

## LAS COLONIAS DE AVES MARINAS DE LA COSTA OCCIDENTAL DE GALICIA. CARACTERÍSTICAS, CENSO Y EVOLUCION DE SUS POBLACIONES

F. BÁRCENA<sup>1</sup>, J. A. DE SOUZA<sup>2</sup>, E. FERNÁNDEZ DE LA CIGONA<sup>3</sup>, J. DOMÍNGUEZ<sup>4</sup>

### RESUMEN

Se han estudiado las colonias de aves marinas nidificantes de la costa occidental de Galicia (NW de Iberia), en el tramo comprendido entre la ría de Ares y el río Miño. El trabajo de campo se ha desarrollado entre 1973 y 1982, habiéndose prospectado en detalle toda la costa. Dentro del área de estudio se han determinado 12 zonas de cría, que acogen una población reproductora, según censo de 1981-82, de: *Phalacrocorax aristotelis*, 700 parejas; *Larus fuscus*, 200; *Larus argentatus*, 18.500; *Rissa tridactyla*, 200, y *Uria aalge*, 80-100 individuos. La mayoría de las poblaciones de estas especies han sufrido profundos cambios recientemente. *Uria aalge*, de la que estimamos unos efectivos de 1.000 parejas hacia mediados de siglo, se halla al borde de la extinción. *Larus argentatus*, que venía incrementando paulatinamente su número, triplicó sus contingentes en los seis últimos años. *Larus fuscus* y *Rissa tridactyla* se establecieron como nidificantes en los primeros años de la década de los setenta. *Phalacrocorax aristotelis*, sin embargo, parece mantener estable su status con ligeras variaciones locales. También se trata la información, acumulada durante la estación reproductora, sobre *Puffinus puffinus*, *Hydrobates pelagicus* y *Larus ridibundus*.

### INTRODUCCION

Hasta hace poco tiempo las aves marinas de esta región no constituyeron objeto principal de investigación para los ornitólogos, siendo muy escasos los datos históricos sobre el tema. Es TAIT (1924) quien primero recoge algunas noticias dispersas sobre la ornitofauna marina autóctona, pero hasta BERNIS (1948) no se realiza un estudio completo de una de sus más notables colonias. Durante la última década estas aves son tratadas por diversos autores: BÁRCENA (1977), RODRÍGUEZ SILVAR (1977) y BERMEO (1978), entre otros.

El presente estudio es resultado de diez años de dedicación (1973-82) a la investigación de

las colonias de aves marinas del tramo de costa del NW ibérico, comprendido entre las islas Mirandas (ría de Ares) y la desembocadura del río Miño (Fig. 1). Su finalidad ha sido el conocimiento preciso de la situación actual de todas las colonias existentes en el área, que fuese la base para la elaboración de una política proteccionista del litoral y el seguimiento de las poblaciones de marinas.

El trabajo se concretó en censos y prospecciones detalladas de la costa, que permitieron la localización de todos los núcleos de nidificación existentes y una primera evaluación de las tendencias de las poblaciones. En la primavera de 1981 se realizó un censo global, que se completó en la de 1982. Las especies tratadas son: *Phalacrocorax aristotelis*, *Larus fuscus*, *Larus argentatus*, *Rissa tridactyla*, *Uria aalge*, *Puffinus puffinus*, *Hydrobates pelagicus* y *Larus ridibundus*; las cinco primeras como nidificantes y las siguientes a causa de las especulaciones sobre su posible reproducción en el área.

<sup>1</sup> Departamento de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>2</sup> Calle Eusebio da Guarda, 6, 1.º izquierda. 15007 La Coruña.

<sup>3</sup> Calle Pi y Margall, 84. 36211 Vigo.

<sup>4</sup> Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología. Universidad de Santiago de Compostela.

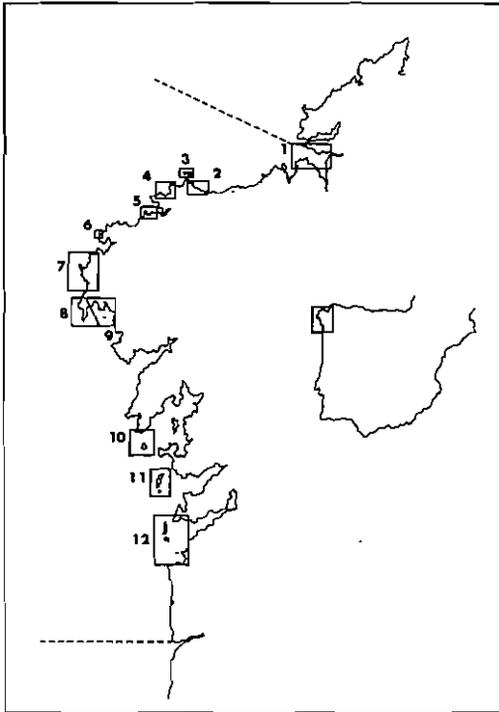


Fig. 1. Localización de las zonas de nidificación en la costa occidental de Galicia y límites del área estudiada. 1. Ría de Ares y Betanzos. 2. Costa E de Malpica. 3. Islas Sisargas. 4. Costa N de Corme. 5. Costa de Laxe. 6. Cabo Vilán. 7. Costa de Touriñán. 8. Costa de Finisterre. 9. Ría de Corcubión. 10. Isla de Sálvora. 11. Isla de Ons. 12. Islas Cíes.

## METODO

Para la vertebración del trabajo se han diferenciado tres tipos de colonias, atendiendo a la posición geográfica, al biotopo y a las agrupaciones de aves: *a)* Núcleo: pequeña agrupación monoespecífica y diferenciada, que se asienta en un biotopo concreto (cueva, cantil, islote, etcétera). *b)* Sector: conjunto de núcleos delimitados por una unidad geográfica (isla, ensenada, vaguada, etcétera). *c)* Zona: comunidad de aves que se encuentran interrelacionadas dentro de un tramo de costa o accidente geográfico, aislado y bien diferenciado.

Los datos se han obtenido durante la década 1973-82, habiéndose realizado un total de 223 jornadas de campo. Todos los censos y casi todas las prospecciones fueron realizados entre el

11 de abril y el 2 de agosto. Algunas prospecciones (3%, aproximadamente) se adelantaron al 31 de enero y otras se prorrogaron hasta el 24 de agosto. Hay que tener en cuenta que, dentro de las fechas límites expuestas, las más tempranas se dedicaron a observaciones de *Phalacrocorax aristotelis* y las más tardías a *Larus argentatus*.

En general, debido a las variaciones de fechas entre las primeras y últimas puestas y a la imposibilidad de controlar el número real de parejas reproductoras, los censos se han efectuado en base al número de aves presentes en las colonias. La mayoría de los recuentos han sido realizados por tierra, excepto en aquellos casos de biotopos inaccesibles en que se realizaron por mar; cuando fue posible se simultanearon ambos procedimientos.

En el caso de *Phalacrocorax aristotelis* se realizó conteo directo de nidos en todas las zonas, con ligeras correcciones en función del número de aves adultas o juveniles presentes en las colonias. En el interior de cuevas su número se estimó en función del trasiego. En este caso los censos pueden resultar por defecto, pero suponen un pequeño porcentaje del total (10%). En la colonia de las islas Cíes, debido a que los censos se realizaron en fechas algo tardías, resultando más difícil la localización de los nidos, los porcentajes de corrección en función del número de adultos fueron mayores.

Para Laridae el método generalizado ha sido el censo de territorios, realizados por un mínimo de dos observadores, que hallaban las medias de sus respectivos conteos cuando las diferencias eran inferiores al 5%, en caso contrario las repetían. En colonias, situadas en islas pequeñas y accesibles con poblaciones inferiores a 200 parejas, se realizaron conteos de nidos con correcciones en función del número de adultos presentes; esto último a causa del largo período que transcurre entre las primeras y últimas puestas, en ocasiones influenciado por las recolecciones de huevos. En grandes colonias se efectuaron sistemáticamente comprobaciones por medio de bandas de recuento (número de nidos) a lo largo del recorrido del observador. En el caso concreto de la Sisarga Chica se rea-

lizó un transecto lineal con cuadrículas de 20 x 20 m cubriendo el eje mayor de la isla.

*Uria aalge* se censó en todos los casos por conteo directo de individuos, debido a la dificultad de establecer el número real de parejas reproductoras.

La exposición de los resultados se ha realizado por zonas, volcándose la mayor parte de la información en los mapas que se acompañan. El censo 1981/82 de cada zona se recoge en un cuadro detallado por sectores y pormenorizado por núcleos. Cuando en una casilla figura un «0» significa que hay datos de reproducción en años anteriores en el punto, si figura una raya significa que no los hay. En los censos de *Phalacrocorax aristotelis* y *Uria aalge* se han tenido en cuenta los adultos presentes, cuya nidificación no ha podido ser comprobada; su número, dividido entre dos, si el total se refiere a parejas, se indica entre paréntesis, figurando a la derecha del total de la zona si no es asimilable a ningún sector concreto.

## DESCRIPCION DEL AREA

Galicia, según la clasificación zoogeográfica de EKMANN (1935), se encuentra enclavada en la región «mediterráneo-atlántica». En el ámbito de las aves marinas se ajusta a esta clasificación por sus especies más numerosas (*Phalacrocorax aristotelis* y *Larus argentatus* del grupo *cachinnans*), aunque posee varias connotaciones boreo-atlánticas, siendo *Uria aalge* la especie más representativa.

El territorio que nos ocupa comprende dos áreas geográficas bien diferenciadas, separadas ambas por el cabo Finisterre: la Costa de la Muerte y las Rías Bajas. Dentro de la primera se engloba la ría de Ares y Betanzos (zona 1), que, si bien presenta ciertas similitudes con el resto del área, posee características propias.

### Costa de la Muerte

Tramo de costa de orientación NW, predominantemente alta, carente de islas, con la excepción del archipiélago de las Sisargas y con algunas rías pequeñas y abiertas.

El biotopo, en su casi totalidad, está constituido

por rocas de tipo ácido, según IGME (1971): gneis granítico ojoso (2), granito 2 micas de textura orientada (3, 4 y 5) y granito anatéxico (6 y 7). El resto (cabo Finisterre) (8) está constituido por roca metamórfica de esquisto y gneis con nébulas de biotita. La ría de Ares (1) está integrada por materiales indiferenciados.

La biocenosis vegetal, que es escasa en las colonias de acantilados, está compuesta preferentemente por *Armeria*, *Crithmum*, algunas gramíneas y, en algunos casos, dependiendo de su orientación, musgos y líquenes. En las colonias de las islas Sisargas se asienta una vegetación más abundante y variada, entre la que destaca *Armeria*; en las zonas altas hay predominio de *Pteridium* y gramíneas; en zonas umbrófilas, *Matricaria* y *Urtica*; en roquedos expuestos, *Crithmum*. En las colonias de la ría de Ares destacan *Armeria*, *Pteridium*, *Rubus*, *Ulex*, *Halimione* y *Polygonum*.

Las colonias, a excepción de las de las islas, son de pequeña talla, predominando las de *Phalacrocorax aristotelis*, que en algunas zonas incluso se encuentra en mayor número que *Larus argentatus*. En la ría de Ares tan sólo hay nidificaciones de *Larus argentatus*.

### Rías Bajas

Tramo de costa de orientación SW, generalmente baja, con grandes y profundas rías y con una barrera de islas que, discurriendo de N a S, cierra la entrada a las mismas.

La totalidad del biotopo de las Rías Bajas está formado según el IGME (1971) por rocas ácidas: granodiorita 2 micas (9), aplitas (10), granito con textura orientada y 2 micas (11 y N de 12), granito típico (S de 12).

La biocenosis vegetal de las colonias está caracterizada por la presencia de *Armeria*, gramíneas, *Urtica*, *Silene*, *Asphodelus*, *Matricaria* y las umbelíferas *Heracleum* y *Angelica*, que se localizan generalmente en las pendientes terrosas. En los roquedos altos suelen prosperar *Ulex* y umbelíferas. En los cantiles *Armeria* y *Crithmum*.

Salvo rarísimas excepciones (<1% para *Phala-*

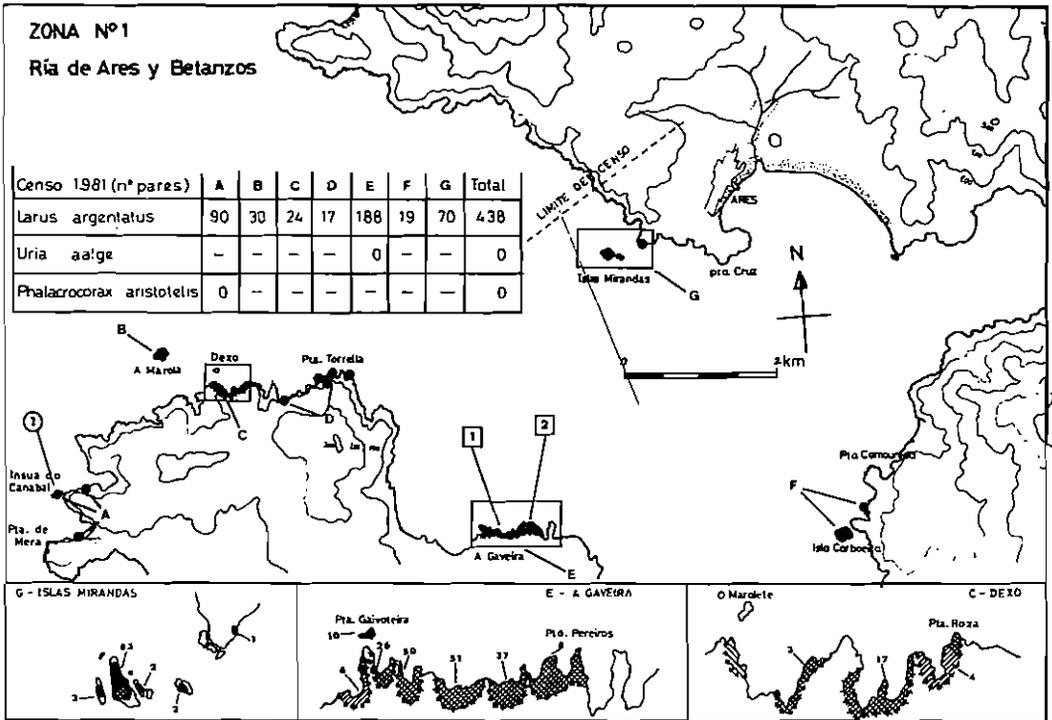


Fig. 2. Zona 1, Ría de Ares y Betanzos. Detalle de las colonias y censo (simbología, ver Fig. 13).

*Phalacrocorax aristotelis* y porcentajes todavía menores para las demás especies), todas las colonias se asientan sobre islas, que cuentan con las mayores concentraciones de aves nidificantes del área de estudio.

**RESULTADOS POR COLONIAS (ZONAS)**

**Ría de Ares y Betanzos (Fig. 2)**

*Phalacrocorax aristotelis*

Durante nuestras prospecciones nunca detectamos su presencia, aunque parece ser que hace unos cincuenta años no era rara su reproducción. Hacia 1970 criaban en Insua de Canabal (A-1) unas 2/3 parejas, que fueron exterminadas a tiros. También hacia 1970 M. Rafael (com. pers.) controló durante varios años la nidificación de una en furna próxima al Orzán (5 km al W de A-1).

*Larus argentatus*

En la actualidad es la única especie nidifican-

te, haciéndolo en cantiles (60%) e islotes. No podemos evaluar con precisión la tendencia de esta población, ya que hasta 1981 no se habían realizado censos completos de la mayoría de las colonias; no obstante, se ha detectado un claro incremento por sectores. La colonia D no existía cuando se prospectó en 1975 y la E experimentó una expansión territorial y numérica, controlada desde 1974, en que se estimaron unas 100 parejas.

*Uria aalge*

La única colonia conocida fue la de A Gabeira (E), donde se asentaban dos núcleos de cría, Furna do Raio (1) y Punta Pereiros (2). En éste último, el 16-7-75, censamos seis a ocho individuos. Desde ese año no volvimos a observar la especie.

**Costa E de Malpica (Fig. 3)**

*Phalacrocorax aristotelis*

Se localizaron dos colonias en furnas de cuatro

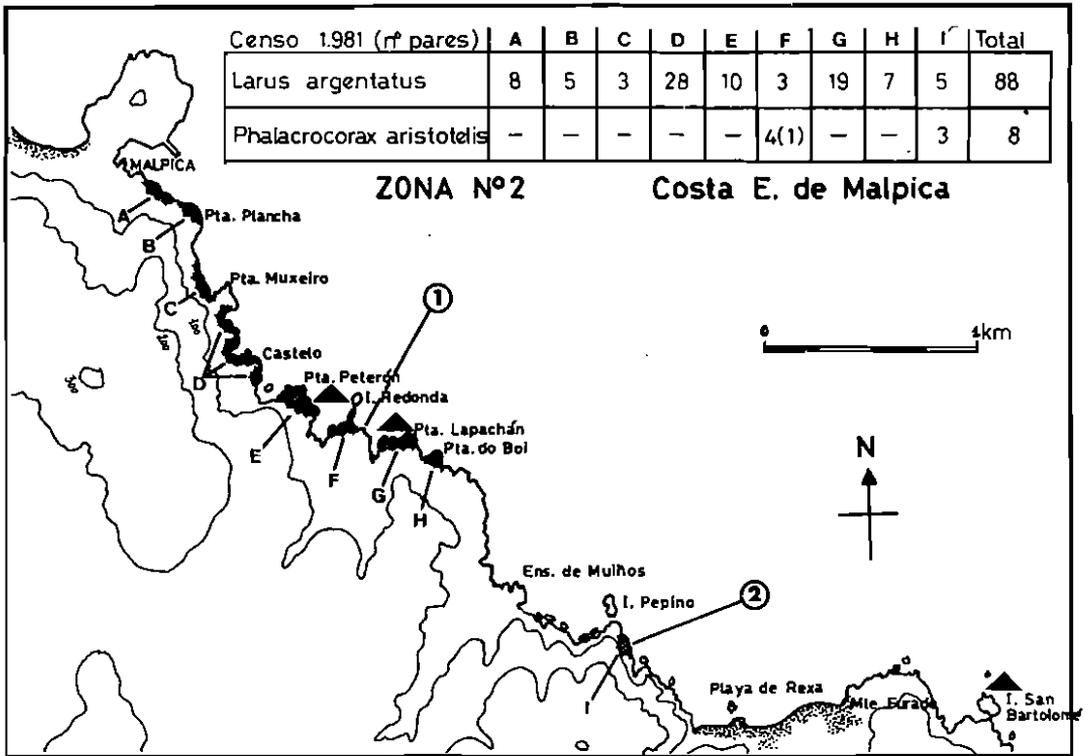


Fig. 3. Zona 2, costa E de Malpica. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

parejas cada una. Debido a lo accidentado de la costa y a que anida en cuevas, es posible la existencia de algún otro punto de reproducción. La cifra total de parejas controladas fue la misma en 1977 y 1981.

*Larus argentatus*

Nidifica en las paredes herbosas de los acantilados, en ocasiones lugares fácilmente accesibles. Con respecto al censo de 1977 la población parece haber experimentado un ligero incremento (20%, aproximadamente). Los censos pueden variar sustancialmente de una fecha a otra, debido a interferencias de los lugares, por lo que dicho incremento no lo consideramos significativo. También hemos detectado una traslación de gran parte de la colonia, que en 1977 se asentaba en punta Pepino (I) hacia la del Castelo (D).

Islas Sisargas (Fig. 4)

*Phalacrocorax aristotelis*

Anida en furnas (70%) y cantiles de las caras N de las islas Grandes y Malante. El censo, a causa de la dificultad del biotopo, no se considera muy preciso ( $\pm 10\%$ ), particularmente el de parejas asentadas en furnas. Esta población parece pequeña si se compara con otras de Galicia, teniendo en cuenta que aparentemente resulta un lugar muy adecuado para su reproducción. El status de las islas parece mantenerse constante, salvo ligeras oscilaciones. BERNIS (1948b) estimó una población superior a 75 aves adultas y nosotros, en 1975, censamos 83.

*Larus fuscus*

Los núcleos de nidificación más importantes se

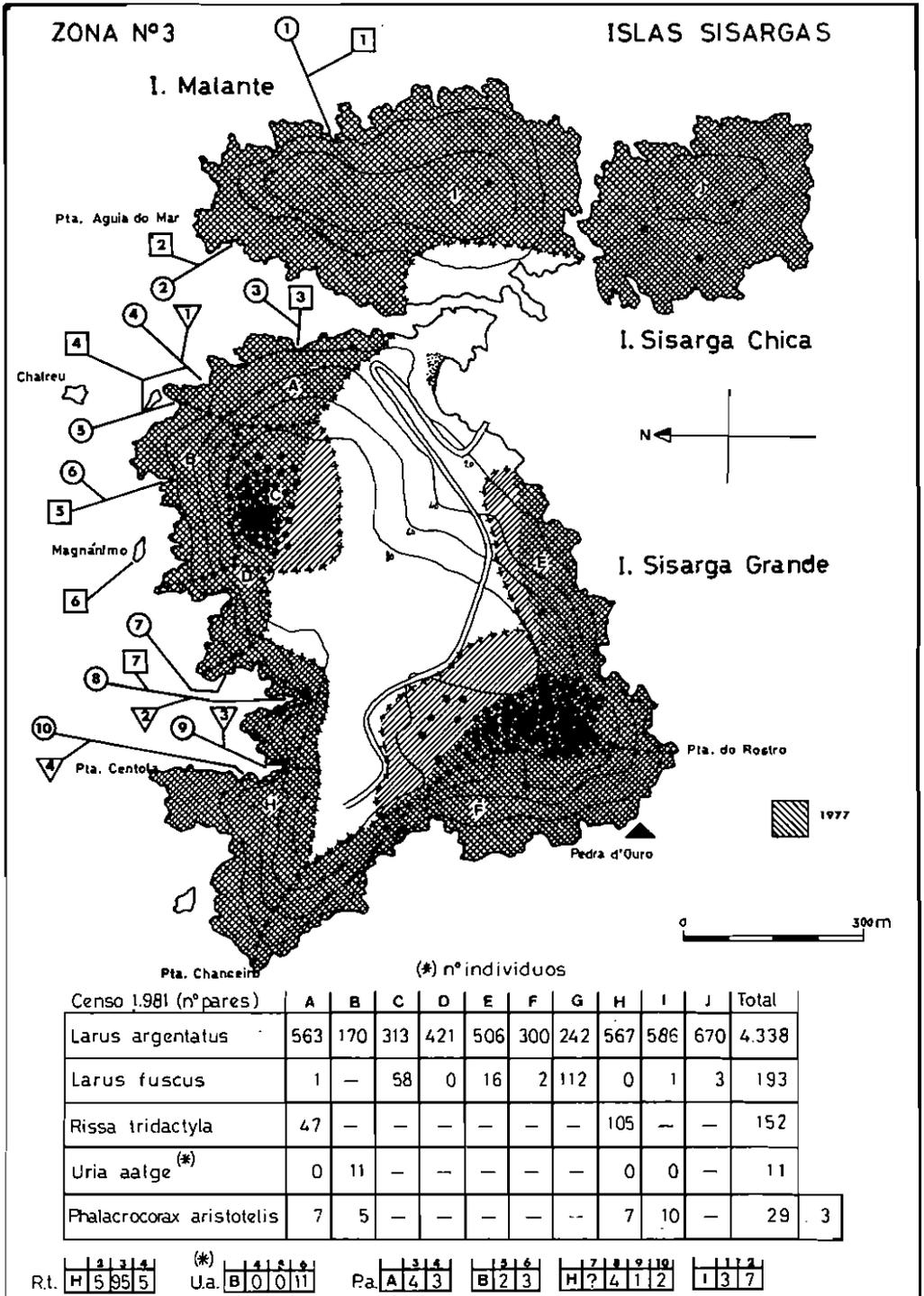


Fig. 4. Zona 3, Islas Sisargas. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

TABLA I  
EVOLUCION DEL NUMERO DE PAREJAS DE *LARUS FUSCUS* EN EL AREA  
[(1) RAFAEL, 1977. (2) SOUZA & FAFIÁN, 1977. (3) BÀRCENA *et al.*, 1977]

Colonias	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1981
Islas Sisargas (3) .....	2 (1)	12/15 (1)	10/11 (2)	53	94		130	193
Islas de Sálvora (10) .....						0		7
Islas Cíes (12) .....	?	1 (3)	2 (3)	4 (3)	13			8
TOTALES .....	2	13/16	10/13	57	107			208

TABLA II  
EVOLUCION DEL NUMERO DE PAREJAS DE *LARUS ARGENTATUS* EN LAS CUATRO COLONIAS MAS  
IMPORTANTES DEL AREA  
[(1) BERNIS, 1948b. (2) BÀRCENA, 1977]

Colonias	1948	1975	1976	1977	1981
Islas Sisargas (3) .....	830 (1)*	1.650		2.107	4.338
Isla de Sálvora (10) .....				102	908
Isla de Ons (11) .....				236	892
Islas Cíes (12) .....			4.200 (2)		11.341

\* Número de individuos.

sitúan en los terrenos llanos o de escasa pendiente, cubiertos por *Pteridium aquilinum*, del SW y NE de la isla Grande. Los trabajos de RAFAEL (1974) y SOUZA & FAFIÁN (1977) aportan los primeros datos sobre su reproducción en la zona; desde entonces los efectivos han experimentado un continuo incremento (Tabla I).

*Larus argentatus*

Es la especie dominante en la zona. Sus nidos se encuentran repartidos por la casi totalidad de la superficie de las islas, a excepción del centro y SE de la Grande y el SW de la Malante, por ser tramos cubiertos de matorral denso y con mayor tránsito humano. Sus mayores concentraciones se hallan en pendientes, cantiles y roquedos. Esta población, ya señalada por TAIT (1924), experimentó un fuerte incremento (900%, aproximadamente) desde que la censara BERNIS (1948b). Durante los últimos años hemos seguido su progresión (Tabla II), habiendo duplicado sus efectivos entre los años 77 y 81. Durante ese mismo período se ha observado una clara expansión del área de cría.

*Rissa tridactyla*

El 25-8-74 la registramos por primera vez: un

juvenil nadando en las proximidades del cabo de San Adrián y unas doce aves en vuelo frente a Furna d'Area (H-3), aunque no sospechamos su reproducción. El 8-5-75 RODRÍGUEZ SILVAR & BERMEJO (1975) localizaron en este último punto una colonia con 29 nidos, censando un total de 90 adultos. A principios de julio de ese mismo año localizamos dos nuevos núcleos: A-1, con cuatro parejas, y H-2, con una. Desde esta última fecha la colonia ha experimentado un claro aumento, aunque con alguna oscilación (Fig. 5). Desde 1977 ocupa un nuevo núcleo (H-4). Los biotopos elegidos para la nidificación son cortados de orientación N, anidando algunas parejas incluso en el interior de furna (H-2).

*Uria aalge*

Esta población, ya referida por TAIT (1924), se ha visto drásticamente reducida desde que la censara BERNIS (1948b), habiendo pasado de unas 660 aves a tan sólo 11 en 1981. Esta última cifra se mantiene prácticamente constante desde el año 1977; no obstante, en el censo de 1975 se habían contado 32 aves. Su disminución ha ido acompañada de una lógica regresión de su distribución en las islas. En la actualidad ha desaparecido de los seis puntos re-

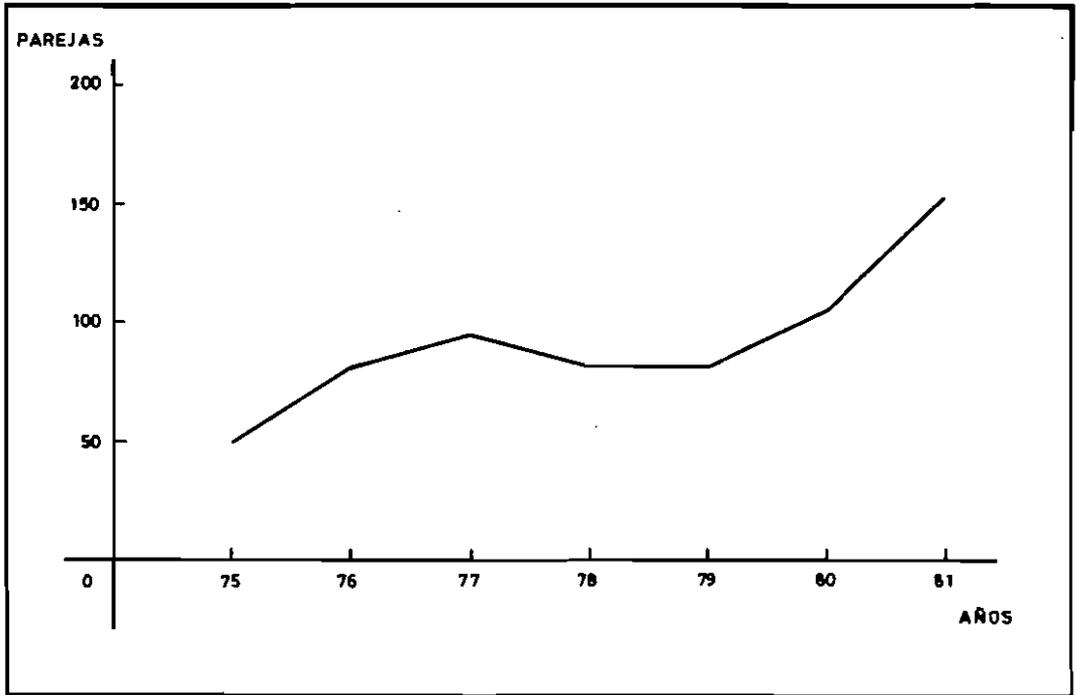


Fig. 5. Evolución de la población de *Rissa tridactyla* en las islas Sisargas.

feridos por BERNIS (1948b), nidificando tan sólo en el islote Magnánimo (B-6), que curiosamente no había sido citado por dicho autor (*op. cit.*). Es de señalar que en 1976 todavía ocupaba Furna dos Aros (I-2) y, posiblemente, en 1975 Furna da Galera (A-3). Actualmente la nidificación se realiza en huecos producidos por la erosión en la parte alta del mencionado islote, de unos 15 m de altura y de paredes casi verticales; antaño lo hacía en el interior de furnas.

#### Costa N de Corme (Fig. 6)

##### *Phalacrocorax aristotelis*

Es la especie dominante de la zona. Su principal área de nidificación (núcleos 1 al 5) la descubrimos en 1981, por lo que carecemos de datos sobre su evolución. El núcleo 6 no varió sus efectivos desde 1977. La existencia de un posadero en punta da Dona hacía presumir su cría en los alrededores; se prospectó con resultados negativos en 1977 y 1981. Todos los nidos observados se sitúan en furnas o caletas angostas.

##### *Larus argentatus*

A falta de datos históricos sobre su presencia en la zona, su escaso número hace sospechar que se trate de nuevos asentamientos, tal como ha ocurrido en otros lugares. Los nidos se sitúan en la vecindad de los de cormorán.

#### Costa de Laxe (Fig. 7)

##### *Phalacrocorax aristotelis*

Estas colonias las descubrimos en 1981. En el núcleo B-1 (furna) se estimó una pareja por el movimiento de las aves, pero J. L. RABUÑAL (*in litt.*), que lo visitó posteriormente, localizó dos nidos. La población del núcleo F-2 (caleta) se estimó en función del número de juveniles presentes (7), censándola sólo desde el mar, por lo que el número de parejas podría ser mayor.

##### *Larus argentatus*

Las pocas parejas existentes anidan en el exte-

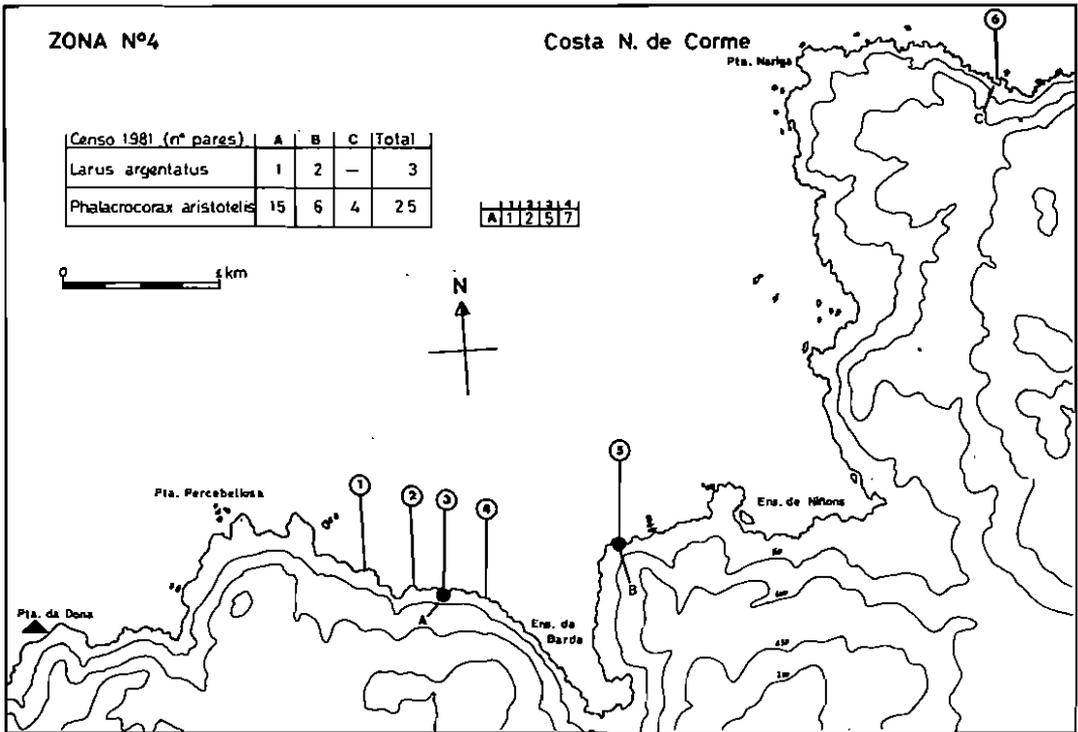


Fig. 6. Zona 4, costa N de Corme. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

rior de furnas o en caletas angostas. Se carece de datos acerca de la tendencia de esta población.

**Cabo Vilán (Fig. 8)**

*Phalacrocorax aristotelis*

El censo, realizado en fecha algo tardía (10-6), pudo haber dado resultados ligeramente por defecto. No obstante, es de señalar que el conteo de nidos (28) se ajusta al de adultos presentes (> 52). Todos los nidos del Vilán de Fora (A-1/2) se localizaban en grietas y los del Vilán de Tera (B-3) se repartían por grietas, plataformas y huecos bajo rocas; el núcleo en tierra firme (C-4) se situaba en el interior de una fuma. La falta de censos precisos anteriores impide conocer la tendencia de esta población.

*Larus argentatus*

La casi totalidad de su población se localiza en

el Vilán de Terra (B), excepto dos pequeños núcleos al E y W del Cabo (C). La comparación con censos de años anteriores (1977, 78 y 81), siempre referidos a la cara SW, no ofrece variación en el número de parejas (40, aproximadamente). No obstante, se observa una paulatina colonización del sector de tierra, donde se contabilizaron 25 parejas, aproximadamente, aunque sin nidificar.

*Rissa tridactyla*

El 1-5-78 la registramos por primera vez, sospechando su cría, al observar unas diez aves volando frente a los cantiles orientales (A). En prospección anterior (23-8-77), quizá debido a lo tardío de la fecha, no la habíamos localizado. La nidificación fue comprobada en 1979 por A. BERMEJO (*in litt.*). La mayor parte de los nidos se sitúan en grietas y repisas del Vilán de Fora (A-1/2), así como unos pocos en el Vilán de Terra (B-3); todos los núcleos se hallan orientados al E.

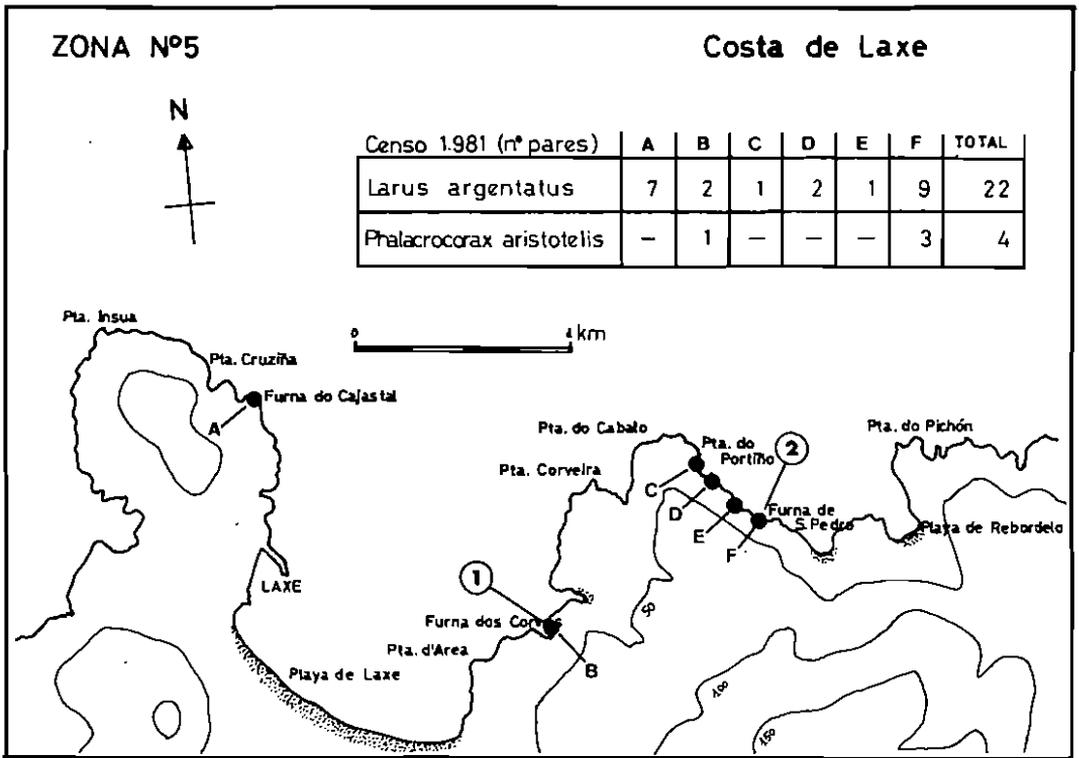


Fig. 7. Zona 5, costa de Laxe. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

*Uria aalge*

BERNIS (1948b) hace referencia a una colonia establecida en el islote de cabo Touriñán (Zona 7). Creemos que se debe a un error de localización, pues la configuración de dicha isla no resulta apropiada para el asentamiento de esta especie, por lo que posiblemente se debería referir a la importante colonia que desde antiguo ha criado en el Vilán. Esta colonia, según referencias de marineros, contaba con unas 300 aves hacia 1960, habiendo quedado muy reducida en la actualidad. La incubación se desarrolla en estrechas repisas (A-2/3) o en grietas bajo rocas (A-1 y B-4), quedando las aves en este último caso ocultas a la vista.

**Costa de Touriñán (Fig. 9)**

*Phalacrocorax aristotelis*

Es la especie dominante en la zona. El censo no es de gran precisión, ya que, excepto en

punta Lagoa (D-6), la nidificación tiene lugar en furnas o caletas muy angostas. Las colonias las descubrimos en 1975, pero no realizamos censos completos hasta 1981; no obstante, por nuestros primeros datos podemos suponer que la población permanece estabilizada.

*Larus argentatus*

La colonización de esta costa parece reciente, pues en nuestra prospección de 1975, aunque temprana (marzo), no detectamos síntomas de nidificación. BERMEJO (1978), que parece ser visitó el Pedroso (B) el 23-7-75 (RODRÍGUEZ SILVAR & BERMEJO, 1977), no la cita en la localidad. Dicho autor (*op. cit.*) menciona una colonia de 15 parejas en Insua (Cabo Touriñán); nosotros, que visitamos dicha localidad el 24-3-75, 9-6-77, 29-5-79, 28-5-81 y 3-6-81, no vimos indicio alguno de nidificación. Es de señalar que en la Buserana (A) el 29-5-79 había asentado un numeroso grupo de adultos,

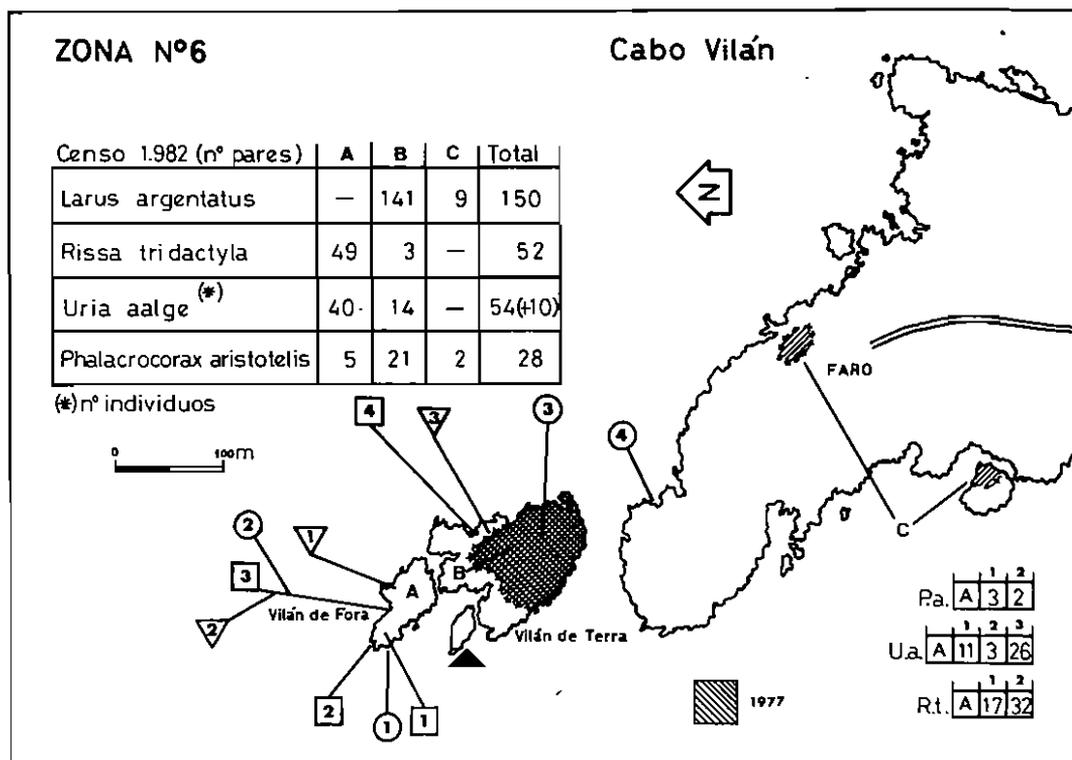


Fig. 8. Zona 6. cabo Vilán. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

que estimamos en 18 parejas, seis de las cuales regentaban nido, uno de ellos ya con pollos; el 29-5-81 había dos parejas aquerenciadas, que en la visita del 7-6-81 habían desaparecido. Es posible la existencia de alguna nidificación aislada por todo el tramo de costa; hemos detectado sendas parejas aquerenciadas al S del cabo de la Buitra y en el posadero de *Phalacrocorax aristotelis* de cabo Touriñán el 28-5 y el 3-6 de 1981, respectivamente. Los puntos de nidificación están situados en las proximidades de los de cormorán.

**Costa de Finisterre (Fig. 10)**

*Phalacrocorax aristotelis*

La presente zona acoge una de las más importantes poblaciones de Galicia, siendo la especie más numerosa. Durante el período 1977/78 a 1981/82 ha sufrido una fuerte regresión

(15%, aproximadamente), pasando de 90-105 parejas a 79. En ese tiempo desaparecieron tres núcleos (7, 8 y 13) y apareció uno nuevo (3), aunque éste último pudo haber pasado inadvertido en el 77/78. Los núcleos, que han visto reducidos sus efectivos de una forma notoria, son: los ya citados (10 parejas menos), el 10 (cinco menos de 1978 a 1982) y el 11 (20 menos de 1977 a 1981). Por el contrario, desde 1977 a 1981 han aumentado el 1 (siete más) y el 9 (cinco más), si bien en éste último la diferencia pudiera deberse a censo defectuoso en 1977. RODRÍGUEZ SILVAR & BERMEJO (1977) sólo citan los núcleos 1, 10, 11 y 12, dando cifras superiores a las nuestras para 1 (12-15 parejas) y el 11 (38 parejas), si bien la primera localidad la censaron en 1974. La mayor parte de los nidos están situados en paredes de cantil con orientación más o menos N. Los núcleos 10 y 11 se asientan sobre islotes y el resto en cortados de tierra firme.

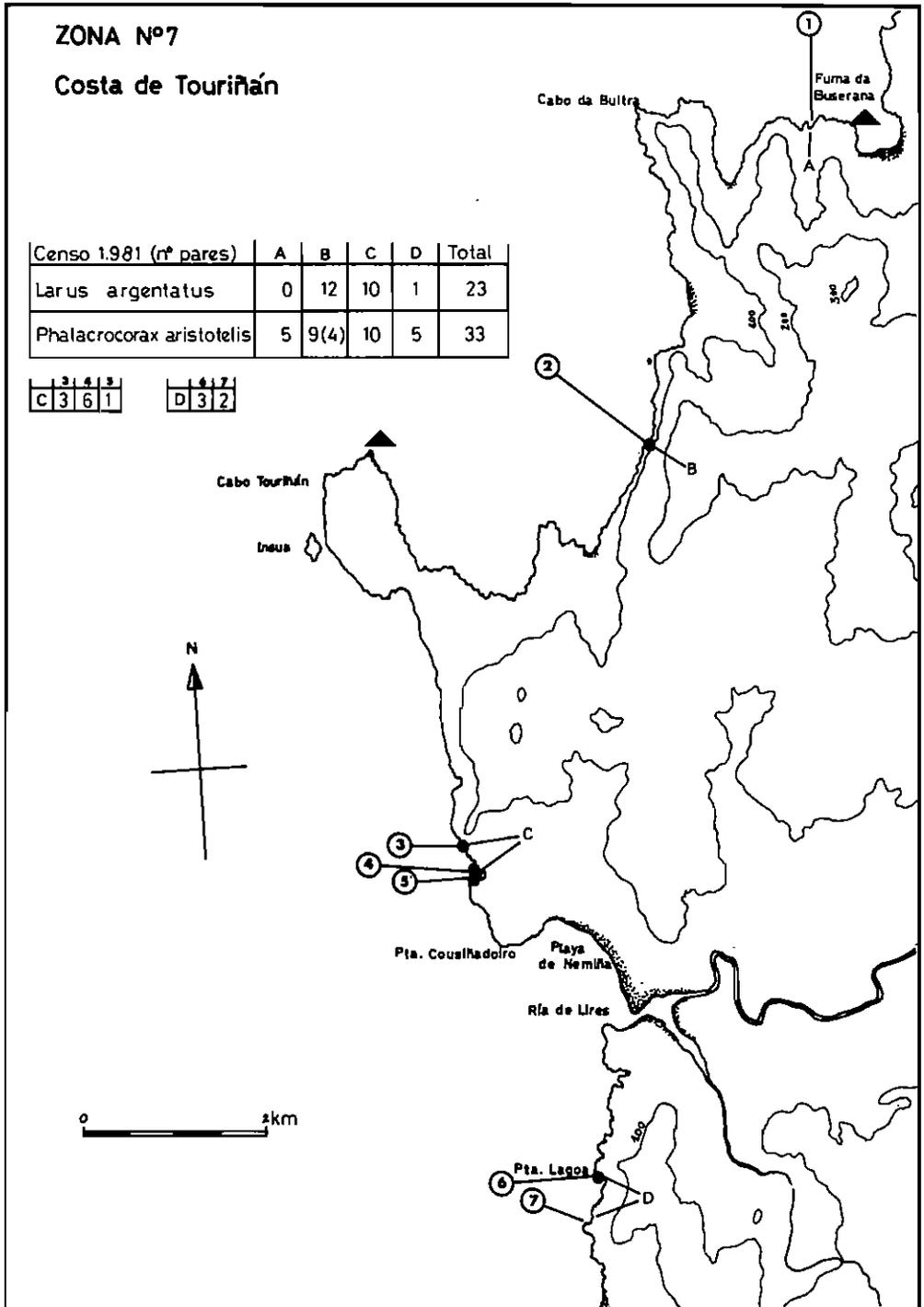


Fig. 9. Zona 7, costa de Touriñán. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

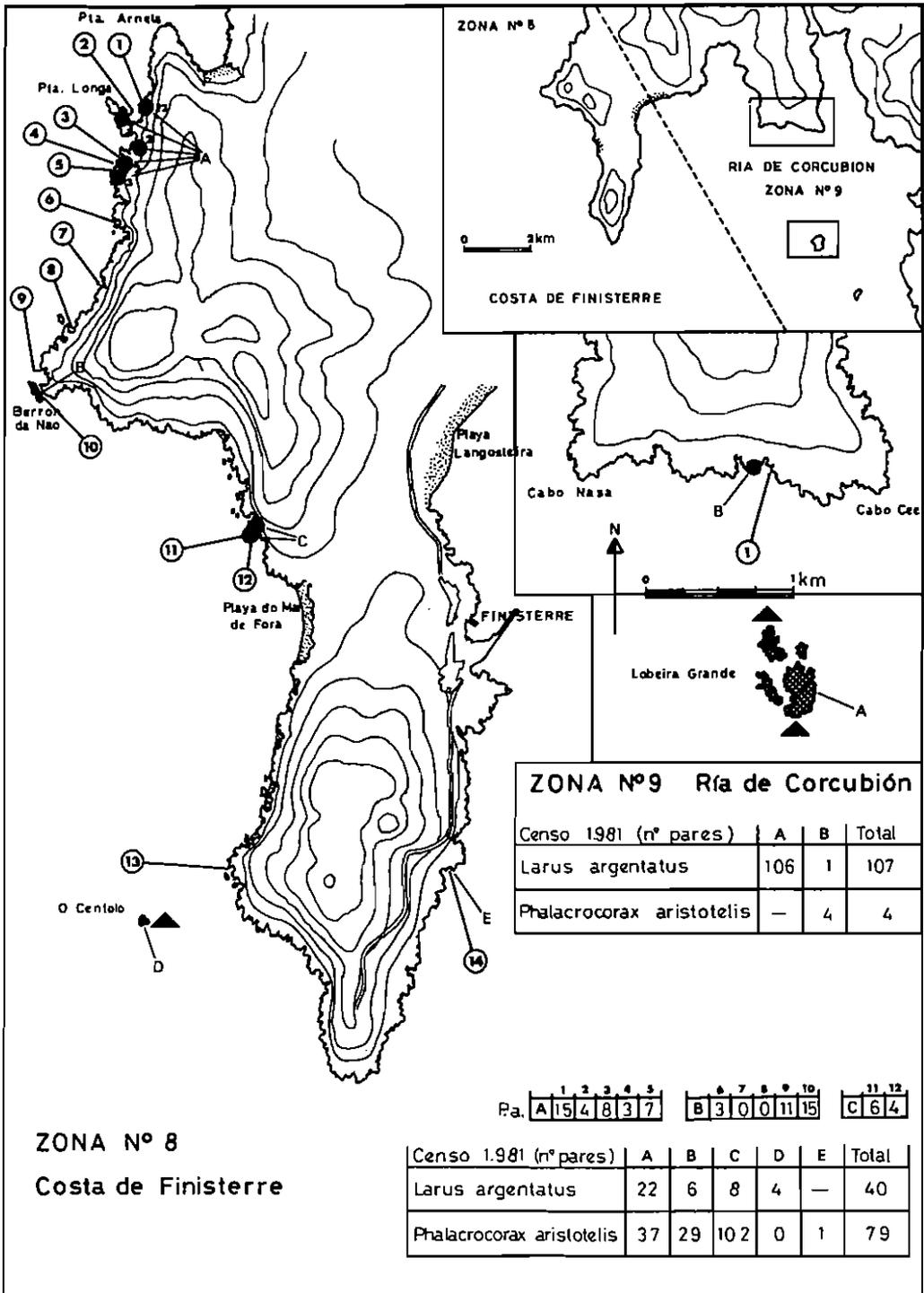


Fig. 10. Zona 8, costa de Finisterre, y zona 9, ría de Corcubión. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

*Larus argentatus*

El censo realizado relativamente temprano (25-26 de abril) pudo ser ligeramente inferior al real. La población no ha variado sustancialmente entre el censo de 1977/78 y el de 1981. No obstante, durante este período localmente se han detectado ligeros cambios: el núcleo A-1 pasó de cinco a 12 parejas y el G disminuyó de 20 a ocho. El censo realizado por BERMEJO (1978) coincide con nuestros datos. El 35% de la población anida en islotes rocosos, y el resto, en repisas herbosas de los cantiles. Con excepción de los núcleos C e I, todas las demás colonias están situadas en núcleos de cormorán.

## Ría de Corcubión (Fig. 10)

*Phalacrocorax aristotelis*

Existe una pequeña y única colonia, cuyos nidos se hallan situados en huecos producidos por la erosión en el cantil de la punta del Salto. Fue censada por primera y única vez el 2-8-81, fecha en que fue descubierta, y cuando ya las aves la habían abandonado, afincándose en los posaderos de la Lobeira Grande. Esta isla no reúne características apropiadas para su nidificación.

*Larus argentatus*

Sus efectivos en la Lobeira Grande (A) se han incrementado en un 530%, comparándolos con los de 1978, en que censamos 20 nidos. El 65% de la población se reproduce en los pequeños islotes periféricos, haciéndolo el resto en la isla principal. En ésta, debido a la presión humana, pocas nidadas llegan a prosperar. En el punto B (1981) sólo localizamos una pareja, posiblemente primeriza, ya que el 2 de agosto regentaba un nido con un único huevo; no observamos indicios de nidificaciones anteriores.

## Isla Sálvora (Fig. 11)

*Phalacrocorax aristotelis*

Solamente localizamos un núcleo de cría situado en el islote Falcoeiro (1), donde en 1980 censamos dos nidos. En 1981 ya no nidificó en

la localidad. La falta casi absoluta de biotopos adecuados para la reproducción explica su ausencia en la zona. Durante los recorridos por mar, realizados en 1981, observamos algunos inmaduros aislados.

*Larus fuscus*

Registramos por primera vez su presencia en 1981, localizando el núcleo principal en la cima del monte Curro (I) en terreno de lajas graníticas. Las parejas restantes se repartían aisladas, por zonas herbosas de las islas de Sálvora (H y J) y Sagres (A). En prospecciones anteriores (1978 y 1980) no fue detectada.

*Larus argentatus*

La población se distribuye por amplios sectores de Sálvora y otras cinco islas menores. Su incremento ha sido espectacular, tanto numérica como espacialmente. En 1977 solamente anidaban dos parejas en el islote Gaboteira (D) y unas cien en los sectores H e I de la isla de Sálvora. En 1980 ya había colonizado la isla Segres SW (A), donde localizamos 20 nidos. Las nidificaciones en las islas pequeñas se encuentran repartidas por todo su conjunto. En Sálvora ocupan preferentemente los roquedos, siendo de señalar que muchas de las parejas que crían solitarias en la llanura N lo hacen en los peñascos aislados a modo de islotes.

## Isla de Ons (Fig. 12)

*Phalacrocorax aristotelis*

Es la segunda colonia más numerosa del área de estudio. Su censo se realizó por conteo de nidos, aumentándolo en 17 parejas, en base a los adultos presentes en la zona; no obstante, su número pudiera ser ligeramente superior y alcanzar las 200, ya que no se examinó el interior de la furna de Fontenova (8), estimando sus efectivos en función del trasiego. Las nidificaciones se distribuyen: 36,5% en cantiles abiertos, 41,5% en caletas y 22% en el interior de furnas. La evolución de la población no se puede concretar con exactitud, pues el único censo total fue el de 1981. Comparando sus resultados con el que realizamos en 1977 se de-

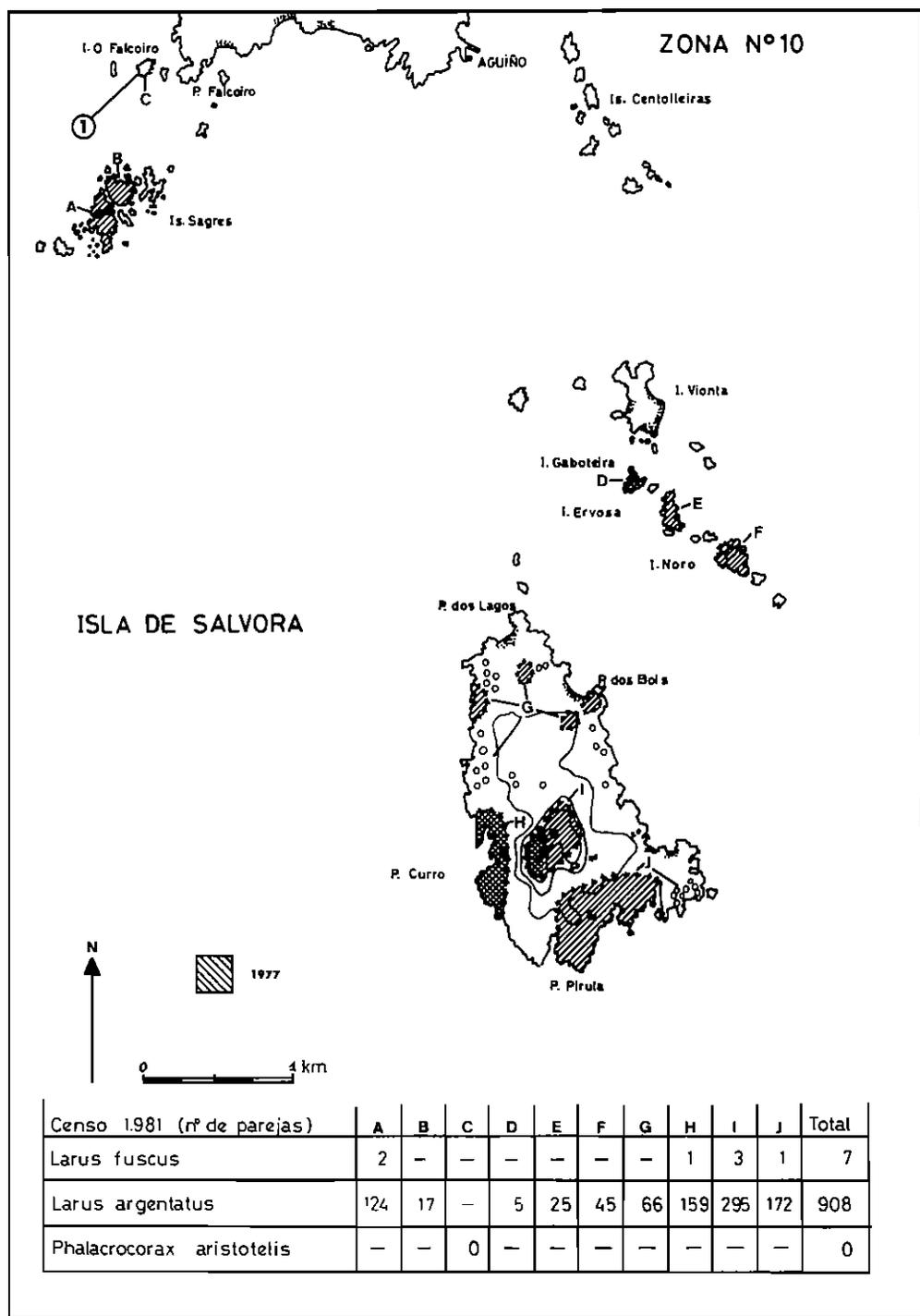


Fig. 11. Zona 10, isla de Sálvora. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

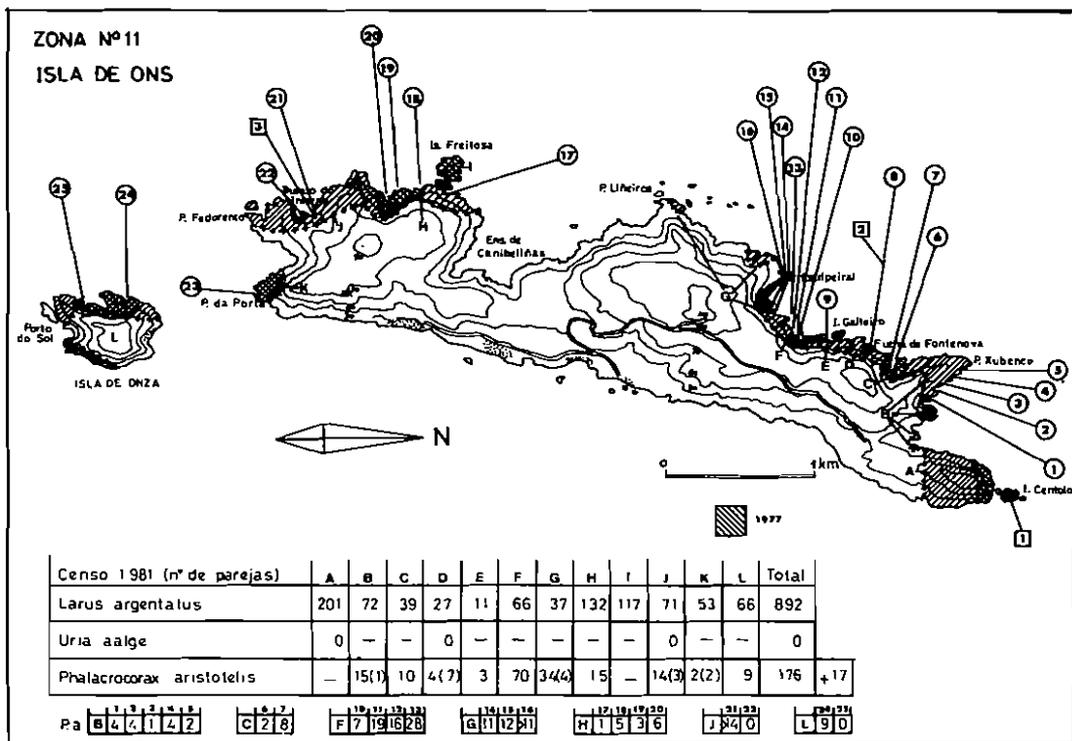


Fig. 12. Zona 11, isla de Ons. Detalle de las colonias y censo (simbología; ver Fig. 13).

tecta un ligero incremento al S de la isla (6,5%) y uno más notable (25%) al N. El realizado por RODRÍGUEZ SILVAR & BERMEJO (1977) no resulta comparable, pues se reduce a unos pocos núcleos y éstos no se hallan claramente delimitados.

*Larus argentatus*

El censo de 1981 lo realizamos por conteo de territorios, excepto en el islote Freitosa (I), donde sólo contabilizamos nidos. En el censo de territorios se controló el 32% de los nidos. En 1977, debido a realizarse en fecha temprana, solamente se censaron territorios. El incremento de la población entre ambos censos ha sido de un 378%; el desarrollo espacial ha sido paralelo, habiéndose unido los núcleos originales dispersos. Creemos que la causa principal de este fuerte aumento ha sido el despoblamiento humano ocurrido durante los últimos años. En la isla de Onza (L) el incremento

solamente ha sido del 220%. Los lugares de nidificación se distribuyen coincidiendo en su mayoría con los de cormorán. Un tercio de la población se asienta en las laderas de las puntas del N (A y B) y otro en las laderas e islotes del SW (H, I y J). La mayor parte de los nidos (48%) se localizan en pendientes herbosas, repartiéndose el resto por laderas escarpadas e islotes rocosos cubiertos por monte bajo o vegetación rala (38%) y por paredes acantiladas de caletas (14%).

Es de señalar que en el islote Illariña, situado al S de la playa de la Lanzada (4,75 km al NW de Ons), cría una pareja desde 1979 al menos, siendo la única nidificación conocida fuera de las grandes colonias estudiadas.

*Uria aalge*

TAIT (1924) lo cita nidificando en el islote Centolo (1). Según referencias de isleños, la espe-

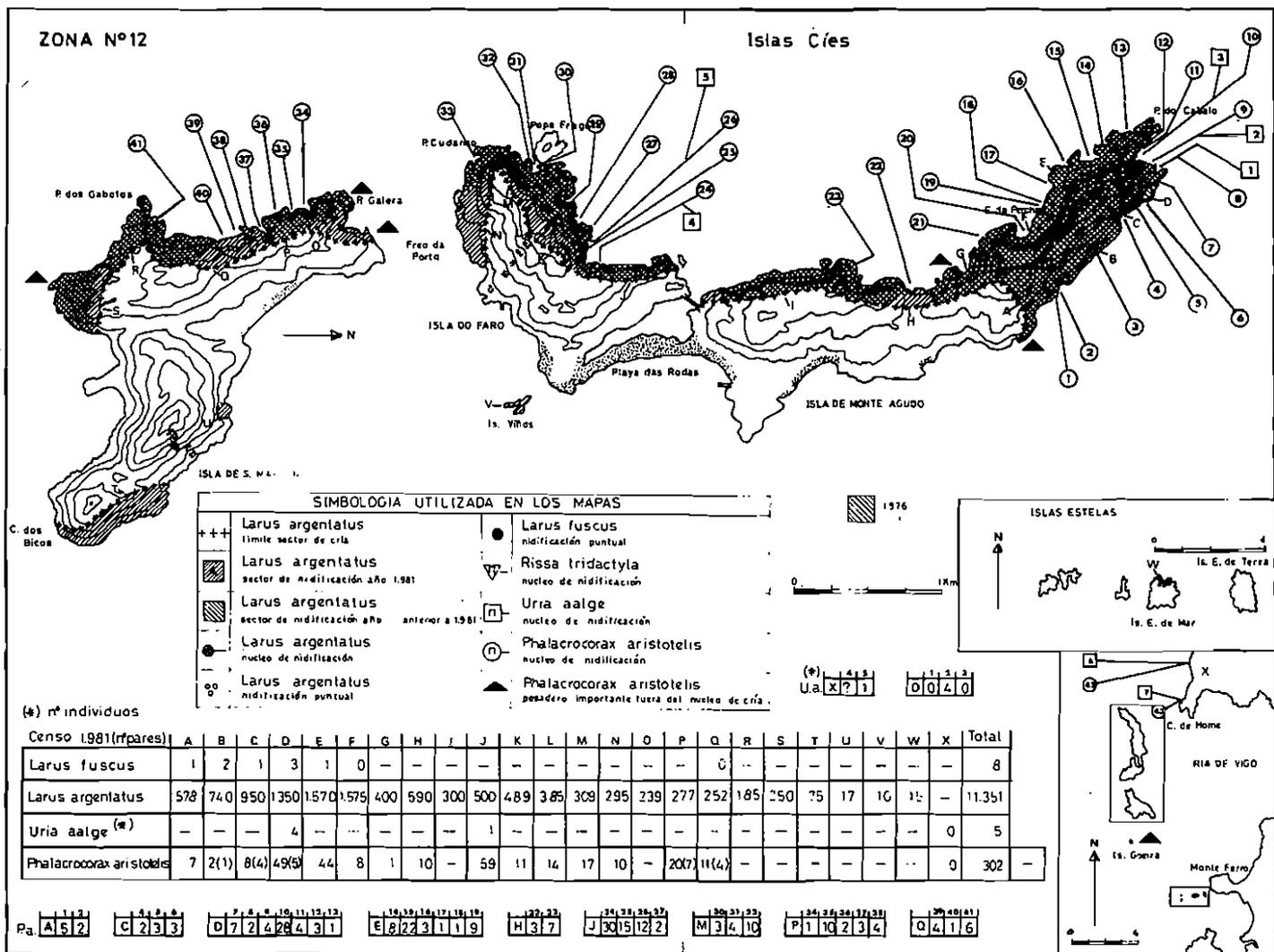


Fig. 13. Zona 12, Islas Cíes. Detalle de las colonias y censo.

cie dejó de criar hacia 1968, siendo la furna O Burato do Inferno (3) el último punto de reproducción conocido. J. CASTROVIEJO (com. pers.) estima que la población de la isla hacia 1962 debía de contar con unas treinta y seis parejas, que se repartían en dos núcleos: 30 en la furna ya citada (3) y seis en la de Fontenova (2).

### Islas Cíes (Fig. 13)

#### *Phalacrocorax aristotelis*

Esta colonia, ya referida por TICEHURST & WHISTLER (1928), es la más numerosa del área de estudio. El censo, realizado en 1981 desde el mar y en fechas relativamente tardías, consistió en conteo de nidos, lo que arrojó una cifra de 262, incluyendo los datos del realizado en 1982 en las furnas 10 y 24, cuyo interior queda parcialmente oculto desde el mar. El censo general fue ajustado con conteos de adultos y juveniles presentes en los núcleos de nidificación, lo que elevó la cifra anterior en 31 parejas. Simultáneamente al censo de nidos realizamos otro de adultos, contabilizando 485 aves (59 regentando nido, 295 próximas a los núcleos de nidificación y 131 alejadas de éstos). Este último resulta algo bajo comparado con el de nidos; no obstante, consideramos ambos totales asimilables, ya que, teniendo en cuenta las dimensiones de la zona y nuestra perspectiva a nivel del mar, su número debería ser sensiblemente mayor. Los nidos se distribuyen: 4% en cantiles, 61% en caletas, 24% en furnas y 11% en huecos bajo rocas en el monte. Estos últimos en ocasiones se encuentran relativamente alejados del mar (BÁRCENA, 1977), siendo de señalar que, debido a su ubicación y carácter disperso, el porcentaje podría ser superior al indicado. Debido a que los datos censales aportados por BÁRCENA (1977) eran tan sólo estimativos en función del número de adultos y que las variaciones en comparación con el presente censo no son muy significativas, no podemos emitir un juicio acerca de la tendencia de la población, aunque su situación parece estacionaria durante los últimos cinco años. Espacialmente, y como consecuencia de la defectuosa cartografía disponible en 1975-76, no podemos concretar el abandono u ocupación de núcleos de nidificación.

En la Costa de la Vela (W), al NE de las Cíes, según J. CASTROVIEJO (com. pers.), había al menos dos núcleos de cría. Cabo de Home (42) y Monte Facho (41), los cuales ya habían desaparecido en 1970, fecha en que prospectamos por primera vez esa costa.

#### *Larus fuscus*

Anida entre *L. argentatus*, localizándose preferentemente en la cima del Alto Cíes y en su pendiente N (D), aunque también la hemos registrado en los sectores F y Q, éste último en la isla de San Martín (una pareja el 3-8-79). Todas las parejas censadas en 1981 estaban afinadas al N de la isla de Monteagudo (A, B, D y E). Desde que en 1974 localizamos la primera pareja (BÁRCENA & F. CIGONA, 1977) aumentó sus efectivos hasta 1977, en que controlamos su máximo crecimiento (13 parejas), registrando desde entonces un continuo decremento (Tabla I), que en 1982 se había reducido a no más de cinco parejas. Pensamos que esta regresión pueda deberse a que las colonias de *L. argentatus* hayan alcanzado densidades máximas (ver status de *Larus argentatus* en el párrafo siguiente), con la consiguiente transformación del ecosistema y competencia por los lugares de nidificación. Es de señalar que la pareja cuya nidificación se comprobó por primera vez en 1976 (BÁRCENA *et al.*, 1977) seguía ocupando el mismo territorio en 1982.

#### *Larus argentatus*

La mayor parte de la población (60%) se localiza al N de la isla Monte Agudo, distribuyéndose el resto a lo largo de las laderas occidentales de las islas. Forma una colonia continua, que ocupó los altos de los montes, sus laderas y cantiles, hallándose las máximas concentraciones en pendientes herbosas y escaseando en las zonas de espeso matorral de *Ulex*. TAIT (1924) y TICEHURST & WHISTLER (1928) citaron esta colonia, pero sin cuantificarla. Su población ha experimentado un incremento del 270% con respecto al censo de 1976 (BÁRCENA, 1977). Durante este período amplió su distribución espacial en todos los sectores occidentales, colonizando dos nuevos en la isla de San Martín (T y U), los islotes Viños (V) y la

isla Estela de Mar (W). Esta última (6 km al SE de las Cíes) fue colonizada en 1980, contando con cuatro nidos el 18 de mayo. En 1982 continuaba esta tendencia expansionista, habiendo ocupado la ladera SE de Monte Agudo (A). Los fuertes incrementos registrados en las restantes zonas de cría de las Rías Bajas pueden explicarse por la irradiación de Cíes, al concurrir en ellas circunstancias ecológicas favorables.

En el sector D parece que la densidad ha alcanzado cotas máximas, detectándose gran mortandad de pollos y habiéndose apreciado un excesivo estado de excitación entre las aves adultas. Consecuencia de alta densidad ha sido la transformación de la biocenosis vegetal del sector, que en 1976 se hallaba cubierto por una capa de *Silene maritima*, la cual en 1982 había sido sustituida por denso matorral de umbelíferas.

#### *Uria aalge*

La primera cita de la localidad en época de cría (4-6-82) se debe a TAIT (1924). IGLESIAS (1927) hace referencia a su abundancia en la zona. Hacia 1960 debían criar unas 400 parejas, 300 al N de la isla de Monte Agudo (J. CASTROVIEJO, com. pers.) y otras 100 al menos en la isla del Faro, según información de marineros. En 1975-76 anidaban un mínimo de seis parejas, cinco al menos en las tres furnas del N y una cierta, pero seguramente varias más en las furnas de la ensenada das Herbas. En 1918 sólo se contabilizaron cinco individuos, pero no se inspeccionó el interior de la Furna do Demo (4), donde probablemente crió una pareja al menos. En 1982, censo detallado, solamente nidificaron dos parejas, respectivamente, en dos y cuatro. Con respecto a las observaciones de BÁRCENA (1977), en 1981 la especie había desaparecido con certeza de los núcleos 1 y 3. Las nidificaciones en la localidad se sitúan en el interior de furnas (1 y 4) o en repisas sobre caletas (2, 3 y 5).

Es conocida su reproducción hace años en la Costa de la Vela (X), donde hacia 1962 criaban unas cinco parejas bajo el monte Facho (X-6) (J. CASTROVIEJO, com. pers.); este mismo ornitólogo, según referencias de viejos ma-

rineros, nos informó de su posible cría, antiguamente en el cabo Home.

## CONCLUSIONES POR ESPECIES

### *Phalacrocorax aristotelis*

El total del área arroja la cifra de 706 parejas, según censo realizado en 1981, excepto en la zona 6, que lo fue en 1982. El grueso de esta población (70%) se localiza al S de las Rías Bajas, islas Cíes (12) y Ons (11). El resto se encuentra diseminado en pequeños núcleos entre cabo Cée (9) y playa de Rexa (2), Costa de la Muerte. Por ser la primera inventariación y censo completos realizados en esta región, no se poseen datos globales que permitan establecer en conjunto la tendencia de estas poblaciones. Es un hecho que ha desaparecido como nidificante en las zonas: Rías de Ares y Betanzos (1) y Sálvora (10), pero se trataba de núcleos muy pequeños, por lo que no se considera significativo. En general, su status parece mantenerse estacionario con ligeros aumentos y disminuciones locales. Las principales causas que inciden negativamente sobre la especie son: la muerte accidental en redes de pesca, que se produce a lo largo de todo el litoral; la caza, en general en toda la costa, pero con más intensidad en el interior de las rías; la captura de pollos por marineros como alimento, práctica extendida. El incremento de la población en determinados sectores de la isla de Ons (11) parece estar motivado por la disminución de la actividad humana en la zona. Pensamos que la creación del Parque Natural de las islas Cíes (12) debe potenciar asimismo los efectivos, su reciente constitución no nos ha permitido determinarlos.

### *Larus fuscus*

La población total del área se eleva a 208 parejas (1981), ubicándose el grueso de la misma (93%) en las islas Sisargas (3) y repartiéndose el porcentaje restante a partes iguales entre las islas Cíes (12) y la de Sálvora (10). El asentamiento de esta especie en la región data, aproximadamente, del año 1973, apareciendo simultáneamente en las islas Sisargas y Cíes. El primer registro fue realizado en 1973 por RA-

FAEL (1974) en las Sisargas. Este ornitólogo (com. pers.) no la había detectado con anterioridad, a pesar de realizar en los años precedentes campañas de anillamiento en la zona; no obstante, es de señalar que BERNIS (1948b) ya la había registrado en época de cría, aunque sin sospechar su posible reproducción. La evolución de la población ha sido muy distinta en las dos localidades señaladas (Tabla I). Las razones que han podido influir en esta disparidad son: el biotopo más adecuado para su reproducción en el caso de Sisargas y la elevada densidad de la colonia de *Larus argentatus* en Cíes.

### *Larus argentatus*

Es la especie más numerosa, siendo su población total, según censo de 1981, de 18.360 parejas. El grueso de la misma se reparte entre las islas Cíes (62%) y Sisargas (24%). Colonias importantes se asientan asimismo en las islas de Ons (5%) y Sálvora (5%), así como en la ría de Ares (2%). Pequeños contingentes se distribuyen por las siete zonas restantes. Es de señalar que la casi totalidad de la población (96%) se asienta en islas, afincándose el porcentaje restante sobre cantiles de la costa e islotes adyacentes. Sus efectivos se han triplicado durante el período 1975-81. Los mayores aumentos los hemos registrado en islas, particularmente las que tenían una baja densidad de población, con abundante espacio para colonizar, que se veía frenado por la presión humana, siendo éste el caso de Ons (11) y Sálvora (10). Por el contrario, las poblaciones que se reproducen sobre cantiles de la costa han tenido un aumento mucho más moderado. Extrapolando a toda el área, el incremento experimentado en las islas Sisargas, desde que la censara BERNIS (1948b), es de suponer que la población se habrá multiplicado por diez en los últimos treinta años. Las principales causas que han influido en este aumento son: mayor disponibilidad de recursos tróficos (basureros, puertos pesqueros, etcétera) y menor incidencia de la acción antropógena (recolección de huevos y pollos y desdoblamiento de las islas), actuando las más de las veces aunando ambos factores.

### *Rissa tridactyla*

La población total es de 204 parejas, repartidas entre las islas Sisargas (75%) y cabo Vilán (25%), según censos de 1981 y 1982, respectivamente. Se trata de una especie de nueva implantación, datando de 1974 las primeras observaciones en época de cría y de 1975 la localización de la primera colonia en las Sisargas por RODRÍGUEZ SILVAR & BERMEJO (1975). Desde esta fecha sus efectivos se han ido incrementando, apareciendo en 1978 una nueva colonia en cabo Vilán.

### *Uria aalge*

El censo total es de 80-100 aves, distribuidas por tres zonas, siendo cabo Vilán (6) la que acoge al grueso de la población (80%). Los datos de las zonas 3 y 12 corresponden a 1981 y los de la 6 a 1982. Podemos estimar que su status se ha reducido de unas 1.000 parejas, a mediados del presente siglo, a las aproximadamente 40 actuales. Esta regresión fue rápida durante la década de los sesenta y quizá en años anteriores, aminorándose en los setenta.

La especie ha desaparecido de la ría de Ares (1), isla de Ons (11) y costa de la Vela (12) y disminuido, situándose al borde de la desaparición, en las islas Sisargas (3) y Cíes (12). Cabo Vilán (6) cuenta todavía con un «stock» interesante, a pesar de haber sufrido una fuerte disminución. Entre las causas que han incidido negativamente sobre estas poblaciones consideramos como las más importantes: los modernos métodos de pesca, los vertidos de petróleo y la caza.

Son de destacar los hábitos trogloditas de un elevado porcentaje (40%, aproximadamente) de la población nidificante (nidos en el interior de furnas y huecos bajo rocas), carácter que se dio igualmente en el pasado, habiendo existido poblaciones casi totalmente cavernícolas, como las de Sisargas (3) y Ons (11). Es de señalar también la invernada y el paso primaveral que se detecta en toda la costa de Galicia, pero que están especialmente registrados en las Rías Bajas, donde se pueden observar aves no pertenecientes a las colonias locales hasta los primeros días de mayo. El paso primaveral de

álcidos frente a las costas del NW de la Península Ibérica ha sido estudiado por PETTIT (1971), que, aunque aporta cifras totales de paso de *Alcidae* spp., debido a la dificultad de determinar la especie en vuelo a larga distancia, registró un cierto número de araos. Nuestras observaciones se limitan a recorridos en barco, particularmente por la ría de Vigo, habiéndose contabilizado hasta medio centenar de adultos, que generalmente se encontraban solitarios, en parejas o formando pequeños grupos.

### Otras especies de interés

Exponemos a continuación la información, acumulada durante la época estival, sobre las especies, cuya nidificación en el área ha sido sospechada por numerosos ornitólogos, pero sin poder comprobarla.

#### *Puffinus puffinus (mauretanicus)*

La primera sospecha de nidificación se debe a Reis Junios (en TAIT, 1924), quien cita a las islas Cíes (12) como posible localidad de cría. Poseemos numerosas observaciones, en particular de la ría de Vigo, ya referidas por BÀRCENA (1977), registrándose con regularidad la presencia de importantes contingentes, tanto al N como al S de las islas Cíes. Esta presencia fue particularmente notable durante los años 1974 a 1977, destacando el año 1976. La fecha más temprana de observación en los alrededores de las Cíes fue el 25 de mayo. Hemos observado asimismo concentraciones de aves en las zonas de: Ons (11), Sálvora (10), ría de Corcubión (9) e islas Sisargas (3); en esta última localidad ya había sido citada por BERNIS (1948b). También han sido detectados bandos en la zona de cabo Vilán (6) por J. L. RABUÑAL (*in litt.*), quien en una ocasión incluso vio salir un ave del Vilán de Terra (6-B). Todas las observaciones se realizaron en fechas más tardías a la indicada.

Creemos que la especie no anida en el área, opinión ya expresada por TAIT (1924) y que los contingentes detectados son de posreproductores procedentes de las colonias del Mediterráneo, lo que concuerda con los datos ofrecidos

por ARAÚJO *et al.* (1977) sobre su fenología reproductora en Baleares y por lo expuesto por GARCÍA (1937) sobre su paso por el estrecho de Gibraltar, criterio asimismo compartido por TELLERÍA (1982). Es de señalar que pernoctamos repetidas veces en lugares apropiados de las islas Cíes, Ons, Lobeiras y Sisargas, con el objeto de comprobar su posible nidificación, pero los resultados fueron siempre negativos.

#### *Hydrobates pelagicus*

Es razonable sospechar su cría, debido a la proximidad de las colonias del Cantábrico, pero no se ha podido comprobar debido a las dificultades del biotopo, a la extensión de esta costa y sus hábitos nocturnos. Después de haber prospectado en detalle esta porción de litoral, realizando incluso varias escuchas nocturnas, no encontramos indicio alguno que permitiese afirmar este hecho.

Las observaciones de pañños durante la época estival fueron particularmente numerosas en 1981 (entre el 6 y el 23 de junio), mereciendo destacarse por su cuantía las del 14 de junio (72 aves en el recorrido de cabo Finisterre a las islas Lobeiras y 14 más de las Lobeiras al puerto de Finisterre) y del 21 de junio (11 en el recorrido entre Vigo y las islas Cíes). Estas observaciones, que se han repetido en años posteriores, permiten sospechar un fuerte flujo migratorio, detectado asimismo en otros puntos de la costa atlántica de Iberia; A. TEDXEIRA (com. pers.), también en 1981, observó numerosas aves entre Peniche y las islas Berlengas los días 17 y 19 de junio. Estos datos coincidirían con la arribada tardía de algunas colonias británicas (WATERS, 1964) y estarían dentro de las fechas citadas por CRAMP *et al.* (1976). El 11 de junio de ese año F. G. TORRE y X. M. CARREGAL (com. pers.) colectan un cadáver a la entrada de una pequeña hura vacía en las islas Sisargas y el 26 de julio observamos un ave en vuelo en las proximidades de las Cíes, siendo ambas las únicas referencias de su presencia en el área dentro de la época de cría.

#### *Larus ridibundus*

Son muy pocos los datos de esta especie duran-

re la época estival, ya que se ausenta desde mediados de mayo hasta mediados de junio. No obstante, se recogió una referencia de cría en las marismas de Baldío (6 km, aproximadamente, al E de la zona 2), donde en junio de 1978 unos cazadores locales encontraron tres nidos con huevos sobre una isleta. El 6-5-78 habíamos observado cuatro aves adultas en ese mismo punto. Esta es la única referencia a su posible cría en la región, que en todo caso sería accidental.

### AGRADECIMIENTOS

Debido a la larga duración del trabajo, han sido innumerables las personas que nos han facilitado la labor, entre las que no podemos por menos de citar a nuestros compañeros de fatigas por el campo, especialmente a F. G. de la Torre y a C. de la Puente por su mayor esfuerzo, además de R. Bao, A. Bermejo, X. M. Carregal, J. Curt, J. M. Fafián, M. Freire,

J. R. G. Bosco, M. Izquierdo, S. Lens, A. Monteagudo, P. Otero, J. de Paz, J. L. Rabañal, J. Real, D. Reboredo, C. Saavedra y F. Yllanes. Nuestro reconocimiento asimismo a la colaboración prestada en todo momento por el ICONA en las personas de los ingenieros M. Escola, inspector regional; R. G. Borregón, jefe de Pontevedra, y F. Sáenz de Miera, conservador del P. N. de las islas Cíes, así como la ayuda de campo de T. Torre y J. M. Fernández, guardas de Cíes y Ons, respectivamente. Destacamos también la colaboración recibida en general de todos los marineros y fareros, resaltando entre los primeros a Benito, de Cangas; Mariñán, de Malpica, y Cándido, de Finisterre, y entre los segundos a Marqués y A. Yáñez, fareros de las Sisargas. Por último, estamos obligados a referir el apoyo recibido de M. de Labra en la confección de las figuras y de S. Bell en la de los textos en inglés. A F. Palacios y a S. Lens la lectura y crítica del manuscrito.

### SUMMARY

The colonies of nesting seabirds of the west coast of Galicia (NW of Iberia) have been studied, in the area stretching from Ria de Ares to the Miño River. The field work was developed between 1973 and 1982, having inspected in detail all the coast. Within the area of study, 12 breeding zones have been determined, which accommodate a breeding population, according to the 1981-82 census: *Phalacrocorax aristotelis*, 700 pairs; *Larus fuscus*, 200; *Larus argentatus*, 18,500; *Rissa tridactyla*, 200, y *Uria aalge*, 80-100 birds. The majority of the populations of these species have recently suffered important changes. The *Uria aalge*, of which we estimated a stock of 1,000 pairs towards the middle of the century, finds itself on the brink of extinction. *Larus argentatus* has been gradually increasing its numbers over the years, tripling them in the last 6 years. *Larus fuscus* and *Rissa tridactyla* established themselves as nesting birds in the years of the 70's. *Phalacrocorax aristotelis*, however, seems to maintain its status with few local variations. Information in the breeding station about *Puffinus puffinus*, *Hydrobates pelagicus* and *Larus ridibundus* is also offered.

### BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, J.; MUÑOZ-COBO, J., & PURROY, F. J., 1977: *Las rapaces y aves marinas del archipiélago de Cabrera*. Naturalia Hispania, 12, 94 págs. ICONA.
- BÁRCENA, F., 1977: *Colonias de aves marinas en las islas Cíes*. Naturalia Hispánica, 9, 24 págs. ICONA.
- BÁRCENA, F., & CIGONA, E., 1977: «Posible nidificación de *Larus fuscus* en las islas Cíes». *Ardeola*, 22: 137-138.
- BÁRCENA, F.; G. BOSCO, J. R., & MASSÓ, E., 1977: «Confirmación de la nidificación de *Larus fuscus* en España». *Ardeola*, 22: 138-139.
- BERMEJO, A., 1978: *Contribución al estudio de la biología de cría e invernada de la Fam. Laridae. Géneros Larus, Xema y Rissa, en Galicia*. Tesina Lic. Fac. Biología. Universidad Santiago de Compostela, 126 págs.

- BERNIS, F., 1948a: «Visita ornitológica de febrero a las islas Sisargas». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* XLVI (5-6): 317-330.
- BERNIS, F., 1948b: «Las aves de las islas Sisargas en junio». *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.* XLVI (9-10): 647-684.
- CRAMP, S.; BOURNE, W. R. P., & SAUNDERS, D., 1976: *The seabirds of Britain and Ireland*. Collins, London, 288 págs.
- EKMANN, S., 1953: *Zoogeography of the Sea*. Sidwick and Jackson, 417 págs.
- GARCÍA, E. F. J., 1973: «Seabird activity in the strait of Gibraltar: a progress report». *Seabird Report.*, 3: 30-36.
- IGME, 1971: *Mapa geológico de España E 1: 200.000. Mapas 1, 7, 16 y 26*. La Coruña.
- IGLESIAS, L., 1927: «As aves de Galicia». *Arquivos do Seminario de Estudos Galegos*. I: 251-262.
- PETTITT, R. G., 1971: «A comparison of ank movements in spring in North-West Spain and Western Ireland». *Seabird journal* (1070-72): 9-15.
- RODRÍGUEZ SILVAR, J., & BERMEJO, A., 1975: «Primera nidificación de la gaviota tridactila (*Rissa tridactyla*) en el SW de Europa». *Ardeola*, 21: 409-414.
- RODRÍGUEZ SILVAR, J., 1977: *Distribución y cría del cormorán moñudo, Phalacrocorax aristotelis (L.) en las costas gallegas*. Tesina Lic. Fac. Biología. Universidad Santiago de Compostela, 78 págs.
- RODRÍGUEZ SILVAR, J., & BERMEJO, A., 1977: «Distribución y censo de las colonias de cormorán moñudo *Phalacrocorax aristotelis (L.)* en las costas de Galicia». *Ardeola*, 23: 3-25.
- RAFAEL, M., 1974: «Posible reproducción de *Larus fuscus* en las islas Sisargas (La Coruña)». *Ardeola*, 20: 358.
- RAFAEL, M., 1977: «Reproducción de *Larus fuscus* en el Noroeste de España». *Ardeola*, 22: 139.
- SOUZA, J. A., & FAFIÁN, J. M., 1977: «Nidificación de *Larus fuscus* en las islas Sisargas (La Coruña)». *Ardeola*, 22: 139-140.
- TAIT, W. C., 1924: *The birds of Portugal*. H. F. & G. Witherby, London, 260 págs.
- TICEHURST, C. B., & WHISTLER, H., 1928: «On the avifauna of Galicia». *Ibis*: 663-683.
- TELLERÍA, J. L., 1982: *La migración de las aves en el Estrecho de Gibraltar (vol. II, Aves no planeadoras)*. Universidad Complutense. Madrid, 491 págs.
- WATERS, 1964: «Arrival times and measurements of small petrels in St. Kilda». *British Birds*. 57 (8): 309-315.