

OBSERVACIONES ORNITOLÓGICAS EN LA TUNDRA MAGALLÁNICA

I.— Recuento descriptivo del área y de las observaciones aviales entre los paralelos 51° 31' S y 52° 09' S *

CLAUDIO VENEGAS C. **

SUMARIO

Se describe en general el área de estudio, en el sector continental y las islas de los canales patagónicos, conocida biogeográficamente como tundra magallánica. Se informa de las observaciones aviales registradas entre enero y febrero de 1976 en cinco estaciones de muestreo en sentido este-oeste: 1) Bahía Stony, en el continente, frente a Ancón sin Salida; 2) Isla Piazzzi; 3) Islas Rennell (Norte); 4) Isla Vidal Gormaz y 5) Islas Virtudes, ubicadas en una franja que corre entre las latitudes 51° 31' S y 52° 09' S.

ABSTRACT

The area of the study, on the continental sector and the islands of the patagonian channels known as the magellanic moorland is described in general terms. Information is given on bird observations recorded between January and February 1976 from five sample stations. From east to west the stations are: 1) Bahía Stony, on the continent (Ancón sin Salida); 2) Isla Piazzzi; 3) Islas Rennell (North); 4) Isla Vidal Gormaz and 5) Islas Virtudes, located between latitudes 51° 31' S and 52° 09' S.

INTRODUCCION

Durante una parte de los meses de enero y febrero de 1976 se tuvo la oportunidad de realizar observaciones ornitológicas en cinco estaciones de muestreo a través de una franja de los canales patagónicos frente a Puerto Natales, capital de la provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes (Fig. 1).

El presente recuento descriptivo del área y de las observaciones sobre la avifauna, corresponde al primero de dos informes relativos a esta expedición. El segundo tratará de un análisis más detallado

de la diversidad y densidad de las especies encontradas a fin de contribuir con estas relaciones ecológicas a una mejor comprensión de la zoogeografía regional.

Existe escasa información previa con respecto a la avifauna de las islas occidentales, con excepción de visitas esporádicas realizadas por personal de paso en cruceros científicos de otra índole y nunca fijando estaciones terrestres tan prolongadas como las actuales. La oportunidad surgió de la invitación que recibiera el autor por parte de la Sección Botánica del Instituto de la Patagonia para participar en esta expedición y que formó parte del proyecto trinacional denominado Transecta Botánica de Patagonia Austral, organizada por especialistas británicos, argentinos y chilenos.

La literatura precedente señala que el área en general se caracteriza por una fau-

* Aceptado para su publicación en diciembre de 1976. Corresponde al proyecto "Determinación de las regiones bio-ecológicas de Magallanes".

** Sección Zoología, Departamento de Recursos Naturales.

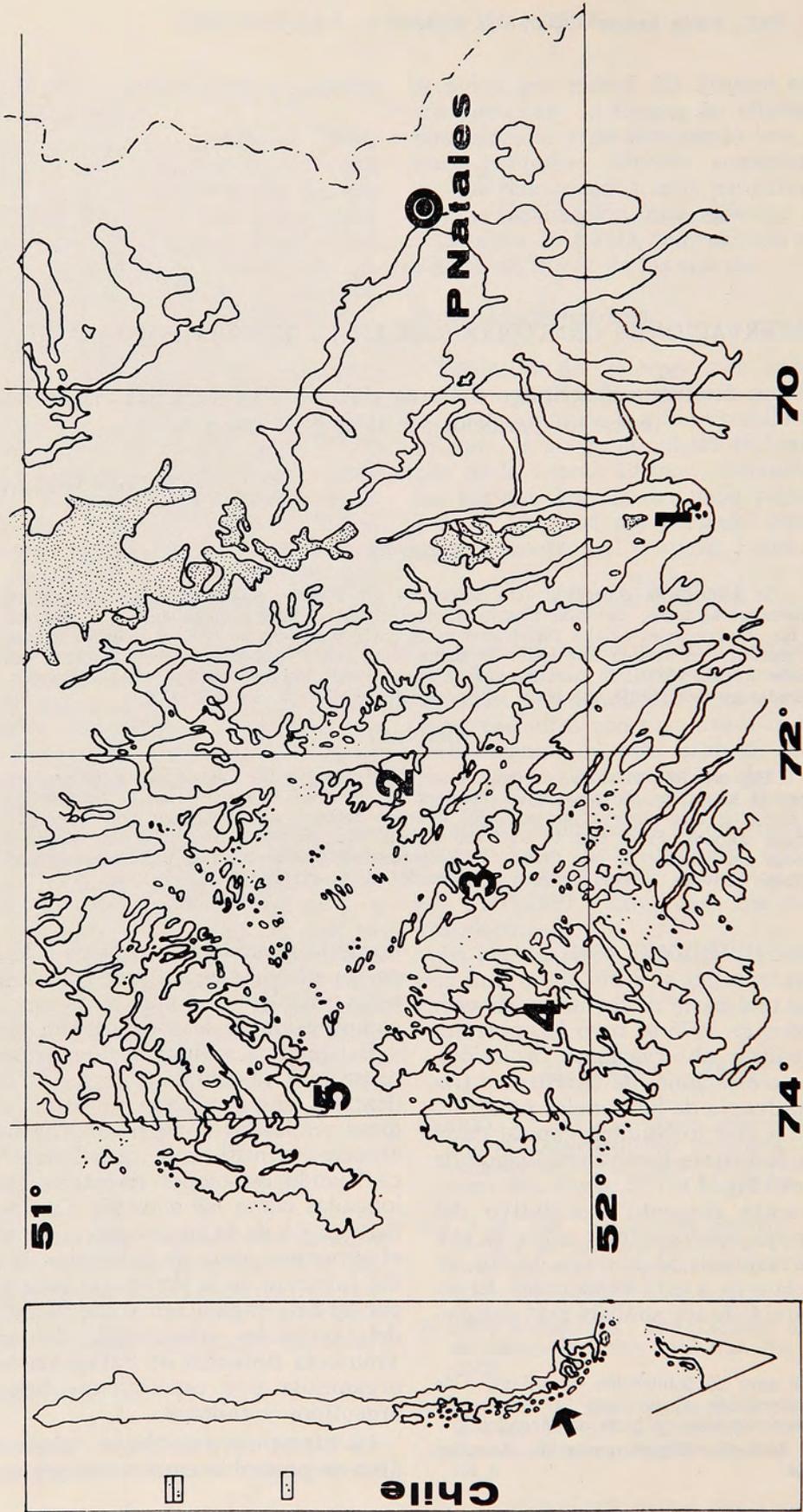


Fig. 1. Ubicación de las cinco estaciones de muestreo.

na muy reducida (GOODALL *et al.* 1946) o por ser la más pobre en vida animal (KUSCHEL, 1960) o correspondiente a un empobrecimiento muy grande de las biocenosis valdivianas, sobre todo en la tundra (en relación a artrópodos terrestres) (DI CASTRI, 1968). Según TEXERA (1973) la impresión ecológica que se obtiene de los canales patagónicos, es que en ellos se presentan comunidades que aún no han sido descubiertas por muchas especies de mamíferos y aves. Aunque no estamos de acuerdo con este autor, este tipo de observaciones hace aún más interesante a este poco conocido sector magallánico y destaca la necesidad de estudios intensivos a pesar de su inaccesibilidad y resistencia al asentamiento humano muy prolongado, lo que como se verá más adelante, provoca dificultades de observación.

Según DI CASTRI (*op. cit.*), la única manera de hacer una estimación cabal del significado de la fauna en la tundra magallánica, sería comparándola con una zona similar u homoclimática como lo sería el archipiélago austral chileno con los fiordos escandinavos o de Islandia. Por otra parte no debe olvidarse que Chile en general se caracteriza por una relativa pobreza en cuanto a número de especies e individuos por biótomo si se compara con los países adyacentes. Sin embargo estimamos que es posible intentar comparaciones intra-regionales, particularmente aquellas entre el sector cisandino y transandino, debido a la poca altura de la cordillera a nivel local y por ende a la relativa continuidad geográfica que determina, lo cual es especialmente válido para las aves.

DESCRIPCION DEL AREA

La zona occidental de Magallanes o de los canales ha sido definida por diversos autores como la Tundra Magallánica o *Magellanic Moorland* (PISANO, 1950; KUSCHEL, 1960; DI CASTRI, 1968; MCORE, 1974), si bien es cierto el término se aplica a las comunidades de turberas y otras relacionadas con éstas y que constituyen sólo una parte de las distintas comunidades representadas en las islas. Cabe mencionar que la denominación

de Tundra presenta cierta ambigüedad, incluso tratándose de la mencionada comunidad propiamente tal, por diferir de la verdadera tundra boreal en cuanto al *permafrost* o subsuelo permanentemente congelado, que en la tundra magallánica está ausente. Sin embargo, el uso del término se justifica debido a la concordancia en fisonomía y al hecho de que ella también se desarrolla en regiones microtérmicas y frecuentemente hiperhúmedas sobre substratos de origen glacial pleistocénico (PISANO y DIMITRI, 1973).

Las islas se caracterizan por su escarpada línea costera y escasas playas, las cuales normalmente están constituidas por cantos rodados a través de un sector intermareal muy estrecho. La vegetación costera es muy densa, formando un cordón marginal boscoso que frecuentemente comienza en la línea de alta marea o bien se encuentra precedido por un cordón arbustivo. Las cumbres más altas en las estaciones muestreadas fluctuaron entre 360 y 670 m. sobre el nivel del mar, aunque en sectores adyacentes hay algunas de 1200 m. y hasta 1800 m. cerca de la primera estación ubicada en el continente y correspondiente a la Cordillera Sarmiento.

En todas las estaciones se encontraron depósitos lacustres y aparentemente todos coinciden en su calidad de oligotróficos, aún cuando este aspecto no fue estudiado apropiadamente. Sin embargo, la presencia de aves asociadas a estos ambientes es prácticamente nula. Es evidente que estos depósitos tienen su origen fundamentalmente en aguas lluvia o al menos una parte de su volumen en esta época del año, puesto que en varias oportunidades fue posible observar que el nivel de las aguas excedía en un metro o más de la vegetación terrestre ya que carecen de vegetación costera típicamente lacustre.

VEGETACION. Según PISANO (Notas no publicadas).

En general, partiendo desde las costas con playas, se encuentra la siguiente secuencia vegetacional más o menos completa:

1) *Comunidades herbáceas litorales*, representadas por varias asociaciones; pero de las cuales sólo mencionaremos algunos representantes: *Poa robusta*, *Colobanthus quitensis*, *Plantago barbata*, *Scirpus cernuus*, *Marsippospermum grandiflorum*, *Poa alopecurus* ssp., *fuegiana*, *Deschampsia kingii*, *Carex andersonii*, *Apium australe* y *Senecio smithii*.

2) *Matorrales costeros*. Son aquellas comunidades arbustivas ubicadas entre las herbáceas litorales y los bosques costeros. Entre las especies dominantes podemos encontrar: *Desfontainea spinosa*, *Hebe elliptica*, *Tepualia stipularis*, *Perrettia mucronata* y *Empetrum rubrum*.

3) *Bosques costeros*. Se caracterizan por ser siempre mixtos, formados predominantemente por especies latifoliadas perennifolias, aunque en porcentajes bajos se presentan otras formas; carecen de lianas o trepadoras típicas y de estratos de bambúseas; pero son comunes las criptógamas epífitas en gran densidad. Los estratos arbustivos están formados por los mismos componentes de los matorrales costeros. Las especies típicas son: *Nothofagus betuloides*, *Drimys winteri*, *Pseudopanax laetevirens*, *Tepualia stipularis*, *Pilgerodendron uvifera* y *Nothofagus antarctica*.

4) *Bosques interiores*. Frecuentemente ocupando extensiones reducidas y distribuidos en forma de mosaico irregular. Entre éstos se encuentra el bosque puro de *Nothofagus betuloides* o asociado con *Pilgerodendron uvifera*, o *Tepualia stipularis*. En el estrato arbustivo se encuentra entre otras especies a *Philesia magellanica*, *Desfontainea spinosa*, *Blechnum magellanicum*, *Escallonia serrata* y *Berberis ilicifolia*.

5) *Matorrales interiores*. Matorral enano de *Empetrum rubrum* y de *Pilgerodendron uvifera*; matorral reptante de *Dacrydium fonckii* y matorral interior mixto.

6) *Tundra magallánica*. Las comunidades que integran la tundra magallánica pueden agruparse fisionómicamente en

arbustivas, pulvinadas, graminoides y briofíticas. Las comunidades de turba arbustiva están incluidas en los matorrales interiores, los cuales por dicha razón se consideran como integrantes del complejo de la tundra magallánica.

Entre las pulvinadas se destacan *Donatia fascicularis* - *Astelia pumila*; *D. fascicularis* y *Caltha dionaefolia*. Con ciperáceas: *Schoenus antarcticus* y *Carpha alpina* var. *schoenoides*. Las graminoides incluyen la tundra magallánica de *Marsippospermum grandiflorum* y las briofíticas, muy diversificadas y densas con abundancia de musgos y hepáticas, en especial de estas últimas.

7) *Comunidades Saxícolas*. Abundan en el área, territorios desnudos de su regolito por erosión glacial pleistocénica o reavances posteriores del hielo. Pueden encontrarse tanto en las costas como en territorios interiores hasta la cima de los cordones montañosos. Todos estos lugares presentan condiciones ambientales extremas para el desarrollo vegetal, dificultando de esta manera la individualización de dichas comunidades desde un punto de vista fisionómico; pero en general se puede reconocer el turbal saxícola pulvinado con especies similares a las comunidades pulvinadas de la tundra y turbal saxícola graminoides donde también hay cierta coincidencia con la tundra. Comunidades saxícolas semidesérticas con *Escallonia serrata* y *Embothrium coccineum*, *Lycopodium confertum*, *Tapeinia obscura* y *Viola tridentata* entre otras.

CLIMA

En general corresponde al clima templado frío con gran humedad (Cfb) y clima de tundra (ET) según la clasificación de Köppen (JEREZ y ARANCIBIA, 1972). Se caracteriza por su alta pluviometría, entre 2000 y 4000 mm. repartidos más o menos homogéneamente a través de todo el año; bajas temperaturas con escaso rango de variación estacional y diaria, además de los fuertes vientos del O, SO como dominantes y excepcionalmente del NO.

La temperatura promedio anual es de 7° C, con promedios máximos en enero de 13° C y mínimos en julio de 2.5° C.

MATERIAL Y METODO

Todas las observaciones se realizaron desde tierra, mediante binoculares 7 x 50 Bushnell, o a ojo desnudo. Los períodos de observación se extendieron aproximadamente por cinco horas diarias, abarcando en cada estación un área de aproximadamente 20 há. El recuento corresponde a todo el período de observaciones en cada lugar y por lo tanto no existe equivalencia de tiempo entre todas las estaciones, lo que se discutirá en detalle al analizar estadísticamente los resultados.

En cada estación se visitó las comunidades litorales, matorral costero, bosque costero, matorral interior, bosque interior, tundra, comunidades saxícolas y fuentes lacustres.

Los factores limitantes de estas observaciones fueron el clima tan persistentemente lluvioso y que muchas veces inutilizó completamente el material óptico y de colecta; la falta de "suelo", formado normalmente por densos mantos de briófitas y la densidad de la vegetación, dificultando las posibilidades de penetración hacia áreas más amplias.

En cada estación se permaneció aproximadamente una semana, de la cual se emplearon dos y hasta tres días en el establecimiento y posterior levantamiento del campamento respectivo, por lo que el tiempo efectivo de observación fue siempre menor; pero lo suficientemente prolongado como para considerar que la muestra es altamente representativa de la avifauna presente en cada estación.

La nomenclatura científica de las aves y la ordenación taxonómica corresponde a la empleada por DE SCHAUSENSEE (1970). Los nombres vernaculares de las mismas, sobre la base de PHILIPPI (1964) y MARKHAM (1971). Las observaciones y recuento de aves oceánicas se restringe a aquellas avistadas desde tierra.

RESULTADOS

A continuación se detallan por familias las especies de aves observadas en las distintas estaciones. Los nombres vernaculares se indican solamente la primera vez que aparece mencionada la especie.

ESTACION N° 1

Ubicada en el continente en bahía Stony, Ancón sin Salida (52° 09' S; 73° 20' W). Visitada entre el 8 y el 13 de enero de 1976.

DIOMEDEIDAE

Diomedea melanophris (Albatros de caja negra), en total 10 ejemplares volando sobre el mar en tres días de observaciones.

PROCELLARIIDAE

Macronectes giganteus (Petrel gigante), dos individuos volando sobre el mar.

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax olivaceus (Cormorán negro), un ejemplar volando sobre el mar. *Phalacrocorax magellanicus* (Cormorán de las rocas), sólo uno sobre aguas litorales.

ANATIDAE

Chloephaga hybrida (Caranca), una pareja en la costa del islote que enfrenta a la estación 1 y otra pareja sobre la costa del continente. *Lophonetta specularioides* (Pato juarjual), una pareja en aguas litorales.

FALCONIDAE

Milvago chimango (Tiuque o chimango), dos ejemplares en el bosque costero. *Polyborus plancus* (Carancho), dos ejemplares en el bosque costero.

HAEMATOPODIDAE

Haematopus leucopodus (Fil Fil común), tres individuos sobrevolando la costa, uno de ellos estrechamente asociado con un fil fil negro. *Haematopus ater* (Fil Fil negro), dos ejemplares en forma separada.

CHARADRIIDAE

Zonibyx modestus (Chorlo negro), un solo individuo en comunidades saxícolas de altura.

SCOLOPACIDAE

Gallinago gallinago (Becasina), sólo un ejemplar que fue observado por Edmundo Pisano en comunidades de tundra.

STERCORARIDAE

Catharacta skua (Skua común), en total cuatro volando sobre la bahía.

LARIDAE

Leucophaeus scoresbii (Gaviota austral), en total seis ejemplares posadas y revoloteando sobre la costa. *Larus dominicanus* (Gaviota dominicana), dos individuos volando sobre la bahía. *Sterna hirundinacea* (Gaviotín sudamericano) se observó una pequeña colonia de aproximadamente 80 individuos en un islote cercano a la primera estación.

STRIGIDAE

Glaucidium nanum (Chunchito común), sólo un individuo en el bosque costero.

TROCHILIDAE

Sephanoides sephanoides (Picaflor). En esta estación se observó el mayor número de picaflores, con 18 individuos en su mayoría en el matorral interior y unos pocos en el matorral costero.

FURNARIDAE

Cinclodes patagonicus (Churrete del sur), abundantes y exclusivos del litoral. *Aphrastura spinicauda* (Yiqui Yiqui) abundante en matorral y bosque tanto costeros como interiores.

TYRANNIDAE

Pyrope pyrope (Diucón), se observaron dos ejemplares en áreas y días distintos en matorral interior. *Muscisaxicola macloviana* (Dormilona tontita), dos ejemplares en comunidades saxícolas de altura. *Anairetes parulus* (Cachudito) dos individuos en matorral costero. *Elaenia albiceps* (Fio Fio), tres individuos aislados en sectores distintos de bosque interior.

HIRUNDINIDAE

Tachycineta leucopyga (Golondrina de rabadilla blanca), 33 ejemplares en un reducido sector de costa. No se observó en ningún otro lugar de la estación 1.

TROGLODYTIDAE

Troglodytes aedon (Chercán) el único par de individuos observados a través de toda la franja, ambos fueron vistos en matorral interior.

TURDIDAE

Turdus falcklandii (Zorzal), ocho ejemplares en total entre bosque costero y bosque interior.

ICTERIDAE

Curaeus curaeus (Tordo) tres individuos agrupados.

FRINGILLIDAE

Phrygilus patagonicus (Fringilo chanchito), una bandada de ocho individuos observada en el bosque costero. Se colectó un ejemplar. *Zonotrichia capensis* (Chincol) sólo dos individuos en matorral interior.

ESTACION N° 2.

Ubicada en isla Piazzini, bahía Ocañón, caleta Leaky's Retreat. 51° 45' S; 73° 55' W. Esta estación se visitó desde el 14 al 20 de enero de 1976.

DIOMEDEIDAE

Diomedea melanophris, se observaron cuatro ejemplares en las vecindades de esta estación.

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax atriceps (Cormorán imperial), se observaron 16 individuos, la mayoría de ellos (12) en un islote rocoso cercano a la estación.

ARDEIDAE

Nycticorax nycticorax (Huairavo), se observó un solo ejemplar en plumaje inmaduro sobre un gran depósito lacustre interior. El ejemplar de esta especie, junto a una hembra y polluelo de *Tachyeres patachonicus* observados en otra laguna de esta estación, constituyen las únicas aves registradas en ambientes lacustres a través de todas las estaciones.

ANATIDAE

Chloephaga hybrida, tres especímenes, una pareja y un macho aislado, todos en litoral. *Tachyeres pteneres* (Pato quetru o vapor no volador), una pareja en aguas litorales. *Tachyeres patachonicus* (Pato quetru o vapor volador), ocho ejemplares en total, dos de los cuales se encontraron en una laguna interior (una hembra y un polluelo crecido); el resto en aguas marinas.

CATHARTIDAE

Vultur gryphus (Cóndor), se observaron tres ejemplares volando a gran altura y cubriendo una gran extensión de terreno por lo que su ubicación en este trabajo dentro de las comunidades saxícolas es artificial.

HAEMATOPODIDAE

Haematopus leucopodus, cuatro individuos, todos ellos en áreas litorales.

CHARADRIIDAE

Zonybyx modestus, un total de 5 ejemplares, observados exclusivamente en comunidades saxícolas de altura.

STERCORARIDAE

Catharacta skua, 2 skúas volando sobre el mar.

LARIDAE

Larus dominicanus, sólo un ejemplar observado cerca de la costa. *Sterna hirundinacea*, cuatro gaviotines volando sobre el mar pero cerca de la costa.

TROCHILIDAE

Sephanoides sephanoides, un total de siete ejemplares repartidos entre matorral interior.

FURNARIDAE

Cinclodes patagonicus, cinco individuos, todos en litoral. *Sylviorthorhynchus desmursii* (Colilarga del Sur), dos individuos observados en matorral costero, uno fue colectado. *Aphrastura spinicauda*, se hicieron gran cantidad de observaciones sobre esta especie, totalizando 42 individuos repartidos entre matorral y bosque tanto costero como interior.

RHINOCRYPTIDAE

Scytalopus magellanicus (Churrín del sur), tres ejemplares en matorral costero.

TYRANNIDAE

Muscisaxicola macloviana, dos individuos en comunidades saxícolas de altura. *Elaenia albiceps*, dos ejemplares en el bosque interior.

HIRUNDINIDAE

Tachycineta leucopyga, sólo dos ejemplares sobrevolando áreas de tundra.

TURDIDAE

Turdus falcklandii, cinco individuos, principalmente en bosque costero.

ICTERIDAE

Curaeus curaeus, una pequeña bandada de cuatro tordos en matorral costero.

FRINGILLIDAE

Phrygilus patagonicus, fue observado un solo fringilo en matorral interior. *Zonotrichia capensis*, cuatro chincoles en matorral interior, pero muy separados entre sí y en distintas observaciones.

ESTACION N° 3.

Ubicada en isla Rennell (norte), brazo sur del fiordo Patagonia, canal Smith. 51° 53' S; 74° 12' W. Visitada del 21 al 29 de enero de 1976.

SPHENISCIDAE

Spheniscus magellanicus (Pingüino del sur), tres individuos en aguas del fiordo.

DIOMEDEIDAE

Diomedea melanophris, un total de tres albatros sobre aguas del fiordo, observados en distintas oportunidades.

PROCELLARIIDAE

Macronectes giganteus, un solo ejemplar sobre aguas del fiordo.

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax atriceps, en total fueron observados 11 cormoranes imperiales sobre el fiordo en distintas oportunidades.

ANATIDAE

Lophonetta specularioides, una pareja en aguas litorales del fiordo. *Tachyeres pteneres*, en total fueron observados siete ejemplares en el fiordo. *Tachyeres patagonicus*, tres ejemplares en el fiordo.

CATHARTIDAE

Vultur gryphus, cuatro cóndores volando a gran altura, dos juntos y otros dos en forma aislada. Se les sitúa artificialmente en comunidades saxícolas.

FALCONIDAE

Polyborus plancus, sólo se observó una pareja el primer día en ambiente saxícola.

STERCORARIDAE

Catharacta skua, tres individuos en total, sobrevolando el fiordo.

LARIDAE

Larus dominicanus, cinco gaviotas dominicanas en el fiordo. *Sterna hirundinacea*, se contabilizó un total de 17 individuos sobre el fiordo.

TROCHILIDAE

Sephanoides sephanoides, sólo dos individuos aislados en borde de bosque interior.

FURNARIDAE

Cinclodes patagonicus, cuatro churretes del sur en costa rocosa. *Cinclodes fuscus* (Churrete acanelado), cuatro ejemplares entre comunidades saxícolas y de tundra. *Sylviothorhynchus desmursii*, cinco ejemplares entre matorral y bosque costero. Se colectó un espécimen. *Aphrastura spinicauda*, nuevamente en esta estación la especie más abundante con un total de 66 individuos repartidos en matorral y bosque tanto costeros como interiores.

RHINOCRYPTIDAE

Scytalopus magellanicus, 30 churrines repartidos entre comunidades litorales, matorral y bosque costero, con mayor abundancia en el matorral costero.

TIRANNIDAE

Muscisaxicola macloviana, siete dormilonas, todas ellas observadas en comunidades saxícolas de altura. *Elaenia albiceps*, cuatro individuos en bosque interior.

TURDIDAE

Turdus falcklandii, 22 ejemplares entre el bosque costero y el interior. Aproximadamente un tercio de los zorzales observados corresponden a individuos inmaduros.

ICTERIDAE

Curaeus curaeus, una bandada de seis tordos en bosque costero, una de cuatro en matorral interior y otro individuo aislado. Total 11.

FRINGILLIDAE

Phrygilus patagonicus, siete individuos repartidos entre bosque y matorral interior de una ladera montañosa. *Zonotrichia capensis*, seis chincoles en matorral interior en distintas observaciones.

ESTACION N° 4.

Ubicada en la isla Vidal Gormaz, Estero Nantuel (51° 50' S; 74° 40' W). Visitada entre el 31 de enero y 7 de febrero de 1976.

SPHENISCIDAE

Spheniscus magellanicus, cuatro pingüinos observados en el mar.

DIOMEDEIDAE

Diomedea melanophris, se contaron en total 7 individuos volando sobre el mar.

PROCELLARIIDAE

Macronectes giganteus, sólo un petrel gigante volando sobre el mar.

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax olivaceus, un solo individuo volando sobre el mar. *Phalacrocorax magellanicus*, se contaron en total siete ejemplares volando o posados en el mar. *Phalacrocorax atriceps*, 35 cormoranes imperiales en un islote rocoso del estero Nantuel.

ANATIDAE

Tachyeres pteneres, se contaron 17 patos quetru no volador desde un bote a motor en el estero Nantuel.

CATHARTIDAE

Cathartes aura (Gallinazo), sólo un ejemplar volando a mediana altura; pero sobre las cumbres por lo que se le sitúa artificialmente junto con los cóndores en comunidades saxícolas.

FALCONIDAE

Milvago chimango, se observaron dos ejemplares en bosque costero, aparentemente formaban pareja, sin embargo uno era del tipo oscuro y otro pálido. *Polyborus plancus*, una pareja también en bosque costero y ocupando el mismo sector de los chimangos. *Falco sparverius* (Cernícalo) Fide Stanley Greene y sobre la base de una descripción correcta. Se trata del único ejemplar observado en toda la franja.

STERCORARIDAE

Catharacta skua, tres ejemplares volando sobre aguas litorales.

LARIDAE

Larus dominicanus, ocho ejemplares en total sobre el estero Nantuel.

Sterna hirundinacea, cinco individuos volando sobre el estero.

TROCHILIDAE

Sephanoides sephanoides, sólo un picaflores volando sobre matorral costero.

FURNARIDAE

Cinclodes patagonicus, un total de 12 individuos sobre las costas rocosas del estero. *Cinclodes fuscus*, sólo un churrete acanelado en comunidades saxícolas de altura. *Aphrastura spinicauda*, 24 ejemplares observados principalmente en bosque costero e interior.

RHINOCRIPTIDAE

Scytalopus magellanicus, 22 churrines todos ellos en matorral costero y comunidades litorales.

TYRANNIDAE

Pyrope pyrope, un solo ejemplar en matorral interior.

Muscisaxicola macloviana, tres ejemplares en comunidades saxícolas de altura. *Elaenia albiceps*, siete ejemplares en bosque interior.

TURDIDAE

Turdus falcklandii, cuatro ejemplares en bosque interior.

FRINGILLIDAE

Phrygilus patagonicus, seis ejemplares en bandada en bosque interior. *Phrygilus gayi*, una pareja en matorral interior de altura. *Zonotrichia capensis*, sólo un ejemplar en matorral interior.

ESTACION N° 5.

Ubicada en isla Virtudes, canal Elías (51° 31' S; 74° 55' W). Visitada entre el 9 y 13 de febrero de 1976.

DIOMEDEIDAE

Diomedea melanophris, sólo un albatros de ceja negra.

PELECANOIDIDAE

Pelecanoides magellani (Pato yunco de Magallanes), el único ejemplar de esta especie fue capturado sobre la cubierta del buque, estando anclado en puerto Virtudes.

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax olivaceus, volando sobre el mar. *Phalacrocorax magellanicus*, sólo un ejemplar nadando en aguas litorales.

ANATIDAE

Chloephaga hybrida, una pareja de carancas sobre costa rocosa.

Tachyeres pteneres, un total de siete individuos en la bahía.

CATHARTIDAE

Cathartes aura, sólo un individuo volando sobre la isla. Se le ubica artificialmente en comunidades saxícolas.

FALCONIDAE

Milvago chimango, un solo ejemplar en bosque costero. *Polyborus plancus*, sólo

un ejemplar en un islote boscoso separado de la costa por no más de 50 m. *Falco femoralis* (Halcón perdiguero) el único ejemplar observado a través de todas las estaciones, volando a baja altura entre comunidades de matorral y tundra.

RALLIDAE

Rallus sanguinolentus, un solo ejemplar en matorral costero y además el único a través de todas las estaciones.

HAEMATOPODIDAE

Haematopus leucopodus, se observó un total de seis individuos volando y posados sobre la costa rocosa.

LARIDAE

Larus dominicanus, tres ejemplares sobre el mar.

STRIGIDAE

Bubo virginianus (Tucúquere), un solo ejemplar en sector despejado de tundra con manchones de bosque interior. Corresponde al único ejemplar de esta especie observado a través de todas las estaciones.

TROCHILIDAE

Sephanoides sephanoides, un solo ejemplar en matorral costero.

ALCEDINIDAE

Ceryle torquata (Martín pescador), una pareja revoloteando sobre la costa. Teóricamente ésta debiera ser una especie relativamente común a través de todas las estaciones; pero este par es el único observado en toda la expedición.

FURNARIDAE

Cinclodes fuscus, dos ejemplares en tundra de altura. *Sylviorthorhinchus desmursii*, sólo un ejemplar en bosque costero. *Aphrastura spinicauda*, se contaron en total 47 individuos repartidos entre matorral y bosque tanto costero como

interior. *Pigarrhichas albogularis* (Come-sebo grande), un solo ejemplar en bosque costero, correspondiente además al único observado a través de todas las estaciones.

RHINOCRYPTIDAE

Scytalopus magellanicus, cinco individuos entre litoral y bosque costero.

TYRANNIDAE

Muscisaxicola macloviana, tres individuos entre comunidades saxícolas y turbal de altura. *Elaenia albiceps*, tres ejemplares en bosque interior.

TROGLODYTIDAE

Cistothorus platensis (Chercán de las vegas), un solo ejemplar en matorral interior y el único observado a través de todas las estaciones.

TURDIDAE

Turdus falcklandii, sólo dos individuos en bosque interior.

ICTERIDAE

Curaeus curaeus, una bandada de 12 tordos volando entre el bosque interior del bosque costero y la tundra.

FRINGILLIDAE

Phrygilus patagonicus, se contó un total de 12 fringilos, la mayor parte de ellos en bosque interior y sólo dos en bosque costero. *Phrygilus gayi*, seis ejemplares, todos ellos en bosque interior. *Zonotrichia capensis*, sólo un ejemplar en matorral interior.

DISCUSION

Las observaciones realizadas en las islas occidentales, indican sin necesidad de mayor profundización que en cuanto a número de especies la avifauna del área considerada en este trabajo no es tan pobre como podría parecer después de una prospección breve y casual. En realidad

el número de 49 especies considerando la franja como un todo y con la posibilidad de que una observación más prolongada aumentara esta cifra, en particular lo referente a las especies oceánicas, constituye el 27% de la avifauna conocida para toda la región de Magallanes (VENEGAS y JORY, *in lit.*). Este porcentaje no es bajo si se considera que en el sector oriental andino se encuentra gran variedad de biótopos muy distintos de los conocidos en el sector occidental y con varias especies que le son exclusivas. Aún más, cuando se habla del total de la avifauna conocida para Magallanes, se incluyen varias especies que se encuentran citadas para la región; pero que sólo poseen un status incierto, o en el mejor de los casos se trata de especies accidentales o errantes.

Otra razón para no considerar bajo el número de especies observadas, se refiere al hecho de que las comunidades boscosas a nivel general en la región son muy poco variadas o más bien escasas en cuanto a su composición avifaunística y si se considera que en bosque la muestra está constituida por 13 especies (TABLA I) y se compara dicha cifra con la de los bosques a nivel regional, con 34 especies, el porcentaje se eleva al 38%. Por otra parte debe tenerse en cuenta las diferencias climáticas, ya que es dable esperar un menor número de especies aviales en bosques sometidos a mucha lluvia que en aquellos más secos.

La gradiente pluviométrica que, en general, en Magallanes es ascendente de este a oeste y de norte a sur (JEREZ y ARANCIBIA, 1972), con isoyetas mínimas de 200 mm. anuales y máximas de hasta 6.000 mm., determinan marcadamente la vegetación y como consecuencia de ello la distribución zoogeográfica. En el caso de las aves, la relación se advierte claramente al comparar el bosque deciduo de los canales patagónicos con 13 especies, el bosque en general con 34 especies y por último la manifestación más árida de la región magallánica, correspondiente a la estepa con 49 especies. Situaciones similares han sido encontradas por Vuilleumier para la parte norte de la Patagonia (39° S - 41° S) y para Tasmania, por Ridpath y Moreau (*in VUILLEU-*

MIER, 1972). Sin embargo y para precisar estas relaciones, se necesitará de un estudio detallado del bosque caducifolio y de la estepa de Magallanes a fin de poder comparar estas avifaunas sobre bases equivalentes, con miras a comprender el sentido de la distribución avial en Magallanes.

El alto porcentaje de residentes (85,7%) encontrados en el área, según el status residencial conocido para la región de Magallanes (VENEGAS y JORY *in lit.*) sin considerar una especie que es sólo parcialmente residente, pone de manifiesto la necesidad de reestudiar el área en la estación invernal, por cuanto llama la atención la posibilidad de sobrevivencia de estas especies en la época de escasez de alimentos en el caso de las aves insectívoras residentes que constituyen el 20% de la muestra. Existiría la posibilidad de que dichas especies y tal vez otras estén sujetas a migraciones locales hacia sectores más benignos de la región.

En cuanto a nivel trófico, el hecho de que casi el 86% de la muestra esté constituida por aves de hábitos carnívoros (incluyendo a los insectívoros; pero excluyendo a los omnívoros que son solo ocasionalmente carnívoros) y sólo dos especies sean netamente herbívoras, de las cuales una está especializada en algas marinas (*Chloephaga hybrida*) y la otra nectarívora y secundariamente insectívora (*Sephanoides sephanoides*), evidencian la escasa productividad vegetal del área, lo cual ha sido corroborado por PISANO (*com. pers.*).

Esto último podría no ser válido para un período muy corto del año en que habría una alta productividad; pero probablemente insuficiente, al menos en cuanto a tiempo, para constituirse en nichos disponibles para otras especies de hábitos herbívoros. El caso extremo de la subocupación se presenta en las aguas continentales, lo que según PISANO (1975), sería una consecuencia de la baja productividad primaria derivada de la conjunción de los efectos de características climáticas y limnológicas, que determinaría la inexistencia de muchos nichos encontrados en condiciones más favorables.

A nuestro juicio, el bajo número de especies e individuos en el área de estudio

podría explicarse más bien por la escasez de nichos disponibles (según los antecedentes expuestos más arriba) que por la existencia de otros que aún no han sido descubiertos por muchas especies como la plantea FITTKAU (1969) y TEXERA (1973), ya que por proyección del principio de Gause, la ausencia de otras especies implica la inexistencia de los nichos que le son propios. En otras palabras: una especie implica sólo un nicho y viceversa.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Durante una parte de los meses de enero y febrero de 1976, se realizó un reconocimiento ornitológico en una estación continental y cuatro estaciones insulares de una franja de los canales patagónicos entre los paralelos 51° 31' S y 52° 09' S. Se describe en general el área de estudio, conocida biogeográficamente como la tundra magallánica y se distinguen en ella las siguientes comunidades vegetacionales: 1) Comunidades herbáceas litorales; 2) Matorrales costeros; 3) Bosques costeros; 4) Bosques interiores; 5) Matorrales interiores; 6) Tundra magallánica y 7) Comunidades saxícolas. Se incluyen además el mar y los depósitos lacustres como lugares de observación.

Considerando las cinco estaciones en conjunto, se registraron observaciones de 49 especies de aves, repartidas entre 26 familias. Esta muestra constituye un 27% de las aves presentes en toda la región de Magallanes; pero considerando las aves de bosques en el área de estudio con 13 especies y comparándolas con las especies de bosque a nivel regional, el porcentaje sube al 38%.

El número de especies aviales es menor en los bosques húmedos de los canales patagónicos debido a la influencia de la alta precipitación. A medida que disminuye la precipitación hacia el este y norte de la región aumenta la diversidad vegetal y en consecuencia la faunística, lo que es especialmente válido para el caso de las aves, las que no están sujetas a barreras ecológicas de tipo geográfico.

Los nichos ecológicos son escasos en razón a factores ambientales abióticos y

TABLA I.— Resumen de las observaciones aviales en los canales patagónicos

ESPECIES	ESTACIONES					OCEANO	LITORAL	MATORRAL COSTERO	BOSQUE COSTERO	BOSQUE INTERIOR	MATORRAL INTERIOR	TUNDRA	COMUNID. SAXICOLAS	FUENTES LACUSTRES	RESIDENCIA	NIVEL TROFICO
	1	2	3	4	5											
1) <i>Spheniscus magellanicus</i>			3	4		x									R	C
2) <i>Diomedea melanophris</i>	10	4	3	7	1	x									R	C
3) <i>Macronectes giganteus</i>	2		1	1		x									R	C
4) <i>Pelecanoides magellani</i>				1		x									R	C
5) <i>Phalacrocorax olivaceus</i>	1			1	1	x									R	C
6) <i>Phalacrocorax magellanicus</i>	1			7	1	x									R	C
7) <i>Phalacrocorax atriceps</i>		16	11	35		x	x								R	C
8) <i>Nycticorax nycticorax</i>		1											x		R	C
9) <i>Chloephaga hybrida</i>	4	3			2	x	x								R	H
10) <i>Lophonetta specularioides</i>	2		2			x									R	C
11) <i>Tachyeres pteneres</i>		2	7	17	7	x									R	C
12) <i>Tachyeres patachonicus</i>			8	3		x								x	R	C
13) <i>Vultur gryphus</i>		3	4										*	*	R	C
14) <i>Cathartes aura</i>				1	1								*	*	R	C
15) <i>Milvago chimango</i>	2			2	1			x						*	R	C
16) <i>Polyborus plancus</i>	2		2	2	1			x					x		R	C
17) <i>Falco femoralis</i>					1						x				R	C
18) <i>Falco sparverius</i>				1						x					R	C
19) <i>Rallus sanguinolentus</i>					1		x				x				R	C
20) <i>Haematopus leucopodus</i>		3	4		6		x								R	C
21) <i>Haematopus ater</i>	2						x								R	C
22) <i>Zonibyx modestus</i>	1	5											x		r	C
23) <i>Gallinago gallinago</i>	1										x				V	C
24) <i>Catharacta skua</i>	4	2	3	3		x	x								R	C
25) <i>Leucophaeus scoresbii</i>	6						x								R	C
26) <i>Larus dominicanus</i>	2	1	5	8	3	x	x								R	C
27) <i>Sterna hirundinacea</i>	80	4	17	5		x	x								V	C
28) <i>Bubo virginianus</i>					1				x						R	C
29) <i>Glaucidium nanum</i>	1							x							R	C
30) <i>Sephanoides sephanoides</i>	18	7	2	1	1		x			x					V	H
31) <i>Ceryle torquata</i>					2		x								R	C
32) <i>Cinclodes patagonicus</i>	12	5	4	12			x								R	C
33) <i>Cinclodes fuscus</i>			4	1	2						x	x			R	C
34) <i>Sylviorthorhynchus desmursii</i>		2	5		1			x	x						R	C
35) <i>Aphrastura spimicauda</i>	30	42	66	24	47			x	x	x	x				R	C
36) <i>Pygarrhynchus albogularis</i>					1			x	x						R	C
37) <i>Scytalopus magellanicus</i>		3	30	22	5		x	x	x						R	C
38) <i>Pyrope pyrope</i>	2			1							x				R	C
39) <i>Muscisaxicola macloviana</i>	2	2	7	3	3							x			V	C
40) <i>Anairetes parulus</i>	2						x								R	C
41) <i>Elaenia albiceps</i>	3	2	4	7	3				x						R	C
42) <i>Tachycineta leucopyga</i>	33	2					x				x				V	C
43) <i>Cistothorus platensis</i>					1						x				R	C
44) <i>Troglodytes aedon</i>	2										x				R	C
45) <i>Turdus falcklandii</i>	8	5	22	4	2			x	x						R	O
46) <i>Curaeus curaeus</i>	3	4	11		12		x	x	x		x				R	O
47) <i>Phrygilus patagonicus</i>	8	1	7	7	11			x	x	x					R	O
48) <i>Phrygilus gayi</i>			2	2	6				x	x					R	O
49) <i>Zonotrichia capensis</i>	2	4	6	3	1				x	x					R	O
	30	24	25	26	29	14	12	7	10	6	11	3	6	2		

* Volando a gran altura y ubicados artificialmente en dicha comunidad.

R: residente; V: visitante; r: residente parcial, parte de la población migra; C: carnívoro; H: hervívoro; O: omnívoro; (I): carnívoros que son además insectívoros; I: fundamentalmente insectívoros; N: nectávoro.

a la baja productividad vegetacional, determinando una baja diversidad y densidad avial. En consecuencia no existirían "muchos otros nichos disponibles; pero no descubiertos", como ha sido propuesto por algunos autores.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

During part of the months of January and February, 1976, an ornithological study was conducted at one continental and four island stations along a transect of the patagonian channels between the parallels 51° 31' S and 52° 09, S. The area of study, known biogeographically as the magellanic tundra or moorland, is described in general terms and the following vegetational communities are distinguished: 1) Littoral herbaceous communities; 2) Coastal brushland; 3) Coastal forest; 4) Interior forest; 5) Interior brushland; 6) Magellanic tundra and 7) Rock communities. Other observations were made at sea and in lake deposits.

Considering the five stations together, 49 species of birds belonging to 26 families were observed. This sample represent 27% of the total number of bird species present in the Magallanes region; but when the 13 species of forest birds in the study area are compared with the total number of forest species in the región, the percentage increases to 38%.

There are fewer bird species in the rain forest of the Patagonian channels due to the high precipitation. As precipitation diminishes toward the east and north of the region, the vegetational diversity and, consequently, the faunistic diversity increases. This is particularly valid in the case of the birds since they are not subject to geographical barriers.

Ecological niches are scarce due to abiotic environmental factors and low vegetational productivity. This results in a low diversity of bird life. Consequently, the "many other available, but undiscovered niches" proposed by other authors would not appear to exist.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece al Sr. Edmundo Pisano V., Jefe del Departamento de Recursos Naturales del Instituto de la Patagonia, por su invitación a participar en esta fase de la Transecta Botánica de la Patago-

nia Austral; su ayuda en el análisis vegetacional del presente trabajo y en conjunto con los otros miembros de la partida: David Moore, Stanley Greene, Gabriela Hassel, Ulrich Eskuche, Alcides Sáenz y Orlando Dollenz, por su colaboración, de una u otra manera, con las observaciones aviales.

LITERATURA CITADA

- DE SCHAUENSEE, R. M., 1970. *The Birds of South America*. Oliver and Boyd. Edinburgh.
- DI CASTRI, F., 1968. Esquisse ecologique du Chili. *Biol. de L'Amérique Australe* IV: 752.
- FITTKAU E. J., 1969. The Fauna of South America. En *Biogeography and Ecology in South America*. 2: 264-658.
- GOODALL, J. D., A. W. JOHNSON y R. A. PHILIPPI - B., 1946. *Las Aves de Chile*. Platt Establ. Gráf. Buenos Aires.
- JEREZ, P. M. y M. ARANCIBIA., 1972. Trazado de isoyetas del sector centro-oriental de la provincia de Magallanes. *PUBLICACIONES DEL INSTITUTO DE LA PATAGONIA. Serie Monografías* N° 4, 32 p. Punta Arenas, (Chile).
- KUSCHEL, G., 1960. Terrestrial zoology in southern Chile. *Proc. Royal Society*. 152: 540-550.
- MARKHAM, B. J., 1971. Catálogo de los anfibios, reptiles, aves y mamíferos de la provincia de Magallanes, Chile. *PUBLICACIONES DEL INSTITUTO DE LA PATAGONIA. Serie Monografías* N° 3, 64 p. Punta Arenas, (Chile).
- MOORE, D. M., 1974. Catálogo de las plantas vasculares nativas de Tierra del Fuego. *ANS. INST. PAT.*, Punta Arenas (Chile) V (1-2): 105-121.
- PHILIPPI-B., R. A., 1964. Catálogo de las aves de Chile con su distribución geográfica. *Inv. Zool. Chilenas* 11: 179 p. Santiago.
- PISANO, V. E., 1950. Mapa de Formaciones Vegetales. En FUENZALIDA Biografía. *Geografía Económica de Chile* 1 Corfo. Santiago.
- PISANO, V. E. y M. DIMITRI, 1973. Estudio ecológico de la región continental sur del área andino-patagónica. *ANS. INST. PAT.* Punta Arenas (Chile) IV (1-3): 207-271.
- PISANO, V. E., 1975. Características de la biota magallánica derivadas de factores especiales. *ANS. INST. PAT.*, Punta Arenas (Chile) VI (1-2): 123-137.
- TEXERA, W. A., 1973. Distribución y diversidad de mamíferos y aves en la provincia de Magallanes. II.— Algunas notas ecológicas sobre los canales patagónicos. *ANS. INST. PAT.* Punta Arenas (Chile) IV (1-3): 291-305.
- VENEGAS C., C. y J. JORY H. (*In literis*) Guía de Campo para las Aves de Magallanes. (Instituto de la Patagonia, Punta Arenas, Chile).
- VUILLEUMIER, F., 1972. Bird species diversity in Patagonia (Temperate South America). *Amer. Nat.* 106 (948): 266-271.