius collurio												
Lanius senator												
Pica pica												
Corvus corone												
Sturnus vulgaris												
Passer domesticus												
Passer montanus												
Estrilda astrild												
Fringilla coelebs												
Serinus serinus												
Carduelis chloris												
Carduelis carduelis												
Carduelis spinus												
Pyrrhula pyrrhula												
Emberiza schoeniclus												

Las especies más abundantes durante el 2004 son: alondra común, avión roquero, golondrina común, lavandera blanca, petirrojo, mirlo común, carricero común, zarcero común, mosquitero común, estornino pinto, gorrión común, gorrión molinero, pinzón vulgar y lúgano.

6. ESPECIES PRESENTES/AUSENTES RESPECTO AL 2003

A continuación figuran las especies ausentes el 2003 y presentes el 2004:

Threskiornithidae	Platalea alba	Espátula africana
Anatidae	Branta bernicla	Barnacla carinegra
Phasianidae	Coturnix coturnix	Codorniz común
Rallidae	Crex crex	Guión de codornices
Scolopacidae	Limicola falcinellus	Correlimos falcinelo
Laridae	Larus audouinii	Gaviota de Audouin
Laridae	Larus delawarensis	Gaviota de Delaware
Laridae	Larus glaucoides	Gaviota groenlandesa
Laridae	Rissa tridactyla	Gaviota tridáctila
Columbidae	Columba oenas	Paloma zurita
Psittacidae	Psittacula krameri	Cotorra de Kramer
Tytonidae	Tyto alba	Lechuza común
Hirundinidae	Hirundo daurica	Golondrina dáurica
Motacillidae	Anthus trivialis	Bisbita arbóreo
Turdidae	Turdus pilaris	Zorzal real
Corvidae	Pica pica	Urraca
Estrildidae	Estrilda astrild	Pico de coral

Se trata en su mayor parte de especies raras: divagantes *sensu lato* (fuera de su área normal de distribución), accidentales (presentes en un hábitat distinto al que ocupan normalmente) o antropizadas (procedentes de escapes de colecciones, o sueltas intencionadas). En los casos de codorniz común, gaviota tridáctila, paloma zurita, lechuza común, bisbita arbóreo, zorzal real y urraca se trata de especies no raras pero escasas en Plaiaundi.

A continuación figuran las especies presentes el 2003 y ausentes el 2004:

Gaviidae	Gavia arctica	Colimbo ártico
Sulidae	Morus bassanus	Alcatraz atlántico
Ardeidae	Botaurus stellaris	Avetoro común
Ardeidae	Ixobrychus minutus	Avetorillo común
Anatidae	Clangula hyemalis	Pato havelda
Anatidae	Melanitta nigra	Negrón común
Accipitridae	Gyps fulvus	Buitre leonado

Accipitridae	Accipiter nisus	Gavilán común
Phasianidae	Phasianus colchicus	Faisán común
Otididae	Tetrax tetrax	Sisón común
Glareolidae	Glareola pratincola	Canastera común
Charadriidae	Charadrius alexandrinus	Chorlitejo patinegro
Scolopacidae	Phalaropus lobatus	Falaropo picofino
Laridae	Larus argentatus	Gaviota argétea
Sternidae	Sterna paradisaea	Charrán ártico
Sternidae	Chlidonias hybridus	Fumarel cariblanco
Cuculidae	Cuculus canorus	Cuco común
Motacillidae	Anthus spinoletta	Bisbita alpino
Turdidae	Turdus iliacus	Zorzal alirrojo
Sylviidae	Acrocephalus paludicola	Carricerín cejudo
Oriolidae	Oriolus oriolus	Oropéndola
Corvidae	Corvus corax	Cuervo
Fringillidae	Carduelis cannabina	Pardillo común

La explicación es la misma que para el cuadro anterior: se trata fundamentalmente de rarezas, así como especies escasas en el área de estudio, que se no observan con regularidad.

7. REPRODUCCIÓN

Se detectan las especies reproductoras en Plaiaundi, durante el 2004. En todos los casos, 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.

Los resultados obtenidos figuran a continuación:

Especie		Nombre castellano	Estima	Comentario
Nidificación segura	Tachybaptus ruficollis	Zampullín chico Zampullín común	3 parejas	1 pareja saca adelante la pollada antes del episodio catastrófico de eutrofización en Laguna dulce (finales de julio): debido a este suceso, dos parejas pierden sus nidadas
	Charadrius dubius	Chorlitejo chico	5-7 parejas	Escoge zonas de grava desnuda, sin vegetación. Población estable respecto al 2003
	Cygnus olor	Cisne vulgar	1 pareja	Sacan adelante 2 pollos; uno de ellos muere durante los problemas de calidad de agua en Laguna dulce en julio
	Anas platyrhynchos	Ánade real Ánade azulón	15-20 parejas	Repartido por orillas de todo el parque; fundamentalmente en Fase II
	Gallinula chloropus	Polla de agua Gallineta	2 parejas	En Laguna dulce y San Lorenzo. Leve descenso respecto a 2003
	Fulica atra	Focha común	5 parejas	Exclusivamente en Laguna dulce, experimenta fuerte descenso respecto al 2003
	Motacilla flava	Lavandera boyera	1 pareja	No se reproduce en Plaiaundi (sí lo hizo en 2003), pero se constata reproducción en Jaizubia (1 pareja) en Laguna dulce de San Joakin
	Motacilla alba	Lavandera blanca	-	
	Phoenicurus ochruros	Colirrojo tizón	-	
	Turdus merula	Mirlo común	-	
	Turdus philomelos	Zorzal común	-	
	Cisticola juncidis	Buitrón	-	En herbazal alto de Lizarregi y San Lorenzo.

	<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	-	
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	-	En setos y carrizal terrestre del perímetro de San Lorenzo y Txoritegi.
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	-	
	<i>Parus major</i>	Carbonero común	-	
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	
	<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	-	
	<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	
	<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	-	
	<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	-	
Nidificación probable	<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	-	En orillas de San Lorenzo y Txoritegi
	<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	1-2 parejas	Tras el 2003 (1era reproducción en Plaiaundi) se vuelve a detectar repetidamente macho cantando en bosque mixto San Lorenzo, quizás 2 territorios.
	<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	-	
Nidificación posible	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	-	
	<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	-	

Entre las aves acuáticas nidificantes juega un papel primordial la Laguna dulce, por estar concentrados en la misma la práctica totalidad de los territorios de cría. Los problemas que arrastra este enclave, con la desaparición de los helófitos (carrizo, espadaña) debido al incremento demográfico del coipú (*Myocastor coypus*), se traducen en una acusada inestabilidad de los parámetros físico-químicos del agua (temperatura, nutrientes, oxígeno disuelto), que pueden provocar episodios repentinos de anoxia y turbidez, con fuerte carga de materia orgánica, acompañados de proliferaciones de cianobacterias. El balance de reproducción 2004 en este enclave puede considerarse como muy negativo, con acusado descenso de las poblaciones reproductoras. La focha común acusa la escasez de alimento disponible, pues conforme transcurre la estación escasea la vegetación acuática sumergida (particularmente *Potamogeton sp.*), lo cual se traduce en el establecimiento de unas 5 parejas, respecto a las 10-15 del 2003. Durante el episodio de eutrofización de finales de julio, las fochas se trasladan a áreas aledañas (Laguna del fútbol). El impacto más grave lo sufre el zampullín chico, pues de las 3 parejas instaladas, 2 pierden las nidadas debido al episodio de eutrofización con mortandad de peces de finales de julio. El cisne vulgar saca adelante 2 pollos; uno de ellos muere durante el mismo episodio. El ánade azulón no parece sufrir especialmente esta situación, aunque se producen desplazamientos de las polladas hacia otras áreas del parque (Laguna del fútbol). El chorlitejo chico se alimenta en áreas intermareales y no sufre esta situación, siendo la reproducción 2004 análoga a la del 2003.

Al igual que en el 2003, el grueso de especies reproductoras pertenece a los paseriformes, muchas de ellas especies generalistas capaces de aprovechar las condiciones limitantes del parque (elevada antropización, vegetación en desarrollo, etc.), mientras otras dependen de la existencia de masas densas de carrizal y seto, como el carricero común. La lavandera boyera, que en 2003 crió por vez primera en Plaiaundi, está ausente en 2004 de este enclave pero una pareja cría en la Laguna dulce de San Joakin, en el recién restaurada área de Jaizubia.

Entre las aves no-paseriformes, destacar al zampullín chico, pues su escasez como reproductor en Guipúzcoa justifica su inclusión en el Listado de Aves de Gipuzkoa como residente, pero con efectivos muy reducidos y/o localizados, o la categoría Rara que le otorga el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, compartida por el rascón europeo. Del mismo modo, el chorlitejo chico es considerado estival, pero con efectivos muy reducidos en el Listado de Aves de Gipuzkoa, y Vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

8. RAREZAS

Se detallan las observaciones de especies raras, ocurridas durante el 2003. Consideraremos rareza en un sentido amplio, esto es, tanto las especies incluidas en el listado oficial del Comité de Rarezas de la SEO para su homologación, como aquellas incluidas en el *Listado de las Aves de Guipúzcoa* (Itsas Enara O. E., 1997) bajo las siguientes categorías:

- Accidental o divagante
- Especies con poblaciones de origen artificial, huidas de cautividad o procedentes de sueltas cinegéticas
- Invernante, pero con cifras muy reducidas o de forma semirregular (excepto tarro blanco, ánade silbón, ánade friso, ánade rabudo, cuchara europeo, porrón moñudo, serreta mediana, chorlito dorado europeo, agachadiza chica, agachadiza común, aguja colipinta, vuelvepedras, gavión atlántico, gaviota tridáctila, charrán patinegro)

Los resultados figuran a continuación:

Especie	Fecha	Lugar	Observador	Observaciones
Colimbo chico (<i>Gavia stellata</i>)	Invernada regular, con hasta 2 ex. (4-XII)	Bahía exterior	Miguel Ángel López de Armentia, Alfredo Herrero, David Calleja, Mikel Etxaniz	1 ex. desde 21-XI, hasta 2 ex. desde 4-XII
Zampullín cuellirrojo (<i>Podiceps auritus</i>)	Invernada regular, 1 ex. desde 4-XII	Bahía exterior	Miguel Ángel López de Armentia, Alfredo Herrero, David Calleja, Mikel Etxaniz	1 ex. observado regularmente
Garcilla cangrejera (<i>Ardeola ralloides</i>)	25-V	San Lorenzo	Mikel Etxaniz	1 ex.
Garcilla bueyera (<i>Bubulcus ibis</i>)	Múltiples observaciones en febrero, abril, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre	San Lorenzo, Laguna dulce, Itzaberri	Josean Belzunce, Alfredo Herrero, Félix Calvo, Mikel Etxaniz	Máximo 40 ex. el 26-X; hasta 15 ex. el 12-XII en dormidero Laguna dulce
Garceta grande (<i>Egretta alba</i>)	Varias citas en septiembre y noviembre	San Lorenzo	Félix Calvo, Txema Grandío, Mikel Etxaniz	Hasta 3 ex. (8-IX; 2-XI)
Espátula africana (<i>Platalea alba</i>)	27-XII	San Lorenzo	Josean Belzunce, Mikel Etxaniz	1 ex. permanece del 27 al 29-XII
Barnacla carinegra (<i>Branta bernicla</i>)	21-I	Itzaberri	Alfredo Herrero	1 ex.

Pato colorado (<i>Netta rufina</i>)	9-IX	Laguna dulce	Mikel Etxaniz	2 ex.
Pato mandarín (<i>Aix galericulata</i>)	14-IV	Laguna fútbol	Mikel Etxaniz	2 ex.
Polluela pintoja (<i>Porzana porzana</i>)	11-X	San Lorenzo	Mikel Etxaniz	1 ex.
Guión de codornices (<i>Crex crex</i>)	9-X	Lizarregi	Félix Calvo	1 ex.
Correlimos de Temminck (<i>Calidris temminckii</i>)	Citas en mayo, julio, agosto y septiembre	Laguna fútbol y dulce	Mikel Etxaniz	1 ex. (19-V; 22-VII; 5-VIII; 8-IX)
Correlimos falcinelo (<i>Limicola falcinellus</i>)	Del 23 al 27-V	San Lorenzo	David Calleja, Gorka Gorospe, Carmelo de Dios, Mikel Etxaniz	1 ex.
Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>)	18-IV	Itzaberri	Miguel Ángel López de Armentia	1 ex.
Gaviota de Delaware (<i>Larus delawarensis</i>)	4-XII; 10-XII	Itzaberri, Laguna futbol	Alfredo Herrero, Mikel Etxaniz	1-2 ex. invernaban regularmente en Txingudi, observado 1 ex. en Plaiaundi el 4-XII, 10-XII.
Gaviota cana (<i>Larus canus</i>)	5-III; 11-XI	Itzaberri	Miguel Ángel López de Armentia, Mikel Etxaniz	1 ex.
Gaviota groenlandesa (<i>Larus glaucooides</i>)	30-XII	Canal Jaizubia	Alfredo Herrero, Mikel Etxaniz	1 ex.
Cotorra de Kramer (<i>Psittacula krameri</i>)	Hasta 2 ex. vistos regularmente en agosto y septiembre	Lizarregi	Josean Belzunce	2 ex.
Golondrina dáurica (<i>Hirundo daurica</i>)	10-IV	Laguna dulce	Alfredo Herrero	1 ex.
Pico de coral (<i>Estrilda astrild</i>)	20-XI	Lizarregi	Juan Arizaga	1 ex.

Entre todas ellas destaca la observación de correlimos falcinelo, por tratarse de la primera observación fiable de esta especie en Guipúzcoa.

9. ESPECIES CATALOGADAS

A continuación se muestran las especies observadas en el 2004 incluidas en algunos de los siguientes catálogos:

- Catálogo Vasco de Especies Amenazadas
- Libro Rojo de las Aves de España (de reciente publicación en 2004, sustituye al Libro Rojo de los Vertebrados de España)

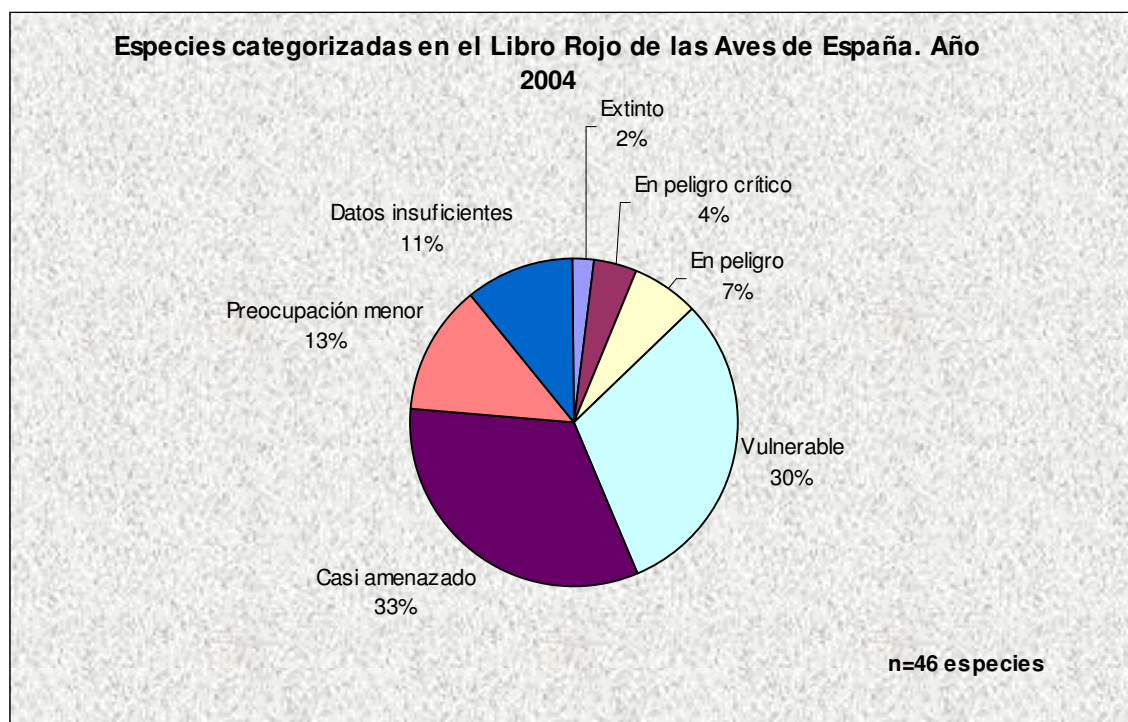
Especie	CEA	LRAE (SEO, 2004)
Gavia immer		Vulnerable
Tachybaptus ruficollis	Rara	No evaluada
Podiceps cristatus	Interés especial	No evaluada
Podiceps nigricollis	Interés especial	Casi amenazado
Nycticorax nycticorax	Rara	No evaluada
Ardeola ralloides	Interés especial	Casi amenazado
Ardea purpurea	Rara	Preocupación menor
Ciconia nigra	Rara	Vulnerable
Ciconia ciconia	Rara	No evaluada
Platalea leucorodia	Vulnerable	Vulnerable
Tadorna tadorna		Casi amenazado
Anas strepera		Preocupación menor
Anas crecca		Vulnerable
Anas acuta		Vulnerable
Anas querquedula		Vulnerable
Anas clypeata		Casi amenazado
Netta rufina		Vulnerable
Milvus migrans		Casi amenazado
Milvus milvus	Vulnerable	En peligro
Circaetus gallicus	Rara	Preocupación menor
Circus aeruginosus	Rara	No evaluada
Circus cyaneus	Interés especial	No evaluada
Hieraaetus pennatus	Rara	No evaluada
Pandion haliaetus	Rara	En peligro crítico
Falco subbuteo	Rara	Casi amenazado
Falco peregrinus	Rara	No evaluada
Coturnix coturnix		Datos insuficientes
Rallus aquaticus	Rara	No evaluada
Porzana porzana	Interés especial	Datos insuficientes
Crex crex	Interés especial	Casi amenazado
Grus grus	Interés especial	Extinta
Haematopus ostralegus		Casi amenazado
Himantopus himantopus	Interés especial	No evaluada
Recurvirostra avosetta		Preocupación menor
Burhinus oedichnemus	Interés especial	Casi amenazado
Charadrius dubius	Vulnerable	No evaluada
Vanellus vanellus		Preocupación menor
Calidris alpina	Rara	No evaluada
Lymnocyrtus minimus		Datos insuficientes
Gallinago gallinago		En peligro
Numenius arquata		En peligro
Tringa totanus		Vulnerable
Actitis hypoleucos	Rara	No evaluada
Larus melanocephalus		No evaluada
Larus audouinii		Vulnerable
Larus fuscus	Interés especial	Preocupación menor
Rissa tridactyla	No amenazada	Vulnerable
Gelochelidon nilotica	Rara	Vulnerable
Sterna caspia		No evaluada
Sterna sandvicensis		Casi amenazado

Sterna hirundo		Casi amenazado
Sterna albifrons		Casi amenazado
Chlidonias niger	Rara	No evaluada
Uria aalge		En peligro crítico
Columba oenas	No amenazada	Datos insuficientes
Streptopelia turtur		Vulnerable
Alcedo atthis	Interés especial	Casi amenazado
Upupa epops	Vulnerable	No evaluada
Jynx torquilla	Interés especial	Datos insuficientes
Dendrocopos minor	Interés especial	No evaluada
Riparia riparia	Vulnerable	No evaluada
Phoenicurus phoenicurus	Vulnerable	Vulnerable
Saxicola rubetra	Interés especial	No evaluada
Acrocephalus schoenobaenus	En peligro de extinción	No evaluada
Acrocephalus scirpaceus	Rara	No evaluada
Acrocephalus arundinaceus	Rara	No evaluada
Phylloscopus trochilus	Rara	Casi amenazado
Ficedula hypoleuca	Rara	No evaluada
Remiz pendulinus	Interés especial	No evaluada
Lanius senator	Vulnerable	Casi amenazado
Carduelis spinus	Interés especial	No evaluada
Emberiza schoeniclus	Rara	Vulnerable

Se trata de 72 taxones, con diferentes grados de amenaza, referenciados a dos ámbitos territoriales distintos, el de la C.A.P.V. y el estatal. En el ámbito estatal, la reciente publicación del “Libro Rojo de las Aves de España” (SEO, 2004) es destacable, pues sustituye al precedente “Libro Rojo de los Vertebrados de España” en lo referente al status de conservación de las aves ibéricas, actualizando la información disponible a la luz que arrojan estudios tales como el reciente “Nuevo Atlas de las Aves Reproductoras de España” y otros. En aplicación del LRAE, hallamos en Plaiaundi en el 2004 un total de 46 taxones incluidos en alguna de las 7 categorías que denotan amenaza en distintos grados, a saber:

- **Extinto:** desaparecido en España
- **En peligro crítico:** riesgo extremadamente alto de extinción
- **En peligro:** riesgo muy alto de extinción
- **Vulnerable:** riesgo alto de extinción
- **Casi amenazado:** está próximo a las criterios anteriores y puede cumplirlos a corto plazo
- **Preocupación menor:** no cumple ninguno de los criterios anteriores, son especies abundantes y de amplia distribución
- **Datos insuficientes:** no hay información para evaluar su grado de conservación

El siguiente gráfico ilustra las proporciones que ocupa cada una de las categorías representadas sobre el total:



Como Extinto figura una única especie, la grulla común, cuyas poblaciones ibéricas desaparecieron en la década de los 50. Actualmente, la península recibe efectivos norteyropeos invernantes, fuente de los observados en Txingudi.

En Peligro Crítico figuran 2 especies, el arao común y el águila pescadora. El arao común lo es en función del dramático declive de la población española. En Txingudi se reciben efectivos migradores e invernantes procedentes de las Islas Británicas y Mar del Norte, pero no se excluye la posibilidad de dispersión o desplazamiento de las exiguas poblaciones cantábricas. En todo caso, no penetra salvo muy raramente en el interior del estuario. El águila pescadora es frecuente durante los pasos migratorios, escaso pero regular, con permanencia dilatada en el área. Recibe la categoría de En Peligro Crítico en virtud del exiguo tamaño de las poblaciones reproductoras ibéricas (Baleares). Es lógico pensar que el origen de los ejemplares que recibe Txingudi está en las poblaciones del centro y norte de Europa (migradoras), aunque las poblaciones españolas (sedentarias) también realizan desplazamientos invernales y erráticos (inmaduros).

En Peligro figuran 3 especies: el milano real, la agachadiza común y el zarapito real. El milano real sufre una rápida y alarmante regresión en su área de distribución ibérica. En Txingudi se observa durante los pasos migratorios, tratándose probablemente de efectivos de las poblaciones del centro y norte de Europa (migradoras) y no tanto de las poblaciones ibéricas (sedentarias). La agachadiza común cuenta con una exigua población reproductora peninsular (50-75 parejas), entre Orense y Avila. En Txingudi se reciben efectivos migradores e invernantes procedentes a buen seguro del centro y norte de Europa, que también sufren declive. El zarapito real presenta un diagnóstico parecido, con una población reproductora muy marginal (5 parejas) en Lugo. Txingudi recibe efectivos migradores e invernantes europeos, poblaciones que también sufren un retroceso general.

Como Vulnerables se incluyen 14 taxones, entre los que cabe citar la espátula europea, la cerceta común, el archibebe común, la pagaza piconegra, la tórtola común, el colirrojo real y el escribano palustre. Al igual que en los casos anteriores, la categoría se aplica en función del estado de conservación de las poblaciones ibéricas, reducidas y/o en regresión.

Como Casi Amenazado figuran 15 especies, entre las que cabe destacar el zampullín cuellinegro, el tarro blanco, el cuchara europeo, el milano negro, el alcotán, el alcaraván, el charrán patinegro, el martín pescador y el mosquitero musical.

Como Preocupación menor figuran 6 taxones: la garza imperial, el ánade friso, la culebrera europea, la avoceta, el avefría y la gaviota sombría.

Por último, como Datos Insuficientes figuran 5 especies: la codorniz, la polluela pintoja, la agachadiza chica, la paloma zurita y el torcecuello.

10. CONCLUSIONES

- Durante el 2004 se observan 169 especies (177 en 2003) de 46 familias (47 en 2003). Este parámetro presenta una gran estabilidad, siendo muy elevado para un territorio exiguo (área de estudio 24 Ha) y reflejando una intensa concentración de especies, motivada por razones geográficas, al estar el área incluida en el istmo pirenaico vasco, punto de máxima densidad migratoria en la ruta migratoria atlántica europea.
- La elevada riqueza está repartida en numerosas familias taxonómicas, excelente muestra de la mayor parte de la avifauna ibérica y buena parte de la del Paleártico occidental. El orden passeriformes es el más abundante (33% de las especies), seguido de las aves acuáticas: limícolas (18%), láridos y estérnidos (11%), anátidas (9%), grandes zancudas (7%) y rapaces diurnas (7%). Este reparto se mantiene estable en relación a años precedentes, reflejando una afluencia y querencia consolidadas en la mayoría de las especies que se dan cita.
- La abundancia es reducida a escala peninsular y considerable a escala regional. Txingudi arroja el tercer lugar en abundancia en el Censo de Aves Acuáticas Invernantes, con un 17,1% sobre el total de Guipúzcoa.
- La variación de la riqueza y abundancia presenta un patrón análogo a años precedentes. La riqueza máxima se obtiene en octubre (97 especies), septiembre (90 especies) y marzo/abril/agosto/diciembre (86 especies), coincidiendo con los pasos migratorios pre y post-nupcial, alargándose éste hasta el inicio de la invernada. Los valores mínimos se obtienen en junio (53 especies), julio (67 especies), febrero (68 especies) y enero (70 especies), coincidiendo con la reproducción y la invernada.
- La abundancia, en el caso de los no-passeriformes, produce su máximo durante la invernada (enero: promedio 874 ex./día.; diciembre: promedio 775 ex./día.; febrero: promedio 728 ex./día), mientras el mínimo se produce durante la época reproductiva y en general el paso pre-nupcial (junio: promedio 237 ex./día; abril: promedio 246 ex./día; mayo: promedio 303 ex./día). De forma general, la migración post-nupcial aporta mayores contingentes (agosto: promedio 430 ex./día; septiembre: promedio 410 ex./día; octubre: promedio 518 ex./día) que el paso pre-nupcial, menos patente. En el caso de los passeriformes, la mayor abundancia se obtiene en marzo (promedio IKA 63,2) y la mínima en julio (promedio IKA 31,3).
- Entre los no-passeriformes, las especies más abundantes (que alcanzan mayores concentraciones) son la focha común, el ánade azulón, la cerceta común, la gaviota reidora, la gaviota cabecinegra, el correlimos común, la garceta común, la garza real, la espátula común, el cormorán grande, el ansar común, la paloma torcaz, el avefría y el vencejo común.

- En el caso de la espátula común, se computan un total de 698 ex. durante el paso post-nupcial, entre la 2º quincena de agosto y el final de noviembre, que representan el 15,5% de la población norteeuropea
- La especie que arroja mayores cifras durante el 2004 resulta ser la paloma torcaz, debido al intenso paso migratorio que se produce puntualmente, utilizando el corredor de Txingudi sin sedimentar en el parque. El 22-X se estiman unos 26.000 ex. en la franja horaria 10.20 a 11.20.
- La focha común, una de las especies más abundantes, registra un descenso relacionado con los problemas de eutrofización y la consiguiente merma de recursos tróficos en la Laguna dulce. La población post-nupcial e invernante pasa de un promedio de 71,4 ex. (diciembre 03) a 23,4 ex. (diciembre 04).
- Entre los passeriformes, se detectan en 2004 un total de 57 especies pertenecientes a 18 familias, destacando Sylviidae (18%), Turdidae (19%) y Fringillidae (11%). La riqueza alcanza su máximo en la migración pre-nupcial (abril n=36; marzo n=35) y post-nupcial (septiembre n=32; agosto n=30), y su mínimo en la reproducción (junio n=19) y en menor medida la invernada (enero n=25; febrero n=24). La máxima abundancia se produce durante los episodios migratorios pre-nupcial (marzo 63 individuos/km) y post-nupcial (noviembre 54 individuos/km), y la abundancia mínima se registra al final de la época reproductora (julio 31 individuos/km).
- Los passeriformes más abundantes en 2004 son: alondra común, avión roquero, golondrina común, lavandera blanca, petirrojo, mirlo común, carricero común, zarcero común, mosquitero común, estornino pinto, gorrión común, gorrión molinero, pinzón vulgar y lúgano.
- Se computan 17 especies ausentes el 2003 y presentes el 2004, frente a 23 presentes el 2003 y ausentes el 2004. Se trata de rarezas, especies escasas o de presencia irregular. En conclusión, alrededor del 88% de las especies han sido observadas ambos años, denotando una elevada fidelidad al territorio.
- La reproducción arroja el balance más negativo del presente informe, debido al impacto causado en las poblaciones reproductoras de algunas aves acuáticas por la eutrofización de la Laguna dulce. El episodio de finales de julio (brusca anoxia por elevadas temperaturas, exceso de materia orgánica y proliferación de cianobacterias) se salda con la pérdida de dos nidadas de zampullín chico, 1 pollo de cisne vulgar y el desplazamiento de las poblaciones de focha común y ánade azulón a otras zonas debido a la escasez de alimento (vegetación acuática). Otras especies como el chorlitejo chico no parecen acusar el fenómeno y registran índices similares al 2003. La lavandera boyera crió en 2003 en Plaiaundi; en 2004 deja de hacerlo pero cría en Jaizubia.

- En cuanto al avistamiento de rarezas, en 2004 se obtienen los siguientes resultados:

Aves raras observadas 2004			
	Listado de especies a homologar por el Comité de Rarezas SEO	Listado Aves Guipúzcoa (accidental, divagante, sueltas, especies muy escasas)	Total
Nº especies	6	14	20

Destacan 1 ex. de correlimos falcinelo, 1 ex. de gaviota de Audouin, 1 ex. de gaviota polar y 1 ex. de golondrina dáurica.

- Se observan 72 taxones incluidos en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y en el Libro Rojo de las Aves de España, bajo diferentes grados de amenaza:

Aves catalogadas 2004			
CVEA		LRAE	
Rara	23	Extinto	1
Interés Especial	21	En Peligro Crítico	2
Vulnerable	8	En Peligro	3
En Peligro de Extinción	1	Vulnerable	14
		Casi Amenazado	15
		Preocupación Menor	6
		Datos Insuficientes	5
Total	53	Total	46

Destacan el águila pescadora (En peligro crítico), la agachadiza común y el zarapito real (En peligro), la espátula europea, la cerceta común, el archibebe común, la pagaza piconegra, la tórtola común, el colirrojo real y el escribano palustre (Vulnerable), el zampullín cuellinegro, el tarro blanco, el cuchara europeo, el milano negro, el alcotán, el alcaraván, el charrán patinegro, el martín pescador y el mosquitero musical (Casi amenazado).

10. ANEXOS

- Ficha de toma de datos
- Listado general de especies 2004
- Resultados Censo Aves Acuáticas Invernantes en Guipúzcoa 2004
- Diskette con base de datos Excel 2004

EVOLUCIÓN ESTACIONAL COMUNIDAD AVES PLAIAUNDI

Fecha:		Tipo de censo: Gener <input type="checkbox"/> Parci <input type="checkbox"/> Pur <input type="checkbox"/> al <input type="checkbox"/>			Observador:			
Hora inicio:		Hora final:		Interrupción (en su caso) de		a causa		
Meteorología:								
Marea:								
	Limos 100%	Limos 75%	Limos 50%	Limos 25%	Limos 0	vaciando	llenando	enrase
San Lorenzo								
Txoritegi								
Canal Jaizubia						bajando	subiendo	estacionaria
Itzaberri								
Bahía exterior								

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 oedicephalus		
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			Lymnocyrtus 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 ochruros			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)

RESULTADOS CENSO AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN GIPUZKOA 2004

[illegible]

<i>Larus ridibundus</i>	748		129	224	55	8	10	49	168	11												1.402	10,78
<i>Larus canus</i>	1								1													2	0,01
<i>Larus argentatus</i>	3																					3	0,02
<i>Larus michahelis</i>	80		4.466	1.921		31		30	162		16		12									6.718	51,67
<i>Larus michahelis/arg./fusc.</i>	160	130			65		600		153				11									1.119	8,88
<i>Larus fuscus</i>	10	2	17	9				2	8													48	0,36
<i>Larus marinus</i>	3		2				5		1													11	0,08
<i>Rissa tridactyla</i>	1							5	1													7	0,05
<i>Sterna sp.</i>					1																	1	0,00
<i>Sterna sandvicensis</i>	1			1				3														5	0,03
<i>Uria aalge</i>	8		4	1				1														14	0,10
<i>Alca torda</i>	9		5	5				5														24	0,18
<i>Alcedo atthis</i>	3		1	3		3			1													11	0,08
TOTALES	2.157	137	4.720	2.335	135	700	625	122	595	38	565	64	59	0	202	61	11	30	23	9	17	12.600	100
% sobre total																						100	
Nº especies	47	4	9	15	7	9	6	11	16	4	5	2	4	0	8	6	4	4	3	2	2	51	

Localidades: 1 – Txingudi; 2 – Jaizkibel; 3 – Pasaia; 4 – Donostia; 5 – Bajo Oria; 6 – Oria medio; 7 – Zarautz; 8 – Getaria; 9 – Zumaia; 10 – Deba; 11 – Deba medio; 12 – Deba alto; 13 – Mutriku; 14 – Aixola; 15 – Urkulu; 16 – Troi; 17 – Arriaran; 18 - Ibaieder; 19 – Urdalur; 20 – Lareo; 21 – Leitzaran.