

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

NOTICARIO MENSUAL

N.º 79

Santiago (Chile), Febrero de 1963

Año VII

UN PUEBLO REDESCUBIERTO

El colaborador científico del Museo Nacional de Historia Natural, ing. Emil De Bruyne de Chuquicamata, ha hecho últimamente un hallazgo sensacional: un pueblo prehistórico en el área desértica del Norte Grande.

de agua, encontrándose el punto más cercano donde proveerse de ella a unos 35 kms. de distancia. Las arenas del desierto han invadido por completo las construcciones, de modo que es casi imposible ubicar el pueblo desde la tierra, sin pre-



Este pueblo está situado sobre la terraza más baja de una quebrada seca y cerca de él se encuentran extensas terrazas de cultivo igualmente abandonadas. Actualmente, la vida sería imposible en este paraje, debido a la falta completa

de agua, encontrándose el punto más cercano donde proveerse de ella a unos 35 kms. de distancia.

El Sr. De Bruyne, después de sobrevolar primeramente la región, ha llegado al sitio tras un largo y difícil viaje y ha

(Concluye en la página siguiente)

Viene de la página anterior

informado a este Museo, proporcionándole los siguientes datos:

El pueblo tiene forma elíptica, de 120 por 95 m; las habitaciones de plano aproximadamente circular, forman una especie de rueda de las dimensiones indicadas y en su centro se encuentra un área libre, circundada por un muro de forma igualmente elíptica, de 40 por 47 m. de diámetro. En el centro de la plaza así formada se observa un monolito.

Al oeste del pueblo se encuentran dos grupos extensos de terrazas de cultivo. Tanto las terrazas como los canales de irrigación se distinguen claramente. Un grupo conforma al patrón acostumbrado de andenes, mientras que en el otro grupo, los muros de las terrazas parecen estar arreglados en forma de zig-zag o meandros, forma parecida a la de los campos irrigados de Chan-Chan en el norte de Perú.

En una parte cercana al pueblo, el Sr. De Bruyne ha ubicado lo que parece ser su cementerio.

En cuanto a la técnica de construcción de las "casas" del pueblo, sus muros se han manufacturado de una especie de "bolas" de barro; en otro pueblito, a cierta distancia del principal, el barro de las paredes está entremezclado con grandes guijarros.

El Sr. De Bruyne, en su viaje por tierra pudo comprobar, que el sitio arqueológico en cuestión no había sido tocado por excavadores ocasionales y por eso ofrece una magnífica oportunidad para ser excavada científicamente y estudiada en todos sus aspectos. El Museo Nacional de Historia Natural se dedicará a estos trabajos, que incluyen primero un estudio de los hallazgos de superficie según los métodos modernos; excavaciones de todo el área ocupacional para reconstruir

la forma de vida y las épocas en las cuales el pueblo había sido edificado y habitado; excavaciones en el cementerio, donde se recuperará probablemente mucho material arqueológico en su contexto; excavaciones y un estudio detallado de los campos de cultivo y obras de irrigación.

Será este un trabajo de gran envergadura, para el cual el Museo necesitará el apoyo de otros organismos fiscales.

Mientras que se prepara la expedición, el sitio será encomendado a la vigilancia del Cuerpo de Carabineros y de las fuerzas armadas, para evitar que buscadores de "tesoros" —los que seguramente no existen— u otros excavadores ocasionales hagan destrozos irreparables.

Como todos los yacimientos arqueológicos, este pueblo está protegido por el Decreto-Ley N° 651 y es considerado Monumento Nacional. Es de esperar, que se cumplan las disposiciones de esta Ley, para salvar así este resto prehistórico, que además de aumentar nuestros conocimientos sobre la vida de nuestros indígenas, puede arrojar luces muy importantes sobre cambios climáticos en el desierto del Norte.

Una vez efectuadas las excavaciones, se tratará de restaurar el pueblo y se publicarán los resultados obtenidos en una publicación que sin duda será básica para el conocimiento de nuestra prehistoria.

Horario de Visitas

El horario de visitas del Museo es el siguiente:

De **Martes** a **Sábado** de **9 a 12 M.** y de **14.30 a 18 hs.**

Domingos: de **15 a 17,30 horas**

El cobre ha sido primer actor a través de todas las edades de la humanidad.

Sociedad Chilena de Arqueología

Uno de los acuerdos tomados por los participantes del Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama (6-13 de Enero de 1963) ha sido la fundación de una Sociedad Chilena de Arqueología, nombrándose para este fin un directorio provisorio, que esta integrado por los Sres. Jorge Iribarren (director del Museo Arqueológico de La Serena) Julio Montané (subdirector del mismo) Mario Orellana (profesor-investigador del Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad de Chile) Hans Niemeyer (secretario de la Academia de Ciencias Naturales) y un miembro —todavía no nombrado— de la Sociedad Arqueológica F. Fonck de Viña del Mar.

Este Directorio, con excepción del representante de la Sociedad Arqueológica de Viña del Mar, se reunió en La Serena el 20 de Enero recién pasado y tomó los siguientes acuerdos:

1. El Directorio ad hoc quedará en funciones hasta el mes de Septiembre de 1963, fecha en la cual se celebrará una reunión arqueológica en Viña del Mar. En esta ocasión se elegirá un directorio permanente.
2. Elaborará hasta el mes de Junio un proyecto de estatutos, que será sometido a la aprobación de los arqueólogos participantes en este certamen.
3. Estableció cinco categorías de socios:
 - a) Miembros honorarios; como tales fueron elegidos los distinguidos arqueólogos Francisco L. Cornely (La Serena) Dillman Bullock (Angol) y Gualterio Looser (Santiago)

- b) Socios activos; como tales han sido invitados hasta ahora los Sres. Percy Dauelsberg (Museo Arqueológico de Arica); Gustavo Le Paige (Museo Arqueológico de San Pedro de Atacama) Jorge Iribarren (Museo Arqueológico de La Serena); Julio Montané (idem); Jorge Silva (Sociedad Arqueológica F. Fonck, Viña del Mar); Virgilio Schiapacasse (idem); Hans Niemeyer (Academia chilena de Ciencias Naturales) Carlos Munizaga (Centro de Estudios Antropológicos, Universidad de Chile) Mario Orellana (idem) Bernardo Berdichevsky (idem) Gonzalo Figueroa (idem) Grete Mostny (Museo Nacional de Historia Natural, Santiago) y Lautaro Núñez (Arqueólogo-Ayudante de la Universidad de Chile).

- c) Socios adherentes: serán aquellas personas que sin ser arqueólogos profesionales, han manifestado su interés en la ciencia antropológica.
 - d) Socios cooperadores; serán aquellas personas que prestarán su apoyo económico a la Sociedad.
 - e) Socios estudiantes: serán aquellos estudiantes universitarios que se dediquen a estudios arqueológicos como ramo principal.
4. El "Noticiero Mensual" del Museo Nacional de Historia Natural servirá de órgano de expresión a la Sociedad.

De cobre y bronce fueron hechas las campanas y las joyas de la antigüedad.

Un Megatherium de Tarapacá

Por Humberto Fuenzalida V.

Los restos de osamentas fósiles no son frecuentes en Chile. Debido al carácter abrupto del territorio, los agentes erosivos, los de transporte y sedimentación han sido tan enérgicos que los restos no se encuentran con facilidad. Durante el Terciario, sin embargo, en la mayor parte del territorio debieron existir importantes poblaciones de cuadrúpedos, los cuales vivieron principalmente en las planicies, en donde encontraban elementos satisfactorios para su alimentación y subsistencia. Nunca su abundancia fue sin embargo suficiente para procurar buenos nichos en los cuales se les encontrara en abundancia. Hacia el Norte, posiblemente la aridez fue lo suficientemente vieja como para que no pudieran vivir. Allí sin embargo, a la orilla de las aguadas, ha sido posible recobrar algunos buenos ejemplares de esqueletos de Mastodontes, puesto que éstos cuando se sentían enfermos buscaban la vecindad del agua para refugiarse.

Es aprovechando las vicisitudes climáticas del Cuaternario, cuando encontramos algunos organismos que logran vivir con suficiente densidad en el territorio, para procurar restos numerosos. Muy frecuentes han sido por ejemplo en las planicies de la región Osornina los mastodontes y con frecuencia en los últimos años se han encontrado restos de estos organismos en los fundos de sus alrededores. Las noticias de provincias de los diarios han informado con frecuencia de hallazgos. Por desgracia las condiciones climáticas de esas regiones no se prestan para la conservación de los huesos, y en general lo que se recupera son los molares o las defensas. Fuera de los Masto-

dontes, se han recogido restos de caballos americanos, restos de paleolama, de Macrauchenia, de algunos ciervos, etc. En general esta fauna es muy parecida a la que se recupera en las excavaciones de Chile Central.

En el extremo sur (Región Magallánica) se han encontrado en excavaciones nechas en las cavernas, restos de otro caballo, de Neomylodon, de Megatherium.

En ningún caso las condiciones que se presentaron en el territorio chileno fueron tan favorables para la conservación de los animales extirpados como en la Rep. Argentina, en donde a lo largo del Terciario y Cuaternario vivieron innumerables formas fósiles. Gracias a su estudio se ha podido tener una secuencia estratigráfica de esos períodos sobre la base de esas faunas.

No es raro, pues, que cada vez que aparecen organismos fósiles correspondientes a vertebrados en nuestro país el hecho llame profundamente la atención, no sólo del público sino también de los ambientes científicos.

En 1958, los geólogos que trabajaban en busca de petróleo en las regiones de la Pampa del Tamarugal, tuvieron la oportunidad de encontrar un importante osario. Dentro del material movilizado por una corriente de barro, en las vecindades del Salar de Pintados, aparecieron los restos de un importante cuadrúpedo, tal vez de un 4-5m. de envergadura, cuyo esqueleto no se había desintegrado. Parece que el animal fue transportado antes de haberse descompuesto, de tal manera que el esqueleto se encontraba

Continúa en la pág. 5

En cobre y bronce se fundieron las campanas que llamaron a la libertad.

casi intacto. Junto con los huesos de este cuadrúpedo que correspondía a un *Megatherium*, se encontraron huesos de algunas aves, de formas parecidas al guanaco actual, y de algunos roedores. Es dudoso que los restos del *Megatherium* hayan sido transportados junto con los restos de otros animales; posiblemente al quedar su cuerpo al descubierto, dio oportunidad para que se congregaran algunas rapaces y que otros organismos aprovecharan sus restos para nutrirse, generándose una pequeña asociación.

Este *Megatherium* fue recogido y trasladado a Iquique, en donde los mismos geólogos que lo encontraron lo armaron provisoriamente y se mantuvo algún tiempo en exposición, para satisfacer la curiosidad pública que se había suscitado al respecto. Fue gracias, particularmente al celo del Prof. Giovanni Cecioni, geólogo de la ENAP por ese entonces y actualmente profesor de la Universidad de Chile, como pudo hacerse la recolección de la osamenta en el terreno, y posteriormente su traslado y montaje en Iquique.

Posteriormente, los huesos fueron cuidadosamente encajonados y enviados al Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (1959) en donde se han guardado hasta ahora, sin proceder al montaje. En efecto, muchos de los huesos estaban en mal estado de conservación, reducidos a una condición granulenta, cuestión que dificulta su manejo y restringe la posibilidad de proceder a su montaje. Antes de ello es necesario hacer un tratamiento cuidadoso para consolidar el material y estudiar la manera adecuada de hacer ulteriormente el montaje. En principio el material se presenta en condiciones de tanta fragilidad, que será muy difícil montarlo sobre una armazón metálica, puesto que no tiene la

coherencia necesaria para optar por esta posibilidad. Aunque se trate de consolidar los huesos, mediante baños especiales, es muy aleatorio proceder a hacer ese tipo de montaje.

Desde hace algún tiempo, el personal de la Sección Paleontología se encuentra empeñado en la tarea de limpiar los huesos, ordenarlos, y restaurarlos para proceder a armar esta importante pieza. Ha facilitado mucho la tarea, el hecho de que el Prof. Cecioni los numerara en el terreno antes de proceder a levantar el esqueleto de su yacimiento natural. Hoy día sabemos ya que el esqueleto no se encuentra completo, pero existen grandes posibilidades de poder hacer su montaje. Las piezas limpias se exhiben fraccionadas en la vitrina N° 165 en el vestíbulo situado detrás del Salón central de tal modo que el público puede observarlas. El montaje definitivo se hará posiblemente en el curso del Otoño.

Los *Megatherios* son mamíferos, pertenecientes al orden Desdentados familia Gravigrados que se conocen en América del Sur desde el Notostilopense (Eoceno). En el Mioceno surge la subfamilia *Megatheriinae*, la cual presenta sus formas más espectaculares en el Pleistoceno. En ese momento *Megatherium americanum* estaba difundido por Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, América Central y sur de los Estados Unidos, de tal manera que puede calificarse como una especie de gran extensión geográfica. El primer ejemplar colectado se obtuvo de las Pampas Argentinas en 1789 y fue llevado a Madrid en donde se conserva.

En el norte de Chile se han encontrado varios ejemplares. Los primeros fueron descubiertos por D. José T. Medina, durante su actuación en la guerra del Pacífico. Aprovechando los descansos en-

Continúa en la pág. 8

El cobre juega un papel fundamental en los usos domésticos, en los transportes y en las comunicaciones

Las Piñachas o Pancoras de Agua Dulce

Por María Teresa López

Se conocen con estos nombres ciertos cangrejos de tamaño relativamente mediano (entre 2 y 24 milímetros de longitud del caparazón cefalotorácico), muy comunes bajo de las piedras de nuestros ríos y lagos del Centro y Sur del país. Son los únicos Crustáceos Decápodos Anomuros de agua dulce que existen en el mundo y se encuentran solamente en el extremo sur del continente (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile y Uruguay). Hay descritas alrededor de 20 especies, pertenecen al género *Aegla* y a la familia Aeglidae.

Las pancoras sirven de alimento a peces autóctonos (truchas, bagres, carmelitas) e introducidos (salmones) de nuestras aguas.

En muchas ocasiones la disminución de las poblaciones de *Aegla* ha sido señalada como una de las posibles causas que explicaría la escasez de truchas o de salmones en algunas áreas, pero este hecho aún no ha sido comprobado científicamente.

Con el objeto de conocer algo sobre la biología de estos singulares crustáceos se han realizado investigaciones durante un año completo en la localidad de El Monte, en el mismo medio acuático en que viven.

Con este fin se eligió una de las pancoras más abundantes y fáciles de capturar en el río Mapocho y que científicamente se conoce como *Aegla laevis laevis*. Vive en zonas pedregosas del río, con corriente moderada o en lugares tranquilos con abundante vegetación y aguas cristalinas

donde el proceso de la fotosíntesis alcanza gran eficiencia. La temperatura del agua oscilaba entre 12,5°C y 25°C.

Los individuos de gran talla, así como los de tamaño más reducido muestran claras tendencias a formar agrupaciones. Nos llamó la atención observar que durante el período de iniciación de la puesta de huevos (Marzo, Abril), hay gran concentración de hembras ovíferas especialmente y de cierto número de machos bajo las piedras de la orilla, sobre la tierra húmeda, formando verdaderos "nidos" y conviviendo con chanchitos de tierra, arañas, hormigas.

Las crías libres se encuentran en abundancia en los meses de Noviembre a Febrero. Son muy pequeñas, miden de 2 a 3 milímetros de longitud del caparazón cefalotorácico, y es posible encontrarlas agrupadas sobre las algas acuáticas, filamentosas (*Vaucheria*, *Cladophora*), donde no solamente encuentran su alimento sino que también la protección adecuada.

El contenido estomacal de *Aegla laevis laevis* nos ha permitido observar restos de organismos animales y vegetales y gran cantidad de caparazones de diatomeas.

A pesar de la gran importancia del detritus orgánico en la alimentación de las pancoras, éstas no se encuentran en aquellas áreas del río en que la acumulación es excesiva.

El período de puesta de *Aegla laevis*

Pasa a la página 7

GENTILEZA DE BRADEN COPPER COMPANY
MINERAL DE EL TENIENTE

laevis abarca más o menos, los meses de Abril a Octubre y es al iniciarse cuando tiene una mayor intensidad. Parece ser que las hembras viejas (que por lo menos tienen dos años de edad) son las que inician la puesta. Se observa otro alto en la curva del desove en el mes de Agosto, pero es más pequeño que el observado en Abril, probablemente corresponde a la puesta de hembras jóvenes, de más o menos un año de edad.

El tamaño mínimo de las hembras que desovan corresponde a 12,5 mm de longitud del caparazón cefalotorácico, por lo tanto sería éste el tamaño mínimo en que *Aegla laevis laevis* de la población de El Monte alcanza la madurez sexual.

Los datos obtenidos permiten reconocer que el período de desove de *Aegla* no se repite con exactitud cada año y así es posible encontrar variaciones de algunas semanas al iniciarse éste.

Los huevos son llevados por las hembras bajo el abdomen, como igualmente sucede en las hembras de la mayor parte de los Crustáceos Decápodos (jaibas, cangrejos y camarones). Los huevos de *Aegla laevis laevis* son rojos, pequeños y esféricos; sus diámetros oscilan entre 50 y 1350 micrones (o sea, que los huevos más grandes apenas sobrepasan al milímetro). El número total de huevos puestos por cada hembra varía en relación directa al tamaño de la pancora. Así por ejemplo la hembra de 12,5 mm pone alrededor de 120 huevos, en cambio las de mayor tamaño (22,5 mm) tiene 400 huevos, por término medio.

Es posible constatar fenómenos de migración en las piñachas. Así vimos que las hembras con la edad aproximada de dos años, migra hacia la orilla a poner,

junto con machos viejos. Este movimiento se aprecia muy bien, sobretodo en el mes de Abril, pero cambia un poco de un año al otro y varía también según el tipo de fondo del río.

El período de desove termina hacia Septiembre-Octubre. Las crías quedan libres, entre los vegetales de la orilla del río y a medida que crecen las pequeñas avanzan paulatinamente hacia el centro del río.

Existen cambios en la proporción sexual de machos y hembras, tanto en la orilla como en el centro del río, los que estarían en relación con las migraciones observadas durante el comienzo del desove (Abril) y la liberación de las crías (Septiembre).

La población experimenta mudas, cambio total del caparazón y cubierta de las patas, durante todo el año. Pero en Marzo, Abril y Mayo (época de iniciación del desove) se constata el mínimo de caparazones blandas.

En líneas muy generales se ha sintetizado los principales aspectos biológicos observados en la población de pancoras de El Monte, cuyos resultados han sido publicados "in extenso" en Investigaciones Zoológicas Chilenas, 1961, 7:19-58. Ojalá en el futuro se realicen observaciones similares de las especies de nuestros ríos sureños y establecer comparaciones con *Aegla laevis laevis* que seguramente nos llevarán a conocer más profundamente el papel que desempeña *Aegla* en las comunidades de que forma parte.

Impreso: Imprenta Museo Nacional
de Historia Natural

Director: GRETE MOSTNY G.

CASILLA 787—SANTIAGO—FONO 91206

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

PUBLICACIONES LLEGADAS RECIENTEMENTE A LA BIBLIOTECA DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

- Le Naturaliste Canadien. Quebec. Vol. LXXXIX, N° 10. 1962.
Revista de la Facultad Nacional de Agronomía. Bogotá. N° 57, 1962.
Boletín de Noticias del Instituto de Fomento Algodonero, Bogotá. Vol. 3, Nos. 2-9. 1962.
Revista Esso, Santiago. Año XXVII, N° 126. 1962.
Cahiers du Pacifique, Paris. N° 4. 1962.
Investigaciones Zoológicas Chilenas, Santiago. Vol. 7. 1961.
Revista de Biología Tropical, San José. Vol. 10, fasc. 1. 1962.
Ethnology, Pennsylvania. Vol. 1, N° 4. 1962.
Bulletin de la Société Suisse des Américanistes, Geneve. N° 24. 1962.
Zeitschrift für Ethnologie. Vol. 87, N° 1. 1962.
American Antiquity, Utah. Vol. 28, N° 1. 1962.
The Florida Anthropologist, Florida. Vol. XIII, N° 4. 1962.
Bulletin of the Japanese Society of Scientific Fisheries, Tokyo. Vol. 28, N° 7-9. 1962.
Jahrbuch des Museums für Volkerkunde. Vol. 19. 1962.
Publications in Geological Sciences, California. Vol. 39. N° 3. 1962.
Publications in Zoology, California. Vol. 63. Nos. 2-3. 1962.
Anales of the Missouri Botanical Garden, Missouri. Vol. 49, Nos. 1-2. 1962.

- Boletín de la Unesco para las Bibliotecas, Paris. Vol. 16, N° 6.
Boletín del Instituto Español de Oceanografía, Madrid. Nos. 107-111. 1962.
Guía para determinacao de Minerais, Sao Paulo. 1962.
Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza. Vol. XIV. Nos. 1-4. 1962.
Poblaciones Pre- v Posthispánicas de Mendoza. Vol. IV. 1962.

Concluirá

Viene de la pág. 5

tre las campañas desenterró varios ejemplares, que envió al Museo Nacional, en donde se encuentran conservados. El estado de esos restos no permitía pensar en montarlos y se les conserva en las vitrinas N° 77-164-162 de la sala de Vertebrados. Don Rodolfo A. Philippi estudió estos restos y por ser de dimensiones menores que los recogidos en las pampas argentinas, y presentar algunas modificaciones en sus huesos prefirió referirlos a una especie distinta: *Meatherium medinae* Phil. La nueva especie no fue reconocida por otros autores. Como las osamentas utilizadas para crearla no fueron muy satisfactorias, esperamos que con el esqueleto que se incorpora actualmente a las colecciones del Museo pueda revisarse el asunto y tomar una decisión definitiva. ¿Corresponden las osamentas encontradas en Tarapacá a la misma especie conocida de Argentina o a una especie nueva. Es el dilema que deberán solucionar los especialistas.