MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

NOTICIARIO MENSUAL

N.o 5 Santiago (Chile), Diciembre de 1956 Año I

Editorial

LA VITRINA DEL MES

Este mes, el Museo Nacional de Historia Natural presenta por primera vez la Vitrina del Mes. Es este un rasgo con el cual cuentan varios museos europeos, especialmente los franceses, y tiene por finalidad presentar al público periódicamente algún aspecto nuevo o un enfoque especial de un grupo de objetos. También da a conocer adquisiciones recientes o material que por escasez de espacio se guarda en las bodegas y no es accesible al público. Obedece además a la consideración de dar una presentación concentrada de objetos relacionados, que de otra manera se encuentran dispersos en diferentes vitrinas o salas, y la de mantener vivo el interés de los visitantes, ofreciendo cada mes una atracción especial.

La idea de la exhibición temporal está ganando siempre más terreno en los museos modernos. El Museo del Hombre de Paris, uno de los más grandes y mejor montados del mundo, exhibe en sus salas el material básico de cada cultura. Esta exhibición es permanente y se efectúan muy pocos cambios en ella. Además tiene una sala de exhibición temporal, que se renueva periódicamente; una vitrina grande, cuyo material se cambia cada dos meses y otra de menores dimensiones, que presenta cada mes algo nuevo. El Museo de Artes y Tradiciones Populares, instalado en otra ala del Palais de Chaillot (sede del Museo del Hombre), ha abandonado por completo la exhibición permanente; en cambio ofrece cada seis meses un cuadro totalmente renovado, dedicado cada vez a otro aspecto de las artes populares y tradicionales francesas. La inauguración de una nueva temporada en este museo es un suceso comentado por toda la capital francesa y la afluencia de público es enorme.

En la preparación de cada nueva exposición trabaja todo un equipo de artistas, decoradores, museólogos y científicos para brindar al público visitante un conjunto igualmente interesante desde el punto de vista científico y estético. Este segundo aspecto no es sorprendente: el mundo entra ante todo por los ojos; esto lo saben desde mucho tiempo las tiendas comerciales y se sobrepasan en la presentación artística de la mercadería que quieren vender. Y —casi inconcientemente— el público pide este mismo placer estético de la exhibición de material científico. Así están desapareciendo poco a poco las salas y vitrinas repletas hasta el máximo de su capacidad, mediante la combinación de colores y el juego de luces, el museólogo trata de destacar cada vez unos pocos objetos, y para el público visitante la satisfacción de su interés científico es aumentada por el goce estético.

El resultado de estas consideraciones, reforzado por el ejemplo de los museos franceses, nos ha inducido a presentar a nuestros amigos visitante la Vitrina del Mes. Necesariamente es modesta. Ya lo hemos dicho en otra ocasión, que nuestros medios son restringidos en todo sentido y nuestras limitaciones son muchas. No obstante tratamos de mantenernos a la altura de las exigiencias modernas, emulando lo que nos parece bien en instituciones similares más favorecidas en otras partes del mundo.

La Vitrina del Mes empieza su vida con una exhibición sobre Embarcaciones en las Costa Sur del Pacífico, presentada por la sección de Arqueología del Museo. El próximo mes otra sección se hará cargo de su presentación y así sucesivamente todas las ramas científicas de nuestro establecimiento se turnarán. Al mismo tiempo trataremos de informar sobre el tópico exhibido en las páginas del Noticiario Mensual correspondiente.

G. M.

Los Saurios de la Isla Quiriquina

POR HUMBERTO FUENZALIDA

Dentro de los hallazgos más espectaculares de fósiles realizados en Chile, los saurios de la isla Quiriquina ocupan un lugar preponderante. En esta pequeña isla situada en el golfo de Talcahuano, se encuentran dentro de los sedimentos correspondientes al Cretáceo superior marino, numerosos organismos fósiles.

Hasta el momento, la lista de organismos reconocidos es la siguiente:

Foraminíferos (1), Corales (1), Poliquetos (1), Briozoos (1), Gastrópodos (39), Escafopodos (1), Lamelibranquios (37), Cefalópodos (26), Crustáceos (1), Peces (16), Saurios (3), Aves (1), es decir, en total 128 organismos animales.

Dentro de este conjunto, los Saurios tienen importancia por varias razones. En primer lugar, son relativamente frecuentes. En un levantamiento geológico que se realizó hace 4 años en la isla, pudo reconocerse la existencia de 23 individuos, en distintos puntos a lo largo de la costa noroccidental. Por otra parte, estos saurios corresponden a especies y géneros distintos de los que se conocen para otras partes de la tierra, y en consecuencia, tienen gran interés para la paleontología.

Estos saurios eran reptiles adaptados a la vida marina, como los lobos actualmente son mamíferos que han realizado la misma adaptación. El cuerpo largo de los saurios, se había modificado hasta producir un tronco de forma general ovalada y relativamente corto. Las extremidades se habían trocado en aletas compuestas de cinco dedos, pero provistos de numerosas falanges de tal modo que su largo era considerable, multiplicando la potencia del órgano como elemento de natación. El cuello era en general largo, pero en los ejemplares chilenos eran notablemente más corto que en los géneros europeos. De aquí resulta el que mientras éstos pertenecen al género *Plesiosaurus*, los que se encuentran en la isla Quiriquina, pertenecen al género *Pliosaurus* en la mayoría de los casos. También se encuentran entre esos saurios, dos especies más, esta vez correspondientes al género *Cimoliasaurus* que a pesar de diferencias osteológicas importantes, no difería externamente mucho del anterior. La cola era relativamente corta, a diferencia de los Dinosaurios que la poseían muy largo y que desempeñaba importantes funciones en la dinámica de estos reptiles terrestres.

El sabio alemán W. DEEKE, (1895) que estudió los restos recogidos en la isla de estos reptiles por G. Steinmann, distinguió tres especies que corresponden a dos géneros. Estas son *Pliosaurus chilensis* Gav. *Cimoliasaurus andium* Deeke, y *Cimoliasaurus* sp. esta última no nominada aún por insuficiencia del material recogido.

A juzgar por las evidencias que acompañan a estos restos en sus yacimientos naturales, estos organismos vivieron en las aguas marinas relativamente profundas y tranquilas, es decir, en las articulaciones del litoral. El mar testimoniado por los depósitos de la isla Quiriquina, era muy rico en moluscos en general y en peces. Particularmente importantes en este sentido fué el género Cardium, que se encuentra en gran cantidad en las capas que comportan los saurios, marcando que la zona litoral era muy rica en organismos de los cuales se alimentaban posiblemente éstos. Sus costumbre eran sencillas y muy similares a la de los lobos marinos actuales. Posiblemente salían a tierra para depositar sus huevos como las tortugas y para solazarse y descansar, en tanto que conseguían sus alimentos en el medio marino.

Como un dato curioso debe decirse que hasta la fecha no se ha encontrado ningún cráneo, a pesar de que los restos no han sido muy distorsionados por el mar, después de la muerte del reptil y que se ha encontrado ejemplares relativamente completos.

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

SECCION
HERPETOLOGIA

LA RANITA DE DARWIN

(Rhinoderma Darwinii, **Dum. & Bibron***)*

POR MARIA CODOCEO R.

La presencia de este pequeño sapito, añade una nota más al alegre concierto que es frecuente escuchar, en los cálidos meses estivales en los hermosos bosques del Sur de nuestro país.

El canto es emitido, a intervalos, por los machos y es de un tono metálico más bien lastimero, tan inconfundible que todo aquel que se haya adentrado en la selva puede distinguirlo de los coros que forman los sapos de las demás especies en el atardecer o durante las noches tranquilas.

De los numerosos autores que se han preocupado de esta ranita, O. Bürger, ha comparado su canto con el de un sapito recién nacido, pero me inclino a compararlo más bien con las notas agudas de una pequeña flauta de caña, tocada a intervalos.

No es fácil, sin embargo, ver al pequeño autor de esta melodía, pues se oculta bajo la hojarasca o bajo pequeñas alfombras de musgo y aún de trozos de corteza de troncos caídos en los lugares más sombríos de la selva, el colorido del dorso, que varía desde el tono amarillento verdoso al verde claro mostrando a veces tonalidades cobrizas y aún grisáceas, facilita a esta ranita el confundirse con el medio que habita.

En este ambiente encuentra su alimento que consiste en pequeños dípteros, homópteros y aún, algunos himenópteros.

Jamás se ha visto en los claros de la selva donde los rayos solares caen directamente.

En la Isla de Chiloé, he podido observarla nadando en las "charquitas" que deja la lluvia; nada graciosamente y para lanzarse al agua se apoya en sus patitas traseras, hasta quedar casi vertical, para lanzarse al agua con un elegante saltito y ocultarse bajo una hoja flotante o un pequeño trozo de corteza. Bajo su nuevo escondrijo queda quietecita apoyándose con el apéndice formado por la prolongación cutánea de la parte anterior de la cabeza.

El aspecto más interesante de la biología de este pequeño anfibio, es sin duda la neomelía, o sea lo que se refiere a la incubación de los huevos, protección de las larvas y alimentación de los renacuajos, por el macho.

Esta cualidad ,que podríamos llamar tan llena de instinto paternal, fué descubierta y estudiada por el naturalista español Jiménez de la Espada (1872). Entre otros autores, cuyo interés ha sido atraído también por este fenómeno, debemos mencionar a Duméril & Bibron, Th. Bell, C. Gay, Guichenot, W. J. Spengel, G. B. Howes, O. Bürger, R. Barros, K. Pflaumer.

K. Pflaumer, logró mantener en cajas de crianza, adecuadas para tal objeto, alrededor de 15 ejemplares vivos de **Rhinoderma** durante cuatro años (1926-1930).

Según sus observaciones el epríodo de celo dura desde Diciembre hasta fines de Enero; la postura de los huevos tiene lugar en el mes de Diciembre y en esta época se oye al macho emitir a intervalos un agudo canto y se le vé saltar activamente sobre la capa de musgo.

La hembra se libera d esu carga de huevos, mediante fuertes contracciones de la musculatura abdominal y deposita sus huevos de una sola vez y en gran número bajo una delgada capa de musgo y a veces bajo un pequeño montoncito de cortezas de arbol de cuatro o cinco cm. de alto. La fecundación de los huevos es efectuada por el macho algunnas horas después, el cual se mantiene sentado sobre ellos mientras los sujeta con sus extremidades anteriores. Es él, el que se encarga de mantenerlos húmedos, como si estuvieran recién puestos. Sin embargo, es sólo cierta cantidad de huevos la que el macho cuida en tanto que los demás terminan por secarse y morir.

Después de 10 días más o menos, se puede observar el desarrollo de las larvas, las cuales, manifiestan gran movilidad dentro del saquito transparente que las envuelve. Es en la etapa del desarrollo en que las larvas sólo poseen cola, cuando el macho empieza a tragar los huevos presionándolas suavemente hacia atrás. En esta curiosa tarea se vale del apéndice cutáneo que posee delante del hocico, con el cual levanta el huevo en el aire para enseguida tragarlo.

El macho puede incubar en su saquito gular, que se encuentra en la garganta, hasta 15 huevos, que va eliminando, cuando las larvas han terminado su metamorfosis y sólo tienen una pequeña cola y las extremidades bien desarrolladas. Los pequeños sapitos van saliendo a cortos intervalos sin hacer ellos el menor esfuerzo. Salen gracias a fuertes contracciones del cuerpo paterno que van acompañadas de movimientos de gran amplitud de la boca, semejante a los que se observan en la hembra mientras deposita sus huevos.

Los recién nacidos, por decirlo así, presentan una coloración bien definida y los dibujos característicos del adulto.

Durante el período de incubación, el saquito gular del macho, adquiere el máximo de sus dimensiones, 20,5 mm., 15.5 mm. de ancho y 8 mm. de diámetro dorso ventral.

En cuanto a la distribución geográfica de esta ranita, en nuestro país, hay que señalar com límite Norte, la provincia de Colchagua, donde se le dá el nombre de "sapito vaquero", y por el Sur, la provincia de Chiloé, tanto insular como continental.

SECCION
BOTANICA

Una falsa planta de té

POR REBECA ACEVEDO DE VARGAS

Bidens aurea (Ait) Sherff
A, rama; B, capítulo; C, flor ligulada; D, flores tubulosas y E, fruto

El anuncio por la prensa de la instalación en el país, de la industria del té, en tabletas, nos ha inducido a referirnos en estas líneas a una planta vulgarizada últimamente en Chile, con dicho nombre y cuya denominación científica es *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 aromática el *té*.

Aquella es una hierba mexicana, de la familia de las Compuestas, caracterizada por sus hojas opuestas, submembranosas, lanceoladas, a veces pinadas y por sus flores amarillentas; ésta, el té, es un arbusto de las Teáceas, originario de la China y del Japón, fácilmente distinguible de la anterior por su semejanza con una camelia sencilla, tanto por sus hojas como por la naturaleza de sus flores. Al parecer, la causa de dicha confusión es el aspecto de las flores, el que, por lo demás, es sólo aparente, puesto que las flores del té son blancas, pentámeras, solitarias o reunidas en número de 2-3 en el extremo de las ramas; en cambio las de la compuesta —como lo dice el nombre— están reunidas en un conjunto denominado capítulo (cabezuela), que en vez de inflorescencia parece flor (véase la figura).

¿Es esta planta útil desde el punto de vista agrícola o industrial?

Desde luego, su empleo como infusión, en reemplazo del té, no puede ser recomendable, puesto que, junto con ser desagradable, no posee las cualidades aromáticas, tónicas, ni estimulantes del té, gracias a su riqueza en cafeína (teína), ácidos, aceites, resina, etc. Y en cuanto a su presencia en el país, desgraciadamente ya es una maleza que crece espontáneamente desde Copiapó hasta Bío-Bío, convirtiéndose por ello en un grave problema para la agricultura, puesto que como se trata de una planta invasora, es muy temida por la facilidad con que se multiplica y regenera mediante sus rizomas, de difícil exterminación.

El ejemplo siguiente lo demuestra: años atrás se plantó, con fines de estudio, una pequeña plantita, obsequiada como del té. Pues bien, después que floreció y fructificó se arrancó, en vista de que resultó el seudo té, sin embargo, al año siguiente, reaparecieron sus renuevos, hecho repetido por algún tiempo más.

Aparte de este medio de multiplicación, la planta produce un gran número de ligeros frutitos —los aquenios— los que valiéndose del viento, los insectos y otros animales, a cuyo pelaje se adhieren mediante 2 finas espinitas pilotas (fig., e), difunden por otras partes las semillas, portadoras de nuevas vidas.

A lo dicho, debemos agregar aún que, también, han contribuído a la propagación de la planta en el país, ciertos cultivos caseros y otros experimentales, efectuados con fines comerciales.

Con respecto a la verdadera planta del té, ella se cultiva en oriente desde hace más de 1000 años, con el objeto de consumir sus hojas —que dan 2-3 cosechas al año— en forma de infusión. Y tanto el té negro como el verde proceden de una misma especie, empleando, en el primero, las hojas ennegrecidas por un principio de

Sigue al frente

SECCION
HIDROBIOLOGIA

Las Langostas Marinas

POR NIBALDO BAHAMONDE

Entre los manjares que nos brinda el medio marino, uno de los más deliciosos es, sin duda, la Langosta de Mar de la cual se conocen dos especies en nuestro país. Una vive en las aguas del Archipiélago de Juan Fernández, en las Islas de San Ambrosio y San Félix y se conoce científicamente como *Jasus lalandei frontalis*, mientras la otra especie vive en las cálidas aguas de la Isla de Pascua y ha sido descrita como *Panulirus pascuensis*. Sólo la primera recibe una explotación comercial intensiva, mientras las capturas de la Langosta de Pascua se realiza en forma muy limitada.

Las langostas se capturan por medio de canastos o de trampas, en el interior de los cuales se coloca trozos de peces, principalmente jureles (*Trachurus trachurus*) ; bacalao de Juan Fernández (*Polyprion oxygeneios*) ; brecas (*Acantholatris gayi*), etc. Estas trampas se levantan, por lo general, cada 24 horas. La profundidad de pesca varía en invierno y verano debido a las migraciones que efectúan estos animales. Durante los meses de Abril a Septiembre viven sobre los fondos rocosos de la Isla de Juan Fernández, mientras que en los meses que corresponden a la Primavera y Verano buscan los fondos arenosos.

Se alimentan de restos de animales marinos, los que son desgarrados gracias a la actividad desarrollado por su poderoso primer par de patas .

Cada langosta pone entre 60.000 y 80.000 huevos cuyo tamaño fluctúa entre 1 y 2 mm., de los cuales nacen pequeñas larvas que en nada se parecen a sus progenitores. Estas pasan a formar parte del plancton marino y son comidas en grandes cantidades por peces de la región, entre ellos el jurel. Esto nos explica en parte el por qué a pesar de la enorme cantidad de huevos producida por la población entera, sólo un por centaje muy bajo de larvas sobrevive hasta el estado adulto.

Al igual que los otros Decápodos para poder crecer, el animal debe cambiar de caparazón, es esto lo que se conoce con el nombre de "muda" o "exuviación". El número de mudas que sufre cada individuo durante su vida es considerable, y se requiere de varios años para alcanzar su tamaño comercial.

Las condiciones de vida de nuestras Langostas han sido muy poco estudiadas y es necesario ir al fomento de este tipo de investigaciones con el objeto de conseguir la conservación de las especies explotas y lograr, si es posible, un incremento de sus poblaciones. En otros países existen centros de crianza artificial de larvas.

Ejemplares de Langostas se exhiben en el Estante N.º 40 de la Sección Hidrobiología, donde pueden verse individuos pertenecientes a la Langosta de Pascua, a la de Juan Fernández y a la Langosta norteamericana (*Homarus*). Se aprecia también allí, un ejemplar anómalo de Juan Fernández que presenta hermafroditismo lateral, caso que fué descrito por Bürger en los Anales de la Universidad de Chile (1903).

En el cuadro biológico sobre la Isla de Pascua, aparece también un ejemplar de la Langosta de esa zona.

Uun falsa planta de té. Del frente

descomposición —antes de someterlas a la acción del calor— y, en el segundo, las hojas recién recolectadas. El té es una planta de gran longevidad, pues sabiéndola cultivar, puede vivir 400 a 500 años. Nuestro país se presta para su cultivo, puesto que la planta se da donde crece la camelia, o sea desde la provincia de Ñuble hasta la de Arauco.

Pariente del té es esta última planta —Camellia japonica— hermosa teácea oriental, considerada por los amantes de la naturaleza, la aristocrática flor de los jardines y salones, por la belleza de sus flores dobles, que provienen de la camelia sencilla, silvestre.

Director: Grete Mostny G.

Impreso: Imprenta del Museo Nacional de Historia Natural

CASILLA 787 - SANTIAGO

SECCION
ORNITOLOGIA

LOS PAJAROS BURLONES

POR RODULFO A. PHILIPPI B.

Los "pájaros burlones" forman la familia de Pajarillos llamada de los *Mimidae*. Son propios de América y se encuentran desde Estados Unidos hasta la Patagonia. Comprenden unas treinta especies diferentes. Tienen afinidad y parecido con los zorzales (*Turdidae*). Su característica más notable, es la facilidad con que imitan el canto de otras aves y aún de animales, cualidad que les ha merecido el nombre de "pájaros burlones". El más conocido es el "pájaro burlón" o "mockingbird" de los Estados Lnidos y que en Méjico recibe el nombre de "sinsente" (*Mimus polyalottos*). El nombre mejicano deriva del azteca "zenzontlatole", palabra que significa "cuatrocientas lenguas", nombre muy bien puesto, pues imita el silbido del hombre, el rechinar de la carreta, el ladrido del perro, el maullido del gato, etc. Hay observadores que dicen que el "pájaro burlón" puede imitar 32 voces de pájaros. A la misma familia pertenece el famoso "pájaro gato" (*Dumetella carolinensis*) de los Estados Unidos. Esta ave fuera de su "miau. . ." característico, es muy buen cantor.

En Norteamérica existen otras especies de mayor tamaño y que tienen el pico algo incurvado. Son llamados "malvices" (pertenecen al género *Toxostoma*). Son buenos cantores, pero muy inferiores a las especies anteriores.

En la Argentina reciben el nombre de "calandrias", siendo la más popular, la "calandria de cola blanca (*Mimus triurus*) que mide sólo 22,5 cm., que es gris por encima y por debajo blanca. Tiene barras blancas en las alas y las plumas laterales son también de este color. Esta ave es reputada como el mejor "cantor" en la Argentina. En Chile ha sido capturada en varias ocasiones. Parece que no es residente, sino sólo un visitante casual.

En Chile tenemos sólo una especie residente. Se trata de la "tenca" (*Mimus thenca*). Es quizas una de las aves más conocidas y populares de nuestro país. Mide 29 cm. y es por encima de un pardusco claro y por debajo blanquecina. Tiene una cola larga (10 cm.) con la punta blanca. Es ave característica de Chile Central, prefiriendo la precordillera, pero encontrándose también en el valle. Su canto es variado y también imita el canto de otras aves, pero es sin duda inferior al de las especies norteamericanas. Prefiere pararse siempre en árboles altos, postes telefónicos, cactus, etc. Construye su nido en espinos, cactus, matorrales, etc. y pone 3 a 4 huevos muy manchados. Se alimenta casi exclusivamente de insectos, razón por la que es casi imposible mantenerla enjaulada.

Parecida a la "tenca", pero más chica es la "calandria chica" *Mimus patagonicus*, que habita el Oeste de Argentina, desde Jujuy a Santa Cruz, y que casualmente ha sido capturada en Magallanes y en Valdivia.

PUBLICACIONES RECIBIDAS RECIENTEMENTE POR LA BIBLIOTECA DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Enrique H. Brücher: Origen y filogenia de los cereales. Univ. Nac. de Cuyo 1955.

Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. VI, N.º 2 Ag 1956.

Revista de Investigaciones Agrícolas. Ministerio de Agricultura y Ganadería B. Aires v. X, N.º 3, 1956.

Anales Entomologici Fennici. Helsinski. v. 22, N.º 2, 1956.

Acta Paleontológica Polónica. Polska Akademia Nauk. Varsovia, V. I, N º 3, 1956

Societé Suisse des Americanistes. Bulletin. Ginebra N.º 12, Sept 1956.

Carreño, A.: Las provincias geohidrológicicas de México. (2.a pte.) Boletín N º 56 del Inst. de Geología. Univ. Nac. de México 1954.

Annales Universitatis Mariae Curie-Skodowska. Sect. B. Geographia, Geología, Mineralogía et Petrographia. Vol. IX, 1954.

Gusinde, Martin: The Yupa indians in Western Venezuela. Reprinted from Proceedings of The American Philosophical society, V. 100, N.º 3 1956.

SECCION ARQUEOLOGIA
Y ETNOLOGIA

Navegación Prehispánica en la costa sur del Pacífico

POR GRETE MOSTNY G.

Es lógico, que pueblos que viven a lo largo de una costa marítima se dediquen también a la navegación. Que esto era así ya en tiempos prehistóricos, lo comprueban los modelos de embarcaciones y partes de ellas, que se han excavado en cementerios precolombinos y las embarcaciones primitivas que han sobrevivido hasta hoy.

En grandes rasgos se distinguen dos tipos: la balsa y el bote. El primero se encontró en el Perú y el Norte de Chile, el segundo, principalmente en las regiones australes de la costa chilena. El material del cual fueron construídas, era madera, totora, cuero y corteza.

Las balsas eran una especie de plataforma, construída de un número impar de vigas, con la más larga en el centro y las más cortas en ambos extremos. Las más sencillas consistían de tres de estas vigas y hemos encontrado modelos de ellas en las tumbas de Arica. De amarra servían cuerdas de cuero o de fibras vegetales y su tripulación consistía en una sola persona que la propelaba mediante un remo de doble hoja. Los ejemplares más elaborados tenían hasta once vigas; eran construídos con una madera especial, muy liviana (del árbol "balsa" *Ochroma piscatoria*) tenían velas rectangulares de género de algodón y una sobre-estructura que permitía acomodar a un gran número de personas. La expedición de Francisco Pizarro se encontró en 1526, a la altura de la costa ecuatoriana, con una de estas balsas, que viajaba hacia el norte, con 20 indios a bordo. Era una embarcación fuertemente cargada con mercaderías y los españoles calculaban su capacidad en aproximadamente 30 toneladas (las naves españolas eran de 40 toneladas). Una expedición incáica, bajo el inca Tupac Yupanqui, se componía de aproximadamente 400 de estas balsas, que transportaban más de 200.000 hombres. Esta flota atravesó el mar en dirección hacia la Polinesia y llegó a la isla de Mangareva; los habitantes de la isla, todavía conservan entre sus tradiciones el recuerdo de esta expedición. Ultimamente se ha dado prueba de la capacidad y resistencia de estas balsas, con el viaje del "Kon-Tiki" a Polinesia. El "Kon-Tiki" era una copia fiel de las balsas usadas en tiempos incáicos.

Al tipo de balsa pertenece también la embarcación hecha de cueros de lobo de mar, usada por los Changos de la costa chilena. Consiste de un cuerpo doble, hecho de cueros inflados de aire, con un armazón y cubierta de madera. Los Changos eran una población de pescadores primitivos, que ocupan la costa nortina hasta aproximadamente Coquimbo. Ellos han desaparecido como tribu, pero muy de vez en cuando, se puede todavía ver una de estas embarcaciones y vive, cerca de Coquimbo, un hombre que sabe construirlas. Como prueba arqueológica existe un modelo en piedra, que se conserva en el Museo Etnográfico de Hamburgo. Una balsa auténtica se halla en el segundo piso de nuestro Museo, en la Antesala Chilena.

Emparentado con el tipo de balsa son los "caballitos" que se usaban tanto en la costa, como especialmente en el lago Titicaca. Consisten de un haz de totora (la escasez de madera obligó a los primitivos habitantes a buscar otro material), sobre la cual un hombre navegaba a manera de jinete: un tipo más elaborado, compuesto de varias de estas haces, forma un pequeño bote, al cual se ha añadido una vela del mismo material.

En la costa de Chile central y austral se usaban embarcaciones del tipo de bote o piragua, que consistían en su forma más sencilla, de un tronco de árbol ahuecado mediante el fuego; éste se usó en la costa araucana y en Chiloé. En esta última, el bote sufrió una transformación debido al contacto con los botes de factura europea y resultó un bote de tablas, la famosa "dalca".

Más al sur todavía, los Yámanas y los Alacalufes usaban botes hechos de un armazón de madera, sobre el cual se cosían tres planchas de corteza de árbol. Aunque sumamente frágiles para los bravos mares del sur, los indios fueguinos pasaban gran parte de su tiempo en ellas, no solamente los pescadores, sino toda su fa-

Pasa á la vuelta

MUEBLES
ELITE
Art. Prat 98 Fono 69415

Cocinas - Estufas - Lavadoras
Establecimientos Industriales
MASTER
Independencia 864
Fono 370608 Casilla 8874

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

ARTICULOS DE VIAJE
DEPORTES - MARROQUINERIA
Maletería Americana
Ahumada 12 - Teléfono 87028

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

Instalaciones de
Calefacción
Aire Acondicionado
Keller y Westendarp
LTDA.
Huérfanos 550 Fono 32298

Club Andino de Chile
Mac-Iver 142 Of. 203
Fono 36025

SU HOTEL PREFERIDO:
Hotel Panamericano
Huérfanos esq. Teatinos
Telfono 82911

Noticias del Servicio de Cultura y Publicaciones del Ministerio de Educación

EXPOSICION DE PINTURA CHILENA EN LOS EE. UU.

En el edificio de la Unión Panamericana, Washington, EE. UU., fué inaugurada el 14 de noviembre, una exposición de la pintura de vanguardia de Chile, que reúne obras de 15 cotizados artistas nacionales. Estos pintores son: Nemesio Antúnez, Pablo Burchard (hijo), Byron Gigoux, Magdalena Lozano, Carmen Silva, Pedro Burchard, Gaby Garfias, Raimundo Infante, Alfonso Luco, Ricardo Irarrázaval, Fernando Marcos, Mónica Soler Vicens, Emilio Hermansen, Isi Cori y Juana Lecaros.

La muestra, que ha despertado gran interés en los círculos artísticos de Washington, ha sido presentada con el patrocinio de la OEA, Organización de los Estados Americanos, y bajo la organización directa del Servicio de Cultura y Publicaciones del Ministerio de Educación de Chile.

FIESTAS NAVIDEÑAS DE 1956

Con charlas, presentación de coros y exhibición de un Belén monumental en la Alameda O'Higgins será recibida la Navidad 1956, por el Ministerio de Educación. En el programa de difusión del carácter de las fiestas navideñas, organizado por el Servicio de Cultura y Publicaciones, figuran: Conferencias sobre el tema a cargo de los escritores Julio González Avendaño, Sady Zañartu, Jacobo Danke, Julia Toro, Jesús Núñez y Domínguez (Embajador de Méjico), etc.; exposición de pesebres en la Sala de Arte del Ministerio de Educación; inauguración de un pesebre monumental en la Alameda O'Higgins y actuación de destacados conjuntos corales.

BRUNILDA CARTES M.

NAVEGACION PREHISPANICA EN..... De la vuelta

milia, incluso los perros; en el centro del bote mantenían un fuego y así navegaban por los canales, desembarcando únicamente en la noche para armar un campamento. Un segundo tipo de embarcación usada en estas regiones, era otra vez la piragua manufacturada de un árbol ahuecado. Este ha desaparecido por completo. El bote de corteza sobrevive todavía como juguete para los niños (y para los turistas), mientras que los Alacalufes y los pocos Yámanas sobrevivientes, favorecen el tipo de bote de tablas.

Vea la Vitrina del Mes, (planta baja) donde se exhiben modelos de embarcaciones de la costa sur del Pacífico.