



**MAVEA**  
GRUPU D'ORNITOLOXÍA

# Proyecto Mazarico Zeluán-2013



## INFORME FINAL

## Introducción

El Grupo d'Ornitología Mavea lleva censando la Ensenada de Llodero y la charca de Zeluán desde su creación en el año 1986. Cada año se visitaba la zona 2-3 veces a la semana (entre el 36 y el 62 % de los días de cada año), por lo que creemos que muchos días se escapaban especies y bandos de interés.

Para conocer con mayor detalle la migración por la zona, poner de relieve su importancia internacional y conseguir un mayor grado de protección, el G.O. Mavea se propuso cubrir todo un año, es decir, censar los 365 días. Esto se consiguió en el año 2013 y en este informe se analizan sus resultados.

Los objetivos iniciales del proyecto fueron:

- Registrar todas las limícolas y el resto de aves acuáticas presentes en el Monumento Natural de la Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero, así como las zonas limítrofes de Curva Pachico hasta L'Emballu y la ensenada de San Balandrán/Mar de Rodiella y la laguna de la cantera de L'Estrellín.
- Registrar lo más exactamente posible la variación en el número de limícolas día a día durante un año.
- Estimar de la forma más precisa posible el número de limícolas que pasan por este enclave a lo largo del año.
- Determinar el tiempo que pasan estas aves en Zeluán.
- Con varios censos en el mismo día, analizar la cantidad de limícolas que visitan la zona a lo largo del día.
- Estimar el porcentaje de aves que no registramos según la cantidad de días censados en otros años (posteriores y futuros). Así se puede estimar el número de limícolas que pasan por el Monumento Natural todos los años. Actualmente esta estima es de 20.000-40.000 individuos.
- Con las cifras obtenidas, poder confirmar la importancia internacional de la zona y pedir su catalogación en RAMSAR.

## Material y Metodología

Un equipo compuesto por 8 personas voluntarias (ver anexo 1) se repartía los días de cada semana, y así fue cubriéndose todo el año 2013. Por lo tanto la unidad de censo fue el día. La hora de visita y el estado de la marea se dejó a elección personal, pues cada uno censaba en el tiempo libre del que disponía.

Los censos se realizan con telescopios, prismáticos y cámaras fotográficas.

En cada visita se tenían en cuenta los siguientes aspectos:

- Censar todas las aves acuáticas avistadas en la zona de estudio y anotarlas en la ficha preparada al efecto, para elaborar la base de datos.
- Intentar individualizar ejemplares con rasgos notorios (plumaje dañado, anillas, estado de muda, pata rota, etc.), con el fin de hacer un seguimiento de la cantidad de días que permaneció en la zona. Si se puede, hacer foto o dibujo.
- Anotar las molestias observadas
- Anotar cualquier otra cosa que se considere de interés.

En varias jornadas, de forma aleatoria, se hicieron varios censos en distintos horarios. Además, el 9 de septiembre se realizaron conteos cada hora durante todo el horario diurno, con el fin de conocer la variación en el número de aves según el estado de la marea.

## Resultados

### Horario

A lo largo de los 365 días de 2013 se visitó la Ensenada de Llodero y Charca de Zeluán un total de 450 veces, lo que se entiende porque en 40 días más de una persona censó la zona en distinto horario. En total se censó durante 722 horas y 34 minutos, lo que representa el 16,4 % de las horas de luz disponibles. La mayoría de las visitas se realizaron durante la mañana (ver figura 1).

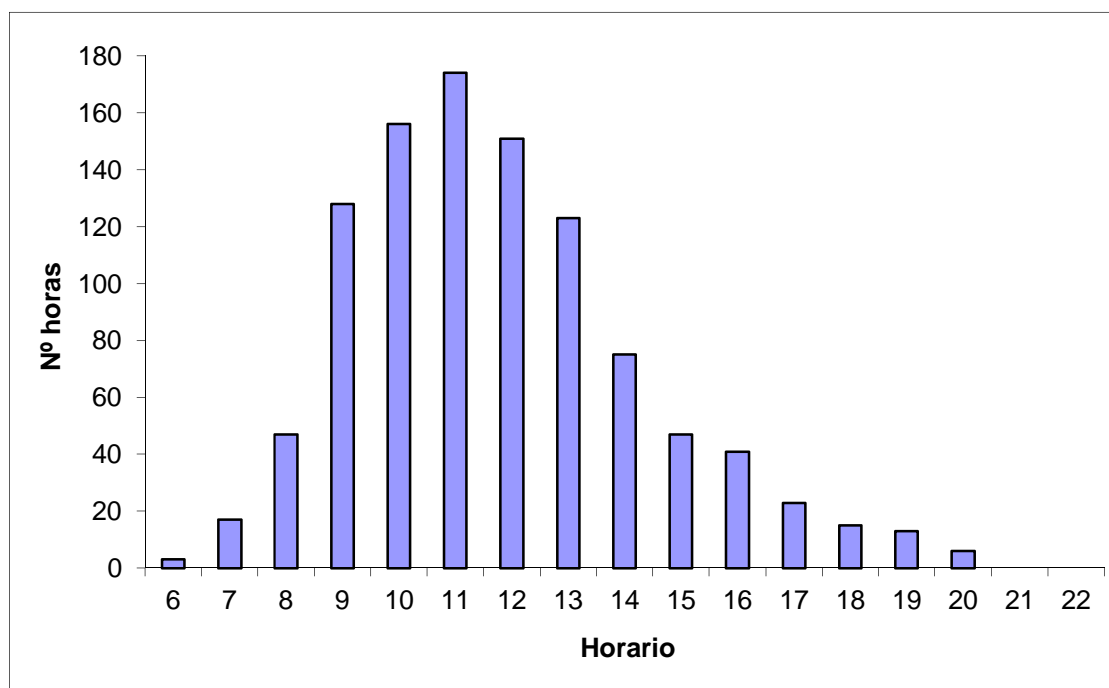


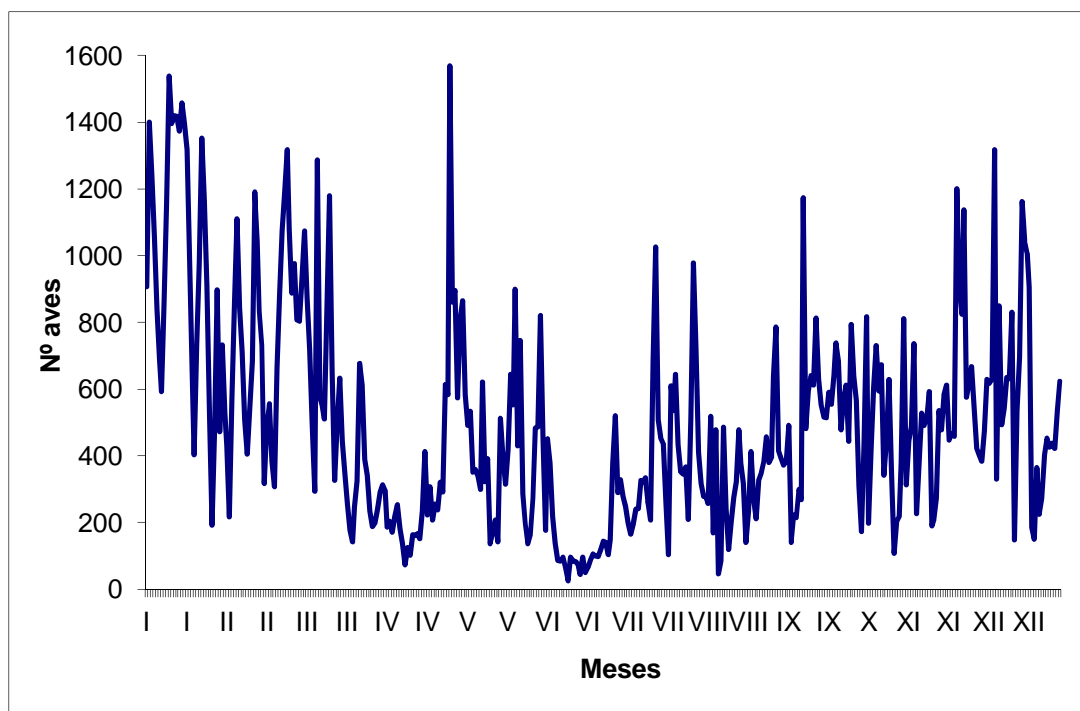
Figura 1. Espectro horario de los censos de la Ensenada de Llodero y Charca de Zeluán durante el año 2013.

### Número de ejemplares

A lo largo del año 2013 se contabilizaron un total de 127.013 aves acuáticas. Sobre este recuento total hay que tener en cuenta varias cuestiones importantes:

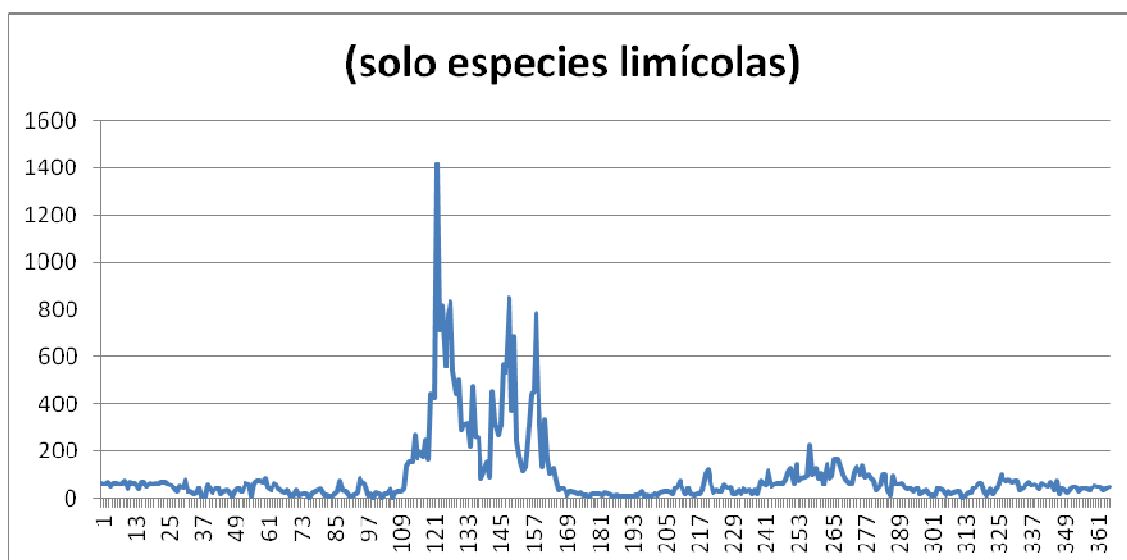
- muchas de estas observaciones se refieren a los mismos individuos vistos durante varios días o incluso semanas,
- en bastantes ocasiones no se hizo recuento de varias especies de gaviotas: patiamarilla, sombría, reidora y argénteas.

Para tener una idea más aproximada de los números más reales, hemos hecho una aproximación de los números de las gaviotas, teniendo en cuenta los censos anterior y posterior más cercanos. En este caso el total de aves sería de 183.138 y la gráfica anual correspondiente sería la siguiente (ver figura 2) En ésta gráfica se puede observar que hubo tres periodos de máximos: en plena invernada, en el paso prenupcial y en el paso postnupcial.

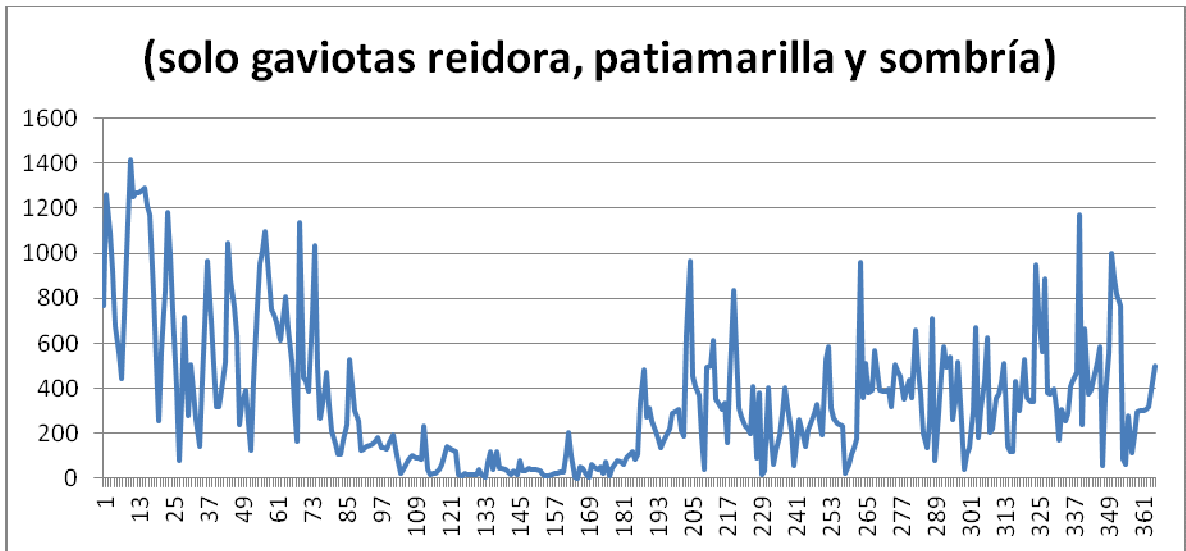


**Figura 2. Evolución a lo largo del año 2013 del número de ejemplares de aves acuáticas en el Monumento Natural de la Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero.**

Estas variaciones a lo largo del año no serán las mismas según el grupo de aves acuáticas de que se trate. Los limícolas tienen números relativamente bajos todo el año, pero un pico primaveral muy acusado, especialmente en el mes de mayo. Sin embargo las gaviotas patiamarilla, reidora y sombría (las más abundantes) presentan poblaciones bastante altas excepto en el periodo de cría, por lo que su presencia es mucho menor entre abril y julio.



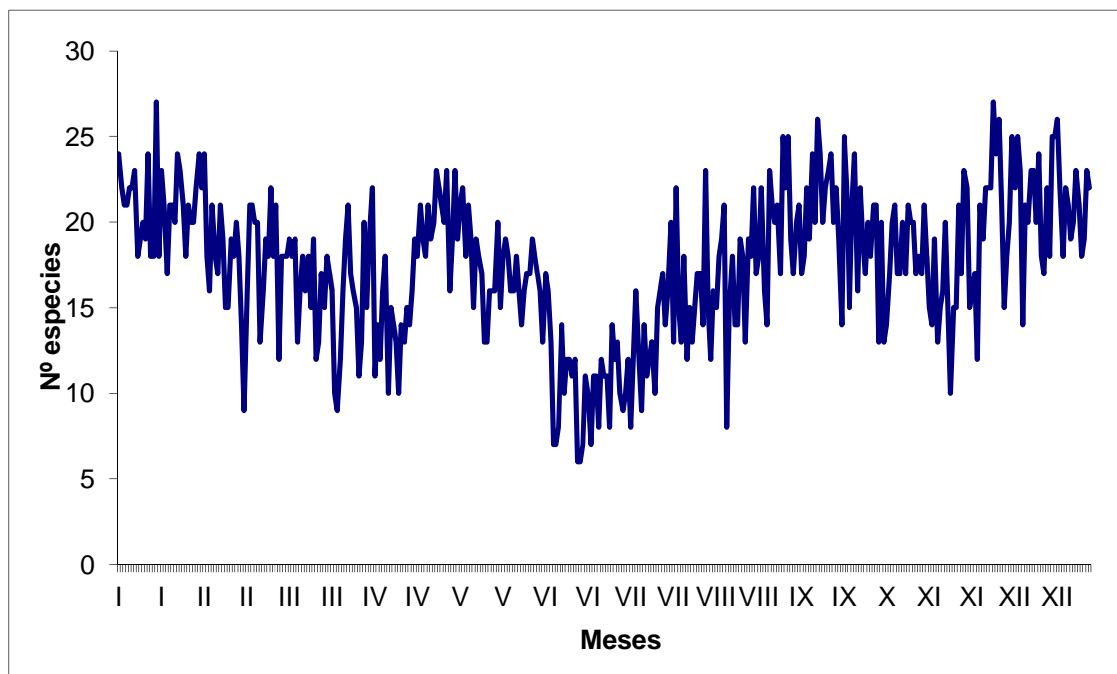
**Figura 3. Evolución a lo largo del año 2013 del número de ejemplares de aves limícolas en el Monumento Natural de la Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero.**



**Figura 4. Evolución a lo largo del año 2013 del número de ejemplares de las especies más abundantes y frecuentes de gaviotas (reidora, patiamarilla y sombría) en el Monumento Natural de la Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero.**

#### Número de especies

En total se registraron 73 especies de aves acuáticas. Las oscilaciones anuales en el número de especies se corresponden en general con las del número de ejemplares (ver la figura 3).



**Figura 5. Evolución a lo largo del año 2013 del número especies de aves acuáticas en la Ensenada de Llodero y Charca de Zeluán.**

## Resultado por cada especie

El número total de ejemplares contados a lo largo del año para cada especie fue el siguiente:

Colimbo grande ( <i>Gavia inmer</i> ): 46	-	Combatiente ( <i>Philomachus pugnax</i> ): 10
Zampullín chico ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ): 30	-	Agachadiza común ( <i>Gallinago gallinago</i> ): 225
Zampullín cuellinegro ( <i>Podiceps nigricollis</i> ): 147	-	Aguja colinegra ( <i>Limosa limosa</i> ): 47
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> ): 717	-	Aguja colipinta ( <i>Limosa lapponica</i> ): 2102
Alcatraz atlántico ( <i>Morus bassanus</i> ): 1	-	Zarapito trinador ( <i>Numenius phaeopus</i> ): 2782
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ): 13414	-	Zarapito real ( <i>Numenius arquata</i> ): 221
Cormorán moñudo ( <i>Phalacrocorax aristotelis</i> ): 352	-	Archibebe común ( <i>Tringa totanus</i> ): 434
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> ): 1869	-	Archibebe claro ( <i>Tringa nebularia</i> ): 2352
Garceta grande ( <i>Casmerodius albus</i> ): 1	-	Andarríos chico ( <i>Actitis hypolecos</i> ): 1139
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> ): 99	-	Andarríos grande ( <i>Tringa ochropus</i> ): 47
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> ): 610	-	Andarríos bastardo ( <i>Tringa glareola</i> ): 1
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> ): 1	-	Vuelvepiedras común ( <i>Arenaria interpres</i> ): 1179
Espátula común ( <i>Platalea leucorodia</i> ): 99	-	Gavión hiperbóreo ( <i>Larus hyperboreus</i> ): 1
Barnacla carinegra ( <i>Branta nigricollis</i> ): 1	-	Gavión atlántico ( <i>Larus marinus</i> ): 432
Pato joyuyo ( <i>Aix sponsa</i> ): 1	-	Gaviota tridáctila ( <i>Rissa tridactyla</i> ): 5
Ánade silbón ( <i>Anas penelope</i> ): 1	-	Gaviota groenlandesa ( <i>Larus glaucoides</i> ): 4
Cuchara europeo ( <i>Anas clypeata</i> ): 1	-	Gaviota argétea ( <i>Larus argentatus</i> ): 150
Azulón ( <i>Anas platyrhynchos</i> ): 3641	-	Gaviota cáspica ( <i>Larus cachinnans</i> ): 45
Ánade friso ( <i>Anas strepera</i> ): 40	-	Gaviota patiamarilla ( <i>Larus michahellis</i> ): 20725
Cerceta común ( <i>Anas crecca</i> ): 6	-	Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> ): 14061
Porrón moñudo ( <i>Aythya fuligula</i> ): 1	-	Gaviota de Audouin ( <i>Larus audouini</i> ): 2
Negrón común ( <i>Melanitta nigra</i> ): 66	-	Gaviota reidora ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ): 91268
Serreta mediana ( <i>Mergus serrator</i> ): 6	-	Gaviota cabecinegra ( <i>Larus melanocephalus</i> ): 677
Gallineta común ( <i>Gallinula chloropus</i> ): 152	-	Gaviota de Delaware ( <i>Larus delawarensis</i> ): 6
Ostrero euroasiático ( <i>Haematopus ostralegus</i> ): 38	-	Gaviota cana ( <i>Larus canus</i> ): 6
Avoceta común ( <i>Recurvirostra avosetta</i> ): 1	-	Charrán patinegro ( <i>Sterna sandvicensis</i> ): 303
Cigüeñuela común ( <i>Himantopus himantopus</i> ): 4	-	Charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> ): 39
Alcaraván común ( <i>Burhinus oedicephalus</i> ): 1	-	Charrán ártico ( <i>Sterna paradisaea</i> ): 1
Chorlitejo grande ( <i>Charadrius hiaticula</i> ): 6088	-	Charrancito ( <i>Sterna albifrons</i> ): 16
Chorlitejo chico ( <i>Charadrius dubius</i> ): 4	-	Alca ( <i>Alca torda</i> ): 55
Chorlitejo patinegro ( <i>Charadrius alexandrinus</i> ): 2	-	Martín pescador común ( <i>Alcedo atthis</i> ): 90
Chorlito gris ( <i>Pluvialis squatarola</i> ): 1366	-	Rascón europeo ( <i>Rallus aquaticus</i> ): 33
Chorlito dorado ( <i>Pluvialis apricaria</i> ): 14	-	Grulla común ( <i>Grus grus</i> ): 1
Avefría europea ( <i>Vanellus vanellus</i> ): 30	-	Águila pescadora ( <i>Pandion haliaetus</i> ): 17
Correlimos gordo ( <i>Calidris canutus</i> ): 642	-	
Correlimos común ( <i>Calidris alpina</i> ): 11642	-	
Correlimos tridáctilo ( <i>Calidris alba</i> ): 3616	-	
Correlimos menudo ( <i>Calidris minuta</i> ): 17	-	
Correlimos zarapitín ( <i>Calidris ferruginea</i> ): 33	-	

Tabla 1. Censo realizado por cada especie en la Ensenada de Llodero y Charca de Zeluán en 2013.

Evidentemente estas cifras son acumulativas, censo tras censo, no individuos diferentes, aspecto que trataremos más adelante.

En el Anexo 3 se muestran las gráficas con la evolución a lo largo del año de algunas de las especies más representativas y abundantes.

## Efecto de las mareas

El efecto de las mareas fue muy notorio, con mayores números de aves durante las bajamareas (ver figura 2), pues en pleamar quedan menos lugares donde descansar y las aves (sobre todo gaviotas) se dispersan por el interior de la ría.

Esto se pudo comprobar durante el día 9 de septiembre, jornada en la que se hizo censo cada hora desde las 7:30 hasta las 21 h.; se contaron 4852 aves de 22 especies acuáticas en los 15 conteos realizados a lo largo del día.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, este efecto es mucho más notorio entre las gaviotas; la mayoría de las otras aves fueron limícolas. Parece que las mareas no causan efectos notorios en su presencia en la ensenada, pues cuando están en plena migración, deben ser otros los factores determinantes para su entrada a la marisma.

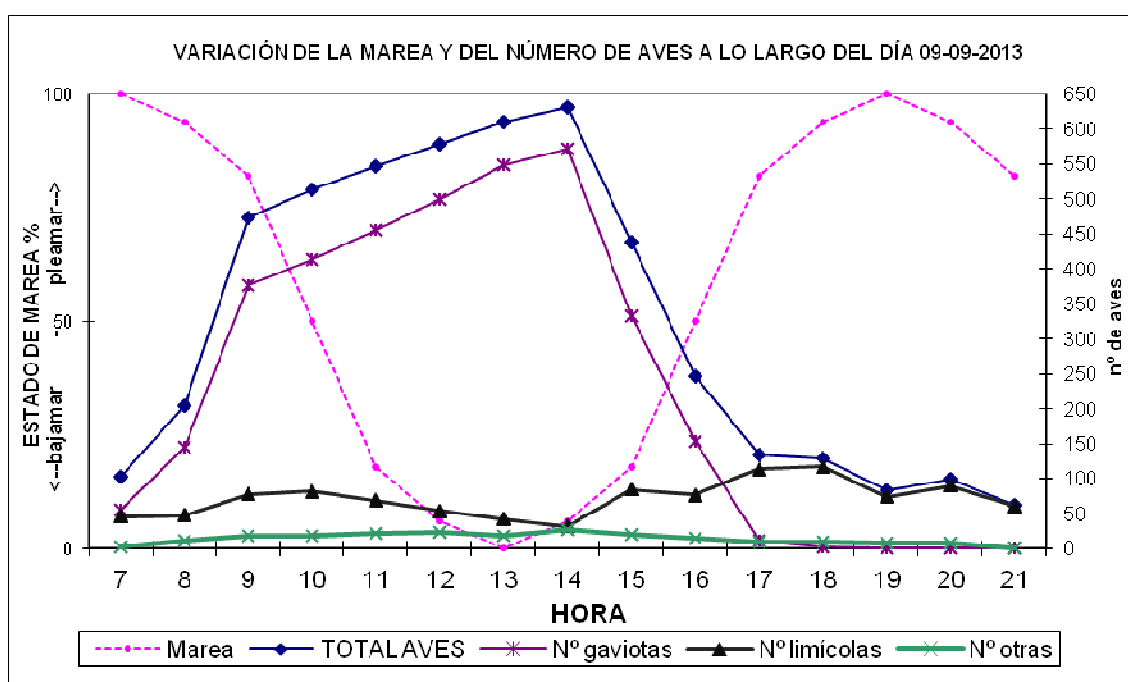


Figura 2. Número de aves acuáticas en la Ensenada de Llodero a lo largo del día 9 de septiembre de 2013.

## Fenología, poblaciones y procedencias

En el anexo 3 se muestran las gráficas de las oscilaciones poblaciones de las principales especies detectadas durante 2013, en las que se observa tanto su fenología como las cantidades registradas. En el anexo 4 se expone la procedencia de las aves anilladas observadas este año.

## Estimaciones

### - Número de aves diario

Parece fácil censar la Ensenada de Llodero: una superficie bastante lisa de 17 hectáreas y bien visible desde varios puntos. Sin embargo, siempre hay limícolas que quedan ocultos entre las piedras y rocas del entorno, por lo que el censo completo bien hecho requiere bastante tiempo de concentración. Además, varía la capacidad y experiencia del observador, así como el número de horas en cada visita y el estado de la marea. Pero no sólo eso, sino que hay aves que llegan y otras que marchan, por lo que el censo perfecto no es posible. Por lo tanto hay que asumir que lo lógico es obtener cifras inferiores a las reales.

El Proyecto Mazarico cubrió una sexta parte del horario diurno diario, pero no podemos multiplicar por 6 las aves registradas, pues no sabemos con precisión la cantidad de ejemplares que permanecieron todo el día, ni las que llegaron o marcharon. Para acercarnos al problema, hubo 40 días en los que censó más de un observador y en diferentes horarios. Varios censos el mismo día mostraron tanto aves que pasan desapercibidas pero están en la zona, como aves que se desplazan por otras zonas del estuario (sobre todo patos y gaviotas), y en menor cantidad nos indican aves que llegan nuevas (muchas veces sin verlas aterrizar).

Y a todo esto, habría que añadir las gaviotas que entran a diario tras los barcos pesqueros, parte de las cuales acaban posándose en la Ensenada. Por lo tanto, saber con precisión cuantas aves usan la Ensenada es prácticamente imposible.

Además, no todos los días se censaron las gaviotas presentes, por lo que esos días hubo que estimar una cifra media entre los conteos de los días anteriores y los posteriores. Esto puede crear un sesgo notorio en las cifras finales, sobre todo para la Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*).

### - Número total de aves en la Ensenada

Para poder aproximarnos al cálculo del número de individuos diferentes presentes a lo largo del año en el enclave, será necesario valorar los datos totales registrados y tener idea de la estancia media en el lugar.

A lo largo de los últimos 20 años hemos registrado cientos de aves anilladas (sobre todo gaviotas), y también decenas de individuos de cada especie con rasgos que permitían identificarlos frente a los demás congéneres. Así, sabemos cuanto tiempo estuvieron aquí bastantes aves. Con toda esta información, hallamos el valor medio de estancia para cada especie. En realidad han sido dos los valores, ya que separamos la invernada del resto del año, ya que en invierno las aves permanecen mucho más tiempo en la zona que durante las migraciones (en las que paran poco tiempo).

Dividiendo el número total obtenido sumando todos los censos para cada especie (por ej., 1.179 vuelvepedras), por su valor medio tanto en invierno (117,7 días) como en el resto del año (4,4 días), obtenemos una estimación del número de ejemplares de cada especie que pasaron por aquí a lo largo del año.



Ejemplo de obtención de tasa de permanencia:

Cormorán grande: se siguieron 60 ejemplares: 27 ex. estuvieron 1 día, 1 ex estuvo 28 días, 1 ex estuvo 60 días, 1 ex estuvo 33 días, 1 ex estuvo 9 días, 1 ex estuvo 68 días, 3 ex estuvieron 5 días, 1 ex estuvo 29 días, 2 ex estuvieron 27 días, 1 ex estuvo 70 días, 1 ex estuvo 20 días, 1 ex estuvo 34 días, 1 ex estuvo 67 días, 1 ex estuvo 17 días, 1 ex estuvo 36 días, 1 ex estuvo 23 días, 1 ex estuvo 16 días, 2 ex estuvieron 10 días, 2 ex estuvieron 7 días, 1 ex estuvo 11 días, 2 ex estuvieron 8 días, 1 ex estuvo 7 días, 1 ex estuvo 12 días, 1 ex estuvo 14 días, 1 ex estuvo 4 días, 1 ex estuvo 15 días, 1 ex estuvo 134 días.

Esto da una media de 13,7 días/ex; pero separando los datos de paso de los de invernada, tenemos para el paso una media de 10,7 días/ex y para la invernada 38,0 días/ex.

Ejemplos de datos de estancia media de otras especies comunes: Correlimos común (1,1 paso, 17,1 inv), Chorlitejo grande (1,7 paso, 70,4 inv), Archibebe común (2,4 paso, no hay inv), Zarapito trinador (7,1 paso, 97,6 inv), Gaviota patiamarilla (7,4 paso, 19,0 inv), Gaviota reidora (12,1 paso, 43,7 inv).

Así, a partir del nº total de limícolas registrado, 34.003, y aplicando el dato de la estancia media en cada especie, obtenemos una cifra de 18.148 limícolas en el año 2013.

Para el resto de aves acuáticas (no limícolas) registramos 149.136 aves; tras aplicarles la tasa de permanencia / estancia media a cada especie, resultó una cifra de 11.762 ejemplares en el año 2013.

El total de aves acuáticas registradas se sitúa por tanto en unas 30.000, este año 2013.

Somos conscientes, como dijimos anteriormente, que este número no es real; creemos que necesariamente el número real ha de ser bastante mayor. ¿Por qué? Recordemos que:

- sólo se censó una sexta parte del tiempo de luz del año,
- en muchos casos se constató la presencia fugaz de muchos individuos de diversas especies; en plena época migración se comprobó paso activo de limícolas que entraban al estuario y marchaban en pocos minutos,
- muchas especies limícolas realizan sus desplazamientos por la noche,
- los días con censos en más de una hora, y especialmente en día de censo continuo (9 setiembre) se comprobó como los censos variaban a lo largo del día, muy especialmente en época de migración.
- A todo esto hay que sumar las gaviotas que entran tras los barcos pesqueros, pues la ría de Avilés acoge el principal puerto pesquero asturiano. Esta diferencia es importante porque cuando entran al estuario tirando descartes al agua, arrastran a muchas gaviotas detrás. Así, durante el año 2013 observamos la entrada de 37 barcos pesqueros, llevando detrás una media de  $106,1 \pm 134,7$  gaviotas (el 98,5 % fueron Patiamarillas, resto Sombrías).

### - Base para estimaciones de otros años

2013 fue un año escaso en general para las aves acuáticas en el estuario avilesino. Aún así podemos utilizar cada mes como base para comparar y estimar el paso otros años. Por ejemplo, si en mayo-91 se contaron 21 267 limícolas censando 21 días, vemos que en mayo-13 contamos 9597 ejemplares en el mismo número de días, lo que supuso el 67,54 % del total de ese mes. Entonces, aplicando ese porcentaje a la cifra de mayo-91, la estimación sería 31.488 limícolas en aquel mes.

Para comparar con otros años, habría que hacer la suma total de cada año. Una aproximación con las dos especies más abundantes en esta ría, el correlimos común (12,9 %) y la gaviota patiamarilla (42,9 %), es comparar la máxima del año 2013 con la máxima media de los últimos 27 años:

- Correlimos común: 425 en 2013, Media  $_{1987-2013} = 1183,70 \pm 819,52$ . Sólo hubo dos años con menor máximo que en 2013 (el máximo siempre ocurre en primavera).
- Gaviota patiamarilla: 1597 en 2013, Media  $_{1987-2013} = 1630,18 \pm 1004,83$ . Hay varios años sin datos otoñales, que es cuando se registra el máximo. Para el invierno, sólo hubo dos años con menor máximo que en 2013.

Estos datos confirman la escasez general del presente año para las acuáticas en Avilés. Así, podemos estimar que en los años buenos se superan las 100 000 aves acuáticas en el estuario. También seguimos dando por válida la estimación de 20 000 - 40 000 limícolas anuales para el estuario.

## **Anexo 1**

El equipo de censo estuvo formado por Francisco Baena Garcia, Iván Díaz Pallarés, Jorge Valella Robledo, David Díaz Delgado, Roberto Menéndez Ferre, Niki Morganti, Daniel López Velasco y César Álvarez Laó (coordinador).

## **Anexo 2**

### Importancia de la Ensenada dentro del estuario de Avilés

El Proyecto Mazarico hizo un especial esfuerzo en la Ensenada de Llodero, como “joya de la corona” del estuario avilesino, pero también se prospectó con mayor intensidad que nunca (varias veces a la semana) el resto de las zonas de la ría: la bocana, la zona media (antiguas marismas de Recastrón) y la cola.

Así obtuvimos una cifra del número de aves acuáticas registradas en el estuario: la suma total fue 450 494 ejemplares de 79 especies, pero aplicando la tasa de permanencia, la cifra queda en unas 51 365 aves. Así, vemos que por la Ensenada de Llodero pasan la mitad de las aves acuáticas que visitan el estuario avilesino. Y la evolución anual es similar a la encontrada en la Ensenada, pero lógicamente con un mayor volumen de aves

La Ensenada de Llodero concentra casi todas las limícolas registradas en la ría, así como gran parte de las gaviotas. Buena parte del contingente de gaviotas frecuenta la zona media del estuario (donde estaban las antiguas marismas de Recastrón), debido a la ubicación de la rula/lonja, mientras que casi todos los patos prefieren la cola del estuario (ver tabla 1).

En la otra zona de la ría que queda por mencionar (la bocana) son muy escasos estos grupos de aves (aunque en determinados días pueden ser frecuentes las gaviotas).

	Ensenada	Recastrón	Cola
<b>Anátidas</b>	18 / 0 / 0 / 2	2 / 1 / 0 / 0	80 / 99 / 100 / 98
<b>Limícolas</b>	100 / 98 / 100 / 94	0 / 1 / 0 / 2	0 / 1 / 0 / 4
<b>Gaviotas</b>	89 / 28 / 85 / 45	7 / 67 / 14 / 54	4 / 5 / 1 / 1

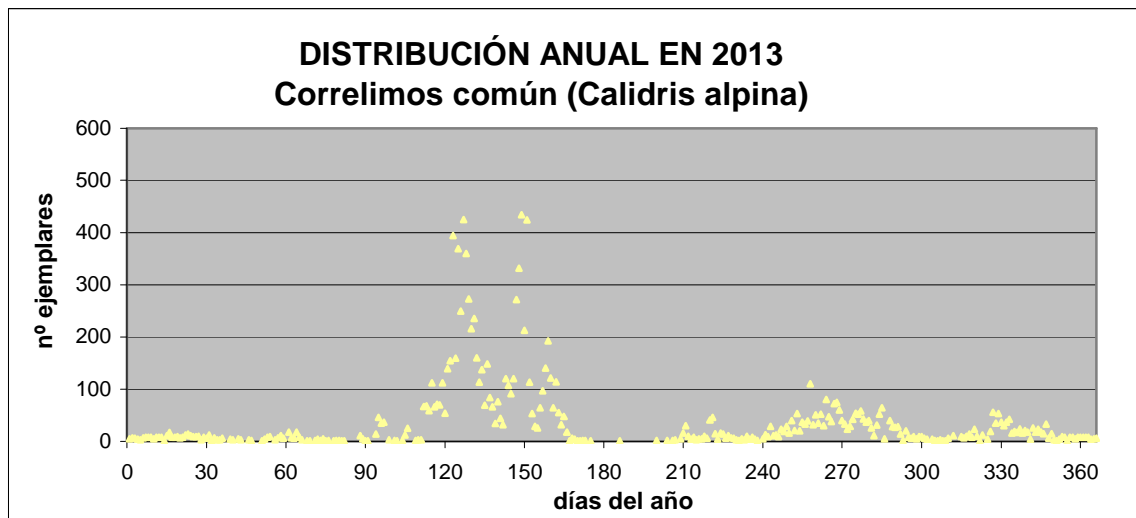
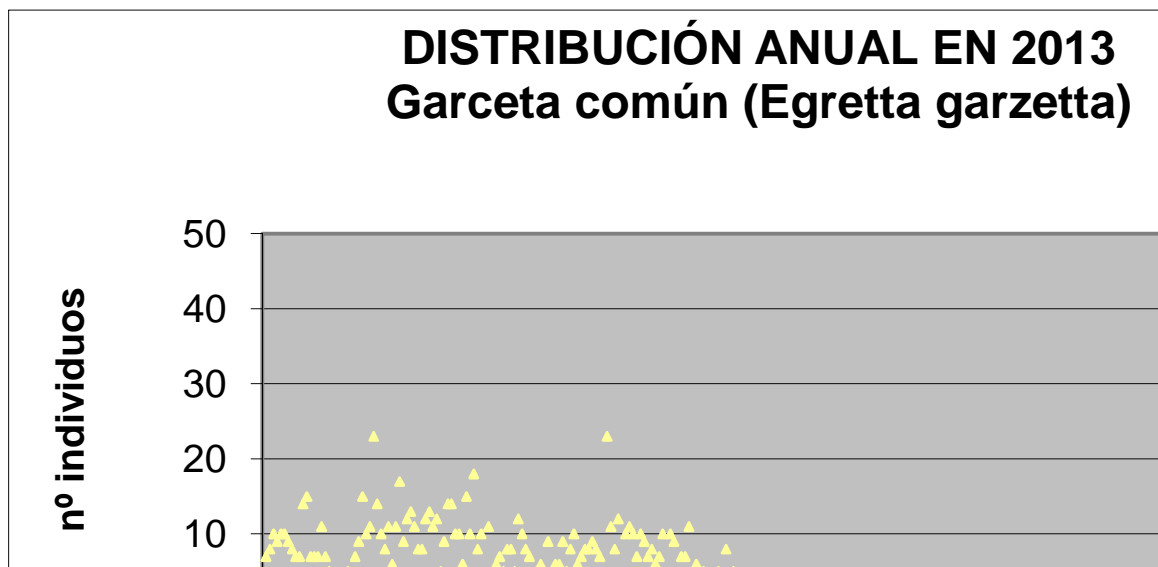
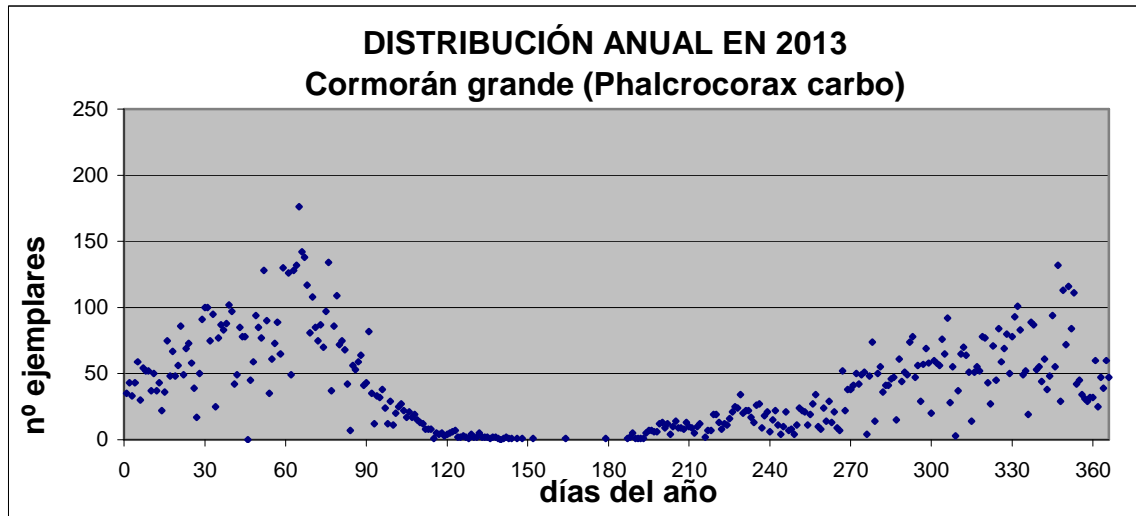
Tabla 2. Porcentajes de los grupos más numerosos de aves acuáticas en las tres zonas principales del estuario de Avilés durante 2013. Cada cifra representa el porcentaje estacional (invierno / primavera / verano / otoño).

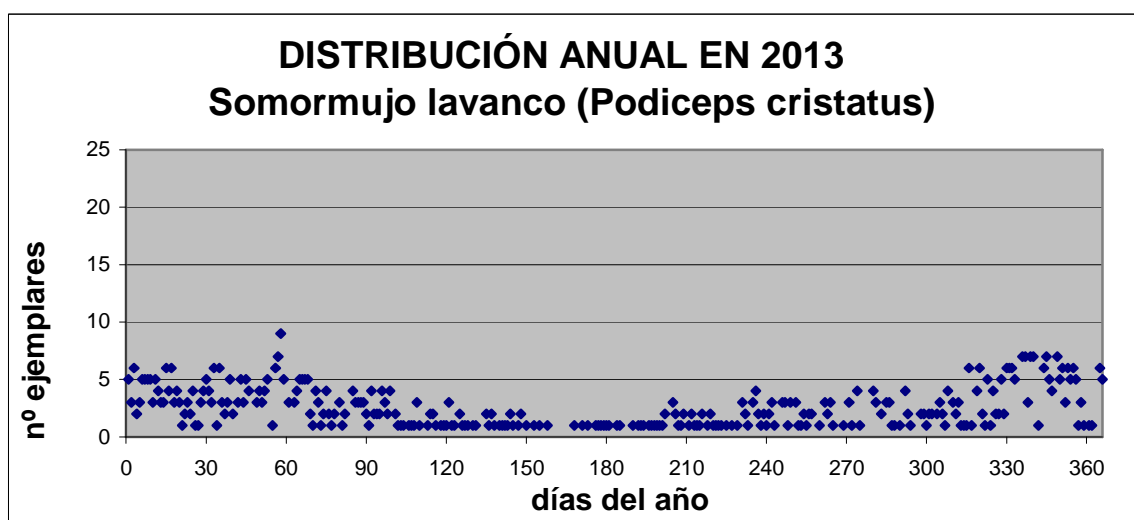
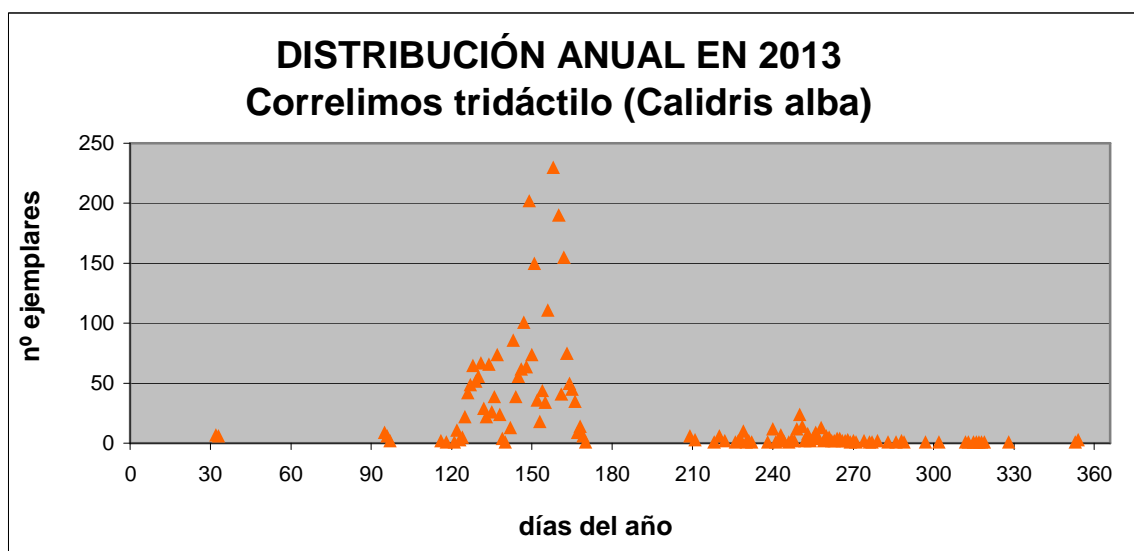
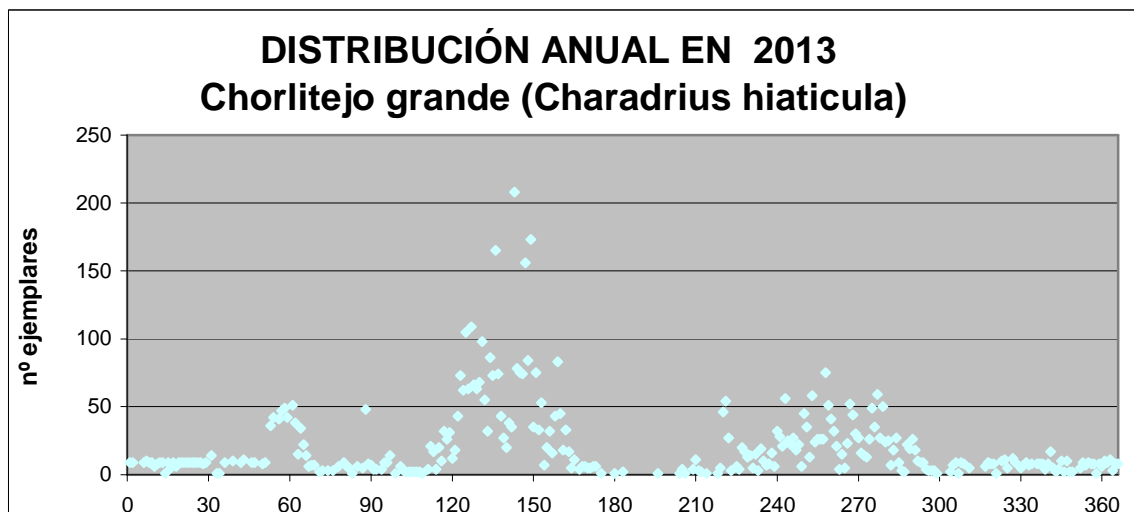
Colimbo grande ( <i>Gavia immer</i> ): 4 / 4	Correlimos tridáctilo ( <i>Calidris alba</i> ): 1826 / 1921
Zampullín chico ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ): 4 / 5	Correlimos menudo ( <i>Calidris minuta</i> ): 8 / 9
Zampullín cuellinegro ( <i>Podiceps nigricollis</i> ): 13 / 13	Correlimos zarapitín ( <i>Calidris ferruginea</i> ): 21 / 21
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> ): 14 / 23	Combatiente ( <i>Philomachus pugnax</i> ): 4 / 4
Alcatraz atlántico ( <i>Morus bassanus</i> ): 3 / 35	Agachadiza común ( <i>Gallinago gallinago</i> ): 27 / 27
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ): 883 / 1150	Aguja colinegra ( <i>Limosa limosa</i> ): 37 / 67
Cormorán moñudo ( <i>Phalacrocorax aristotelis</i> ): 15 / 20	Aguja colipinta ( <i>Limosa lapponica</i> ): 589 / 605
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> ): 134 / 134	Zarapito trinador ( <i>Numenius phaeopus</i> ): 380 / 399
Garceta grande ( <i>Casmerodius albus</i> ): 1 / 3	Zarapito real ( <i>Numenius arquata</i> ): 16 / 16
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> ): 57 / 57	Archibebe común ( <i>Tringa totanus</i> ): 177 / 178
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> ): 187 / 301	Archibebe claro ( <i>Tringa nebularia</i> ): 80 / 82
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> ): 1 / 1	Andarríos chico ( <i>Actitis hypoleucos</i> ): 347 / 352
Espátula común ( <i>Platalea leucorodia</i> ): 54 / 54	Andarríos grande ( <i>Tringa ochropus</i> ): 30 / 34
Barnacla canadiense ( <i>Branta canadensis</i> ): 0 / 1	Andarríos bastardo ( <i>Tringa glareola</i> ): 1 / 1
Barnacla carinegra ( <i>Branta nigricollis</i> ): 1 / 1	Vuelvepedras común ( <i>Arenaria interpres</i> ): 128 / 213
Pato joyuyo ( <i>Aix sponsa</i> ): 1 / 1	Gavión hiperbóreo ( <i>Larus hyperboreus</i> ): 1 / 1
Ánade silbón ( <i>Anas penelope</i> ): 1 / 1	Gavión atlántico ( <i>Larus marinus</i> ): 20 / 20
Cuchara europeo ( <i>Anas clypeata</i> ): 1 / 8	Gaviota tridáctila ( <i>Rissa tridactyla</i> ): 5 / 6
Ánade azulón ( <i>Anas platyrhynchos</i> ): 134 / 791	Gaviota groenlandesa ( <i>Larus glaucoideus</i> ): 3 / 3
Ánade friso ( <i>Anas strepera</i> ): 4 / 22	Gaviota argénteo ( <i>Larus argentatus</i> ): 33 / 33
Tarro blanco ( <i>Tadorna tadorna</i> ): 0 / 1	Gaviota cáspica ( <i>Larus cachinnans</i> ): 4 / 4
Cerceta común ( <i>Anas crecca</i> ): 4 / 200	Gaviota patiamarilla ( <i>Larus michahellis</i> ): 2342 / 3222
Porrón común ( <i>Aythya ferina</i> ): 0 / 1	Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> ): 2335 / 5825
Porrón moñudo ( <i>Aythya fuligula</i> ): 1 / 1	Gaviota de Audouin ( <i>Larus audouini</i> ): 2 / 2
Negrón común ( <i>Melanitta nigra</i> ): 8 / 15	Gaviota reidora ( <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ): 4913 / 8581
Serreta mediana ( <i>Mergus serrator</i> ): 4 / 4	Gaviota cabecinegra ( <i>Larus melanocephalus</i> ): 205 / 205
Gallineta común ( <i>Gallinula chloropus</i> ): 14 / 155	Gaviota de Delaware ( <i>Larus delawarensis</i> ): 2 / 2
Ostrero euroasiático ( <i>Haematopus ostralegus</i> ): 5 / 5	Gaviota cana ( <i>Larus canus</i> ): 3 / 3
Avoceta común ( <i>Recurvirostra avosetta</i> ): 1 / 1	Charrán patinegro ( <i>Sterna sandvicensis</i> ): 270 / 297
Cigüeñuela común ( <i>Himantopus himantopus</i> ): 3 / 4	Charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> ): 33 / 49
Alcaraván común ( <i>Burhinus oedipnemus</i> ): 1 / 1	Charrán ártico ( <i>Sterna paradisaea</i> ): 1 / 1
Chorlitejo grande ( <i>Charadrius hiaticula</i> ): 3344 / 3359	Charrancito ( <i>Sterna albifrons</i> ): 15 / 15
Chorlitejo chico ( <i>Charadrius dubius</i> ): 3 / 4	Alca ( <i>Alca torda</i> ): 9 / 13
Chorlitejo patinegro ( <i>Charadrius alexandrinus</i> ): 2 / 2	Arao común ( <i>Uria aalge</i> ): 0 / 1
Chorlito gris ( <i>Pluvialis squatarola</i> ): 198 / 242	Martín pescador común ( <i>Alcedo atthis</i> ): 10 / 24
Chorlito dorado ( <i>Pluvialis apricaria</i> ): 13 / 13	Rascón europeo ( <i>Rallus aquaticus</i> ): 3 / 3
Avefría europea ( <i>Vanellus vanellus</i> ): 30 / 32	Grulla común ( <i>Grus grus</i> ): 1 / 1
Correlimos gordo ( <i>Calidris canutus</i> ): 160 / 279	Águila pescadora ( <i>Pandion haliaetus</i> ): 10 / 10
Correlimos común ( <i>Calidris alpina</i> ): 10618 / 10618	

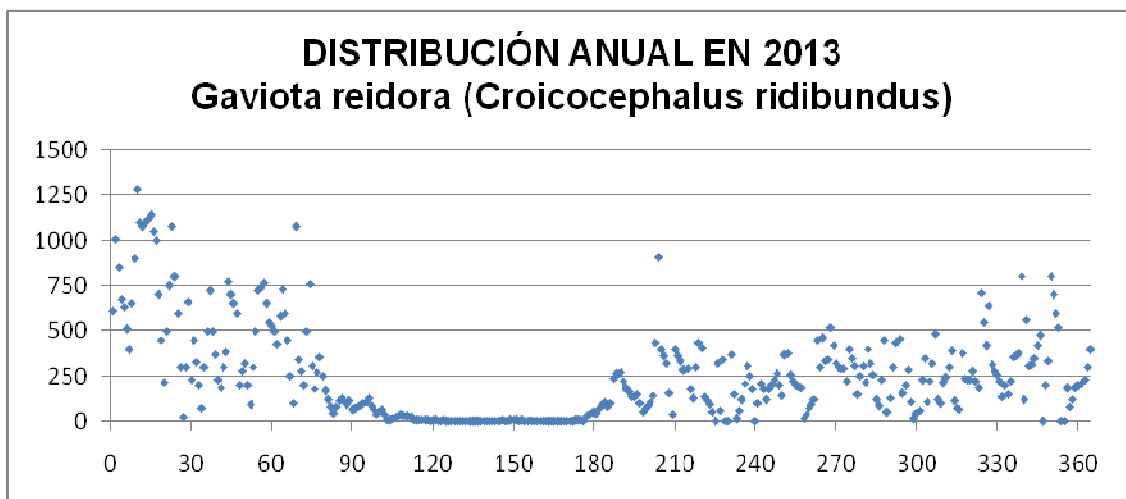
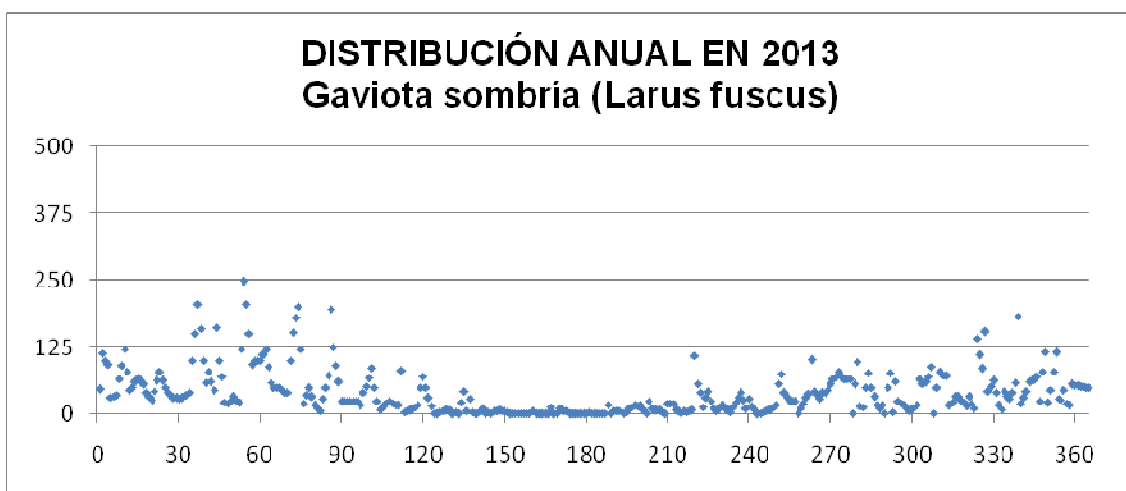
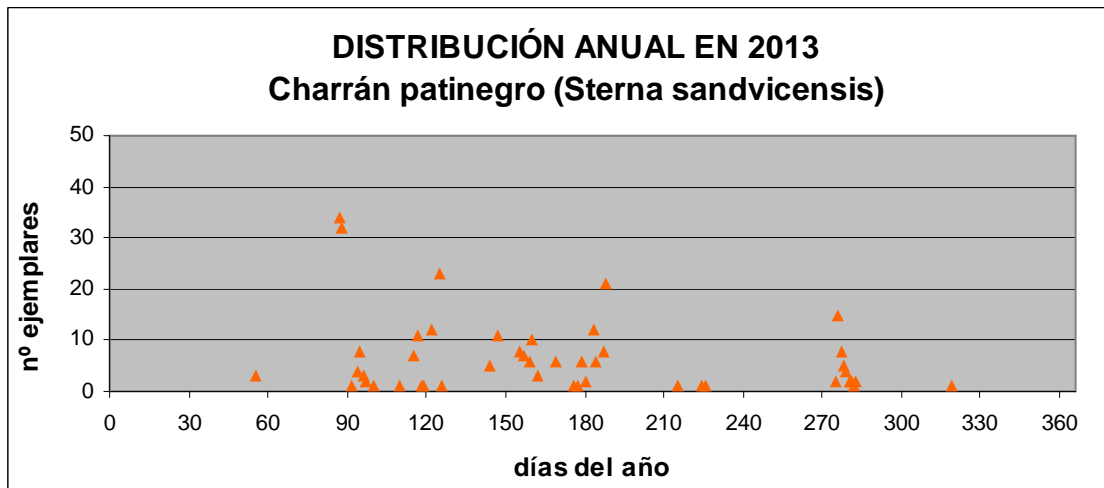
Tabla 3. Estima para cada especie en la ría de Avilés en 2013. La primera cifra se refiere a la Ensenada de Llodero y la segunda cifra para el total del estuario.

### Anexo 3

Evolución anual de las poblaciones de varias especies de aves acuáticas en la ría de Avilés a lo largo del año 2013.







## Anexo 4

### Procedencia de las especies anilladas observadas en el estuario de Avilés en 2013.

ESPECIE	ANILLA	PROCEDENCIA	PERMANENCIA
GARCETA COMÚN	BB/BB	HOLANDA	01/01 AL 17/04
ESPÁTULA EUROASIÁTICA	YR/RGR	HOLANDA	03/05-
	GL/YfGR	HOLANDA	03 AL 04/10
	ONR/GR	HOLANDA	03 Y 06/10
	LGG/GfG	HOLANDA	03 AL 04/10
	YYfL/YG	HOLANDA	03 Y 06/10
	LG/LLL	HOLANDA	03/10-
	YGW/YG	HOLANDA	04/10-
CORMORÁN GRANDE	CRL	GALES	24/01-
	2H8761	DINAMARCA	17/03-
	GUA	INGLATERRA	23/09-
	FMR	ESTONIA	06 AL 25/10
CORMORÁN MOÑUDO	AN	BIZKAIA	01/03 AL 29/03; 25/08; 21/09 Y 28/10
ÁNADE AZULÓN	NO/E/NO	PORTUGAL	03/02 AL 21/08
ÁGUILA PESCADORA	91	ESCOCIA	23 AL 29/05
CORRELIMOS COMÚN	Y/YB	ESPAÑA	29/05-
CORRELIMOS TRIDÁCTILO	RR/WWfW	MAURITANIA	22 AL 25/05
	Wf/WW	MAURITANIA	23/05-
	WfRY/WG	MAURITANIA	24/05-
AGUJA COLIPINTA	G/O	REINO UNIDO	28 AL 30/04
	GY/GfYR	HOLANDA	29/04 AL 02/05
	RY/RfGY	HOLANDA	01/05-
	RR/YG	HOLANDA	02/05-
	RR/O	HOLANDA	02/05-
	YR/YfYY	HOLANDA	02 AL 04/05
GAVIOTA REIDORA	V134	DINAMARCA	03/01 AL 22/02; 28/11 AL 12/12
	H91W	HUNGRÍA	04/01 AL 05/03; 08 AL 26/12
	T9CC	POLONIA	10/02 Y 08 AL 29/12
	ELAX	BÉLGICA	02/07-
	TSRA	POLONIA	05/07 AL 12/12
	EPAT	BÉLGICA	22/07-
	EMPL	BÉLGICA	22/08-
	R44J	FRANCIA	01 Y 04/12
GAVIOTA CABECINEGRA	3M4	FRANCIA	10/02-
	H8T	BENELUX	08/03-
	RJ83	FRANCIA	09/05-
	E912801	BÉLGICA	10/07 AL 26/09
	RL5Z	FRANCIA	31/12-
	AKZL	ALEMANIA	31/12-
GAVIOTA PATIAMARILLA	936.G	GIPUZKOA	04 Y 06/01
	2A3.G	GIPUZKOA	15/01 AL 24/03 Y 15/11
	8B.HX	BIZKAIA	05/02-

	3A8.G	GIPUZKOA	24/02 AL 19/06
	ZR2L	A CORUÑA	15/03 AL 22/04
	PFYC	TARRAGONA	19/06-
	594Z	FRANCIA	07/07-
	PCYX	TARRAGONA	19/07-
	PFYV	TARRAGONA	19 Y 24/07
	PHBK	TARRAGONA	05 AL 14/08
	G230	GUIPÚZCOA	17/11-
	7BK.Y	BIZKAIA	07/12-
	PJAL	TARRAGONA	07/12-
	PHAC	TARRAGONA	19/12-
GAVIOTA ARGÉNTEA	B06J	FRANCIA	03/04 Y 16/05
GAVIOTA CÁSPICA	PKZC	POLONIA	27/03-
	PLNT	POLONIA	31/03-
GAVIOTA SOMBRÍA	DKN	INGLATERRA	01/01 AL 08/03; 10/10 AL 29/12
	1CF	GALES	01/01 AL 07/02
	IUC5	NORUEGA	04/01-
	D:N	INGLATERRA	17/01-
	4AK6	ISLAS CANAL	10/02-
	WH3.T	REINO UNIDO	20/02-
	CDK	INGLATERRA	21 Y 22/02
	AJ6	INGLATERRA	27/02-
	SA.H	BÉLGICA	05/04-
	HR87	ALEMANIA	11/04-
	R2RU	INGLATERRA	02/08-
	2AW2	ISLAS CANAL	25/08 AL 15/11; 12/12
	H4	HOLANDA	25/08-
	5AA5	ISLAS CANAL	14/09 Y 31/12
	9AH4	ISLAS CANAL	16/09 Y 10/12
	HX96	ALEMANIA	21/09-
	1AV9	ISLAS CANAL	25/09-
	IO3E	NORUEGA	04/10-
	HV204	ALEMANIA	28/10-
	8AA9	ISLAS CANAL	14/11 Y 20 AL 31/12
	2X9:C	ESCOCIA	22/11 AL 08/12
	8AL0	ISLAS CANAL	23/11-
	9AV1	ISLAS CANAL	23/11-
	KV	INGLATERRA	04/12-
	7AA0	ISLAS CANAL	07/12-
	S+H	INGLATERRA	17/12-
	X:W	INGLATERRA	26/12-
CHARRÁN PATINEGRO	RB/Y	SUECIA	26/05-
	373335	HOLANDA	08/04-