

DISTRIBUCION Y DIVERSIDAD DE MAMIFEROS Y AVES EN LA PROVINCIA DE MAGALLANES *

II.— ALGUNAS NOTAS ECOLOGICAS SOBRE LOS CANALES PATAGONICOS **

WILLIAM A. TEXERA***

SUMARIO

Se hizo un crucero científico a bordo del USRV *Hero*, durante el comienzo de la primavera austral (28 de septiembre a 12 de octubre de 1972), a través del archipiélago patagónico, desde Punta Arenas, Magallanes, Chile (53° 10' S; 70° 54,3' W) hasta la parte sur del Golfo de Penas, Aysén, Chile (47° 47,1' S; 74° 34,3' W). Se observó aves y mamíferos. Todas las especies observadas y colectadas se ubican por coordenadas cartográficas. Se discute el significado de los resultados.

ABSTRACT

During the early austral spring (from September 28 to October 12, 1972) a scientific cruise was made through the patagonian archipelago aboard the USRV *Hero* from Punta Arenas, Magallanes, Chile (53° 10' S; 70° 54,3' W) to the southern part of the Golfo de Penas, Aysén, Chile (47° 47,1' S; 74° 34,3' W). Observations of mammals and birds were made. All species observed and collected are located by cartographic coordinates. The significance of the results are discussed.

INTRODUCCION

Durante parte de la primavera austral de 1972, fue posible para el autor, viajar a bordo del buque científico USRV *Hero* desde Punta Arenas (Provincia de Magallanes), Chile (53° 10' S; 70° 54,3' W) hasta la parte sur del Golfo de Penas (Provincia de Aysén), Chile (47° 47,1' S; 74° 34,3' W), a través de los canales patagónicos. Aunque el objetivo primordial de este crucero era obtener información oceanográfica y muestras de organismos marinos en diferentes sitios, el autor tuvo la oportunidad de hacer observaciones ecológicas, desde el buque y/o en algunas de las islas circundantes y el continente. Para el autor el propósito de este crucero fue permitir la obtención de información acerca de la distribución y diversidad de las especies de mamíferos y aves que se encuentran en esta relativamente desconocida parte del mundo. Al mismo tiempo, esta oportunidad se aprovechó para obtener un conocimiento general de los canales y los tipos de condiciones de trabajo que existen en tierra.

* Corresponde al programa de investigación "Determinación de las regiones bio-ecológicas de la Provincia de Magallanes".

** Entregado para su publicación en septiembre de 1973.

*** Sección Zoología, Departamento de Recursos Naturales.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la *National Science Foundation*, oficina de Programas Polares y su director, Dr. George Llano, y a CONICYT y su Comité para Investigaciones Biológicas Marinas por permitir al Instituto de la Patagonia embarcar un representante, para aprovechar el crucero del R/V *Hero* con el fin de obtener información necesaria a sus programas. El autor desea expresar su especial gratitud al Capitán Peter Linie por su interés y cooperación durante el crucero N° 72-4. Todos los miembros de la tripulación fueron muy solícitos y se agradece especialmente a Jim Byrne y Moe Mosher, por su asistencia y perseverancia bajo variadas condiciones, quienes influyeron en gran medida para asegurar el éxito de este viaje. Se agradece además, al World Wildlife Fund, la subvención N° 879 para material bibliográfico.

MATERIALES Y METODOS

Las observaciones e identificaciones de campo se hicieron con binoculares 7 x 35 y 7 x 50 ó a ojo desnudo. Estas se hicieron desde la cubierta de observación de R/V *Hero* durante el viaje hacia las diferentes estaciones de muestreo oceanográfico. Otras veces, cuando fue posible, las observaciones se hicieron en la costa, por períodos de 2 a 4 horas. La colecta de especímenes de aves se hizo con una escopeta de un cañón, calibre 9 mm., marca "Falke". Se realizó el trapeo de roedores con trampas de 165 x 85 mm. marca "Luch" 2, usándose mantequilla de maní como cebo.

No se realizaron observaciones durante las navegaciones cuando hubo mala visibilidad, por ejemplo, neblina, granizo, lluvia o nieve, como tampoco durante las horas de oscuridad.

RESULTADOS

I. Cronología del viaje.

Se zarpó de Punta Arenas, el 28 de septiembre a las 18,00 horas rumbo a los canales patagónicos, hasta Caleta Cluca, Bahía Tarn, al sur del Golfo de Penas. En la Figura 1, se presenta un mapa que muestra la ruta general del crucero, con la ubicación de las estaciones donde se bajó a tierra para hacer observaciones o colectar especímenes. En la Tabla N° 1 se resume la información acerca de las estaciones en tierra, donde el autor permaneció 2 a 4 horas observando la avifauna y/o trampeando roedores. Además se indican las estaciones donde se notó evidencia de roedores.

II. Crónica del crucero N° 72-4 del R/V *Hero* desde el 28 de septiembre de 1972 hasta el 12 de octubre de 1972.

En la lista que se adjunta se colocó, después de cada estación, entre paréntesis, un número que indica el sistema de enumeración usado por los oceanógrafos de esta expedición. Una estación indica una localidad en tierra, donde el autor hizo observaciones y/o colecta de especímenes.

Se dan los nombres científicos de las especies de mamíferos y aves que se observaron o colectaron. Un asterisco antes del nombre de la especie indica que el ejemplar se incorporó a la colección del Instituto de la Patagonia. Se agrega el número de identificación de dicha colección. También, se coloca después de su nombre la familia a que pertenece el espécimen, cuando aparece por primera vez en la crónica.

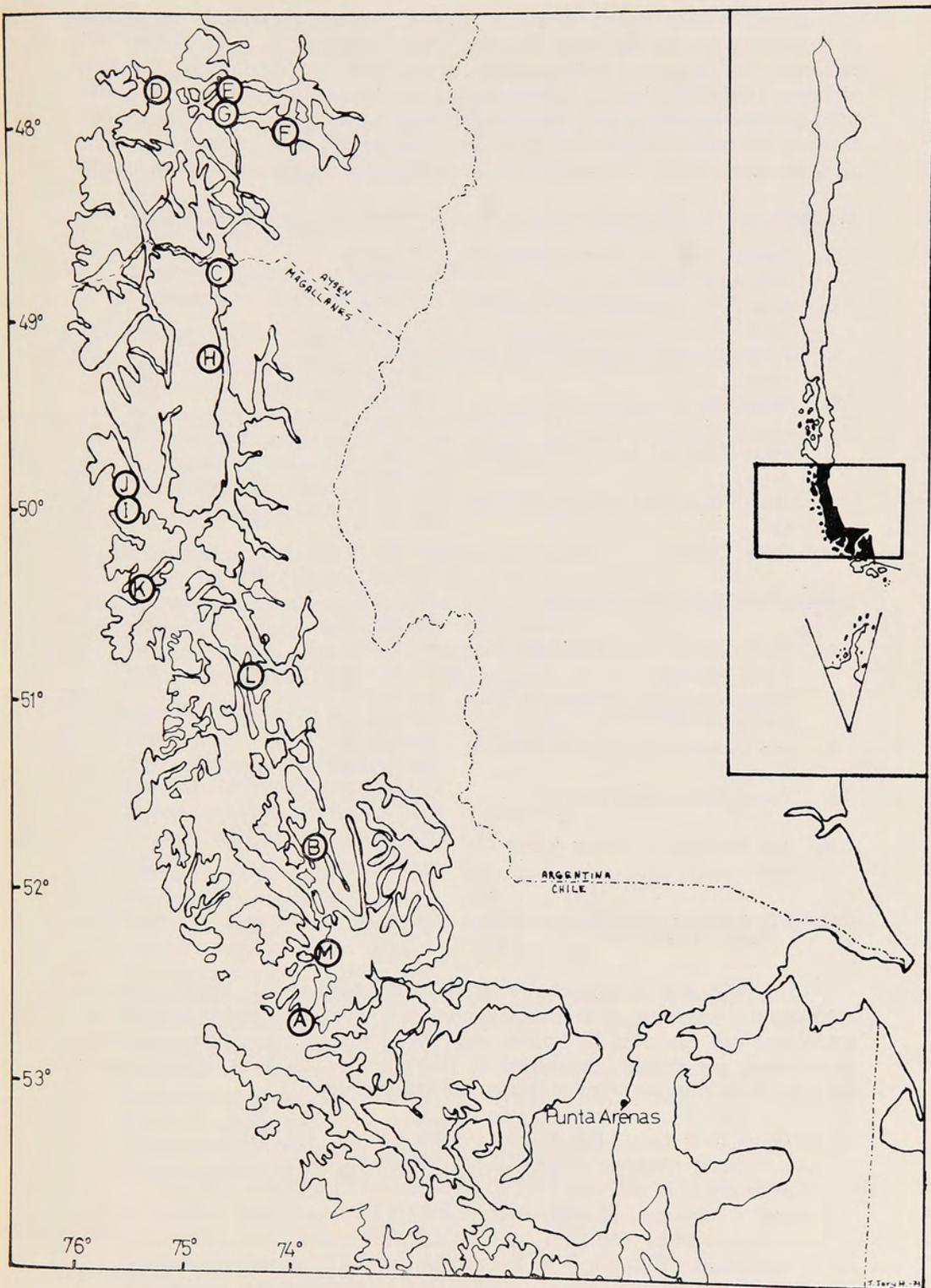


Figura N° 1.— Lugares donde el autor bajó a tierra durante el crucero N° 72-4 del buque R/V Hero (28 septiembre a 12 octubre, 1972).

El nivel trófico, tipo de residencia y habitat general que utilizan las especies se representa por los siguientes símbolos: "H", herbívoro; "C", carnívoro; "R", residente; "M", migrante; "T", terrestre; "A", acuático, como se hizo en un trabajo anterior, TEXERA (1972). Siguiendo esta caracterización, el número de individuos de cada especie se pone entre paréntesis y a menos que se exprese de otra manera, este número representa la cantidad de individuos vistos durante todo el período de observación y no el conjunto de animales que se vio a un mismo tiempo.

Estación	Nombres	Ubicación	Se colocó trampas	Actividad de roedores
A.	Puerto Henry (Isla Manuel Rodríguez-Entrada al Canal Smyth)	52° 44,5' S, 73° 53' W	No	No
B.	Rada Shingle (Isla Newton-Estrecho de Collingwood).	51° 53' S, 73° 42,5' W	No	No
C.	Punta Hammick (a través de Isla Williams).	48° 42' S, 74° 21,9' W	Sí	Sí
D.	Entre Islas Schroeder y Porvenir.	47° 47,1' S, 74° 54,3' W	No	No
E.	Punta Dafne (al norte de Isla Merino Jarpa).	47° 48,7' S, 74° 20' W	No	No
F.	Puerto Brown (al norte de Seno Baker).	48° 2,5' S, 74° 1,9' W	Sí	Sí
G.	Punta Larenas.	47° 57,5' S, 74° 22,5' W	No	No
H.	Puerto Edén (Isla Wellington).	49° 8,5' S, 74° 26,7' W	Sí	Sí
I.	Puerto Henry (Isla Madre de Dios-Canal Trinidad).	50° 1' S, 75° 45,9' W	No	No
J.	Puerto Alert (Isla Mornington-Frente a Estación I).	49° 51,6' S, 75° 13,8' W	Sí	Sí
K.	Isla Caracciolo (sur de Isla Madre de Dios).	50° 28,9' S, 75° 10,8' W	No	No
L.	Puerto Bueno (Isla Penitente)	50° 59,5' S, 74° 13,8' W	Sí	Sí
M.	Pte. Dashwood (Península Muñoz Gamero).	52° 24,3' S, 73° 39,2' W	Sí	Sí

Sumario: 9 estaciones están ubicadas en islas: A, B, D, G, H, I, J, K, L, y 4 en el continente: C, E, F, M.

Una indicación de ausencia de actividad de roedores sólo significa que no hubo indicios aparentes de su existencia en esa localidad. Se podría también entender que una respuesta "sí" puede significar dos cosas: uno, hubo evidencias de roedores, por ejemplo, excavación de cuevas, o dos, no hubo evidencia antes del armado de trampas, pero se capturaron especímenes.

27 de septiembre: Desde Punta Arenas hasta estación A (1)
Macronectes giganteus (PROCELLARIIDAE) (CRA) (2)
Catharacta skua chilensis (STERCORARIIDAE) (CRA) (2)
Larus dominicanus (LARIDAE) (CRA) (7).

28 de septiembre: Estación A (1) - Puerto Henry
Chloephaga hybrida hybrida (ANATIDAE) (HMT) (2)
Larus dominicanus (CRA) (1)
Cinclodes patagonicus patagonicus (FURNARIIDAE) (CRT) (3)

- 29 de septiembre: Estación B (3) - Rada Shingle.
Milvago chimango (FALCONIDAE) (CRT) (2)
Haematopus leucopodus (HAEMATOPODIDAE) (CRT) (1)
Zonibyx modestus (CHARADRIIDAE) (CMT) (8-bandada).
 * *Glaucidium brasilianum nanum* (STRIGIDAE) (CRT) (1) N° Col. 1241
Cinclodes patagonicus patagonicus (CRT) (3)
 * *Aphrastura spinicauda spinicauda* (FURNARIIDAE) (CRT) (4) N° Col. 1242.
 * *Muscisaxicola macloviana mentalis* (TYRANNIDAE) (CMT) (6) N° Col. 1243.
Turdus falklandii magellanicus (TURDIDAE) (CRT) (5)
Curaeus curaeus (ICTERIDAE) (CRT) (1).
- 29-30 de septiembre: Entre estación B (3) y estación C (6)
Diomedes melanophris (DIOMEDEIDAE) (CRA) (1)
Macronectes giganteus (CRA) (1)
Pelecanoides magellani (PELECANOIDIDAE) (CRA) (7).
Phalacrocorax albiventer albiventer (PHALACROCORACIDAE) (CRA) (2)
Tachyeres pteneres (ANATIDAE) (CRA) (1)
Catharacta skua chilensis (CRA) (1)
Lutra provocax (MUSTELIDAE) (CRA) (1).
- 30 de septiembre: Estación C (6) - Punta Hammick.
Vultur gryphus (CATHARTIDAE) (CRT) (pareja)
Microsittace ferruginea ferruginea (PSITTACIDAE) (HRT) (3-bandada)
Aphrastura spinicauda spinicauda (CRT) (4)
 Huellas de *Pudu pudu* (CERVIDAE) (HRT)
 Hoyos de roedores (especie no determinada).
- 30 de septiembre: Desde 48° 51, 4' S / 74° 22,2' W hasta estación D (9)
Phalacrocorax albiventer albiventer (CRA) (4)
Tachyeres pteneres (CRA) (4)
Larus dominicanus (CRA) (3)
Sterna hirundinacea (LARIDAE) (CRA) (9)
Catharacta skua chilensis (CRA) (3).
- 1° de octubre: Estación D (9) - Entre Islas Schroeder y Porvenir.
 * *Pelecanoides magellani* (CRA) (7) N° Col. 1247
Phalacrocorax olivaceus olivaceus (PHALACROCORACIDAE) (CRA) (1)
Phalacrocorax albiventer albiventer (CRA) (2)
Tachyeres pteneres (CRA) (2)
Netta peposaca (ANATIDAE) (CRA) (pareja)
Caracara plancus plancus (FALCONIDAE) (CRI) (1)
Haematopus leucopodus (CRT) (1)
Larus dominicanus (CRA) (1)
Sephanoides sephanoides (TROCHILIDAE) (HMT) (3)
Cinclodes patagonicus patagonicus (CRT) (3)
Aphrastura spinicauda spinicauda (CRT) (2)
Arctocephalus australis (OTARIDAE) (CRA) (1)
- 1-2 de octubre: Desde estación D (9) hasta estación E (14)
Spheniscus magellanicus (SPHENISCIDAE) (CRA) (5-bandada)
Tachyeres pteneres (SRA) (3-bandada).
Catharacta skua chilensis (CRA) (2)
Larus dominicanus (CRA) (4)
Sterna hirundinacea (CRA) (8)

2 de octubre: Estación E (14) - Puerto Dafne.

- Larus dominicanus* (CRA) (1)
- Sterna hirundinacea* (CRA) (1)
- Sephanoides sephanoides* (HMT) (2)
- Aphrastura spinicauda spinicauda* (CRT) (4)
- Turdus falklandii magellanicus* (CRT) (3).

2 de octubre: Desde estación E (14) hasta estación F (17).

- Spheniscus magellanicus* (CRA) (3)
- Phalacrocorax albiventer albiventer* (CRA) (1)
- Tachyeres pteneres* (CRA) (2)
- Catharacta skua chilensis* (CRA) (2)
- Larus dominicanus* (CRA) (1)
- Sterna hirundinacea* (CRA) (8)

2 de octubre: Estación F (17) - Puerto Brown.

- Larus dominicanus* (CRA) (1)
- Sterna hirundinacea* (CRA) (3)
- Catharacta skua chilensis* (CRA) (3)
- Sephanoides sephanoides* (HMT) (1)
- Aphrastura spinicauda spinicauda* (CRT) (3)
- Turdus falklandii magellanicus* (CRT) (2)

Hoyos de roedores (especie no determinada en el continente y en una isla cercana).

- * *Oryzomys longicaudatus* (CRICETIDAE) (HRT) N° Col. 1244
Se colectó este espécimen en el continente).

3 de octubre: Estación G (19) - Puerto Larenas.

- Sylviorthorhynchus desmuri* (FURNARIIDAE) (CRT) (2)

4-5 de octubre: Estación H (25) - Puerto Edén.

- Phalacrocorax olivaceus olivaceus* (CRA) (4)
- Phalacrocorax gaimardi* (PHALACROCORACIDAE) (CRA) (1)
- Phalacrocorax magellanicus* (PHALACROCORACIDAE) (CRA) (3)
- Phalacrocorax albiventer albiventer* (CRA) (2)
- Phalacrocorax atriceps atriceps* (PHALACROCORACIDAE) (CRA) (2)
- Campephilus magellanicus* (PICIDAE) (CRT) (2)

- * *Oryzomys longicaudatus* (HRT) N° Col. 1245.

6 de octubre: Desde estación H (25) hasta estación I (33).

- Diomedea melanophris* (CRA) (1)
- Macronectes giganteus* (CRA) (1)
- Daption capensis* (PROCELLARIIDAE) (CMA) (100 en 5 grupos)
- Pelecanooides magellani* (CRA) (18)
- Phalacrocorax albiventer albiventer* (CRA) (27)
- Tachyeres pteneres* (CRA) (2)
- Catharacta skua chilensis* (CRA) (1)
- Larus dominicanus* (CRA) (3)
- Delfines (especie no determinada) (CRA) (2).

7 de octubre: Estación I (33) - Puerto Henry.

- Diomedea melanophris* (CRA) (1)
- Macronectes giganteus* (CRA) (2)
- Daption capensis* (CMA) (43 en tres grupos)
- Puffinus gravis* (PROCELLARIIDAE) (CMA) (13)
- Pelecanoides magellani* (CRA) (7)
- Phalacrocorax albiventer albiventer* (CRA) (27)
- Theristicus caudatus melanopis* (THRESKIORNITHIDAE) (CMT) (1)
- Chloephaga hybrida hybrida* (HRA) (4)
- Cathartes aura jota* (CATHARTIDAE) (CRT) (2)
- Caracara plancus plancus* (CRT) (2)
- Haematopus leucopodus* (CRT) (2)
- Megaceryle torquata stellata* (ALCEDINIDAE) (CRT) (2)
- Cinclodes patagonicus patagonicus* (CRT) (3)
- Sylviorhynchus desmuri* (CRT) (2)
- Aphrastura spinicauda spinicauda* (CRT) (2)
- Scytalopus magellanicus magellanicus* (RHINOCRYPTIDAE) (CRT) (1)
- Lutra provocax* (MUSTELIDAE) (CRT) (3)

7 de octubre: Estación J (36) - Puerto Alert

- * *Pelecanoides magellani* (CRA) (3) N° Col. 1247, 1248.

8 de octubre: Desde 49° 51,6' S / 75° 13,8' W hasta 50° 28,4' S / 75° 10,8' W.

- Diomedea melanophris* (CRA) (15- des grupos de 5 y 7)

9 de octubre: Estación K (40) - Isla Caracciolo.

- Phalacrocorax olivaceus olivaceus* (CRA) (1)
- Phalacrocorax magellanicus* (CRA) (1)
- Phalacrocorax a. atriceps* (CRA) (1)
- Tachyeres pteneres* (CRA) (40 en una bandada)
- Chloephaga rubidiceps* (ANATIDAE) (HMT) (2)
- Milvago chimango* (CRT) (2)
- Larus dominicanus* (CRA) (1)
- Sterna hirundinacea* (CRA) (5)
- Sephanoides sephanoides* (HMT) (1)
- Megaceryle torquata stellata* (CRT) (1)
- Cinclodes patagonicus patagonicus* (CRT) (1)
- Aphrastura spinicauda spinicauda* (CRT) (1)
- Turdus falklandii magellanicus* (CRT) (1)
- Arctocephalus australis* (CRA) (1).

9 de octubre: Desde 50° 28,4' S / 75° 10,8' W hasta 50° 59,8' / 74° 13,8' W.

Se observaron dos lobos marinos a 100 metros al suroeste de la Isla Inocentes, pero era demasiado oscuro para identificarlos.

9 de octubre: Estación L (44) - Puerto Bueno

Hoyos de roedores en musgo

- * *Oryzomys longicaudatus* (HRT) N° Col. 1246.

10 de octubre: Estación M (47) - Pte. Dashwood

Hoyos de roedores en musgo (especie no determinada).

12 de octubre: Vuelta a Punta Arenas.

DISCUSION Y COMENTARIO

NOTAS DE ESPECIAL INTERES

1. Variabilidad climática.

Como es común en el extremo sur de Sudamérica, las condiciones meteorológicas pueden ser muy variables durante el mismo día. En los primeros cuatro días del crucero, por ejemplo, las condiciones cambiaron entre fuertes ventiscas, con nieve o granizo, lluvia y períodos de calma con sol y cielos azules.

2. Características del terreno.

Una de las características más importantes de la línea costera, es la carencia de una zona intermareal significativa a través de la mayor parte del área. Esto se debe a la pronunciada inclinación del suelo, tanto en la parte continental como en las islas. En las partes donde se desembarcó, las líneas costeras estaban compuestas por rocas de diferentes tamaños. El rango y frecuencia de los tamaños varió entre los diferentes sitios.

Si se usa el número de especies de aves, como medida de la diversidad de cada estación, las estaciones de mayor diversidad fueron las número IX y X en el archipiélago Madre de Dios. Ambas estaciones tienen playas arenosas con una marcada zona intermareal. Es interesante destacar que este archipiélago se caracteriza por suelos orgánicos. Este tipo de suelo es exclusivo de unas pocas islas de la costa oeste de Chile, además de las islas Malvinas (Falkland Islands). Según BEEK y BRAMAQ (1969), no hay otras áreas en Sudamérica que estén compuestas o caracterizadas de esta manera.

Un segundo rasgo dominante de las líneas costeras, es que el bosque crece hasta el borde del nivel de marea. Hay pocos pasajes a través del bosque, que permitan lograr un desembarco sin una cuidadosa investigación para descubrirlos; pero, incluso teniendo acceso al borde del bosque, el explorador se ve enfrentado al tercer rasgo sobresaliente de la línea costera.

La tercera característica se refiere a la impenetrabilidad del bosque. El término se usa respecto a la dificultad que tiene una persona para ganar distancia desde el punto de penetración. Físicamente no son impenetrables, pero en términos temporales, se requiere mucho tiempo y esfuerzo para penetrar pequeñas distancias. Por ejemplo, en la Estación II, 30 minutos después de la penetración al bosque, el autor estaba a 5 metros de la costa y 2 metros sobre el nivel del suelo. El crecimiento de la vegetación es denso y estas especies tienen una variedad de partes punzantes y agudas.

El último rasgo que caracteriza al terreno, es su humedad, la que se debe a la alta pluviometría de la zona y a que el agua caída es retenida en gran cantidad por gruesas capas de líquenes y turba (*Sphagnum sp.*) que crecen densamente sobre los troncos de los árboles caídos y sobre el suelo. Por otra parte la inclinación del terreno, por sobre los 50° permite la formación de gran cantidad de canales de erosión que obstruyen el paso. Sin embargo, se podría sacar provecho de éstos, para internarse en el bosque utilizando su lecho a manera de camino.

Recientes investigaciones indican que el tiempo de descomposición es lento en relación con el musgo de pantano *Chorisotinum aciphyllum* en la isla Signy

(BAKER, 1972). En un trabajo anterior se sugirió que las plantas terrestres en climas muy fríos, realizan la mayor parte de su fotosíntesis en períodos relativamente cortos a temperaturas moderadas y son capaces de sobrevivir y crecer porque en el resto del tiempo utilizan muy poco del material elaborado, ya que la respiración es reducida a bajas temperaturas (FOGG, 1970). El espeso crecimiento de musgo a través de la mayor parte del área boscosa que se observó parece apoyar este resultado.

3. Densidad de mamíferos.

No se encontró evidencias que señalaran la existencia de colonias de lobos marinos en la ruta del crucero. No se vio ninguna otra especie de mamíferos marinos o terrestres en grupos. Las huellas de mamíferos que se encontraron indicaron la presencia de uno o a lo más dos individuos de una misma especie.

4. Lobo de dos pelos

Arctocephalus australis, vivía antiguamente en grandes manadas a lo largo de ambas costas de la parte sur de Sudamérica, descendiendo hasta las Islas Malvinas (Falkland), South Georgia y hacia el sur en el archipiélago de las Shetland, en el territorio antártico chileno. Información adicional acerca de la caza de lobos marinos se encuentra en MARTINIC (1971).

Aunque durante este crucero no se notó la existencia de cantidades significativas de este lobo, ello no es válido para inferir que esta especie se encuentra cercana a la extinción. Solamente sugiere que había pocos en los canales y, aparentemente, ellos nunca fueron animales que prefirieron estas aguas protegidas. En cambio los loberos los encontraban en las islas exteriores. (MARTINIC, 1974). Se sugiere para determinar la situación de esta especie, la investigación de las islas exteriores, entre los paralelos 50° a 56° S, que arrojaría una evaluación más precisa de su población.

Las más importantes serían:

Roca Seal (49° 55' S / 75° 20' W); West Cliff (Isla Duque de York) (50° 50' S / 75° 30' W); Islas Evangelistas (52° 22' S / 75° 06' W); Cabo Pilar (52° 45' S / 74° 41' W); Mataura (Caleta) (52° 50' S / 74° 40' W); Isla Landfall (53° 17' S / 74° 12' W); Tower Rocks (54° 39' S / 73° 12' W); Isla Furias (54° 25' S / 72° 20' W); Isla Negra (54° 45' S / 75° 17' W); Falso Cabo de Hornos (55° 44' S / 68° 06' W); West Cliff (Isla Hermite) (55° 50' S / 67° 52' W); Cabo Seal (55° 54' S / 67° 33' W).

5. Roedores

En la Tabla 2 se resume la información concerniente a la presencia de especies de roedores, ya sea que fuera determinada por la captura real de un espécimen o la existencia de hoyos o ambas.

TABLA Nº 2

LUGARES DONDE SE ENCONTRO EVIDENCIA DE ROEDORES

Coordenadas	Ubicación	Evidencia
52° 24,3' S/ 73° 39, 2' W	Continente	Hoyos en Sphagnum, no se cazó.
50° 59,5' S/ 74° 13,8' W	Continente	Hoyos en Sphagnum, se cazó un ejemplar.
49° 51,6' S/ 75° 13,8' W	Isla	Hoyos en Sphagnum, no hubo captura.
49° 8,5' S/ 74° 26,7' W	Isla	No había evidencia de roedores pero se cazó uno en pasto.
48° 42,0' S/ 74° 21,9' W	Continente	Hoyos en suelo arenoso, no hubo captura.
48° 2,5' S/ 74° 1,9' W	Isla y Continente	Hoyos en Sphagnum en la isla. En el continente no había evidencia.
47° 57,5' S/ 74° 22,5' W	Isla	Hoyos en Sphagnum, no hubo captura.

De un total de 350 trampas/noche, se capturó un total de tres ejemplares, todos ellos de la especie *Oryzomys longicaudatus ssp.* La identificación al nivel de subespecie se encuentra en estudio. Basándose en OSGOOD (1943), la subespecie *Oryzomys longicaudatus philippii* se extiende por el sur hasta la Isla Madre de Dios, cerca de 50° latitud sur y la forma *O.I. magellanicus* llega por el norte hasta los 48° latitud sur.

6. *Oryzomys* como género

Este género está compuesto por más de 100 especies que habitan la mayor parte de Sudamérica y gran parte de Norteamérica (WALKER, 1964). De acuerdo a OSGOOD (1943) una sola especie de *Oryzomys* se encuentra a través de la mayor parte de Chile excepto en el desierto. Esta es *O. longicaudatus*, la cual pertenece al grupo de formas que tiene probablemente una distribución continua hacia el norte, a través de la vertiente oriental de los Andes del norte de Argentina, Bolivia, Perú, y tal vez aún más allá. En Chile *O. longicaudatus* se divide en tres formas principales, que se distinguen fundamentalmente por el promedio de diferencias en color y dimensiones (OSGOOD, *op. cit.*).

De los por lo menos ocho géneros de roedores cricétidos que hay en Chile, sólo uno, *Oryzomys*, tiene ahora, distribución continua del norte a sur. Los otros géneros son obviamente originarios de más al norte, llegando a ser bien diferenciados y están ahora confinados a la parte sur de Sudamérica; sus ancestros inmediatos del norte, están extinguidos o son irreconocibles entre las formas vivas. Por lo tanto, es probable que todo o la mayor parte de su existencia en el área sea el resultado de una invasión relativamente temprana desde el norte, ya que *Oryzomys* puede haber venido en una fecha muy posterior, probablemente en el Pleistoceno. En realidad, *Oryzomys* puede ser encontrado hacia el norte desde Tierra del Fuego, (donde es muy común) a través de Chile, Perú, Ecuador hasta Colombia y de allí hasta Panamá y América Central por formas escasamente más diferentes que al nivel subespecífico. Se ha extendido algo también hacia los trópicos de Brasil y otras partes (OSGOOD, *op. cit.*). Desde Sudamérica puede ser ubicado hacia el norte, a través de América Central y México hasta el estado de Kansas, el sur de Illinois y Nueva Jersey en los Estados Unidos. . . Este género se encuentra también en las islas Galápagos (WALKER, *op. cit.*).

“El hecho de que la subespecie más austral de *Oryzomys longicaudatus*, *O.I. magellanicus*, pueda ser distinguida sólo subespecíficamente, es tal vez un indicio de que la extensión de *Oryzomys* hasta el extremo del continente y a través del estrecho de Magallanes, fue logrado en tiempos relativamente recientes”. (OSGOOD, *op. cit.*).

7. *Densidad de especies de aves.*

No se observó colonias de aves durante este viaje. Posiblemente la época del año (comienzos de primavera) fue el principal factor que influyó en la imposibilidad de observar sitios de cría de aves que forman colonias, si es que en efecto las hubo cerca de la ruta del crucero.

En relación con esto, la única ocasión en que se encontraron grandes cantidades de individuos de la misma especie que sugerían la presencia de una colonia, fue durante la noche del 6 de octubre de 1972 en la estación X (36), Puerto Alert. Durante esa noche las luces de a bordo se dejaron encendidas y a la mañana siguiente se encontró en el barco una cantidad estimada en 1.500 Patos Yuncos (*Pelecanoides magellani*). Ellos estaban en la cubierta principal, en el “nido de cuervo” y en la cubierta inferior. El hecho más impresionante fue la apariencia que hubiesen estado intentando meterse en pequeños hoyos y grietas. Debido a esto, muchos de los primeros individuos que entraron a algún lugar angosto, fueron aplastados o asfixiados por el resto de ellos, que trataban de empujar hacia espacios limitados. Murieron aproximadamente 300 aves. De este número unos 70 se ahogaron en un barril de agua que se mantiene a bordo para probar los motores de las embarcaciones de exploración. El potencial de una colonia en el área y su posible significancia, ha sido sugerido por WALKER *et al.* (1973). Un hecho adicional que podría apoyar esto, es la presencia de por lo menos, trescientos individuos de esta especie, durante la noche del 5 de octubre en la Estación IX (33), que estaba ubicada al frente de la Estación X.

8. *Relaciones de diversidad de las aves*

Se observó un total de 35 especies de aves, que representan cerca del 20% de las existentes en la Provincia. En la Tabla 3 se presenta un resumen de las especies de aves que se anotaron durante el crucero, en relación a los tres hábitats principales que se destacan. Las siglas colocadas después del nombre, indican su posición en la cadena alimenticia (generalizada) o nivel trófico.

Explicación de la terminología usada:

Hábitats

Bosque: Se entrega una lista de las especies que se encontraron dentro de este hábitat o en su límite.

Costa: Los habitantes de la costa incluyen aquellas especies que se encuentran al borde de la costa, ya sea sobre la línea de marea o en el agua.

Aguas Marinas: Se consideran especies de Aguas Marinas, aquellas que se alimentan en este medio en la superficie o debajo de ésta, a distancias alejadas del nivel de bajamarea.

9. Nivel Trófico

La letra "C" indica carnívoro; "H", herbívoro y "O" omnívoro. "C" (I) se refiere a los carnívoros que son insectívoros. Con "***" se considera a esta especie como herbívora debido a que su delicado pico estaría adaptado para alimentarse de néctar. Sin embargo es interesante hacer notar que durante el viaje del HMS *Beagle*, Charles Darwin colectó especímenes de la isla de Chiloé, Chonos y cerca de Valparaíso, encontrando que sus estómagos estaban llenos de insectos provenientes de plantas cuyas flores no estaban aún abiertas o de hábitats donde no había flores (DARWIN, en BARLOW, 1963). Darwin reportó que *Trochilus* se encuentra en la costa oeste desde el extremo norte de Chile hasta Tierra del Fuego (BARLOW, *op. cit.*). Durante la época del viaje de Darwin se conocía dos especies de *Trochilus* a lo largo de la costa de Chile y aunque él nunca se refirió al nombre de las especies, se puede conjeturar, basado en el tamaño de los especímenes y su distribución, que se refirió a *Sephanoides sephanoides*, Picaflor Chico.

Aproximadamente el 20% de las especies son consideradas migrantes y esto indica que su retorno a la Provincia se produce en esta época o antes. Sin embargo se ha notado, en el caso de *Zonibyx modestus*, en que una parte de su población se queda en la Provincia mientras el resto migra.

El número total de especies observadas durante el crucero, representó aproximadamente un 40% de las especies que ocupan hábitats de bosque, mar y costa en los canales patagónicos, según MARKHAM (1971). Al considerar solamente las especies de bosque, se observa que este porcentaje también guarda relación con el número total de especies que se encuentran en la provincia.

En la Provincia de Magallanes se encuentra un bajo número de especies males de bosque, en cuanto se compara con un "análogo cartográfico" en el hemisferio norte: La Provincia de Columbia Británica en Canadá, con una porción costera que se extiende entre las mismas latitudes de la Provincia de Magallanes TEXERA (trabajo en preparación). Debido a esta carencia de diversidad faunística, se interpreta que las comunidades representadas en los canales patagónicos, son áreas no descubiertas aún por muchas especies de aves y mamíferos.

Se consideran migrantes las siguientes especies: *Theristicus caudatus melanopis*, *Daption capensis*, *Puffinus gravis*, *Muscisaxicola macloviana mentalis*, *Sephanoides sephanoides* y *Chloephaga rubidiceps*.

Es interesante hacer notar que aunque el crucero pasó a través de un área de Chile que posee un alto porcentaje de línea costera, el número de especies que se consideró acuáticas representó cerca de un 45% o sea casi la mitad de las especies que se observaron. Esta proporción no es muy diferente de la que existe en la Provincia, cuando se considera a ésta en forma colectiva.

10. Notas finales

Sería muy ventajoso que se hiciera futuros cruceros a través de los canales patagónicos durante los meses de diciembre o enero. Esta sería la mejor época para observar individuos inmaduros de aves y mamíferos, o altas densidades de especies que podrían indicar o sugerir la presencia o ausencia de colonias de cría. Además, sería la época de máxima densidad y diversidad de aves y mamíferos ya que el área tendría todos sus residentes de verano. Y, finalmente, con más tiempo en tierra, en un crucero que estuviera más centrado en

ecología terrestre, el conocimiento de la diversidad faunística de las islas se podría usar en dos tipos de estudio. Primero, podría aprovecharse esta información para hacer comparaciones con estudios previos que se han llevado a cabo en el hemisferio norte. Segundo, la información podría usarse para comprender mejor los mecanismos existentes en el mundo natural en comparación con la teoría actual de biogeografía insular (MACARTHUR, 1972).

T A B L A N° 3

DIVISION POR HABITAT DE LA AVIFAUNA OBSERVADA

BOSQUE

- Muscisaxicola macloviana mentalis* - C (I)
- Sephanoides sephanoides* - I o H **
- Vultur gryphus* - C
- Cathartes aura jota* - C
- Milvago chimango* - C
- Caracara plancus plancus* - C
- Glaucidium brasilianum nanum* - C
- Campephilus magellanicus* - C (I)
- Sylviorhynchus desmursii* - C (I)
- Aphrastura spinicauda spinicauda* - C (I)
- Scytalopus magellanicus magellanicus* - C (I)
- Curaeus curaeus curaeus* - C (I)
- Microsittace ferruginea ferruginea* - H
- Turdus falklandii magallanicus* - O

COSTA

- Theristicus caudatus melanopis* - C (I)
- Daption capensis* - C
- Chloephaga hybrida hybrida* - H
- Haematopus leucopodus* - C (I)
- Megacaryle torquata* - C
- Cinclodes patagonicus patagonicus* - C (I)
- Chloephaga rubidiceps* - H

MAR

- Daption capensis* - C
- Puffinus gravis* - C
- Sphenicus magellanicus* - C
- Macronectes giganteus* - C
- Pelecanoides magellani* - C
- Phalacrocorax olivaceus olivaceus* - C
- Phalacrocorax magellanicus* - C
- P. atriceps atriceps* - C
- P. albiventer albiventer* - C
- P. gaimardi* - C
- Tachyeres pteneres* - C
- Catharacta skua chilensis* - C
- Larus dominicanus* - C
- Sterna hirundinacea* - C
- Netta peposaca* - O

RESUMEN Y CONCLUSIONES

I. Se hizo un crucero a bordo del buque científico norteamericano *Hero*, durante el comienzo de la primavera austral (28 de septiembre a 12 de octubre, de 1972), a través del archipiélago patagónico (Chile).

II. Se hicieron trece estaciones en tierra, entre 52° 44' S; 73° 55' W y 47° 47,1' S; 74° 34,3' W. Nueve de estas estaciones estuvieron en islas y el resto en el continente.

III. Se observó un total de 5 especies de mamíferos y 36 de aves, todas las cuales fueron ubicadas según coordenadas cartográficas.

IV. La única especie que se encontró en altas concentraciones numéricas fue *Pelecanoides magellani*. En la mañana del 7 de octubre, en la estación J, (Puerto Alert, 51° 6' S; 75° 13,8' W), se encontró más de 1.500 individuos de esta especie a bordo del *Hero*.

V. La impresión ecológica que se obtiene acerca de los canales patagónicos, es que en ellos se presentan comunidades que aún no han sido descubiertas por muchas especies de mamíferos y aves.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

I. During the early austral spring (from September 28 to October 12, 1972, a scientific cruise was made through the Patagonia archipelago (Chile), aboard the northamerican scientific vessel, *Hero*.

II. Thirteen stations were made on land between 52° 44' S; 73° 55' W and 47° 47.1' S; 74° 34.3' W. Nine of these were on islands and the rest, on the continent.

III. A total of 5 species of mammals and 36 species of birds were observed and all observations are located by cartographic coordinates.

IV. The only species found in high concentration of numbers was *Pelecanoides magellani*. On the morning of October 7, 1972, at Station J. (Puerto Alert, 51° 6' S; 75° 13.8' W) more than 1500 individuals of this species were found on board the *Hero*.

V. The ecological impression obtained about the patagonian canals is that they contain communities that have not yet been discovered by many species of mammals and birds.

LITERATURA CITADA

- BAKER, J. H., 1972. The rate of productivity and decomposition of *Chorisodontium acetylphyllum*. *Br. Antarct. Surv. Bull.*, Nº 27: 123-129.
- BARLOW, N., 1963. Darwins Ornithological Notes. *Bulletin of the British Museum of Natural History. Historical Series* 2: 203-278.

- 157.
- BEEK, K. J. y D. L. BRAMAO., 1968. Nature and geography of South American soils, in *Biogeography and Ecology in South America.*, I. Junk N. V., publishers, The Hague.
- FOGG, G. E., 1970. Biological productivity in the Antarctic. *Medical and Biological Illustrations*, 20 (2): 100-105.
- JOHNSON, A. W. and J. D. GOODALL, 1965 y 1967. *The Birds of Chile and Adjacent Regions of Argentina, Bolivia and Peru.* Buenos Aires, Platt, Estab. Gráf., Vol. I y II.
- MAC ARTHUR, R. H., 1972. *Geographical Ecology: Patterns in the distribution of species.* Harper y Row, New York.
- MARKHAM, B. J., 1971. *Catálogo de los Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos de la Provincia de Magallanes (Chile).* Publ. Ins. Pat., Punta Arenas, 68 pp.
- MARTINIC, M., 1971. José Nogueira, primer pionero y hombre de fortuna de la antigua colonia de Magallanes a la luz de papeles inéditos. *ANS. INST. PAT.* 2 (1-2): 42-75.
- MARTINIC, M., 1974. Actividad lobera y ballenera en litorales y aguas de Magallanes y Antártica, 1868-1916. *Revista de Estudios del Pacífico*, Nº 7.
- OSGOOD, W. H., 1943. *The mammals of Chile.* Chicago Field Mus. Nat. Hist., 268 pp.
- PHILIPPI, B., R. A., 1964. Catálogo de las aves de Chile con su distribución. *Inv. Zool. Chilenas* 11: 1-179.
- TEXERA, W. A., 1972. Distribución y diversidad de mamíferos y aves en la Provincia de Magallanes. I. Análisis preliminar de la diversidad ecológica y variación taxonómica. *ANS. INST. PAT.* 3 (1-2): 171-200.
- TEXERA, W. A., (Inédito). Distribución y diversidad de mamíferos en la Provincia de Magallanes. V. Comparación de la diversidad taxonómica de mamíferos nativos terrestres entre la Provincia de Magallanes, Chile (desde 56° S hasta 48° 50'S) y la Provincia de Columbia Británica, Canadá (desde 48° 50' N hasta 56° N).
- WALKER, E. P., 1963. *The Mammals of the World*, 2nd edition.
- WALKER, W. W., R. W. RISEBROUGH, J. T. MENDOLA y G. W. BOWES. South American studies of the Peregrine, an indicator species for persistent pollution. *Antarctic J. (USA)*, 1973.