MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

NOTICIARIO MENSUAL

N.o 33 Santiago (Chile), Abril de 1959 Año III

Editorial

20 AÑOS DE LA CORPORACION DE FOMENTO

En estos días, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) cumple veinte años de existencia.

Este organismo fué creado por iniciativa del Exmo. Señor don Pedro Aguirre Cerda, durante su período presidencial, para impulsar el desarrollo industrial del país. Fiel a este propósito ha dirigido su atención a diferentes campos de actividades que necesitaban un estímulo especial para su desenvolvimiento.

Con amplia visión del futuro, sus dirigentes se han dado cuenta, que el bienestar de un pueblo depende en gran parte del conocimiento y explotación racional de sus recursos naturales. Para este fin han contratado los servicios de una serie de científicos y técnicos, los que han elaborado los planes, que llevaron al establecimiento de industrias como la ENDESA (Empresa Nacional de Electricidad) la ENAP (Empresa Nacional de Petróleo), HUACHIPATO y PAIPOTE (industrias del acero y del cobre) la CORFIAT (fábrica de maquinaria agrícola) y otras más.

Bajo sus auspicios se contrató los servicios de una misión pesquera norteamericana, presidida por M. J. Lobell, que investigó a lo largo de toda la costa chilena los recursos marinos y su aprovechamiento por la industria. Considerando este mismo punto de vista, ha dado fondos para iniciar el levantamiento de la carta pesquera de la zona de Valparaíso y ha financiado varias expediciones para conocer los cambios estacionales que se verifican en las masas oceánicas que bañan las costas norte de Chile.

Estos y otros estudios han permitido además a avanzar en el conocimiento de la Geografía Económica de Chile, cristalizados en una obra de dos tomos, que lleva este nombre.

Comprendiendo que todas estas empresas no pueden ser desarrollados ni continuar en su desarrollo sin contar con un personal especializado, que domine las bases científicas y técnicas, la CORFO concede periódicamente a través de la Fundación Pedro Aguirre Cerda, becas que permiten a jóvenes estudiosos perfeccionar sus conocimientos en universidades nacionales y extranjeras. Además, aporta subvenciones para ejecutar trabajos y publicaciones científicas relacionados con el fomento del interés por la investigación de las riquezas naturales y culturales del país. Entre los así favorecidos se encuentra este Noticiario Mensual.

Durante sus veinte años de existencia la CORFO ha demostrado como una institución sabiamente dirigida puede contribuir benéficamente al progreso científico y material de un país.

El Noticiario Mensual, en este aniversario, hace votos por el éxito siempre creciente de sus empresas.

G. M.

MUSEOS

Funcionan en Chile alrededor de 30 museos, entre fiscales, municipales, universitarios y particulares, que abarcan diferentes campos museales. Con excepción de algunos, no existe entre ellos ningún vínculo, ningún servicio de información o colaboración, tratando cada uno de cumplir con su rol científico, educativo y social lo mejor que puede.

Caballito de Mar o
Hippocampus

Es un pez de aspecto muy curioso. Se exibe en la de Sección Ictiologia. Estante Nº 67

Tampoco existe lo que se podría llamar "conciencia museal" ni por parte de las autoridades, ni por parte del público. El museo no es considerado "necesario" porque no "produce". Y en consecuencia, no se toman en consideración sus necesidades legítimas: no tienen fondos suficientes, les falta personal, los edificios y vitrinas son inadecuados. En cambio se comentan sus deficiencias: son sucios, son anticuados, no cumplen su rol educativo como deberían hacerlo.

En realidad, los museos son la expresión visual de la cultura de un pueblo. Su tradición, su historia, sus riquezas naturales se reflejan en ellos. Representan lo pasado y lo presente, que son los cimientos del futuro. En una sociedad tan altamente especializada como la nuestra, no se improvisan las cosas, menos en el campo científico y tecnológico. Las colecciones de los museos forman las bases de información y estudio para cualquier actividad, investigadora como exploradora y educacional en todos los campos. El hombre tiene sus raíces en las generaciones que le han precedido, tanto del punto de vista biológico como espiritual. Lo que él ha recibido como legado del pasado, tiene que conservar y aumentar para entregarlo enriquecido por su propia experiencia, a las generaciones futuras. ¿Dónde mejor puede aprender todo esto que en los museos?

Mirando los objetos exhibidos en los museos, el visitante atento puede formarse una idea de lo que son las cosas: la estructura de un mineral, la forma de una planta, el aspecto de un animal; el tema, la técnica y los colores de una tela; y toda la infinita variedad de los productos de la industria humana, trátese de un instrumento de piedra, elaborado en los albores de la humanidad, una joya de las altas culturas de otros países o continentes o un sencillo objeto utilitario,

(continúa en la Pág. 4)

Peces Ceratioideos en Aguas Chilenas

VITRINA DEL MES.—

Por Nibaldo Bahamonde N.

Entre los peces de formas realmente extraordinarias se encuentra un grupo que se ha denominado "Peces Ceratioídeos" o "peces pescadores". Viven generalmente en las aguas frías y obscuras de los océanos a profundidades de alrededor de 2.000 m.

La mayor parte de las hembras de este grupo lleva sobre la cabeza, suspendida de un filamento, una linterna luminosa, cuya luz alumbra las profundidades marinas y cuyo significado biológico no es del todo claro. El color de la luz emitida varía según las especies, pudiendo ser rojizo, anaranjado, amarillo, amarillo verdoso o azul verdoso. Se produce a cortos intervalos, en forma discontinua. En el laboratorio esta luminiscencia ha sido provocada en peces mantenidos en acuarios, ya sea al mover el agua, tocando el órgano luminoso, o por adición de compuestos químicos como la formalina.

Algunos biólogos han creído ver en este órgano luminoso una estructura que permitiría al animal atraer la presa.

Las condiciones de vida en las profundidades oceánicas son particularmente duras, y la ausencia de luz trae aparejada la inexistencia de fitoplancton (organismos vegetales microscópicos). Todo el alimento que puede encontrarse proviene de los estratos superiores, a través de una verdadera lluvia de material muerto que cae lentamente hacia el fondo del mar. Los animales que allí viven, batipelágicos, tienen la tendencia a cazar en la zona superior de los estratos en que habitan o bien capturan larvas de animales batipelágicos cuyo desarrollo se verifica en las capas superficiales del mar.

En verdad, el examen rápido de un ejemplar nos muestra ya, como todo el animal constituye una compleja trampa viviente. Resalta así de inmediato el gran desarrollo que alcanza la boca, la cual en muchos casos está provista de grandes dientes móviles que le permiten retener las piezas capturadas, mientras las ingieren. Su esófago y su estómago distendibles facilitan también en las hembras la ingestión de presas enormes.

Los Ceratioídeos hembras flotan pasivamente en el mar, moviéndose sólo ayudados de sus aletas pectorales que regulan su posición en el agua y avanzan lentamente hacia adelante, sea por lentos movimientos del cuerpo, por la aleta caudal, o por el impulso dado por la corriente de agua que escurre a través de las aberturas branquiales. El filamento pescador, bioluminiscente, es movido lentamente hacia adelante provocando vibraciones en el agua, que junto con los destellos luminosos atraerían presas. Aparentemente, por la posición de los ojos, la mayoría de estos peces no son capaces de ver la presa que han atraído y sólo toman conocimiento de ella a través de órganos sensoriales, situados en la línea lateral, los que al ser estimulados provocan en el animal el desencadenamiento de una serie de movimientos reflejos. La boca, y toda la cavidad bucal, es ensanchada rápidamente para permitir el paso de la presa, fenómeno que secundariamnte provoca una succión de agua que facilita su acarreo hacia el interior.

Otro fenómeno biológico de interés es su extraordinario dimorfismo sexual, el cual está tan acentuado que durante muchos años machos y hembras de una misma especie se clasificaron como especies diferentes. En algunos casos el macho vive adherido a la hembra, como un verdadero parásito. Su tubo digestivo se hace entonces rudimentario, su boca se transforma en un organo de fijación y por lo general estos machos carecen de órgano luminoso. La diferencia de tamaño entre los dos seres es a veces tan enor-

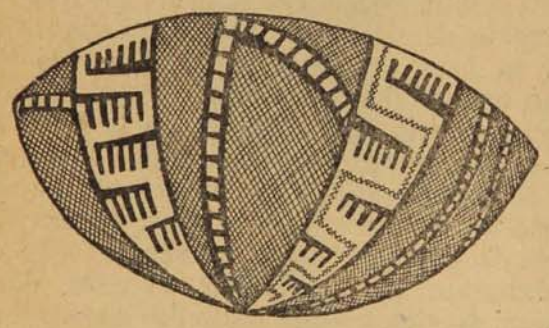
sigue en la página 6

MUSEOS

(viene de la pág. 2)

decorado según sus cánones por un miembro de una tribu llamada "primitiva". Dejando penetrar la belleza del reino de la naturaleza o del genio inventivo humano, en el espíritu atento, el visitante se da cuenta —aunque inconcientemente muchas veces— cuál es su propio lugar en el marco de la creación y si es sincero, trata de salir de su etnocentrismo, esta convicción erróneea, que su propio pueblo, cultura o raza sean mejores y superiores a todos los demás. Nace en él la comprensión y la humildad que da el saber. ¿Qué lección más grande, que la da el museo a través de sus colecciones?

Todavía es poco comprendida la misión de los museos entre nosotros. Para



Plato Diaguita
(Sala Chilena)

que sea mejor apreciada y para que los museos puedan cumplir mejor sus funciones, se ha creado la Asociación de Museos de Chile, con sede en Viña del Mar. Su finalidad es estrechar el contacto entre los museos chilenos, elaborar programas comunes en bien del público visitante y crear entre las autoridades pertinentes y el público en general una conciencia de su valor: porque los museos chilenos constituyen una parte apreciable de la riqueza nacional y pueden ser motivo de legítimo orgullo, si existe el deseo que sea así.

ASOCIACION DE MUSEOS DE CHILE

A. Se crea la Asociación de Museos de Chile, constituída por un representante de cada museo, sin distinción de su dependencia (fiscal, municipal, universitario, particular).

B. La Asociación de Museos de Chile es una iniciativa de carácter privado, cuyas finalidades son:

1.—Planear y fomentar la colaboración entre los diversos museos chilenos.

2.—Discutir los problemas que afectan a los museos, buscando una solución adecuada.

3.—Informar a sus miembros de los trabajos y actividades en curso y por realizar.

4.—Confeccionar un informe semestral de sus actividades.

5.—Fomentar el canje de material científico entre los museos nacionales y extranjeros.

6.—Colaborar con los organismos estatales a fin de lograr la protección del patrimonio cultural y nacional.

7.—Organizar campañas de difusión cultural con el objeto de realzar el importante papel de los museos en la investigación científica y educación popular.

8.—Auspiciar trabajos en conjunto: exposiciones, publicaciones y me-

Sírvase continuar en la pág. 7

LAS GAVIOTAS

Por Rodulfo A. Philippi B.

Forman la familia *Laridae* reresentada por 82 especies. A pesar de su aspecto pertenecen al gran orden de las Aves de Ribera o *Charadriiformes*. Las gaviotas propiamente tales constituyen la subfamilia *Larinae* con 43 especies distribuidas por todo el mundo. Son aves de tamaño moderado o algo grande, variando su longitud desde 32 a 80 cm. Sus patas algo cortas están provistas de membrana natatoris. El pico es delgado en algunas formas y en otras es fuerte y con la punta algo ganchosa. La cola es corta y cuadrada. La mayoría es de color blanco con alas grises o negras. Algunas son de color gris y otras poseen capuchón negro o pardo. En su juventud tienen colores oscuros y rayados, demorando de dos a cuatro años en adquirir la librea del adulto.

Las gaviotas son en el hecho aves costeras, y sólo muy pocas especies hacen vida pelágica. Habitan todos los mares, ríos y lagunas del mundo. Se alimentan de peces, moluscos, crustáceos, vermes, etc., pero también consumen cuanto desperdicio encuentran, por lo que son muy útiles y son verdaderos basureros de los puertos, ríos, etc. En los campos arados en ocasiones destruyen cantidades enormes de insectos nocivos y langostas. A este último respecto citaremos que uno de los pocos monumentos erigidos por el hombre a un ave lo constituyen el monumento a la gaviota existente en Salt LakeCity (Utah, Estados Unidos). Este se hizo para conmemorar la salvación de las cosechas por enorme número de gaviotas que destruyó una manga de langostas que amenazaba con la hambruna a los colonos.

Nadan continuamente y reposan en la superficie de las aguas. Gritan mucho y son muy pendencieras. Su grito es fuerte y penetrante a veces lastimero y en algunas especies se asemeja a risas humanas. Las gaviotas anidan casi siempre en colonias en las costas rocosas, islas, dunas o en pajonales. El nido es rústico hecho con palitos, algas, pasto, etc. Los huevos en número de dos, tres o cuatro tienen un fondo crema verdoso o azulado y con gruesas pecas pardas o negras.

En un artículo próximo nos entenderemos sobre las gaviotas que habitan el territorio chileno.

Noticias del Museo

En el mes de febrero recién pasado, la sección de Arqueología realizó excavaciones en una cueva situada en los bordes del Río Salado (provincia de Antofagasta). Este sitio había estado habitado durante cuatro épocas, como se puede deducir por las cuatro capas culturales depositadas en el piso de la cueva.

Durante el mismo mes, personal de la sección de Hidrobiología recolectó machas (*Mesodesma donacia*) de la costa oeste de la isla de Chiloé con el objeto de realizar estudios sobre platelmintos (tenias) que la parasitan.

En el mes de marzo, el jefe de sección de Ornitología se trasladó a la región de Zapallar para estudiar la distribución de las aves regionales, esecialmente del "cometocino" (*Phrygilus Gayi minor*).

 (viene de la pág. 3)

me que en *Ceratias holboelli* la hembra alcanza hasta un metro de longitud y 6 a 7 kgs. de peso, mientras el macho sólo mide 15 a 16 mm. de longitud y pesa entre 12.5 y 14 mgrs. Es decir la hembra es medio millón de veces más pesada que el macho.

Los machos, son muy buenos nadadores y sus órganos de los sentidos especializados les permiten encontrar a las hembras, las que por otra parte están provista de órganos luminosos específicos y producen olores particulares. El aparato de fijación de los machos permite a los dos sexos permanecer unidos hasta la época de la puesta o en forma permanente. Esta alta especialización de los machos se ha logrado a expensas de su poder de caza. Su tamaño pequeño los expondría a ser devorados con facilidad; pero su fijación a las hembras los protege del ataque de sus enemigos potenciales.

Los huevos, en este grupo, son aún poco conocidos. Durante el desarrollo pasan por tres estados que han sido estudiados con gran acuciosidad por Bertelsen, un biólogo danés. El ha distinguido el estado de *larva*, caracterizado por la falta de pigmento y por vivir pelágicamente en la superficie de las aguas; el estado de *metamorfosis*, durante el cual se observa la aparición de pigmento y empieza a vislumbrarse el dimorfismo sexual de que hablábamos. Al mismo tiempo el animal comienza a descender a las profundidades para transformarse en *adolescente*. Parece indudable que durante el descenso un gran número de larvas se pierde en manos de otros peces predatores y su defensa biológica es la producción de gran cantidad de huevos.

En estado larvario se observa bajo la cubierta de la piel un tejido gelatinoso, el cual puede ser considerado como un órgano de flotación y se reduce a medida que avanza la metamorfosis.

El poder de natación de las hembras también disminuye durante este proceso, y en las últimas etapas del desarrollo la cabeza crece hasta alcanzar un tamaño extraordinario en comparación con el débil esqueleto y con la musculatura del cuerpo. La osificación que se acentúa hace que el animal poco a poco se vaya a mayores profundidades. Hembras observadas en acuarios han permitido ver como nadan quietamente empleando la cola, mientras se ayudan de las aletas pectorales para realizar los virajes.

Los Ceratioídeos adultos pueden ser encontrados en cualquier parte de los océanos entre las áreas subárticas y subantárticas, pero la distribución de sus larvas está limitada a las partes más templadas entre los 40º N y 35º S.

Entre los factores que influyen en la distribución de las especies de este grupo se encuentra la temperatura del agua, la salinidad, contenido en oxígeno de las aguas, luz, alimento y corrientes marinas. Las larvas se han encontrado en temperaturas fluctuantes entre 11 y 29° C, estando la mayor frecuencia de ellas entre 15 y 25°. Con respecto a la oxigenación son capaces de tolerar cantidades notablemente bajas de oxígeno.

La Sección Hidrobiología ha recibido en el mes de Febrero del presente año el primer ejemplar de Ceratioídeos capturado en Chile, fue cogido con espineles en Caldera y traído al Museo para su determinación, por el Sr. Raúl Núñez, de Copiapó.

Es este curioso ejemplar el que se expone en la vitrina del mes.

Este número se financia parcialmente con la colaboración de la Corporación de Fomento "Fundación Pedro Aguirre Cerda"

(viene de la pág. 4)

sas redondas, como también conferencias, etc.

9.—Propender la completación de la legislación vigente. (Ley de protección de los Monumentos Nacionales, ley de Parques Nacionales, Ley de Pesca y Caza, etc.).

C. La Asociación de Museos de Chile será dirigida por un Secretario General, el cual la representará oficialmente.

Se eligirá Secretario General votándose por correspondencia y se eligirá por simple mayoría. Este cargo será desempeñado por dos años, pudiendo ser renovado.

D. Serán funciones del Secretario General:

1.—Conservar archivos sobre los museos asociados.

2.—Mantener correspondencia interna entre los asociados y con el exterior.

3.—Informar mensualmente, en forma sumaria, sobre el movimiento de la correspondencia.

Nota: Ha sido elegido como primera sede de la Asociación de Museos de Chile, el Museo Arqueológico de Viña del Mar, dependiente de la Sociedad de Arqueología e Historia "Francisco Fonck", calle Valparaíso 765, casilla 18, Viña del Mar.

UNA FALSA PLANTA DE TE

Bidens aurea (Ait) Sherff

El nombre vulgar, como se ve alude al té, sin embargo, no tiene nada que ver con la importante planta oriental, "*Camellia sinensis* (L) Kuntze", cuyo producto -cosmopolita es nuestra habitual bebida, el té. (del artículo publicado en el Nº 5 de este Noticiario)

Obsequios

El sr. ingeniero don Guillermo Künsemüller de Chuquicamata tuvo a bien obsequiar a la sección de Arqueología una colección de objetos procedentes de Toconce (provincia de Antofagasta). Consta de tabletas y tubos para rapé, calabazas, cerámicas, cestería, utensilios de piedra y madera. Dada su importancia se exhibirá próximamente en la Vitrina del Mes.

El jefe de la Estación de Ostricultura de Ancud (Chiloé) señor Rojas ha obsequiado a este Museo un colector de larvas de ostras.

DISPONIBLE

Compañía Pesquera
"ARAUCO" S.A.

Av. Pdte. Balmaceda 2290
Fonos: 63036 - 84879 - 60570

DISPONIBLE

LA CASA FOTOGRAFICA
DE SU CONFIANZA
CASA LOBEN
Agustinas 1070 - Santiago

REFRIGERACION, KELVINATOR
AVISOS LUMINOSOS
Katz, Johnson S. A. C.
Gral. Mackenna 1920 - Fono 83096

Música - Instrumentos - Cuerdas
Margarita Friedemann
Agustinas 1267 - Casilla 3937
Teléfono 88360

LA VITRINA DEL MES

La Vitrina del mes de Abril está dedicada a la memoria del ilustre naturalista Alejandro von Humbolt, De todos los naturalista del siglo XVIII y XIX el ha sido sin duda alguna el más importante. Y dentro de su vida la época más fructífera ha sido su viaje a la América del Sur, en los años 1799-1804.

Con motivo de cumplirse el 6 Mayo un siglo desde su fallecimient todo el mundo civilizado rinde hom naje al cual se adhiere el Museo Nc cional de Historia Natural; en el pr ximo número del "Noticiario Mensual presentaremos una brebe reseña d los aspectos mas sobresalientes de l vida del gran viajero y hombre d ciencias.

El Jarro Pato
Arte cerámico de los Diaguitas

HORARIO DE INVIERNO PARA VISITAR EL MUSEO

De martes a Sábado de 9 a 12 y de 14, 30 a 18 horas. Domingo y Festivo de 15 a 18 horas

VISITA

Visitó nuestro Museo el distinguido e nólogo suizo Dr. Alfred Métraux. El pr fesor Métraux se quedará durante un ai en Chile para dictar cursos en la Escue Latino-Americana de Sociología.

Director: Grete Mostny G.

Impreso: Imprenta del Museo Nacion de Historia Natural

CASILLA 787 - SANTIAGO - FONO 912