



*"Un Museo no es solamente un lugar de exhibición,
sino un centro de investigación y de trabajo."*C. R. V.

S U M A R I O

	Página
Influencia de las Corrientes marinas.	1
Ictiología peruana	7
Phyllum Protocordata	13
Clase Cyclostomata	15
Clase Peces	17
Ornitología peruana	29
Nuevas especies	37
Publicaciones recibidas	49

INFLUENCIA DE LAS CORRIENTES DE HUMBOLDT Y DEL NIÑO EN EL DESARROLLO DE LA FAUNA MARINA EN EL PERU.

Es interesante ocuparnos, aunque sea someramente, de éstas dos corrientes marinas que recorren en sentido opuesto nuestras costas y que son las únicas que influyen en la distribución de los peces, plantas marinas y de otra clase de animales que tienen gran importancia en nuestra economía, como expondremos más adelante.

Estas corrientes no limitan su influencia a la vida del mar, sino que también, son la causa de las alternaciones climáticas que observamos en nuestra costa.

Este punto no lo discutiremos en el presente artículo pues sólo trataremos del papel que desempeñan las citadas corrientes en la distribución de los peces y en la vida de las aves guaneras.

LA CORRIENTE DE HUMBOLDT.

Desde el comienzo de la conquista española es conocido el fenómeno de la baja temperatura en una ancha faja de mar que recorre las costas desde Chile hasta el Perú.

Corocido éste fenómeno, Alejandro Humboldt en 1802, al hacer un viaje del Callao a Acapulco, realizó un estudio sobre el régimen térmico de esta corriente, que tomó su nombre desde esa fecha.

La corriente de Humboldt es "una deriva real o supuesta, de las aguas superficiales, relativamente frías y de color verde, oliváceo o amarillento, que parece seguir de Sur a Norte, la costa occidental de la América del Sur, aproximadamente desde la "Isla mocha" (33° 30' S.), hasta "Cabo Blanco" (4° 27' S.) donde desaparece bruscamente el régimen térmico y las coloraciones que caracteriza a la corriente; al Norte de Cabo Blanco son las aguas, en general calientes y azules incluso en la proximidad de la costa".

Esta corriente que durante tanto tiempo se ha conside-

rado como una deriva superficial de las aguas antárticas, no es tal para Buchaman, que en 1885 niega totalmente la existencia de la corriente de Humboldt y atribuye las bajas temperaturas observadas en las costas de Chile y del Perú, a la llegada de aguas frías del fondo; fenómeno de circulación vertical y no horizontal, es decir, aguas de origen profundo y no de origen antártico, pero hay que tener en cuenta, que en la superficie, las aguas costeras son empujadas hacia el Norte por el alisio del sureste.

J. Thoulet apoya la idea de ascensos de aguas frías a la superficie, hacia el Ecuador a lo largo de las costas de Chile y del Perú; pero niega que éstas aguas provengan de latitudes antárticas.

Es necesario pues, que nuevas investigaciones resuelvan ambas teorías; desgraciadamente no conocemos los resultados de los trabajos realizados sobre la corriente de Humboldt por el Buque científico norteamericano "Carnegie" que hizo 465,000 observaciones oceanográficas en la zona de ésta corriente.

A las personas que quisieran profundizar el estudio de éste punto, les recomendamos dirigirse a la Sección de Oceanografía física del Comité francés de Geodesia y Geofísica.

Para nosotros, lo importante es conocer la coloración de las aguas, especialmente las aguas verdes que están invadidas por diatomeas y que son ricas en vida planktónica.

Se calcula que ésta corriente tiene un ancho de 150 a 200 kilómetros; una profundidad de 100 a 200 metros y lleva una velocidad de 15 millas en cada 24 horas; que en su curso mantiene una temperatura más o menos uniforme hasta cerca del Ecuador, [Isla Galápagos] donde pierde su temperatura para continuar circulando como corriente cálida.

Pues bien ésta ancha faja de agua fría que constituye la llamada corriente de Humboldt, arrastra consigo microorganismos de origen animal, [Plankton] abundante flora acuática, etc,

que permite la alimentación de gran variedad de peces, especialmente de la Anchoveta [*Engraulis ringens*] que constituye a su vez el alimento principal de muchas especies de aves marinas especialmente de las tres especies de mayor importancia como aves ~~gran~~ereras o sean el Guanay [*Phalacrocorax Bougainvillei*], el Piquero [*Sula variegata*], y el Alcatrás o Pelicano (*Pelecanus thagus*). La abundancia del plankton marino y de otros alimentos para la vida de los peces, constituyen una característica zoológica que no admite comparación con ninguna otra costa del mundo; abundante alimentación para los peces y éstos a su vez de alimentación para mantener la gran cantidad de aves marinas y por consiguiente una gran producción de guano.

Por lo tanto, es el Perú, el único país del mundo que está en condiciones de disfrutar de ésta riqueza; pudiendo aumentar la producción del guano, mejorando las condiciones de muchas islas para poder alojar el mayor número de aves, lo que aumentaría la producción del guano, evitando así que busquen refugio y aniden en los acantilados de la costa donde el guano se pierde.

Si ésta medida fracasara, se podría intentar la creación de islas artificiales.

LA CORRIENTE DEL NIÑO

En oposición a la corriente fría denominada "Corriente de Humboldt" que va del Sur al Norte, impulsada por el alisio sureste, tenemos la contra corriente cálida, llamada "del Niño" que conduce aguas calientes desde el Golfo de Guayaquil y en dirección Norte-Sur. Esta corriente se infiltra en la de Humboldt, produciendo cambios climatéricos.

Esta corriente cálida, que los pescadores llaman "mar verde, rojo", según contenga algas verdes o rojas, tiene gran influencia y produce serias alteraciones en la vida de los habitantes marinos. En efecto: "los peces sociales, con la presen-

cia de las aguas turbias y cálidas, se alejan hacia el Sur o alta mar, para sustraerse a la influencia nociva de ésta corriente, pues prefieren las aguas frías y sanas, con plankton, que constituyen su medio adecuado de vida”.

Al alejamiento de los peces, cuando la corriente del Niño avanza demasiado, a veces, hasta el Callao é Ilo, las bandadas de aves guaneras se alejan también, más al Sur, en busca del alimento, y éste fenómeno se hace notable en los meses de verano en que las islas tienen un aspecto de soledad, por las pocas aves que en ellas se encuentran.

Felizmente, ésta alteración producida por la contra - corriente, dura corto tiempo, restableciéndose después la vivificante corriente de Humboldt.

Nosotros no nos ocuparemos de los cambios climatéricos producidos por éstas corrientes, sobre los puntos de vista meteorológicos y variaciones de clima en el Perú, pero recomendamos los artículos publicados en el Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, por el Ingeniero señor Federico G. Fuchs pero, sí debemos insistir sobre los graves daños que ocasiona la Corriente del Niño en la vida marina de la costa peruana.

El avance de ésta contra-corriente provoca en el Perú, a veces, devastadoras lluvias, y se presentan frecuentemente los llamados “aguajes” que traen como consecuencia la muerte de gran cantidad de peces que son arrojados a las playas, coincidiendo éste fenómeno, algunas veces, con gran mortandad de aves guaneras. En el mes de abril de 1925, la corriente del Niño avanzó casi hasta el extremo sur de nuestra costa.

Lo que sí parece ya averiguado es que éstos fenómenos “están intimamente relacionados con las actividades físico-químicas del Sol; de las radiaciones solares que vienen a la Tierra y en las manchas solares, sobre todo” de tal modo que las personas que se dedican a éstos estudios, podrán preveer la intensidad y fecha de éstos fenómenos, sobre dichas corrientes marinas.

En conclusión; la 'Corriente de Humboldt' además de la influencia que ejerce sobre nuestro clima, es la corriente biológica por excelencia, a la que debemos la abundancia de peces y aves guaneras, que constituyen una gran riqueza nacional, susceptible de aumentarse y explotarse racionalmente, con sociedades pesqueras bien organizadas y protección, aumento y mayor comodidad para la procreación de las aves guaneras.

Que la contra-corriente cálida del Niño, llamada así por que se presenta pocos días después de Navidad, cuando avanza hacia el Sur, hasta el puerto del Callao o más allá todavía, además de las fuertes lluvias que produce, es perjudicial zoológicamente, tanto para los peces de nuestra costa, como para las aves guaneras; felizmente en la mayor parte de los casos, no llega a dominar totalmente a la Corriente de Humboldt, bifurcándola en parte solamente, pues en vez de correr cerca de la costa en dirección E. y NE., se desvía hacia el Sur lo que produce la bifurcación señalada. El alisio N. NO. tiene gran influencia, como el alisio S. SE. lo tiene en la Corriente de Humboldt.

La influencia de ésta corriente cálida ecuatorial, se hace sentir en los meses de verano, desde fines de diciembre hasta principios de abril.

Al terminar este artículo, me permito sugerir la conveniencia de que por el Ministerio de Marina se iniciáran los estudios de Oceanografía por lo menos en nuestra costa, estudiando al mismo tiempo que las dos corrientes, la fauna y flora marina a distintas profundidades, estudios que redundarían en beneficio de la Industria y de la Ciencia y daría un mejor conocimiento de la Meteorología nacional, deducidas de las observaciones astronómicas y de los estudios practicados directamente sobre las corrientes.

Carlos J. Rospigliosi V.

ICTIOLOGIA

*Conforme anunciamos en nuestro número anterior,
iniciamos el estudio ordenado de la Ictiología peruana, según
la clasificación británica, adoptada por nuestro Museo.*

Año Io.

3o. y 4o. Trimestre de 1937

No. 3.

LIMA-PERU

LOS ESTUDIOS DE ICTIOLOGÍA PERUANA

Hasta el momento, no conocemos un estudio completo sobre éstos vertebrados nacionales, por ésto creémos que nuestras publicaciones vienen a llenar uno de los grandes vacíos en la ictiología peruana, poniendo así al alcance de los estudiosos de ésta rama de la zoología, el material necesario, orientándolos a la vez hacia un conocimiento científico y moderno, sobre las especies conocidas o que puedan encontrarse en nuestras costas.

No queremos decir con ésto, que somos los primeros en hacer el estudio de nuestra fauna marina, pues ya desde el año 1845, J. V. Tschudi, publicó en alemán la descripción de varias especies marinas; como se comprenderá trabajo muy antiguo e incompleto.

El progresista Gobierno del Dr. José Pardo teniendo en cuenta la enorme riqueza que representa nuestra fauna marina, contrató en el año de 1906 los servicios del técnico norteamericano Roberto E. Coker, piscicultor al servicio del Estado, dependiendo del Ministerio de Fomento, quien hizo una serie de viajes publicando en 1903 en el Boletín del Ministerio de Fomento, un interesante estudio sobre la "Condición en que se encuentra la pesca marina desde Paita hasta la Bahía de la Independencia", pero sin hacer el estudio científico de nuestra fauna marina.

Con fecha 5 de junio de 1908, por haber fenecido el contrato del Sr. Coker, el Dr. Pardo por resolución suprema ordena el contrato de otro piscicultor norteamericano que reúna conocimientos especiales relativos a pesquería y piscicultura tanto en los mares como en los ríos y lagunas.

Desgraciadamente estas iniciativas no fueron continuadas por su sucesor y después de casi 30 años nada de importancia se ha hecho, para la explotación de ésta riqueza.

Solo podemos citar con aplauso la labor de la Compañía Americana de Cerro de Pasco, que ha poblado los ríos y lagunas del Departamento de Junín con grandes viveros de Truchas que se reproducen admirablemente.

Posteriormente llegaron investigadores franceses, americanos, etc., que dieron a conocer algunas especies marinas y las descripciones fueron publicadas en idiomas extranjeros. De éstos ictiólogos, se destacaron Evermann, Radcliffe (1907-1908) y Eigenmann (1917-18), por la amplitud de sus trabajos. Este último solo se ocupó de los peces de agua dulce.

Al lado de la publicación de los estudios e investigaciones realizados por la "Sección Ictiológica" de nuestro Museo, ofreceremos también los trabajos de éstos autores, adaptados a un plan moderno de clasificación.

Esperamos pues, que éste estudio descriptivo de los peces que se encuentran tanto en nuestras costas, como en los ríos y lagos, capaciten, no solo al estudioso, sino también al pescador aficionado, para nombrar correctamente los peces que llegan a sus manos, además de darle una idea de las diversas clases de peces que habitan en nuestras aguas. Por esto, antes de cada descripción, damos el nombre científico y los nombres vulgares, ilustrando éstas con la lámina correspondiente.

ASPECTOS DE LA ICTIOLOGIA

La Ictiología o estudio científico de los peces, puede, como cualquier otro grupo de animales, ser estudiadas bajo tres aspectos: Sistemático, Económico y Filosófico.

La Ictiología Sistemática, es un estudio, preliminar indispensable, para definir, nombrar y clasificar los peces.

La Ictiología Económica, es el estudio de los peces en relación con el bienestar que pueden proporcionar a la colectividad y muy especialmente en lo que se refiere a su utilización como alimento e industria.

La Ictiología Filosófica, se relaciona con el lugar que ocupan los peces en la naturaleza. Este amplio y puro aspecto de la ciencia, sigue la evolución de los peces, desde los fósiles encontrados en los primeros periodos de la Tierra, hasta las numerosas formas especializadas de la época actual, al mismo tiempo que, examina las maravillosas correlaciones existentes entre los hábitos, su morfología, etc.

SITUACION DE LOS PECES EN LA ESCALA ZOOLOGICA

Las series de vertebrados desde los peces, hasta el hombre, se caracterizan por su estructura cada vez más complicada. En efecto, la organización de los peces, su vitalidad, la poca energía de sus sensaciones y el medio en que están destinados a vivir, los colocan entre el tipo más simple de los animales con esqueleto interno, cartilaginoso en unos, óseo en otros.

Aquí el Reino Animal ofrece las más variadas diferencias en cuanto a la forma y magnitud del cuerpo; en lo que se refiere a la cabeza jamás se encuentra separada del tronco, por algún estrechamiento en forma de cuello; presentando además otras características diferenciales, como la presencia de aletas y la existencia de una vejiga natatoria.

En los peces, la inteligencia y el instinto son elementales y sus sentidos son menos perfectos que en otros animales vertebrados, llegando a atrofiarse en los que viven a grandes profundidades de los mares.

Su fisiología deficiente y organización rudimentaria, ha impuesto que se les considere en primer lugar en la clasificación de los vertebrados.

La forma de reproducción es también muy variada, desde la fecundación de los huevos que pone la hembra y que el macho fecunda por instinto, derramando su esperma en los lugares en que se ha verificado el desove; la cópula directa con huevos fecundados puestos en envolturas especiales, donde se desarrolla el embrión y por último la reproducción vivípara.

En nuestras descripciones hemos eslabonado la "Clase Peces" con otra aun más inferior la "Clase Cyclostomata".

Aunque algunos consideran a los "ciclostomos" como peces, ésto es subjetivo, en ellos existe un grado tan ínfimo de desarrollo, que sólo pueden ser considerados como un puente o eslabón para llegar a los verdaderos peces.

Por estas consideraciones hemos separado la "Clase Cyclostomata" de los peces verdaderos y ofrecemos la descripción de un representante que existe en nuestros ríos del Oriente: la Lamprea.

Phyllum Protocordata

Antes de entrar al estudio ordenado de los peces, creémos necesario referirnos concretamente al Phyllum Protocordata o cordados inferiores, de los cuales el primer grupo, los Acranios, está reducido a un solo género el *Amphioxus*, considerado desde 1834 por Costa, como base de los vertebrados.

Señalaremos solo algunas características relacionadas con el objetivo que nos lleva al estudiar la Ictiología peruana.

En el *Amphioxus lanceolatus* existe casi descubierta la *cuerda dorsal o notocorda*, que se encontrará en todos los vertebrados, y alrededor de la cual se forma la columna vertebral cartilaginosa u ósea, según la clase de peces.

Aparece también la *arcada neural* que resulta de la conjunción de las láminas neurales, que al reunirse forman un tubo en el cual se aloja la médula. Del lado ventral de la *cuerda dorsal*, parten dos cintillas conjuntivas que por su coalescencia constituyen la *arcada hemal* por donde pasa la aorta.

El sistema nervioso proviene del ectodermo y la porción más desarrollada es la médula espinal, que presenta hacia adelante una dilatación, la vesícula cerebral, que constituye un cerebro rudimentario.

El aparato digestivo sirve también para la respiración en su parte anterior, en la parte llamada faringe, la cual es un vasto saco que termina en embudo, en el fondo del cual se abre el esófago y que presenta a los lados gran número de hendiduras llamadas, hendiduras branquiales. El intestino que parte del fondo de la faringe, va en línea recta hasta el ano.

El aparato circulatorio es semejante al de los peces; partiendo del tronco aortico, siguen los vasos branquiales que pre-

sentan dos bulbos contráctiles para favorecer la circulación.

El aparato genital está formado por las glándulas genitales, las que se encuentran en número de veintiseis a cada lado, una por metámero. Los sexos están separados.

La boca se abre en la cara ventral, rodeada de una corona de pequeños tentáculos o dientes huecos, presentando el mismo aspecto que la *Lamprea fluviatilis* que nosotros señalamos como el primer vertebrado, y en la cual, la cuerda dorsal se encuentra encerrada en un estuche cartilaginoso.

El *Amphioxus lanceolatus* vive en los fondos arenosos de los mares; mide de 5 a 8 centímetros de longitud, es traslúcido y tiene la forma de una navecilla.

La embriología del *Amphioxus* ha aclarado de manera notable el origen de los vertebrados, y para nosotros establece un eslabón perfectamente definido, anatómica y fisiológicamente con el primer representante de los peces peruanos: la *Lamprea fluviatilis*, de los ríos de nuestro oriente.

Véase planchas A y 1.

CLASE: CYCLOSTOMATA

El nombre de ésta clase se refiere a la forma circular de la boca. También se les llama MARSIPOBRANCHII por estar contenidos los seis o siete pares de branquias que poseen, en unas cavidades en forma de saco o bolsa. La piel carece de escamas.

Orden: Petromyzontes

Familia: PETROMYZONTIDAE

Esta Familia está constituida por un solo Género que está formado por varias especies repartidas en casi todo el mundo. En el Perú, solo se ha encontrado hasta la fecha una sola especie que se conoce con el nombre vulgar de Lamprea de río y cuyas características son las siguientes:

Género: Petromyzon - Linn.

Petromyzon fluviatilis

n. v. Lamprea de río. Ríos del Oriente peruano.

Cuerpo: largo, cilíndrico y prolongado. Boca: pequeña, en forma de chupador o embudo situada en la parte inferior de la cabeza; dientes: pequeños, huecos, algo ganchudos situados en la circunferencia de la abertura de la boca, en una sola serie; en el interior de este contorno se observa una línea for-

mada por seis más pequeños, más al interior y a cada lado hay tres pequeños también y escotados, cerca de la entrada de la boca se percibe así mismo un diente sólido en forma de media luna que termina en varias puntas, existiendo otro más largo y cartilaginoso en la parte posterior.

Ojos: pequeños situados lateralmente a los lados de la cabeza, el iris color oro y plata con pequeños puntos negros; cerca de los ojos se ven dos líneas formadas por cuatro y cinco agujeritos respectivamente que son los orificios destinados a llevar a la superficie del cuerpo, el humor viscoso necesario a los peces para conservar su elasticidad. Detrás de cada ojo, e independiente de los mencionados agujeritos se encuentran siete aberturas branquiales, dispuestas en línea recta y en posición vertical.

Aletas: las dorsales son dos, muy próximas una de otra; la primera es muy pequeña y poco alta, la segunda presenta un ángulo saliente y luego se extiende hasta unirse con la cola, confundiéndose con ella. Carece de pectorales y ventrales.

La cabeza es verdosa, con una mancha blanquizca o rojiza cerca de la nuca; las aletas son violáceo; la parte dorsal negruzca, o gris azulado con finas rayas transversales ondulantes; la parte ventral blanco plateado brillante. Su dimensión es por lo general 60 centímetros.

La carne es sabrosa y bastante nutritiva; es utilizada a menudo como cebo para la pesca de especies marinas como el bacalao, sollo, etc.

Esta especie se encuentra solamente en las aguas dulces. Habita, además de los ríos del Oriente peruano, en los de Europa, Asia y América Meridional.

Durante el desove que se efectúa en invierno, busca el fondo de los lagos. Es muy notable su fecundidad.

La Clase Peces, según la clasificación del CAMBRIDGE NATURAL HISTORY, que es la adoptada por nuestro Museo, está compuesta por tres sub-clases: *Elasmobranchii*, *Teleostomi*, *Dipneusti* (*Dipnoi*).

Primera sub-clase: *Elasmobranchii*, se compone de cinco ordenes: *Pleuropterygii*, *Ichthyotomi*, *Acanthodei*, *Plagiostomi* *Holocephali*.

Los tres primeros ordenes, no tienen en la actualidad representantes, por estar totalmente extinguidos.

El cuarto orden: *Plagiostomi* se divide en dos sub-órdenes: *Selachii*, *Batoidei*.

El sub-orden: *Selachii*, agrupa quince familias, algunas de las cuales se encuentran hoy extinguidas.

El segundo sub-orden: *Batoidei*, agrupa siete familias.

El quinto orden: *Holocephali* agrupa cuatro familias.

Segunda sub-clase: *Teleostomi*, se compone de cuatro ordenes: *Crossopterygii*, *Chondrostei*, *Holeostei*, *Teleostei*.

El orden: *Crossopterygii* se divide en dos sub-órdenes: *Osteolepida*, *Cladistia*.

Sub-orden: *Osteolepida* comprende cuatro familias. Sub-orden *Cladistia* una familia.

El orden: *Chondrostei* comprende siete familias; orden: *Holeostei*, ocho familias; orden: *Teleostei* trece sub-órdenes, once divisiones y 163 familias.

Tercera sub-clase: *Dipneusti* (*Dipnoi*), comprende cuatro familias.

En nuestro estudio, siguiendo la clasificación ordenada, nos ocuparemos solamente de las especies peruanas.

CLASE: PECES

Ia. Sub-cla. Elasmobranchii

1o. Orden *PLEUROPTERYGII*

2o. " *ICHTHYOTOMI*

3o. " *ACANTHOIDEI*

4o. " *PLAGIOSTOMI*

1o. Sub-ord. *SELACHII*

IIo. " *BATOIDEI*

5o. Orden *HOLOCEPHALI*

IIa. Sub-cla. Teleostomi

1o. Orden *CROSSOPTERYGII*

1o. Sub-ord. *OSTEOLEPIDA*

IIo " *CLADISTIA*

2o. Orden *CHONDROSTEI*

3o. " *HOLOSTEI*

4o. " *TELEOSTEI*

IIIa. Sub-cla. Dipneusti (Dipnoi)

10. Sub-orden: Selachii

Los selacios son peces de gran tamaño, de consistencia cartilaginosa. El cuerpo de forma alargada, es ligeramente aplanado. Su piel algo áspera, se continúa sobre las aletas. La boca transversal, situada en la superficie inferior de la cabeza es semicircular y posee numerosos dientes de forma triangular y de bordes cortantes. Las hendiduras branquiales en posición lateral. La caudal asimétrica, siendo el lóbulo superior más grande.

En las familias de este grupo hay verdadera cópula, en su casi totalidad son vivíparos, siendo muy pocas las hembras que ponen huevos.

Este sub-orden está integrado por quince familias y solo describiremos las que tienen representantes en aguas peruanas.

Fam: NOTIDANIDAE

Caracteres generales:

Los selacios que pertenecen a esta familia pueden ser fácilmente reconocidos, por que son los únicos que llevan una aleta dorsal en oposición a la anal. Generalmente tienen 6 ó 7 hendiduras branquiales. La boca en posición ventral, es sub-terminal y arqueada. Los dientes son de forma distinta en ambos maxilares.

Las pocas especies conocidas de esta familia, están repartidas en las regiones tropical y sub-tropical de los Océanos Atlántico y Pacífico. Son de gran dimensión alcanzando algunas hasta 26 pies de longitud.

Heptanchus epilotus - Lab.

Nomb. vulg. Tiburón Proc. Callao.

Cuerpo: esbelto. Cabeza: achatada; hocico corto y redondo. Tiene siete aberturas branquiales. Dorsal: única y opuesta a la anal. Pectorales: bastante desarrolladas. Caudal: asimétrica, con el lóbulo superior mas grande. Dientes: los del maxilar superior, con una punta o cúspide superior y pequeñas cúspides laterales; los del maxilar inferior, semejan a sierras, inclinadas hacia adentro uniformemente e insertados sobre la placa basal.

Coloración: el lomo y las aletas pectorales son de un azul verdoso; parte ventral de un blanco sucio. La región dorsal aparece salpicada de manchas negras.

Fam: HETERODONTIDAE

(Tiburones-toros)

Caracteres generales:

Esta familia que fué la más abundante durante el período Mesozoico, está actualmente consumida.

Las especies que se incluyen, tienen el cuerpo robusto y cubierto de finos tubérculos. La cabeza es grande, alta y con crestas supra-orbitales; el hocico obtuso, sobresaliendo un poco sobre la boca, que es pequeña y casi terminal. Los espiráculos son pequeños, situados debajo de los ojos. Tienen dos aletas dorsales, llevando cada una en su parte anterior, una espina robusta; la primera, opuesta al espacio entre las pectorales y las pélvicas; la segunda, situada frente al ano.

Los dientes semejantes en ambos maxilares, son numerosos y ordenados en filas oblicuas, de forma cónica y provistos de tres a cinco puntas.

Se alimentan principalmente de Moluscos, gracias a los macizos dientes que poseén.

Las diferentes especies de esta familia varían entre 2 y 5 pies de longitud. Son peces ovíparos.

Esta familia se encuentra hasta hoy representada por el
Gyropleurodus - Gill.

Gyropleurodus peruanus - n. sp:

Nomb. vulg. Gato, Suño *Proc.* Lobos de Tierra.

Caracteres:

Cuerpo: anterior robusto angostado hacia atrás. Pedúnculo caudal delgado. Cabeza: corta y gruesa, casi tan ancha como larga; nariz obtusa; interorbital cóncava. Dientes: tricuspídes, tubérculo de en medio más fuerte, dispuestos en seis líneas convergentes; en los lados de la mandíbula hay cinco rayas oblicuas de dientes alargados y angulares. Ojos; pequeños colocados en una fosa situada entre la arruga supraorbital y las mejillas hinchadas. Dorsales: la primera insertada a la altura de la vertical de la base posterior de la pectoral; de contorno posterior redondeado; primera raya muy gruesa y obtusa. Segunda dorsal, un poco más pequeña, insertada en la vertical posterior de la ventral. Caudal: ancha, con una insición en forma de triángulo en la base inferior. Pectoral: mas grande que la cabeza, redondeada, cuyo eje vertical al cuerpo. Ventral y anal son aún más pequeñas y están insertadas en posición alterna con las dorsales; la anal aparece un poco prolongada hacia atrás.

Coloración:

Escamas del lomo y los costados de negro a olivo claro. El cuerpo y las aletas están cubiertos por numerosas manchas negras de tamaño diferente, más pequeña que el diámetro del ojo. En el lomo se notan seis manchas grandes poco pronunciadas, difusas, repartidas desde las branquias hasta el pedúnculo caudal y que se extienden desapareciendo hacia los lados del cuerpo. Aletas de color uniforme con el cuerpo, el que lleva un color pardo sucio oscuro en las partes dorsales y un tono pálido en la región ventral.

Hay una especie cercana a la descrita, el *G. quoyi*, pero que difiere en la coloración y en el tamaño de la pectoral.

Fam: SCYLLIDAE

(Tiburones gatos)

Caracteres generales:

Aletas dorsales: son dos, pequeñas y sin espinas, la primera encima y un poco atrás de la pélvica, y la segunda opuesta a la anal. Hendiduras branquiales: en número de cinco. Cola: ligeramente dirigida hacia arriba, sin quillas laterales.

Membranas guñantes ausentes. Presentan espiráculos. Dientes: pequeños, tricúspides, la cúspide media es mas alta que las laterales. Son ovíparos.

El género *Halaehurus*, [*Scyllium*] el más importante de ésta familia, encierra un número considerable de especies, repartidas, en todos los mares tropicales.

*Gen. Halaelurus Gill.**Halaelurus chilensis - Guichenot.**Scyllium chilense Guichenot.**Scylliorhinus chilensis Delfin.**Nomb. vulg. Peje-Gato Proc: Mollendo.***Caracteres:**

La cabeza es ancha y deprimida. Nariz: obtusa y sobresaliente un poco sobre la boca. Boca: es ancha, el arco es mayor en el macho que en la hembra. Dientes: pequeños, de cúspides laterales indistintas. Valvas nasales: no confluyentes, separadas por un espacio considerable. Mandíbulas: tienen a cada lado una arruga labial que se extiende del ángulo de la boca.

Pedúnculo caudal: largo y delgado. Dorsales: la primera está situada frente a la base posterior de la ventral; la segunda, se encuentra frente a la mitad de la anal. Es necesario señalar que la primera aleta dorsal es algo más alta en el macho.

En la línea lateral observamos unas granulaciones que se extienden en toda su longitud. Existe también una línea de tubérculos alargados debajo del ojo.

Coloracion.

La cabeza y el lomo es de color negro azulejo, vientre amarillento. En la superficie dorsal hay 7 fajas transversales anchas de forma rómbica que se encuentran repartidas entre la pectoral y la caudal. La cabeza y el cuerpo están cubiertos con manchas negras grandes. Los costados y los espacios entre las fajas transversales son más claras.

Vive solitaria, en medio de los fucus, entre las pie-

dras, nadando lentamente y alimentandose con pulpos, pejerreyes, etc. Su carne es poco estimada.

Esta especie es común desde el Cabo de Hornos hasta el sur del Perú. Vulgarmente en las costas chilenas se le llama Pintarroja.

Fam: CARCHARIIDAE

[Tiburones antropófagos]

Caracteres generales:

Tiburones con dos aletas dorsales: la primera frente a la pélvica y la segunda opuesta a la anal, ambas libres de espinas. Boca: grande. Dientes: que ordinariamente tienen una cúspide triangular, con surcos lisos o bordes aserrados, rara vez con cúspides basales. Ojos: con membranas guiñantes. Espiráculos: pequeños o ausentes. Cola: sin quilla lateral.

Son vivíparos.

Esta familia algo numerosa, comprende veinte géneros y aproximadamente sesenta especies, que se encuentran fijos en todos los mares, especialmente en medio océano.

Entre los géneros más conocidos de esta familia y que tienen representantes en aguas peruanas, tenemos: *Carcharias*, *Galeus* y *Mustelus*.

Los "Carcharias" se encuentran fijos en todos los mares tropicales y sub-tropicales. Este género comprende algunos grupos que han sido distinguidos como sub-géneros, bajo los nombres de *Prionodon*, *Hipoprion*, *Scoliodon*, etc. y de los treinta o cuarenta grupos que existen, es el "tiburón azul" o *Carcharia glaucus* (*Prionodon*), el que se encuentra amplia-

mente distribuido en los Océanos Atlántico y Pacífico.

Esta especie puede alcanzar una longitud de 25 pies, no obstante que según los informes que tenemos, en las costas Británicas solo capturan especies que no exceden de 8 pies.

Otro género importante es el "Galeus", que comprende los pequeños tiburones, bastante comunes en los mares tropicales.

Las varias especies de "Mustelus", tienen semejanza con el género anterior tanto en las costumbres como en su distribución.

Gen: Galeus - Rafinesque

Galeus zyopterus - Jord. - Gilb.

Nomb. vulg. Tollo, perro marino, cazón de peña.

Proc. Pacasmayo.

Caracteres:

Cuerpo: delgado. Nariz: alargada, deprimida. Ojos: grandes; posee espiráculos. Dientes: cada diente tiene una cúspide fuertemente filuda dirigida hacia atrás, debajo y detrás de estos hay de una a cuatro cúspides menores o denticulares; algunos de los dientes son tricúspides. Boca: en punta redondeada, posee aberturas nasales, próximas a la boca. Las aletas son pequeñas; siendo la segunda dorsal mucho más pequeña que la primera. Caudal: tiene el lóbulo inferior alargado. Anal: es aún más pequeña que la segunda dorsal. Ventrals: son también pequeñas; las pectorales alargadas.

Coloración:

Lomo y costados negruzcos, la región ventral es gris-plataada; las dorsales y la superficie superior de las pectorales oscuras.

Esta especie se encuentra repartida en toda la costa del Pacífico.

Gen: *Carcharia* - Cuv. y Auct.

Carcharia glaucus - Linneo.

Nomb. vulg. Tintorera Perú (Azulejo Chile)

Proc. Ancón

Caracteres:

Cuerpo: es alargado disminuyendo simétricamente hasta la aleta caudal; el lóbulo superior de ésta es angosto y cinco veces más largo que el inferior, que es más ancho. Nariz: es sobresaliente en forma de hocico. Boca: ventral, transversal y arqueada, con varias filas de dientes puntiagudos y filudos, la primera fila está en posición erguida, las demás están de reserva y en posición postrada, dando la impresión de una superficie pavimentada.

Dorsales: la primera es triangular cóncava-concava, que sobresale del agua cuando el animal nada cerca de la superficie; la segunda dorsal es más chica. Pectorales: son alargadas, angostas y horizontales. Ventrals: angostas y dirigidas hacia atrás. Anal: es pequeña y triangular.

Debajo de la segunda dorsal hay cinco hendiduras branquiales sin opérculos. Los ojos son relativamente pequeños. La piel es áspera, por las escamas denticuladas que tiene.

Coloracion:

El dorso y las aletas son de un azul pizarra. La superficie ventral es blanca.

La tintorera, el tiburón tan temido de los mares tropicales puede alcanzar hasta 12 m. de longitud. Abunda en las cos-

tas del Ecuador y con frecuencia llega a las costas peruanas con la contra-corriente de "El Niño", en los meses de verano, pues parece que huye de las aguas frías de la "Corriente de Humboldt". Sin embargo se le encuentra regularmente fuera de la línea de vapores, acercándose a las costas, favorecidos por la corriente cálida.

Universidad Mayor de San Marcos de Lima
BOLETIN DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Ornitología peruana

CONTINUACION

Año 10.

30. y 40. Trimestre de 1937

No. 3.

LIMA--PERU

DIVISION: Neornithes Carinatae

Orden: Colymbiformes

Sub-orden: Podicipedes

FAMILIA: PODICIPEDIDAE

Esta Familia agrupa a las aves menos perfectas que existen y podríamos decir que forman un eslabón más avanzado del *Archaeopteryx lithographica* o sea del paso entre el reptil y el ave. Como hemos dicho, son aves inferiores, torpes, que no hacen nido propiamente dicho.

Sus caracteres externos son: cuello largo y delgado alas atrofiadas; andar vacilante.

Esta familia está compuesta por 3 Géneros: *Podiceps*, *Centropelma* y *Podylimbus*.

Género: PODICEPS - Lath. - 1787.

Comprende siete especies de las cuales en el Perú existen las siguientes:

Podiceps major - Bodd.

Aechmophorus major - Scl. y Salv.

Colymbus major - Bodd.

Colymbus cayennensis - Gm.

Podiceps bicornis - Light.

Podiceps cyanus - Lath.

Macho.

La parte superior de la cabeza cubierta de plumas negras en el centro ribeteadas de cenizo; la nuca ocupada por una gran mancha negra-verdosa uniforme; toda la parte posterior del cuello jaspeado *schistaceo*; el lomo y las escapulares ne-

gruscas ribeteadas ampliamente de gris, parte inferior del lomo y rabadilla negrusco uniforme; los costados de la cabeza cenizo, más claro sobre la región auricular; la garganta cubierta de plumas cenicientas, más intenso en el mentón; lo alto de la parte anterior del cuello, color pizarra oscuro uniforme; el resto y los costados del cuello, color moho ferruginoso intenso; la parte inferior del cuerpo, blanco sedoso; costados del abdomen ferruginoso variado de rojizo y de gris. La región anal, gris; pluma caudal negruzca por encima y roja por abajo. Tectrices alares ferruginoso negruzco; remiges primarias, blancas en la base, jaspeadas en la punta; las secundarias completamente blancas coloreadas de gris rojizo en la extremidad; las terciarias completamente ferruginosas; debajo del ala, blanco con algunas manchas grandes, rojizas en el borde.

Pico pardo, la extremidad córneo pulido; patas olivo oscuro.

Largo del ala 190; cola 42; pico 81; tarso 67; dedo externo 82 mm.

Proc. Pacasmayo

Podiceps calipareus Less. - Garn.

Podiceps chilensis - Less. y Garn.

Podiceps occipitalis - Less.

Calipareus kalipareus - Gr.

Sylbeocyclus chilensis - Gr.

Macho.

La cabeza cubierta de grandes plumas, dando una semejanza por su forma al *P. auritus* de Europa. La parte superior del cuerpo, color pizarra grisáceo marcadamente más claro que el lomo; la parte cervical, la nuca y una raya en lo alto de la parte posterior del cuello, negro ferruginoso; la región auricular desde el borde posterior del ojo está cubierto de largas plumas deshechas y desunidas, grises, terminadas ampliamente

de *straminé* sedoso que forma grandes estrías sobre un fondo gris; la parte inferior de la garganta, lo bajo de las mejillas y los costados del cuello son blanco sedoso a excepción de los flancos que son de color pizarroso. Las alas pizarra claro, como el lomo; las remiges secundarias blancas, con la banda externa más o menos apizarrada; las tectrices sub-alaes blancas; patas olivo oscuro; iris rojo vermellón con una estrella amarilla alrededor de la pupila.

Largo del ala 120 - 123; pico 28 - 37; tarso 38 - 40; dedo externo 50 - 58 mm.

Proc. Junín.

Podiceps Rollandi - Quoy. Gaim.

Rollandia leucotis Bp.

Podiceps leucotis Tacz.

La cabeza cruzada por largas plumas del vértice y de la región auricular formando una especie de moño cortado en línea recta hacia atrás; la parte superior de la cabeza cubierta de plumas pardo negruzco, rodeada por un fino ribete rojizo; las plumas del lomo y las escapulares igualmente oscuras en el centro, con un ribete rojizo mucho más largo y distinto que la del casquete; toda la región auricular desde el borde posterior del ojo hasta el nacimiento del cuello está cubierta de un gran espacio blanco de grandes estrías negras; la garganta, parte inferior de las mejillas y la nuca de un color bruno-café oscuro; el cuello de un matiz mucho más pálido, la parte inferior del cuello es variado por las extremidades de las plumas de color leonado *straminé*; el pecho y el abdomen de castaño rojizo sedoso, sub-ondulado irregularmente, por las extremidades con plumas blanquizas los flancos de un matiz castaño rojizo, pero variado de algunas manchas negruzcas. Alas pardo-negruc-

cas; las remiges secundarias completamente blancas así como la barba interna de las demás y las cobijas inferiores. Pluma caudal, pardo y blanco por encima; rojizo por debajo.

Pico negruzco; pata olive negruzco; iris de un bello rojo carmín, variado de venas negras ramificadas.

En el ejemplar tierno la parte superior de la cabeza carece de moño; el color de la parte superior del cuerpo es pardo oscuro con ribetes rojizos sobre las plumas del lomo y las escapulares menos pronunciadas que en el adulto.

Largo del ala 110; pico 23; tarso 40; dedo externo hasta la extremidad de la membrana 54; dedo mediano hasta la punta de la uña 49 mm.

Proc. Junín.

Podiceps dominicus - Lath.

Tachybaptus dominicus - Tacz.

Colymbus dominicus - L.

Macas menor - D'Azara.

Podiceps dominicanus - L.

Tachybaptus dominicanus - Bp.

Sylboecyclus dominicus - Coues.

Tachybaptus dominicus - Scla. - Salv.

Macho y hembra.

De color apizarrado oscuro por encima, blanco plateado sub-ondulado de gris oscuro por debajo, la parte superior de la cabeza negruzco, con ligero brillo verdoso; costados de la cabeza color ceniciento; garganta ferruginosa, con plumas finamente ribeteadas de blanco amarillento; cuello gris ceniciento.

Alas coloreada en el dorso; remiges menos oscuras; las secundarias blancas con la barba externa gris; las otras ampliamente ribeteadas de blanco; sub-alaes blancas; pluma caudal blanca por debajo. Pico negro con la extremidad blanquiz-

ca; patas gris plomo; dedos negros en la parte terminal.

Iris amarillo, verdoso al centro y anaranjado al exterior.

Largo total; 239 a 280; volumen: 453 a 357; ala: 110; pico: 28; tarso 32; dedo externo hasta la extremidad de la membrana 50 mm.

Los huevos son muy semejantes a los del *Podiceps* minor de Europa, pero son en general un poco más pequeños. Miden: 37,3 a 35 en su eje longitudinal y 25,4 a 24,8 en su eje transversal.

Proc. Lechugal - Tumbes.

Universidad Mayor de San Marcos de Lima

BOLETIN DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Nuevas Especies peruanas de fauna y flora

CONTINUACION

Expedición Científica Universitaria de 1918

Director-Fundador del Museo
Dr. Carlos Rospigliosi Vigil

Año 10.

Tercer Trimestre de 1937

No 3.

Familia LAMPYRIDAE

Photuris Rospi gliosii Bréthes, n. sp.

Testaceus, oculis nigris, capite, antennis, prothorace macula basali et tarsi anticis piceis; prothorace nigro basali sanguineo-circumdato, marginibus testaceis. Long.: 15 mm. Lat. thor.: 4,5 mm. Elytris: 6 mm.

Oblongo, vellosidad leonada; el frente transversalmente excavado con un ligero diente apical prominente, las mandíbulas rojizas. Las antenas muy aproximadas a su base, sobrepasando la mitad de los élitros simples, el primer artejo ligeramente dilatado hacia su extremidad, el 2º. corto, uno y medio más largo que ancho, el 3º. uno y medio más largo, que el 2º. pero algo más corto que el 4º. éste, y los siguientes iguales, aunque mas cortos.

Pro-tórax abovedado longitudinalmente, semi-circular, los bordes laterales levantados, la base retorcida, los ángulos posteriores casi rectos. Elitros en forma elíptica, algo más anchas que el pro-tórax, los ángulos humerales redondeados, los costados no paralelos, pero muy poco redondeados, alcanzando su mayor anchura, hacia la mitad de cada una de ellas, redondeados en el extremo. Todas las uñas están hendidas.

Proc. Chanchamayo.

Familia TENEBRIONIDAE

Strongylium rubrithorax - Bréthes. n. sp.

Capite, antennis (apice excepto), prothorace, mesosterno et pedibus ferrugineis; elytris sutura et dente apicali, metasterna et

abdomine nigris; elytris olivaceis; intervallis 2, 3, 5, 7 et 9 flavis, 4, 6 et 8 in medio longitudinaliter tantulum flavis. Long. :22 mm. Lat. max. : 8 mm.

Elitros lisos estrio - punteados; cabeza y pro-tórax sublisos. Cuerpo en forma navicular. cabeza casi plana, apretadamente punteada; los ojos tan alejados entre ellos como no lo son del borde anterior de la cabeza. Pro-tórax cuadrado, algo transversal, poco convexo, truncado por delante, un poco sinuoso por detrás, sus bordes laterales paralelos, los ángulos anteriores redondeados, los posteriores rectos. La parte superior claramente separada de las pleuras por una cresta y con punteado algo más grande y mas tupido que el de la cabeza. Escudete liso subcuadrado. Elitros cuatro veces más largas que el tórax, algo más anchos que él, cerca de la base, luego paralelos hasta $2/3$ y después estrechándose para terminar cada uno en una espina aguda sutural; su base sinuosa en la parte media, los ángulos humerales sub-redondeados. Una estría fina corta cerca del escudete. En la base de las estrías 1 y 2, 3 y 4, 5 y 6, son confluyentes; el 7 y 8 cerca del *callus*. Las estrías 4 y 5 son confluyentes hacia los $3/4$ de la longitud de los élitros, la 3 y 6 lo son cerca de la extremidad, la 7 y 8 lo son a mitad de distancia de aquellos. La puntuación de las estrías es poco marcada. El proceso prosternal entra en la depresión mesosternal que está bien delimitada.

Proc. Chanchamayo.

Familia NILIONIDAE

Nilio margaritaceus. - Bréthes n. sp.

Corpus hemisphaericum, supra albo-margaritaceum, elytris margine exteriori, pronoto et capite flavidulis; subtus etiam fla-

vidulus, sed abdomine, femoribus & posticis et tarsi supra etiamque antennis ab articulo 30 nigris. Long. : 11 mm. Lat. : 10 mm.

Labro rectangular, transverso; sus ángulos posteriores redondeados. Una pequeña cresta por encima de las antenas que las separa de la frente; los ojos alargados, transversos, ligeramente torcidos hacia adelante, su parte por encima del seno es más pequeña que la de debajo. Cara y frente apretadamente punteados, con una ligera línea mediana, lisa. Pronotum transverso, hundido lateralmente para elevarse en dos alas laterales; el borde anterior es profundamente emarginado, el fondo de la emarginación recta, sus lados oblicuos; el borde posterior rechazado hacia atrás en la parte media adaptándose a la parte media abovedada; la superficie tiene un punteado fino y una pilosidad amarilla. Escudete triangular, ligeramente abovedado longitudinalmente con un punteado fino. Los élitros son más anchos en la base que el pro-tórax, ensanchándose progresivamente hacia su parte media para formar entre ellos un semicírculo hacia atrás; su superficie es prominente como en la mayoría de los Coccinelidos; cada uno con 9 líneas de puntos deprimidos; los espacios 1-2, 3-4, 5-6, 7-8 ligeramente más aproximados entre ellos que los 2-3, 4-5, 6-7, los espacios con un punteado más acentuado que el del pronotum; hacia los bordes laterales de los élitros la pilosidad amarilla del pronotum reaparece. Tal vez esta pilosidad existe sobre el disco, en ejemplares frescos. El mesosternum tiene una cresta, cuyo borde anterior cae verticalmente.

Proc: Chanchamayo.

Familia . CURCULIONIDAE

Heilipus granulospinosus - Bréthes. n. sp.

Niger, rostro, elytris macula indecisa intrahumerali, metasterno et clava femorum ferrugineis; thorace utrinque et elytris basi utrinque callosque apicali maculis indeterminatis albidosquamatis. Long. : 17 m m. Lat. elyt. : 8 mm.

El rostro es cilíndrico ligeramente arqueado, de largo igual al de la cabeza y el tórax reunidos, bastante opacos, ligeramente punteados, los *scrobo*s lateralmente se inician en el primer tercio apical y terminan en el ángulo inferior de los ojos. Una ligera huella entre los ojos, éstos, oblongos, no prominentes. Los dos primeros artículos del funículo, cortos, de igual longitud. Pro-tórax más ancho que largo, visto de arriba se avanza en arco hacia adelante y es truncado hacia atrás, su tercio medio arqueado hacia el escudete; los bordes laterales bien redondeados ligeramente estrechos hacia atrás y más hacia adelante; las superficies superiores y laterales cubiertas de granulaciones. Escudete pequeño, sub-cuadrado, liso. Los élitros en conjunto un cuarto más ancho que el pro-tórax, truncados hacia adelante, sub-paralelos hasta el tercio posterior, los ángulos humerales casi rectos; un diente sub-apical en cada élitro, cerca de la sutura, el disco convexo, con marcadas granulaciones en el tercio anterior; esas granulaciones se continúan más pequeñas sobre 3 o 4 espacios paralelamente a la sutura, hasta cerca del *callus* apical; sobre el resto de los élitros, las granulaciones dejan su sitio a líneas de puntos bastante esparcidos entre ellos. Sobre el dorso y cerca del *callus* apical hay manchas blanquizas debidas a una mayor abundancia de escamas, pero estas manchas están mal delimitadas.

El metasternum tiene un punteado muy fino bastante esparcido como en los segmentos del abdomen, exceptuando el último, donde la puntuación es abundante.

El borde posterior de los segmentos es recto. Fémures bastante largos, en masa, con una espina bajo ésta. El mucrón de las tibia es más fuerte en los anteriores y más pequeño en los posteriores.

Proc. Chanchamayo

Macromerus peruvianus. - Bréthes. n. sp.

Niger, thorace elytrisq. variegata nigro-cervinoque squamulatis, istis in declivitate postica fascia transversa brevi silaceo-squamulata. Long. : 11 mm.

El rostro alcanza las coxas intermedias; es arqueado, ligeramente comprimido, liso, finamente punteado en la base desde la intersección de las antenas y con una carénula mediana y una foceta entre los ojos. La cabeza es circular, los ojos redondos, casi planos. El tórax es un poco menos ancho que la base de los élitros, paralelo sobre los bordes laterales, muy cerca del tercio basal, después se estrecha en arco hasta la extremidad, bastante abovedada de adelante hacia atrás, con una ligera carena mediana con un punteado disperso sobre el disco, granuloso sobre los costados; las escamas color marrón y negro se entremezclan; se distingue bastante, sin embargo, sobre el disco, tres líneas longitudinales, de escamas marrón. El escudete es pequeño, cuadrado. Los élitros están truncados en la base, un poco más anchos que el tórax, después se estrechan progresivamente hacia la extremidad terminando ambas en forma de ojiva. Son dos veces más largos que el tórax, conjun-

tamente un poco excavadas sobre la mitad anterior; los ángulos humerales redondeados, las líneas de puntos muy deprimidas, los puntos más gruesos, excepto en la depresión discal, donde lo son menos, viéndose sobre los intervalos, algunas granulaciones lisas y brillantes. Las patas anteriores muy largas, los fémures en masas alargadas, todos unidentados por debajo. Las tibias anteriores están ligeramente multituberculadas sobre su cara inferior, todas las tibias unguiculadas en su extremidad. Los dos primeros artículos de los tarsos anteriores son abundantemente plumosos a cada lado, el primero en triángulo alargado, el 2º paralelo y casi dos veces más largo que el primero.

Proc. Chanchamayo.

Macromerus similis - Bréthes. n. sp.

Niger, squamulis silaceis piceisque variegatus, elytris fascia silacea basali tantulum notata. Long. : 11 mm.

Muy semejante al precedente, pero las escamas son blanquizas, mezcladas con otras más claras, formando manchas indistintas una banda transversal en la base de los élitros y otra recortada igualmente transversa, en el comienzo del declive; pero esas bandas son poco distintas. El rostro es arqueado, largo, finamente pero no densamente punteado, con excepción de la base donde la puntuación es muy densa, con una ligera carénula mediana. La cabeza es globosa, finamente punteada, con algunas escamas más densas sobre los ojos; éstos, poco prominentes, redondos, con el segundo artejo del funículo, más largo que el tercero. La masa alargada, ovalada. El tórax es truncado en la base, paralelo sobre sus bordes, hasta

cerca de la mitad, despues se estrecha en arco hacia adelante. Una carena mediana desaparece por delante y hacia atras, el disco conpunteado intenso y disperso que cambia en granulaciones dispersas hacia adelante y las pro-pleuras estas algo hundidas hacia la base. Escudete ovalado. Elitros truncados en la base, algo más anchos que el pro-tórax, los ángulos humerales redondeados, luego progresivamente estrechos hacia la extremidad, terminnndo conjuntamente en forma de ojiva. En la base, los élitros están transversalmente borrosos hacia adelante; tienen una ligera depresión común discal con líneas de puntos muy hundidas, los intervalos granulosos, lisos, esos granos desaparecen hacia atrás y los bordes laterales. Las patas anteriores, son muy largas, los fémures algo en masa alargados, uniespinosos por debajo; las tibias anteriores son bisinuosas cubiertas de gránulos por debajo, ensanchandose hacia la extremidad; los tarsos anteriores con los dos primeros artejos provistos de largos pelos dorados blanquizcos, el primer artejo en triángulo alargado un poco más largo que el segundo que es paralelo.

Proc. Chanchamayo.

Cratosomus simplex - Bréthes. n. sp.

Negro. largo: 17 mm. ancho máx. 7 mm.

Rostro algo arqueado, alcanzando la base del prosternum, deprimido, densa y finamente punteado hacia la base, con una fina carínula mediana. Antenas cortas, el primer artejo del funículo globuloso, corto, el segundo tres veces más largo que el primero ensanchándose hacia la punta; masa corta, oval. Cabeza globosa, muy finamente punteada, los ojos separados

medio milímetro, poco salientes. Tórax trisinuoso en la base, paralelo sobre los costados hasta casi la mitad, estrechándose después en arco, el ancho en la extremidad más grande que la hemi-anchura de la base, menos largo que ancho; el disco uniformemente convexo, opaco, muy finamente punteado, con una impresión media imperceptible en la mitad basal.

Escudete en triángulo largo, los bordes redondeados, opacos. Elitros trisinuosos en la base, el ángulo humeral redondeado, insensiblemente adelgazado después del ángulo, luego se estrecha insensiblemente para terminar conjuntamente en semicírculo; más dos veces más largos que el protórax, terminados cada uno, en una espina muy corta en el ángulo sutural. Disco uniformemente convexo, transversalmente impreso en la base; las estrías bastante oscurecidas; en el fondo de éstas hay puntos bien distanciados; esos puntos son más fuertes sobre el borde lateral de los élitros. Los intervalos sin granulaciones, pero con puntuación fina, pero no densa. El pygidium con impresión transversa, dividida por una carena longitudinal. Fémures algo en masa, uni-espinosos.

Proc. Chanchamayo.

Piazurus Rospigliosi - Bréthes, n. sp.

Niger, rostro, antennis, femoribus dimidio basali, tibiis tarsisque ferrugineis; thorace conico, in medio cristulato, elytris singulis basi bis -et in medio uni-obtuse tuberculatis, apice truncatis, dente exteriori tantulum majore. Long: 9 mm.

El rostro alcanza las coxas intermedias, arqueado, comprimido, liso, finamente punteado y carenado en la base. Segundo artejo del funículo uno y medio más largo que el ter-

ro masa corta; elíptica. Ojos contiguos, poco salientes, una fina hilera de escamas doradas sobre su borde anterior. Protórax trapezoidal, sub-truncado por delante, bi-sinuoso hacia atrás, progresivamente dilatado sobre los costados, una pequeña carínula mediana que se borra hacia adelante y hacia atrás, insensiblemente impresa longitudinalmente de cada lado de la carena, la puntuación oculta bajo las escamas que forman manchas indecisas color marrón claro y entre esas manchas hay escamas negruzcas; sobre las propleuras las manchas marrón se tornan amarillas.

Elitros, uno y medio más anchos que el protórax; los ángulos humerales redondeados, sub-callosos, estrechándose progresivamente en arco hasta la extremidad donde cada élitro está truncado; el diente externo más fuerte que la sutura la que es casi indistinta. Cerca de la base, sobre el tercer intervalo hay una ligera prominencia callosa que hace pendiente con el callo humeral. Hacia la mitad de cada élitro sobre el tercer intervalo hay otra elevación sub-callosa menor que la basal.

Las estrias están formadas con puntos hundidos y separados. Una ligera depresión común entre las cuatro eminencias callosas. El matiz general es color marrón oscuro, contrastando con sus escamas negras las elevaciones de los élitros y algunas líneas confusas. Pleuras y segmentos del abdomen sobre los bordes con escamas amarillas. el surco del prosternum muy poco pronunciado aunque tienen las dos carenas que lo definen, pero éstas se juntan hacia atrás permitiendo a las caderas ser contiguas. En el mesoternum la impresión es apenas definida por dos pequeñas elevaciones laterales. Metasternum transversalmente convexo y liso. Primer segmento del abdomen fuertemente marcado en su longitud. Segundo segmento escasamente tan largo como los dos siguientes reunidos. Fémures en masa, los primeros poco, los intermediarios algo más y los últimos fuertemente unidentados. Proc. Chanchamayo.

Publicaciones recibidas.

Revista Universitaria Oct. - Dic. de 1935; En. - Jun. 1936.

Revista de Ciencias Nos. 419, 420, 421.

“Letras” Organó de la Fac. de Filosofía Historia y Letras,
de la M. U. de S. M. - No 7

Cultura Nacional Dr. A. Deustua.

Revista de la Fac. de Ciencias Económicas. No 8

Revista “Turismo” Nos. 119, 120, 121.

Revista Terapéutica peruana No. 5

Boletín Bibliográfico Biblioteca de la U. de S. M. - No. 1-2.

Studies of the Institutum Divi Thomae Cincinnati Ohio. Vol. I. No 1

Zoología No. 1 Universidad de San Paulo Brasil

Anales del Museo de Hist. Nat. de Montevideo - T. IV. No. 11

Revista de la Guardia Nacional Rep. del Salvador No. 33.

“Perú” Revista ilustrada Buenos Aires No. 8-9

Boletín Do Museu Nacional Rio de Janeiro Vol. XII. No. 1 y 2.

La Litterature Internationale Moscou - No. 3

Memoria de la Comisión Central de Investigación sobre la langosta
correspondiente a 1935. Argentina.

Periodicals Catalogue No. 536. Holanda.

Coleoptera No. 87 Holanda.

Vermes No. 93 Holanda.