

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA FAUNA DEL ARCHIPIELAGO DE JUAN FERNANDEZ

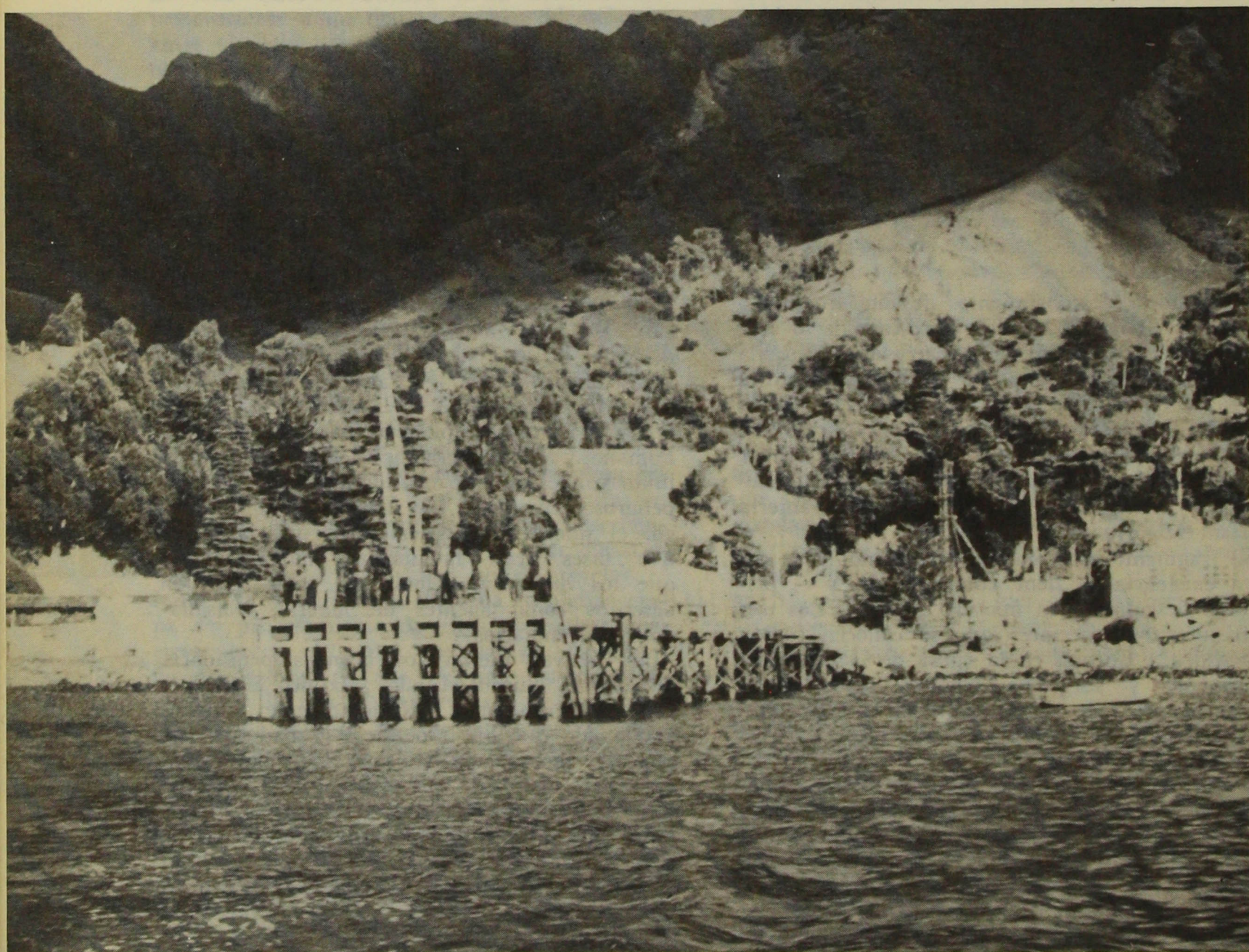
por Daniel Torres

Zoología. Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile, Santiago

y ANELIO AGUAYO

Del Departamento de Oceanología de la Universidad de Chile, Montemar (Valparaíso)

Vista parcial de Bahía Cumberland, Isla Robinson Crusoe (Foto: D. Torres N.)



Introducción

Con el propósito de estudiar el "Lobo Fino de Juan Fernández" *Arctophoca philippii*, permanecemos en el archipiélago durante treinta y ocho días, en el transcurso de los cuales tuvimos oportunidad de realizar observaciones adicionales sobre algunos representantes de la fauna, tanto endémica como introducida, y que consideramos oportuno dar a conocer, por el interés que está tomando este archipiélago durante este último tiempo para los naturalistas.

Las observaciones se hicieron en los meses de febrero y marzo de 1970.

I. Animales autóctonos

A. Mamíferos

—"Lobo Fino de Juan Fernández" (*Arctophoca philippii*).

Este "Lobo Fino" es el único pinípedo que habita actualmente el archipiélago, y su población, casi exterminada en el siglo XIX y comienzos del presente, se encuentra en franca recuperación, como lo comprueban los censos realizados (Aguayo, Maturana y Torres, 1970).

Habita preferentemente en los lugares rocosos más escarpados e inaccesibles de las tres islas que componen este archipiélago, de modo que es difícil capturarlos. También se guarecen en las numerosas cuevas o cavernas a fin de protegerse del hombre, y utilizando estos lugares para la reproducción y el descanso. En estas cavernas hemos encontrado concentraciones de hasta 200 individuos (Aguayo y Torres, en prep.).

Hasta el momento sólo disponemos de algunas observaciones etológicas tanto en tierra como en el mar, pero carecemos de datos biológicos, los que esperamos obtener en un futuro próximo.

—"Elefante Marino del Sur" (*Mirounga leonina*).

Deseamos destacar el hecho que, aunque el Archipiélago de Juan Fernández es la "terra típica" del Elefante Marino del Sur, este animal actualmente no se encuentra en el archipiélago y sólo es posible hallarlo en nuestro territorio nacional en las Islas Shetland del Sur.

Osgood (1943), King (1964) y Scheffer (1958), informan que esta especie fue descrita en base a un cráneo colectado en Juan Fernández (Ro-

binson Crusoe) por Lord Anson, en 1744 (Aguayo, Maturana y Torres, 1970).

—"Lobo Común o de un pelo" (*Otaria flavescens*).

Su presencia en el archipiélago es dudosa. Podemos decir que en los dos censos completos llevados a cabo en el archipiélago (1969-1970), no lo hemos observado (Aguayo, Maturana y Torres, 1970).

—"Foca de Weddel—" (*Leptonychotes weddelli*).

Osgood (1943) señala que, de acuerdo con Albert (1902), un espécimen fue capturado en la Isla de Juan Fernández (Robinson Crusoe) en 1865. Nosotros no observamos este animal, y su presencia en el archipiélago nos parece dudosa.

—"Foca Leopardo" (*Hydrurga leptonyx*).

No conocemos ningún antecedente sobre la presencia de esta foca antártica en el Archipiélago de Juan Fernández, por lo que nos parece interesante citar la captura de un ejemplar de foca leopardo por los isleños de Más a Tierra (Robinson Crusoe) en el año 1967, cuya piel semidestrozada tuvimos la oportunidad de observar y fotografiar en el verano de 1969, por gentileza del Sr. Barrios, Agente de la Empresa de Comercio Agrícola (Eca) de Juan Fernández. Foto N° 1 y 2.

La presencia de esta foca, denominada "tigri- llo" por los isleños, en un lugar tan septentrional, es excepcional, y se puede explicar por la habilidad de la Foca Leopardo de migrar en invierno hacia las islas libres de hielo, donde se puede alimentar de una variada dieta de peces, jibias, crías de otros pinípedos y restos orgánicos.

La presencia de esta foca, denominada "tigri- llo" por los isleños, en un lugar tan septentrional, es excepcional, y se puede explicar por la habilidad de la Foca Leopardo de migrar en invierno hacia las islas libres de hielo, donde se puede alimentar de una variada dieta de peces, jibias, crías de otros pinípedos y restos orgánicos.

B. Aves

La avifauna autóctona está representada por el "Cachudito de Juan Fernández", la "Remolinera de Juan Fernández", el "Rayadito de Masafuera", el "Picaflor de Juan Fernández", el "Picaflor de Masafuera", el "Cernícalo de Juan Fernández" y el "Aguilucho de Masafuera". De las aves

marinas endémicas sólo nos referiremos a las "Fardelas" observadas desde tierra.

—"Cachudito de Juan Fernández" (*Anai-
retes fernandezianus*), endémico de la isla de
Masatierra (Juan Fernández)*. (Philippi,
1964). Observamos un ejemplar de esta espe-
cie entre las ramas de maqui (*Aristotelia chi-
lensis*) cerca de la Plazoleta del Yunque. Sin
embargo, Mann (1970) informa que su habi-
tat es el bosque denso entre Puerto Inglés,
Puerto Francés y la Quebrada de Villagra, sin
mencionar la localidad donde nosotros lo ob-
servamos.

—"Remolinera de Juan Fernández" (*Cin-
clodes oustaleti bäckströmmii*), endémico
en la Isla Más Afuera. Casualmente se ven
ejemplares en Más a Tierra (Goodall, John-
son y Philippi, 1957). Esta ave no la observa-
mos en Robinson Crusoe, pero constatamos
su presencia en Alejandro Selkirk, cerca de
la playa y pequeños riachuelos (Torres,
1970 b).

—"Rayadito de Masafuera" (*Aphrastura
masafuerae*), endémico de la isla de Más Afue-
ra (Philippi, 1964). Esta ave no la observa-
mos en Alejandro Selkirk, a pesar de haber
recorrido la isla casi en su totalidad, faltán-
donos sólo la parte más alta que corresponde al
cerro Los Inocentes. Sin embargo, debemos
mencionar lo que expresa Bäckström en
sus notas sobre ecología de aves (en Lönnberg,
1921). "Este pajarillo es raro y difícil de
obtener. Probablemente está confinado a las
partes más altas de la isla, donde abunda el
helecho del género *Dicksonia*".

—"Picaflor de Juan Fernández" (*Sephanoi-
des fernandensis fernandensis*), endémico
de la isla de Más a Tierra (Philippi, 1964).
Observamos un gran número de ellos en la
Plazoleta del Yunque y especialmente los
ejemplares en cautiverio, mantenidos por el
colega Klaus Busse del Centro de Investiga-
ciones Zoológicas de la Universidad de Chile,
con los que trabajó durante tres meses en

Grupo de "Lobos Finos" (*Arctophoca philippii*) en roqueríos de "Lobería Nueva". Isla Alejandro Selkirk. (Foto: D. Torres N.)



Robinson Crusoe, haciendo estudios etológicos y poblacionales. Busse (1970) estima que el 40% de los picaflores de Robinson Crusoe, pertenecen a esta especie. Como lo señalan Goodall, Johnson y Philippi (1951), esta especie de picaflor presenta un acentuado dimorfismo sexual. Los machos poseen una coloración rojo ladrillo en todo el cuerpo, en cambio las hembras presentan un color verde brillante en el dorso y blanquecino en la región ventral.

—“Picaflor de Masafuera” (*Sephanoides fernandensis leyboldi*), endémico en la Isla de Más Afuera (Juan Fernández). No ha sido observado en los últimos 30 años (Philippi, 1964).

Sobre esta subespecie, Goodall, Johnson y Philippi (1957), señalan: “La separación de este Picaflor del mismo género que vive en la isla Más a Tierra se debió al trabajo del naturalista Leybold, quien en 1896 trajo ejemplares que, al ser examinados en el Museo Británico, demostraron tener suficientes caracteres constantes de diferenciación como para hacer necesario su reconocimiento como subespecie”. Estos mismos autores citan la opinión de Bäckström, quien pone en duda la subespecie, ya que la coloración en la que se basaron para designarla es un factor que varía bastante de un ejemplar a otro. El estudio de ejemplares de ambas islas en diferentes épocas del año y de distintas edades daría luces al problema.

Por otra parte, los isleños de Alejandro Selkirk nos manifestaron que en la actualidad es posible encontrar esta ave en las partes más elevadas de la isla, cerca del Cerro “Los Inocentes”, lugar que desafortunadamente no alcanzamos.

—“Cernícalo de Juan Fernández” (*Falco sparverius fernandensis*), endémico en la isla de Más a Tierra del grupo de Juan Fernández (Philippi, 1964). Pudimos observar este falconiforme cerca de los lugares donde nidifica la paloma común (*Columba livia*), especialmente en los acantilados. Cabe señalar que esta paloma sólo se encuentra en Robinson Crusoe y en estado silvestre.

El cernícalo se consideraba exclusivo de Robinson Crusoe, pero las observaciones realizadas (Torres, 1970 a), permiten incluir, en la distribución de esta especie, a la isla de Más Afuera (Alejandro Selkirk).

—“Aguilucho de Masafuera”. (*Buteo polyo-*



Juan Fernández (1965), Piel de tigrillo, foca leopardo capturada en julio de 1967. Foto R. Maturana y Anelio Aguayo

soma exsul), endémico en la isla de Más Afuera (Philippi, 1964). Pudimos observar varios ejemplares en diferentes lugares de la isla, especialmente en "Quebrada de las Casas", donde se aventura con el propósito de capturar polluelos de aves de corral, al igual que el cernícalo señalado anteriormente, acción que los condena a perecer puesto que los isleños les dan caza y les destruyen sus huevos, polluelos y nidos (Torres, 1970 b). Según Bäckström (en Lönnberg, 1921) observó a este aguilucho atacar crías de cabras, petreles, zorzales y codornices. El análisis del bolo alimenticio mostró restos de huesos de roedores.

—"Fardela negra de Juan Fernández" (*Pterodroma neglecta*).

En una sola oportunidad observamos cinco ejemplares sobrevolando los acantilados de la costa Norte de Robinson Crusoe entre el "Islote Juanango" y "Punta Salinas", en horas de la tarde. Goodall, Johnson y Philippi (1957) citan la observación de Millie en octubre de 1955, quien encontró a esta fardela en gran abundancia en rocas altas de "Punta Salinas" (en Robinson Crusoe) y en los mares alrededor de la isla.

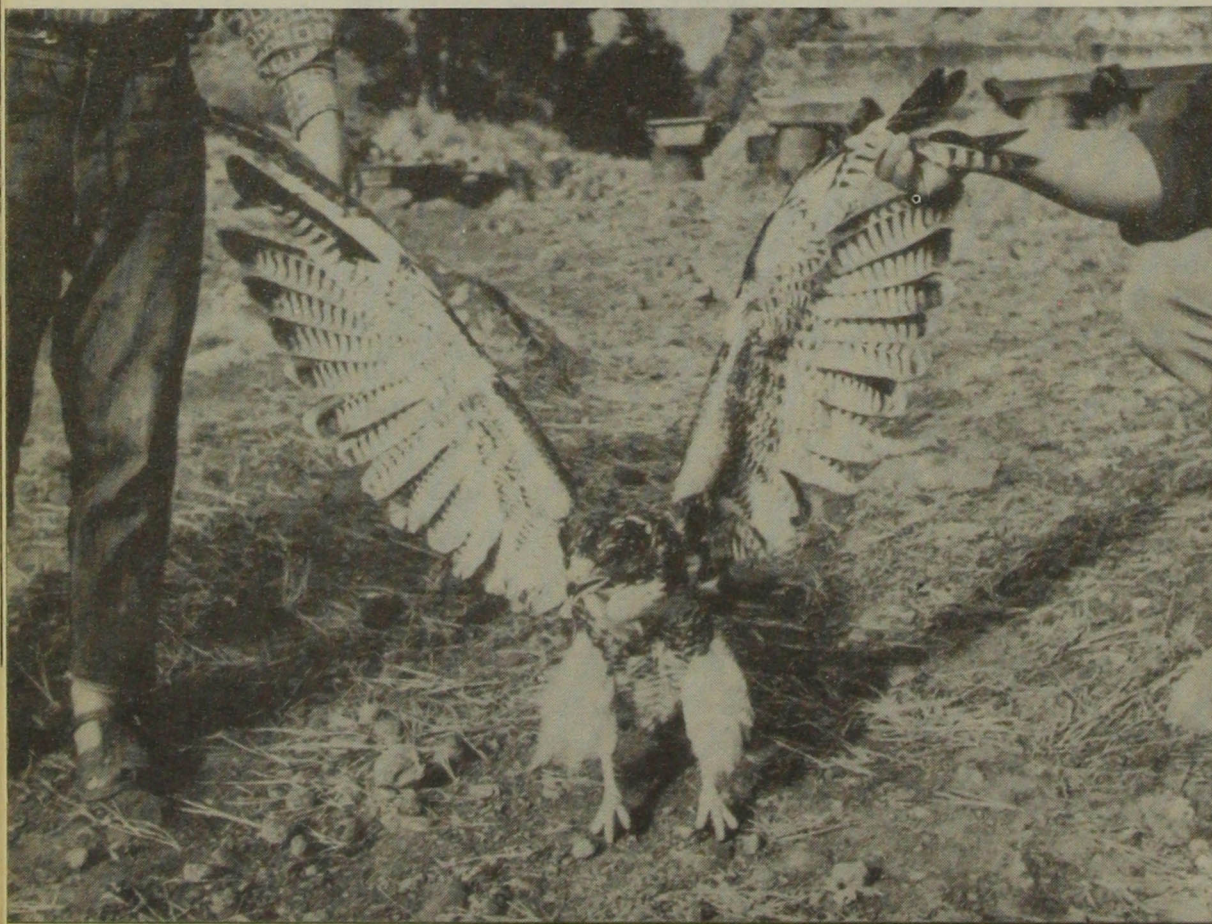
—"Fardela blanca de Juan Fernández" (*Pterodroma externa externa*).

Pensamos que es una de las aves endémicas más abundantes. Se les observa en Alejandro Selkirk al atardecer cuando dejan sus nidos, construidos en cuevas, realizando vuelos desde sus parajes hasta varias millas mar adentro en busca de alimento, para regresar a sus nidos

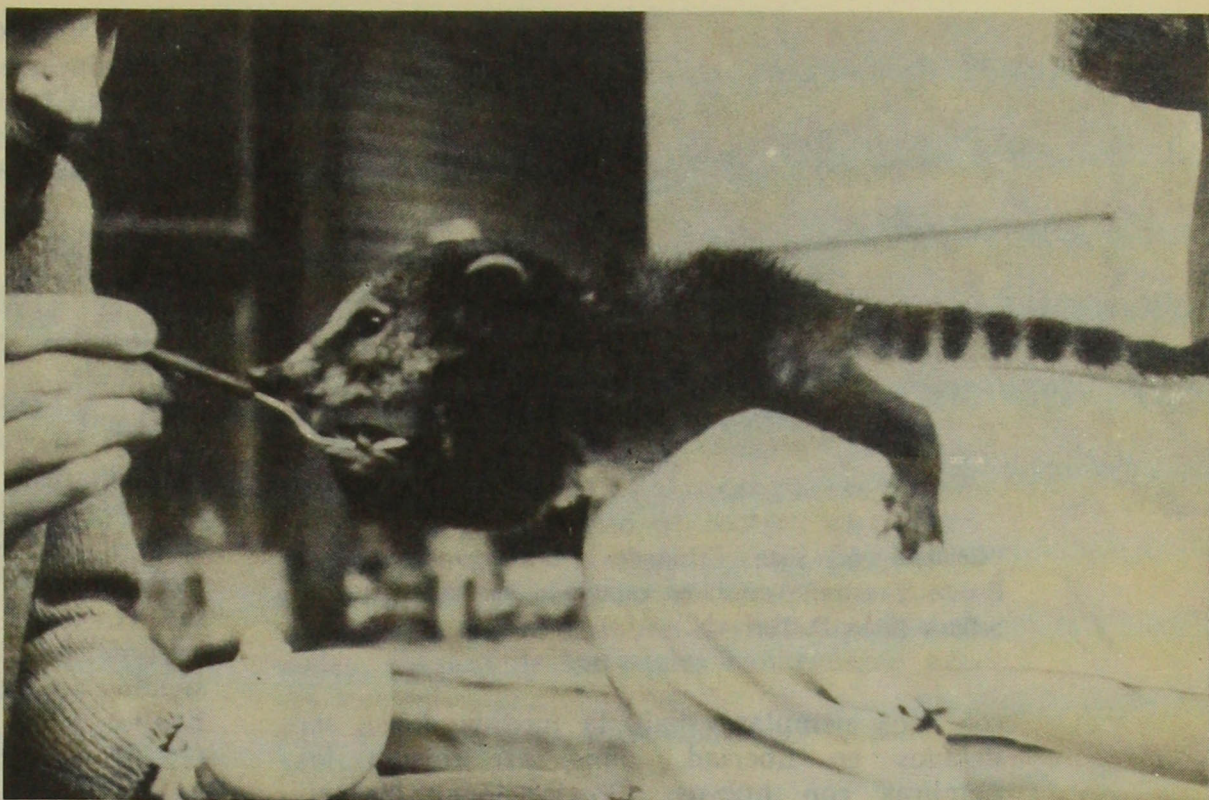
en las primeras horas del día. Al respecto Goodall, Johnson y Philippi (1951) señalan que la costumbre de abandonar sus nidos en horas de penumbra se debería a la presencia del aguilucho endémico (*Buteo polyosoma exsul*), el que las atacaría a la luz del día. Si bien es cierto que elude la acción de este predador, no ocurre lo mismo con los gatos en estado silvestre. Hemos encontrado a lo largo de toda la costa de la isla una gran cantidad de restos de fardela. Lo que les ocurre a las fardelas en Robinson Crusoe con el "osito" (*Nasua sp.*), les sucede en Alejandro Selkirk, con los gatos (Torres, 1970 b).

C. Peces

De la numerosa fauna ictiológica citaremos solo aquellas especies más comunes: "Bacalao de Juan Fernández" (*Hectoria oxygenuis*); "Brecas" (*Cheilodactylus gayi*, *Ch. variegatus*, *Ch. bicornis*); "Corvinas" (*Sciaena fasciata*, *Micropogon fasciatus*, *Umbrina reedi*, *Stellifer minor*); "Pampañito" (*Palinurichthys coeruleus*); "Sierra" (*Thyrstites atun*); "Lenguados" (*Paralichthys coeruleosticta*, *P. adspersus*, *P. fernandezianus*, *P. schmitti*, *P. hilgendarfi*); "Jureles" (*Trachurus murphy*, *Caranx longimanus*); "Jerguilla" (*Aplodactylus sp.*); "Punto fijo" (*Scomberesox stolatus*); "Merluzas" (*Merluccius gayi gayi*, *Lotella fernandeziana*) y "Anguilas" (*Gymnothorax porphyrea*). Además es común observar adheridos a las rocas del litoral, "Pejesapos" (*Sicya-*



"Aguilucho de Masafuera" (*Buteo polyosoma exsul*), capturado por los isleños en "Quebrada Las Casas". Isla Alejandro Selkirk (Foto: D. Torres N)



Cria de "coati" (*Nasua sp.*), mamífero introducido en Isla Robinson Crusoe

ses hildebrandi, *Gobiesox marmoratus*), cuya actividad es similar a la de los ejemplares (*Sicyases sanguineus*) del continente.

Los pescadores usan como carnada en la captura de la "Langosta" (*Jasus frontalis*) varios de estos peces regionales que se cogen con anzuelo. Entre ellos figuran alrededor de las islas, el "Bacalao", la "Breca" y el "Lenguado". Estos tres últimos peces viven en profundidades y se encuentran entre 40 y 90 brazas. Del "Bacalao" se utiliza, por lo general, la cabeza y cola, aprovechándose el resto para la comida diaria de los pescadores, por su carne apetitosa, o bien se seca después de salarlo. Es uno de los peces más apreciados de la región (Bahamonde, 1948).

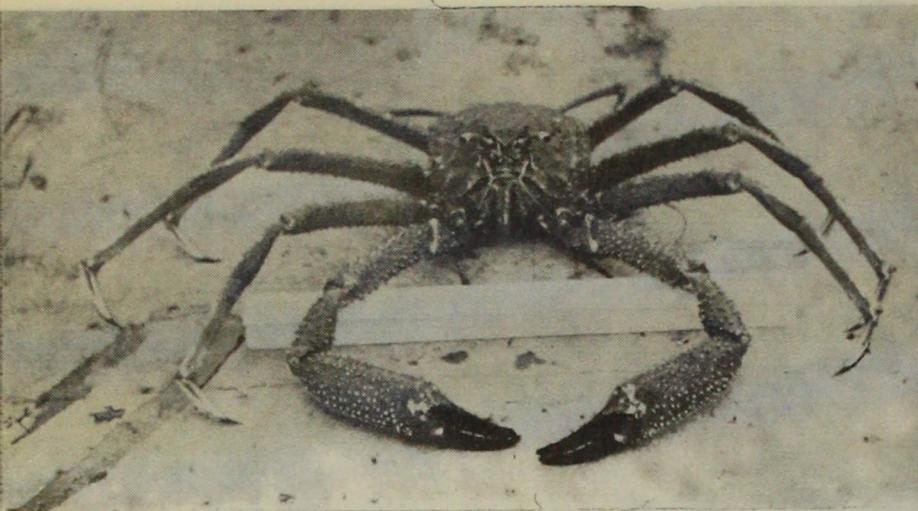
Es importante mencionar, además, el "Atún de aleta amarilla" (*Thunnus albacares*) que se presenta en cardúmenes considerables, a pocas millas de la costa de Alejandro Selkirk en los meses de febrero y marzo. Esta observación concuerda con la distribución geográfica dada para esta especie por Sandoval (1970), quien señala que existe una banda de abundancia diagonal entre los 3° y 19° S. y longitudes de 105° y 90° W., respectivamente, y que al Sur de esta banda, en el primer trimestre del año, se observa otra de relativa abundancia, que se aproxima al Archipiélago de Juan Fernández y que, según Kawai (1969) citado por Sandoval, este atún se le

encuentra en estado juvenil cerca de las islas, como es el caso del grupo hallado en la proximidad del Archipiélago de Juan Fernández, situado en una latitud aproximada de 33° S. y 80° W.

Los cardúmenes de atunes presentes en las aguas del archipiélago deberían ser considerados dentro de los proyectos de pesca industrial de nuestro país, puesto que significaría un valioso aporte proteico que se sumaría al de la "Langosta". Sin embargo, deberían realizarse estudios biológicos previos en la población de estos peces ya que, como se señaló anteriormente, serían individuos juveniles, porque al parecer, durante el primer trimestre este grupo migra a esta zona desde las áreas de desove en busca de alimento (Sandoval, 1970).

D. Crustáceos

De la fauna carcinológica sólo nos referiremos a dos de sus principales representantes. La "Langosta" (*Jasus frontalis*) la mencionamos en primer lugar porque es la base económica fundamental de la población del archipiélago. Los ejemplares comerciales de este crustáceo, tanto machos como hembras, según la legislación actual deben medir como mínimo 115 mm. desde las espinas rostrales hasta el término del caparazón cefalotoráci-



“Centolla de Juan Fernández” (*Paromola rathbuni*). Escaso y extraño crustáceo capturado en Isla Alejandro Selkirk (Foto: D. Torres N.)

cos. Los ejemplares bajo la medida deben ser dejados en libertad, como así mismo las hembras con huevos. Observaciones biológicas y aspectos de la captura de este crustáceo han sido estudiados por Bahamonde (1948) y otros.

La “Jaiba corredora” (*Leptograpsus variegatus*), también nos merece mención especial, dada su abundancia y hábitos peculiares. Es muy abundante en el litoral de todo el archipiélago, encontrándose sobre las rocas donde consume algas microscópicas que colecta con sus pinzas, en forma alternada, dando un simpático espectáculo. En otras ocasiones, con suma rapidez, captura dípteros que pululan entre los restos de peces y de otros organismos que se encuentran varados entre los guijarros del litoral. Además, consume restos orgánicos sin importarle su procedencia. Con la misma rapidez que captura dípteros, huye de sus enemigos para esconderse entre los guijarros, favorecida por la forma deprimida de su cuerpo.

No es raro encontrar ejemplares escondidos bajo piedras, ubicadas en pequeñas pozas de agua salobre, e incluso en lugares secos distantes unos cinco metros de la costa.

Otros representantes de esta fauna, según Porter (1905), son: *Gonodactylus styliferus* (Estomatopoda); *Scalpelum darwini* (Cirripedia) y *Plagusia chabrus* (Decapoda).

Los crustáceos terrestres están abundantemente representados por los “Chanchitos de tierra” (Isopoda) y “Pulguitas de tierra” (Amphipoda), éstas últimas las obser-

vamos solamente en Robinson Crusoe, bajo las piedras y en lugares sombríos y húmedos. Algunos representantes de ambos Ordenes son citados y/o descritos para Más a Tierra y Más Afuera por Wahrberg (1921) y Chilton (1921).

E. Moluscos

Odhner (1925), identifica dos especies de cefalópodos para el Archipiélago de Juan Fernández: *Octopus vulgaris*, “Pulpo común” y *Dosidicus gigas*, “jibia”. Sin embargo, observamos la presencia de pequeños “Calamares” (*Loligo sp.*) y de un octópodo que presenta membranas intertentaculares. Ejemplares de esta última especie fueron colectados por la Prof. María Codoceo, del Museo Nacional de Historia Natural, durante el mes de febrero de 1970 y actualmente están siendo estudiados.

Entre los gastrópodos terrestres, Odhner (1925) cita por primera vez al caracol *Helix adspersa* para Más a Tierra. Mann (1970) señala que el caracol *Helix pomatia* es sumamente abundante en Más a Tierra. Sin embargo, podemos informar que este caracol *Helix sp.*, es mucho más abundante en Más Afuera que en Más a Tierra. Posiblemente una de las principales causas de esta diferencia se debería a la gran población de “coatíes” (*Nasua sp.*) que existe en Más a Tierra y que según Mann (1970) su número sería de alrededor de 3.000 a 5.000 ejemplares.

F. Insectos

La fauna entomológica del archipiélago está representada por varios Ordenes, entre los que destacamos por la abundancia de individuos, los siguientes:

—Diptera (“Moscas”). Muy abundantes, especialmente en Alejandro Selkirk, distribuidas desde la costa hasta cerca de las cumbres. En las loberías costeras pudimos observar que los dípteros formaban verdaderos enjambres sobre los cuerpos de los “Lobos Finos”, atraídos tal vez por el penetrante olor, tan característico, que despiden los pinípedos.

—Orthoptera (“Langostas”). Observamos una gran cantidad de estos artrópodos en el aeropuerto de Robinson Crusoe, lugar extraordinariamente árido, cuya escasa vegetación se encuentra totalmente seca en los meses de verano. No observamos estos insectos en Alejandro Selkirk.

—Lepidoptera (“Mariposas”). Relativamente abundante en Robinson Crusoe. Se observaron algunos ejemplares en la “Plazoleta del Yunque”. En cambio en Alejandro Selkirk, estos insectos se encuentran sin dificultad, especialmente en el “Plan de la choza” y el “Plan de las papas”, a ambos lados de la “Quebrada de las Casas”, sobrevolando extensos campos de gramíneas del género *Stipa*.

—Coleoptera (“Escarabajos, gorgojos”). Son muy comunes en las dos islas mayores del archipiélago. Se les encuentra bajo las piedras (Tenebrionidae) y entre la maraña de *Stipa* (Curculionidae). Bajo algunos restos orgánicos es posible encontrar coleópteros necrófagos.

—Trichoptera (“Friganeas”). En Alejandro Selkirk observamos centenares de larvas adheridas a las piedras, bajo el agua de pequeños riachuelos y en pocitas ubicadas en “Quebrada de las Casas” y “Quebrada de las vacas”, respectivamente. En algunos cursos de agua, secos, encontramos gran cantidad de larvas muertas adheridas a las piedras. No observamos el insecto adulto.

—Isoptera (“Termitas”). Los encontramos en grandes cantidades en el interior de ramas y troncos de la “Luma de Masafuera” (*Myrceugenia schulzei*) en un pequeño bosque que recorre la cumbre que bordea la “Quebrada de las Vacas”, en Alejandro Selkirk.

—Dermaptera (“Tijeretas”). Especialmente en Alejandro Selkirk encontramos estos insectos bajo las piedras, conviviendo con “Chanchitos de tierra” (Isopoda). Generalmente se encontraban parejas, fácilmente identificables por el marcado dimorfismo sexual, en que el macho posee un tamaño una y media vez que el de la hembra, con un par de “pinzas” con protuberancias que la hembra no posee.

—Thysanoptera (“Peccecitos plateados”). Muy frecuentes entre las grietas de ramas secas y en la madera de las casas semidestruidas de Más Afuera.

Sobre representantes de algunos de estos Ordenes y otros, existe una vasta literatura entre cuyos autores citamos a Alexander (1952), Diptera; Aurivillius, Prout y Weyrick (1922), Lepidoptera; Gebien (1921), Coleoptera; Schmid (1952), Trichoptera; Wygodzinsky (1951), Thysanura, y muchos otros autores tales como los que aparecen en

“The Natural History of the Juan Fernández and Easter Islands” editado por Skottsberg (1921-1940).

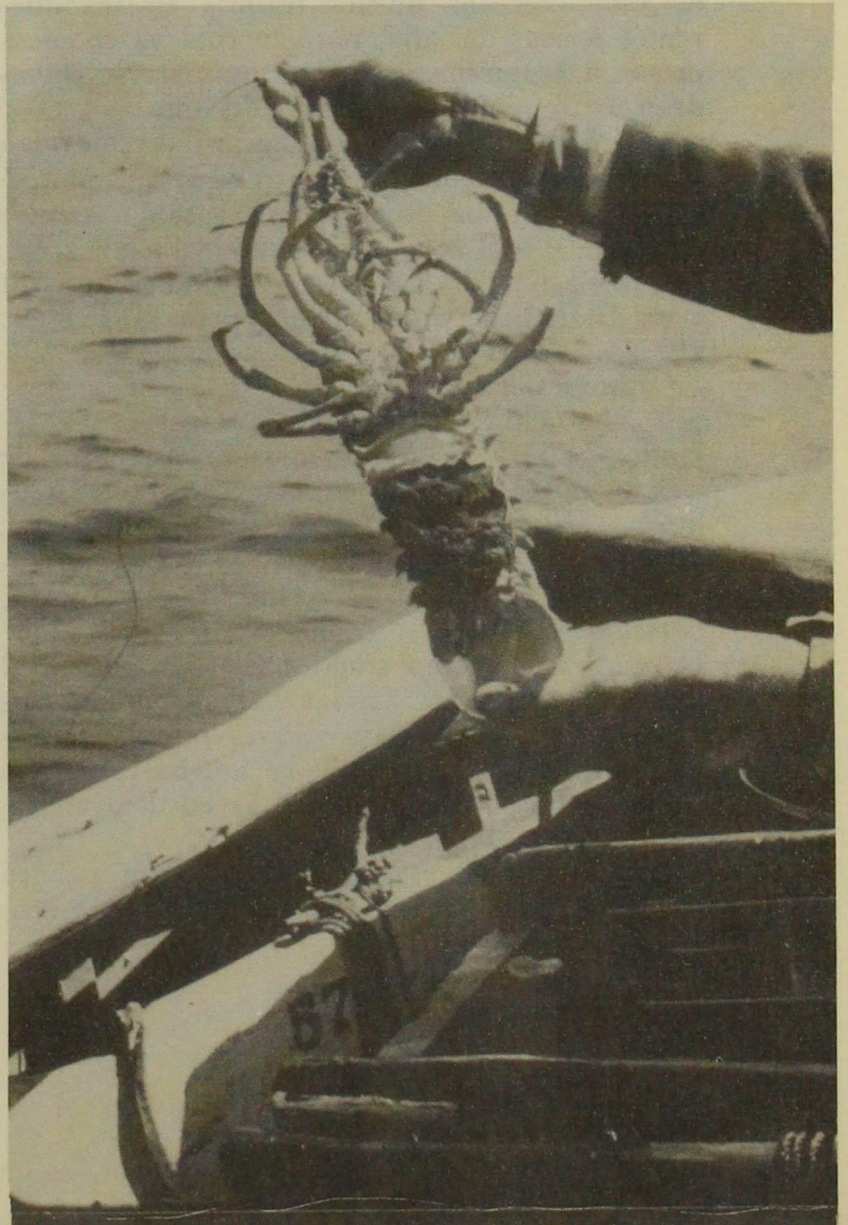
Recientemente se han realizado trabajos sobre fauna edáfica: Rubio y Hermosilla (1968), Hermosilla y Zeiss (1968) y Zeiss y Hermosilla (1970).

II. Animales introducidos

La introducción de animales al archipiélago comenzó en la segunda mitad del siglo XVI, cuando Juan Fernández descubrió este grupo de islas, en las que dejó algunas cabras (*Capra hircus*) con el propósito de obtener carne fresca al regresar al archipiélago en posteriores viajes. Desde 1574 hasta el presente, voluntariamente o no, el hombre ha introducido animales, algunos de los cuales han causado graves desequilibrios ecológicos.

En esta ocasión mencionaremos solamente Mamíferos, Aves y Anfibios.

“Langosta de Juan Fernández” (*Jasus frontalis*). Ejemplar hembra que presenta su abdomen con huevos. El espécimen fue dejado en libertad, como lo exige la ley (Foto: D. Torres N.)



A. Mamíferos

—“Osito” (*Nasua sp.*).

Este animal sólo se encuentra en Robinson Crusoe. De hábitos alimentarios omnívoros, consume raíces las que descubre ayudado por su trompa y por sus extremidades anteriores provistas de garras que le permiten excavar, contribuyendo así a erosionar el terreno. Es un animal que trepa muy bien a los árboles; especialmente se le observa cuando trepa a los “maquis” (*Aristotelia chilensis*) del cual consume sus frutos, como así mismo los frutos de la “zarzamora” (*Rubus ulmifolius*) y los de la “murtilla” (*Ugni selkirkii*). (Com. pers. Gastón Ferrier, SAG. Departamento de Pesca y Caza, 1971). Además, acostumbra a penetrar en las cuevas donde nidifican las fardelas (*Pterodroma sp.*) consumiendo sus huevos, polluelos y adultos, cuyos restos es fácil encontrar en las cercanías de dichas cuevas. Goodall, Johnson y Philippi (1957) señalan que desde hace poco se nota la disminución de los zorzales (*Turdus falklandii magellanicus*) hecho que se le atribuye a este mamífero.

En el presente año (1971) se está efectuando un estudio en la población de ositos, con el fin de establecer los niveles tróficos en las diferentes épocas del año, para lo cual ya se cuenta con 130 estómagos de este animal. Se obtendrán cuatro muestras a lo largo del año.

Actualmente se sabe que los ositos controlan la población de conejos, ya que en varias oportunidades se les ha observado capturando a estos animales, especialmente a los más pequeños.

La población de ositos se considera superior a los 10.000 individuos. (Com. pers. G. Ferrier, 1971).

—“Ratones” (Rodentia).

Son abundantes en Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk. Comprobamos la presencia de tres especies: “Ratón de las casas” o “Azulito” (*Rattus rattus*); “Rata noruega”, “Rata de las acequias” o “Guarén” (*Rattus norvegicus*) y “Laucha común” (*Mus musculus*).

El guarén ha desplazado hacia los cerros al ratón de las casas. En las habitaciones de los isleños, en ambas islas, sólo es posible encontrar hoy día al guarén y la laucha. Por otra parte, en los cerros, también se encuentran estas tres especies.

La presencia de estos roedores es un peligro constante para las aves silvestres ya que, co-

mo se sabe, consumen huevos y polluelos, especialmente el guarén, el que, según Mann (1970), es el que provoca el mayor daño entre la fauna y flora autóctonas, por ser la especie más numerosa.

Debemos hacer notar que es de absoluta necesidad efectuar un estudio con el propósito de resolver en forma efectiva el control de estos roedores, ya que el control natural de ellos lo efectúan parcialmente el “cernícalo” (*Falco sparverius fernandensis*), el “aguilucho” (*Buteo polyosoma exsul*) y el “nuco” (*Asio flammeus suinda*).

No podemos dejar de mencionar la precipitada medida adoptada por el hombre al introducir gatos con el propósito de controlar la población de roedores en sus habitaciones, medida que sólo ha sido parcialmente efectiva, con el agravante que hoy día los gatos domésticos alzados constituyen un grave problema para la avifauna del archipiélago.

—“Conejo” (*Oryctolagus cuniculus*).

Este lagomorfo asola la vegetación que cubre los suelos de algunos lugares de Robinson Crusoe, tales como “Puerto Inglés”, “Puerto Francés”, “Villagra” y “Plazoleta del Yunque”. En Alejandro Selkirk los isleños aseguran haber vistos algunos hace años. Nosotros tratamos de comprobar la posible presencia de estos animales recorriendo gran parte de la isla, con resultado negativo. Por otra parte, constatamos la presencia de gatos domésticos en estado salvaje, por lo que estimamos difícil encontrar conejos en la actualidad. Sin embargo, Mann (1970) asegura haber observado algunos ejemplares en las cercanías de la “Quebrada de las Casas”, animales que habrían sido introducido recientemente por los isleños con el objeto de practicar la caza.

Actualmente en la isla Santa Clara existe una gran población de conejos, los que son naturalmente controlados por el “nuco” (*Asio flammeus suinda*) (Com. pers. G. Ferrier, 1971).

—“Gato” (*Felis catus*).

Animal que los isleños mantienen en ambas islas para controlar los roedores que se presentan en gran número. En Alejandro Selkirk, los gatos alzados son un problema por el daño que causan a la población de fardelas. Observamos una gran cantidad de restos de estas aves bordeando la costa y en los cerros.

Los gatos encuentran buen refugio entre los helechos, donde los pudimos observar en varias ocasiones.

”Perro” (*Canis familiaris*).

El Dr. Johow (1896, p. 273), al referirse a estos animales señala textualmente: “Los perros salvajes de Masafuera contribuyen a exterminar los lobos marinos”. Actualmente no existen perros domésticos alzados en el archipiélago. Los habitantes del archipiélago emplean los perros para rodear sus animales y capturar cabras salvajes (*Capra hircus*), especialmente en Alejandro Selkirk, donde una vez finalizada la temporada de pesca (mayo) de la langosta y al regresar a Robinson Crusoe, embarcan consigo los perros para evitar que éstos se transformen en un peligro para la fauna de esa isla.

—“Equinos” (*Perissodactyla*).

Animales relativamente abundantes entre los que se encuentran “Caballos” (*Equus caballus*), “Asnos” (*Equus asinus*) y “Mulares” (*Equus asinus* ♂ × *E. caballus* ♀), los que constituyen el medio de locomoción terrestre de los isleños, dada la escasez de caminos. Los asnos y mulares, además, son utilizados como animales de carga. El número de equinos presentes en el archipiélago asciende a 108 caballos, 6 asnos y 23 mulares (Correa, 1970).

Arciodáctilos (*Artiodactyla*).

Algunos de estos animales son muy abundantes y otros, escasos.

—“Porcinos” (*Sus scrofa*).

Sólo dos familias de isleños poseían cerdos para su consumo en Robinson Crusoe.

—“Vacunos” (*Bos taurus*).

Su número asciende a 507 animales, de los cuales, 100 habitan en Alejandro Selkirk.

—“Ovinos” (*Ovis aries*).

Según el último censo (Correa, 1970), la población de estos animales en Robinson Crusoe y Santa Clara asciende a 1.503 ejemplares. Para Alejandro Selkirk los isleños dan algunos ejemplares distribuidos en el “Cerro Los Inocentes”. Nosotros no pudimos constatar su presencia.

—“Caprinos” (*Capra hircus*).

La mayor población de estos animales, que se encuentran en estado salvaje, se halla en Alejandro Selkirk con un número aproximado de 4.000 cabezas. Aquí los habitantes cazan semanalmente un promedio de 10 animales durante los ocho meses de permanencia en esta isla.

En Robinson Crusoe y Santa Clara la cantidad

de caprinos es baja y asciende a 384 animales (Correa, 1970).

B. *Aves*

Dentro de la avifauna introducida, cabe destacar los siguientes representantes:

—“Gorrión” (*Passer domesticus*).

Presente en las islas mayores (Kuschel, 1957 en Philippi, 1964). Vimos un pequeño número de ellos en los árboles de la Población San Juan Bautista, en Robinson Crusoe. En Alejandro Selkirk observamos un ejemplar macho que habitaba entre el follaje de una “parrá” (*Vitis sp.*) y que se alimentaba junto a las aves de corral en las mañanas; el resto del día no se observaba en el poblado.

—“Paloma” (*Columba livia*).

Se encuentra en estado completamente silvestre en la isla de Más a Tierra (Philippi, 1964). Esta ave la observamos apostada en los lugares más escarpados de esta isla, cerca de los acantilados y en ellos. Los habitantes de esta isla se dedican a la caza de esta ave, como pasatiempo, durante el período de veda de la langosta.

Esta ave no la observamos en Alejandro Selkirk.

—“Zorzal” (*Turdus falklandii magellanicus*).

Residente en las islas de Juan Fernández (Philippi, 1964). En los últimos años se ha notado una disminución considerable de esta especie en la isla Más a Tierra, disminución que se atribuye a la introducción del coati, *Nasua rufa* (Sic) un mamífero carnívoro que destruye los huevos y pichones de ésta y otras aves (Goodall, Johnson y Philippi, 1957). Por nuestra parte, podemos agregar que observamos pocos ejemplares en Robinson Crusoe, generalmente entre los bosques de “maqui” (*Aristotelia chilensis*) de los que consume sus frutos. En Robinson Crusoe se le atribuye el papel de propagador del maqui y de la “zarzamora” (*Rubus ulmifolius*).

En Alejandro Selkirk observamos ocho ejemplares en la “Quebrada de las Casas”, distante unos mil quinientos metros de la población de pescadores, cerca de un bosquecillo de “palqui” (*Cestrum parqui*). No se encontró ejemplares en otro lugar (Torres, 1970 b).

—“Picaflor chico” (*Sephanoides sephanoides*).

Habita en la isla de Más a Tierra (Philippi,

1964). Observamos gran cantidad de estos picaflores en Robinson Crusoe, especialmente en la "Plazoleta del Yunque".

Busse (1970) informó que la población de esta especie y la de *S. f. fernandensis*, fue estimada en el orden de las decenas de miles.

—"Codorniz" (*Lophortyx californica brunescens*).

Según Lönnberg (1921) esta ave habría sido introducida en ambas islas por el capitán sueco Wahlbom en 1912 o en 1913. Era escasa cuando Bäckström visitó las islas.

Nosotros no constatamos su presencia en ninguna de las islas. Según los habitantes de Robinson Crusoe, hubo una considerable población de codornices, las que al parecer, fueron exterminadas por la cacería de que fueron objeto. En Alejandro Selkirk su ausencia se debería a la acción del hombre, los gatos alzados y los aguiluchos.

—"Tordo" (*Curaeus curaeus curaeus*).

Ave que no pudimos observar entre el tupido ramaje del bosque de la "Plazoleta del Yunque", pero que indudablemente se encuentra en Robinson Crusoe, ya que escuchamos su canto inconfundible. En todo caso, pensamos que no es muy abundante. Sería esta la primera vez que se cita esta ave para Robinson Crusoe, ya que su introducción ha sido reciente.

—"Nuco" (*Asio flammeus suinda*).

Según Lönnberg (1921) este estrigiforme sería un visitante casual. Bäckström (En Lönnberg, 1921) señala que lo observó volando incluso a la luz del día, pero sin embargo debe considerarse como raro. Mann (1970) observó cuatro ejemplares en Robinson Crusoe, sin indicar la localidad. Patricio Cortese, estudiante de Medicina Veterinaria, observó un ejemplar en esta isla, cerca del lugar denominado "El Mirador de Selkirk".

Esta ave también se encuentra presente en la isla Santa Clara, lugar en el que controla los conejos que se encuentran presente en gran número. (Com. pers. Gastón Ferrier, 1971).

Aves de corral (Galliformes).

Son relativamente abundantes las "Gallinas" (*Gallus gallus*) y los "pavos" (*Meleagris gallopavo*), aves criadas por los isleños para su consumo habitual en el archipiélago.

C. Anfibios

—"Sapito de cuatro ojos" (*Pleurodema thaul*)* *

Constatamos la presencia de larvas y adultos en los charcos cercanos a la población de Bahía Cumberland, en Robinson Crusoe. Según los isleños, fue introducido por ellos hace algunos años, por su bello canto.

Resumen

Se entregan algunos datos sobre la fauna endémica e introducida del Archipiélago de Juan Fernández, con especial referencia sobre algunos representantes de mamíferos, aves, anfibios, peces, crustáceos, insectos y moluscos, con el propósito de contribuir a su conocimiento y llamar la atención sobre algunos problemas ecológicos que necesitan ser estudiados en mayor profundidad por los investigadores y sugerir soluciones a las autoridades de Gobierno.

Summary

A study concerning with the endemic and foreign fauna of the Juan Fernandez Archipiélago was done, with special emphasis on some mammalian, avian, amphibian, fish, crustacean insect and molluscan species. The purpose was to increase the knowledge about these species and to call the attention of researchers and the authorities on some of the ecological problems found at present in that area.

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro reconocimiento a la Universidad de Chile y al Ministerio de Agricultura por permitirnos visitar el Archipiélago; al Prof. Alberto Nani, del Departamento de Oceanología de la Universidad de Chile (Valparaíso) por la revisión de la parte ictiológica; al Dr. Gastón Ferriere, del Departamento de Pesca y Caza del SAG, por las informaciones gentilmente proporcionadas y al Dr. René Maturana C., del SAG, Valparaíso, por las fotografías.

Este trabajo se preparó para ser presentado al V Congreso Latinoamericano de Zoología. Montevideo—Uruguay 18-23 de octubre de 1971.

*Masatierra y Juan Fernández son nombres que recibía la Isla Robinson Crusoe.

**Nombre actual de *Pleurodema bibroni*, según Donoso-Barros (1970, p., 70).

REFERENCIAS

- Aguayo, A. y R. Maturana, 1970, Primer censo de Lobos Finos en el Archipiélago de Juan Fernández, *Biología Pesquera* N° 4, pp. 3-15, Ministerio de Agricultura, Chile.
- Aguayo, A. y D. Torres (en prep.), Contribution to the present knowledge of the Juan Fernández Fur Seal.
- Aguayo, A.; Maturana, R. y D. Torres, 1970, El Lobo Fino de Juan Fernández, Trabajo presentado al 6° Congreso Latinoamericano de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Santiago, Chile.
- Alexander, Ch. P., 1952, Tripulidae (Diptera) of Juan Fernández, *Rev. Chil. Ent.* 2 (5): 35-80.
- Aurivillius, Ch.; Prout, L. y Weyrick, E., 1922, Lepidopteren von Juan Fernandez und der Oster Inseln, *The Natural History of the Juan Fernández and Easter Islands*, 3 (2): 255-270.
- Bahamonde, N., 1948, Algunos datos sobre la langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis* M. Edw., 1837), *Rev. Biol. Mar.*, Valparaíso 1 (1): 90-102.
- Busse, K., 1970, Nota preliminar sobre las poblaciones de colibríes de las Islas de Juan Fernández, (Aves Trochilidae), *Bol. Ornít. Año II N° 2*, pp. 2-3. Santiago, Chile.
- Correa, R., 1970, Existencia ganadera en el Archipiélago de Juan Fernández, Informe enviado al Servicio Agrícola y Ganadero, No publicado, Isla Robinson Crusoe: 10 pp.
- Chilton, Ch., 1921, A small collection of Amphipoda from Juan Fernández, pp. 81-92 in Vol. III, *Zoology*, In: *The Natural History of Juan Fernandez and Easter Islands*, Uppsala, 1921-1940.
- Donoso-Barros, R., 1970, Catálogo herpetológico chileno. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.*, Santiago, N° 31, pp. 49-124.
- Goodall, J. Johnson, A. y R. A. Philippi., 1957, Las Aves de Chile, Tomo I y Suplemento, Buenos Aires.
- Gebien, H., 1921, Coleoptera, Tenebrionidae von Juan Fernández. *The Natural History of Juan Fernández and Easter Island*, 2 (1): 33-40.
- Hermosilla, W. y E. Zeiss, 1968, Estudios ecológicos en el Archipiélago de Juan Fernández, III, Desequilibrios biológicos en la Isla Más a Tierra, Trabajo presentado a las Segundas Jornadas Nacionales sobre Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales, Osorno, noviembre, 1968.
- Johow, F., 1896, Estudio sobre la flora de las Islas de Juan Fernández, Santiago, Chile, 289 pp.
- King, J., 1964, Seals of the world, *Brit. Mus. (Nat. Hist.) London*, 154 pp.
- Lönnberg, E., 1921, The birds of Juan Fernandez Island. pp. 1-17 in Vol. III. *Zoology*, In: *The Natural History of Juan Fernández and Easter Islands*. Uppsala 1921-1940.
- Mann, W. G., 1970, Observaciones sobre el estado actual de algunos representantes de fauna y flora en el Parque Nacional de Juan Fernández. Informe presentado al Ministerio de Agricultura. No publicado, Santiago, 24 pp.
- Odhner, N., 1925, Mollusca from Juan Fernandez and Easter Islands. pp.: 219-253 in Vol. III. *Zoology*, In: *The Natural History of Juan Fernández and Easter Islands*. Uppsala, 1921-1940.
- Osgood, W. H., 1943, *The Mammals of Chile*, Pub. Field Mus. Zool. Ser. 30. Chicago, 268 pp.
- Philippi, R. A., 1964, Catálogo de las Aves de Chile con su distribución geográfica, *Investnes, Zool. Chil.* 11: 3-179.
- Porter, C., 1905, Materiales para la fauna carcinológica de Chile, *Rev. Chil. Hist. Nat.* 9: 27-35, Santiago.
- Rubio, I. y W. Hermosilla, 1968, Estudios ecológicos en el Archipiélago de Juan Fernández, I Biocenosis edáfica en la cumbre del Cerro Alto (Isla Más a Tierra), II Coloquio Latinoamericano de Biología del suelo, Monografía II, UNESCO, Montevideo.
- Sandoval, E., 1970, Distribución de los atunes en el Primer trimestre del año en relación con las condiciones oceanográficas generales frente a Chile y Perú, Instituto de Fomento Pesquero, *Boletín Científico* N° 14: 1-86, Santiago, Chile.
- Scheffer, V. B., 1958, Seals, sea lion and walruses, A review of the Pinnipedia, Stranford, 179 pp.
- Schmid, F., 1952, Trichoptera de Juan Fernández, *Rev. Chil. Ent.* 2 (4): 29-34, Santiago.
- Skottsberg, C., 1921, *The Natural History of the Juan Fernández and Easter Islands*, Uppsala, 1921-1940.
- Torres, D., 1970a, Cernícalo (*Falco sparverius fernandensis* Chapman, 1915) en Isla Alejandro Selkirk, *Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago*, XIV, N° 168: 10.
- Torres, D., 1970b, Algunas observaciones sobre aves en la Isla Alejandro Selkirk, *Bol. Ornít*, Santiago, N° 2: 5-7.
- Wahrberg, R., 1921, Einige terrestrer Isopoden von der Juan Fernández Inseln, pp. 277-288 in Vol. III, *Zoology*, In: *The Natural History of Juan Fernández and Easter Islands*, Uppsala, 1921-1940.
- Wygodzinsky, P., 1951, Thysanura from Juan Fernández Island, *Rev. Chil. Ent. Santiago*, 2 (6): 81-85.
- Zeiss, E. y W. Hermosilla, 1970, Estudios ecológicos en el Archipiélago de Juan Fernandez, II Comparación de Zocenos endogeas en comunidades clímax y disclímax del Cerro Damajuana (Isla Más a Tierra), *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile*, 31: 21-48.