



NOTAS SOBRE UN PEZ DE ARICA

(AGONUS CHILOENSIS)

POR EL

Dr. Fernand LAHILLE

Jefe de la División de Zoología aplicada del Ministerio de Agricultura (B. Aires)

La zona central de la gran corriente del Pacífico Sud que corre al sud del 48° de latitud desde el oeste hacia el este. choca contra la costa chilena a la altura de la Isla de Chiloé y se divide allí en dos brazos: uno se dirige hacia el Cabo de Hornos y lo dobla, y el otro que va hacia el norte llega más allá del Callao.

Es de suponer, pues, que los pequeños peces litorales poco adaptados a la natación rápida tienen que ser llevados des-

(7) IHERING, HERMAN Y IHERING, RODOLFO.—Catalogos da fauna Brasileira, Sao Paulo, 1907.

de Chiloé hasta Valparaíso, Arica y hasta al norte del Callao. Un pez joven, que el señor Prof. CARLOS E. PORTER, recogió en Arica y que tuvo a bien remitirme para su estudio y determinación comprueba esta suposición.

Es el *Aspidophorus chiloensis* de Jenyns (1840). Darwin en el viaje memorable del «Beagle», encontró dos de estos pececitos en Chiloé, siendo de 65 mm. el largo máximo de uno de ellos.

Más tarde (1844) KRÖYER describió con el nombre de *Aspidophorus niger* otros ejemplares obtenidos en Valparaíso, localidad que hasta el descubrimiento del señor Porter, representaba la latitud menos elevada alcanzada por esta especie.

GÜNTHER los cita en su Catálogo (T. II. 1860) con el nombre de *Agonus chiloensis* y *Agonus niger* (1), pero GILL (Proceed. A. Nat Sc. Ph. XIII, 1861) reunió con razón estas dos especies y creó para ellos el género *Agonopsis* que los especiógrafos han conservado hasta la fecha.

En su valioso «Catálogo de los Peces de Chile», el Dr. F. T. DELFIN (2) (1901, pág. 81) dice: «Ejemplos de estas especies se han encontrado con alguna frecuencia en la región austral de Chile, Chiloé y Puerto Hambre, pero el Museo Británico posee dos ejemplares de la costa de Valparaíso y el Museo de este nombre uno de San Vicente, Talcahuano (año 1900).

En un viaje de estudio que realicé en 1897, en la parte Sud de la Tierra del Fuego, recogí esta misma especie en la entrada de la Bahía de Lapatahia (Canal de Beagle), pero nunca la he visto hasta la fecha en las costas atlánticas de la Patagonia.

La misión francesa del Cabo de Hornos la había señalado

(1) *Agonus* de Bloch (Schneider) Syst. Icht. 1801) teniendo una prioridad de un año sobre *Aspidophorus* Lacépède (Hist. Nat. Poissons, III, 1802). En realidad el nombre de *Agonus* es de fecha muy antigua y es de Bellon (De aquat. 303) año 1503!

(2) Reimpreso de la *Rev. Chilena de Historia Natural*, en que fué publicado por partes.

también en la Bahía Orange, en donde los Yaghanes la llaman *Aayakich*.

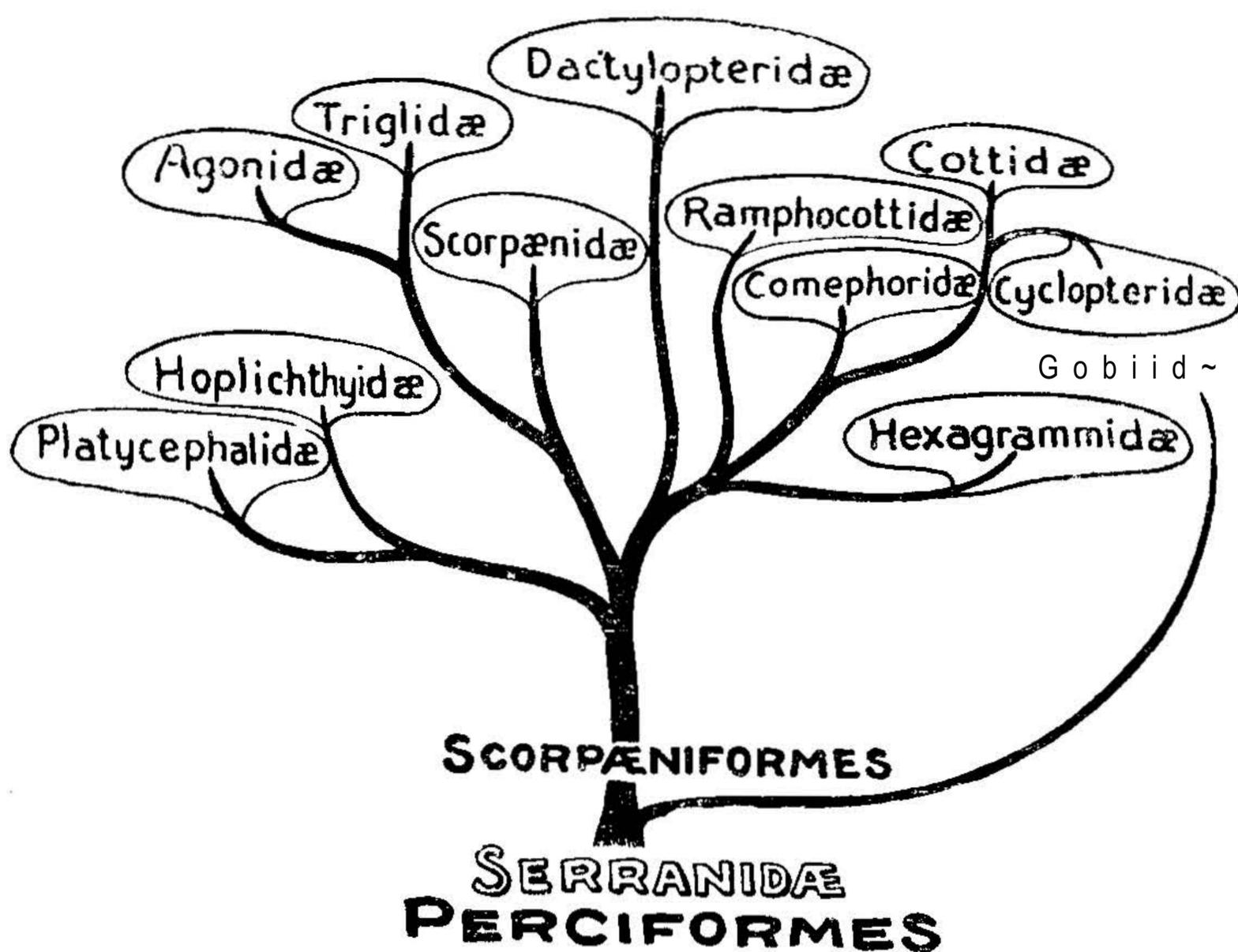
El pez de Arica pertenece a una familia de las más interesantes por las formas singulares de sus representantes. Todos son en general pequeños y viven principalmente en las aguas frías tanto del hemisferio norte como del hemisferio sur. Su cuerpo se encuentra revestido de una verdadera coraza formada de placas óseas dispuestas en líneas longitudinales, y en la especie que estudio estos presentan una pequeña espina retrorsa y estrias radiales.

Esta disposición de las placas recuerda la que se encuentra en peces relativamente primitivos como lo son las *viejas del agua* (*Loricáridos*) y en algunos más superiores y diferenciados de las *Gasterosteiformes*. Pero la organización interna tan distinta, indica que hay que ver en la coraza de estos peces ("Alligator fishes") una simple convergencia debida a la influencia de factores análogos.

Al examinar los caracteres exteriores de los *Agónidos*, una particularidad que llama la atención es la posición del orificio cloacal, muy anterior y muy alejado de la inserción de la aleta anal. Si el soma del ejemplar que estudio tuviera 10 centímetros de largo, el orificio cloacal se encontraría a 3,5 centímetros de la punta del hocico y la inserción de la aleta anal a 5,6 centímetros.

Los *Agonidos* aunque no presentan los radios inferiores de la aleta pectoral destacados de los demás, se encuentran más íntimamente relacionados con los *Triglidos* (*Peristedion*) que con cualquier otra de las familias que constituyen el gran grupo de los *Acantopterigios escorpaeniformes*.

El pequeño esquema que agrego indica por lo demás las relaciones que existen a mi modo de ver entre todas estas familias.



En el *Agonus chiloensis* (Jen.) Gthr. el ancho y el diámetro máximo del cuerpo corresponden a la parte posterior de la cabeza. Como de costumbre la parte anterior del cuerpo octogonal, entre tanto es exagonal el pedúnculo caudal. Los ojos son más bien pequeños, no pasan pues del 4% del largo soma, es decir del largo del cuerpo sin la aleta caudal. La parte adiposa que rodea el ojo y simula un párpado superior, presenta en el ejemplar de Arica 4 á 5 pequeños tubérculos muy marcados que no he visto notados en las descripciones anteriores, pero este caracter aunque fuera constante no me parece suficiente para autorizar la creación de un nuevo nombre.

Los orificios nasales se abren a la extremidad de pequeños tubos dirigidos, los anteriores verticalmente y los posteriores horizontalmente. Entre estos tubos se nota el orificio de un poro mucoso. Estos poros son numerosos, tanto arriba de la maxila superior como sobre el borde inferior de la cabeza.

En el ángulo, o pliegue, de la boca se nota una pequeña barbilla y dos mayores sobre la parte posterior del maxilar; la más inferior de estas siendo la más larga. Tanto sobre la parte

inferior de la cabeza como sobre los arcos branquióstegos se ven numerosos filamentos cortos, dispuestos de un modo irregular.

El dibujo adjunto, indica dos particularidades más salientes que presenta la parte superior de la cabeza, de esta especie.

En el medio del vertex se notan dos crestas óseas bajas, que se extienden desde los tubos nasales posteriores hasta la parte posterior de la órbita.

El borde superior de esta presenta una cresta mucho más elevada, adornada

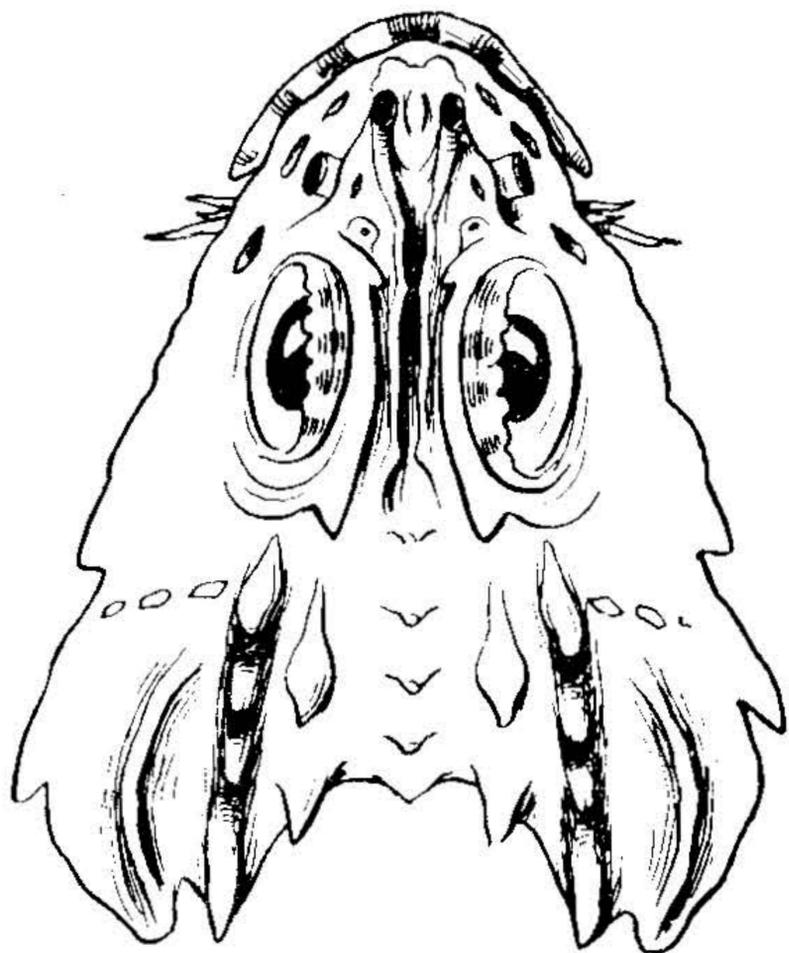


Fig. 22.—Cabeza de *Agonus chilensis* vista por encima (ORIG.)

de dos espinas, una anterior y otra posterior más grande. Siguiendo atrás esta cresta supra-orbitaria se distinguen otras dos espinas retrorsas y entre ellas sobre la línea sagital y mediana, se destacan cinco tubérculos muy pequeños. Por fin un un poco más abajo de la línea de la cresta orbitaria se nota una línea paralela formada de cuatro eminencias óseas, siendo las medianas más pequeñas.

Los tres cuadros siguientes indican las dimensiones absolutas y centesimales de las varias regiones del cuerpo, así como las relaciones principales de estas mismas dimensiones:

Principales medidas absolutas y centesimales.

S	L	T	U	Q	HU	EU	ET	Y	aY
46 mm	54 mm	14 mm	12 mm	20 mm	8 mm	11 mm	11 mm	2 mm	3 mm
100	117	30	26,1	43,5	17,4	24	24	4,4	6,5

Elementos de las aletas (R. radios; H. altura máxima: B. Largo basilar).

P			V			D1			D2			A			C		
R	H	B	R	H	B	R	H	B	R	H	B	R	H	B	R	H	B
14	11mm	4mm	12	7mm	1mm	7	4mm	4mm	7	6mm	5mm	8	5mm	6mm	$\frac{6+2}{5+2}$	8mm	3mm
...	24,0	8,7	...	15,2	6,5	...	8,6	8,7	...	13,0	10,8	...	10,8	13,0	...	17,3	6,5

Cuadro de las relaciones numéricas.

$\frac{S}{T}$	$\frac{S}{HU}$	$\frac{T}{Y}$	$\frac{T}{a-Y}$	$\frac{T}{HU}$	$\frac{T}{hQ}$	$\frac{T}{ET}$	$\frac{U+Q}{HU}$	$\frac{ET}{eY}$
3,3	6	7	4,6	1,8	4,6	1,3	4	2,7



ANO XVII (1913)



CHILLOENSIS (JEN.) GTHR

Las placas latero-dorsales son en número de 37 y las cinco fajas transversales de color marrón oscuro que adornan el pececito se extienden las tres primeras sobre un ancho correspondiente a tres placas y las dos últimas, sobre un ancho de dos placas.

Si uno estudia las placas dorsales notará que la primera aleta dorsal se inserta adelante sobre la séptima placa y se extiende sobre otras siete. Entre las dos aletas dorsales se encuentran tres placas y a la 29.^a a contar del occipucio las dos líneas de placas dorsales se juntan sobre el pedúnculo caudal.

Desde el punto de unión hasta la aleta dorsal se observan seis placas.

Mirando al pez por la cara inferior se ven que las membranas branquiales no son distintas del istmo y atrás de éste no se vé ningún rastro de pliegue. Sobre la línea mediana y atrás del istmo se notan cuatro pequeñas placas y una más adelante del origen de cada ventral.

La inserción anterior de la aleta anal es un poco anterior (56,5 %) a la inserción de la segunda dorsal (60,8 %).

Desde la cloaca hasta la inserción de la anal, se cuentan 9 placas y la base de la anal corresponde a 8 placas.

He constatado la presencia de una pseudo-branquia muy desarrollado y de dientes viliformes sobre las maxilas, el vomer y los palatinos.

Las aletas pectorales y caudales son redondeadas y adornadas de dos fajas obscuras. Las fajas del cuerpo se prolongan también sobre las aletas dorsales.

No teniendo actualmente a mi disposición sino el ejemplar enviado por el PROF. CARLOS E. PORTER, a quien lo devuelvo agradecido, no he podido emprender el estudio anatómico de este pez y haré sólomente observar el gran interés que existe en obtener nuevo material de estudio, para proceder a un exámen detenido de la organización de esta especie.

Los Scorpaeniformes son representados en la fauna de Chile, según el Dr. DELFIN por unas doce especies:

SCORPAENIDAE

- Sebastodes chilensis* STEIND.
 “ *Darwini* (Cramer) J. E.
Sebastes capensis (L) GM.
Scorpaena Thomsoni GTHR.
 “ *histrion* JEN.
 “ *fernandeziana* STEIND.
Agriopus peruvianus C. V.
 “ *alboguttatus* KRÖYER.
 “ *hispidus* JEN.

AGONIDAE

- Agonus chiloensis* (JEN.) GTHR.

TRIGLIDAE

- Trigla picta* GTHR.
 “ *guttata* PHIL.

El naturalista que estudia la distribución de los peces, o de un modo más general, de la fauna marítima de la parte austral de Sud-América tiene que trazar algunas divisiones, arbitrarias sin duda como cualquiera división, pero sin embargo de gran utilidad para ordenar los conocimientos actuales y los que se van adquiriendo diariamente.

Los oceanógrafos han dividido la parte austral del hemisferio sur en cuatro cuadrantes: el del Atlántico, el del Pacífico, el cuadrante australiano y el cuadrante índico.

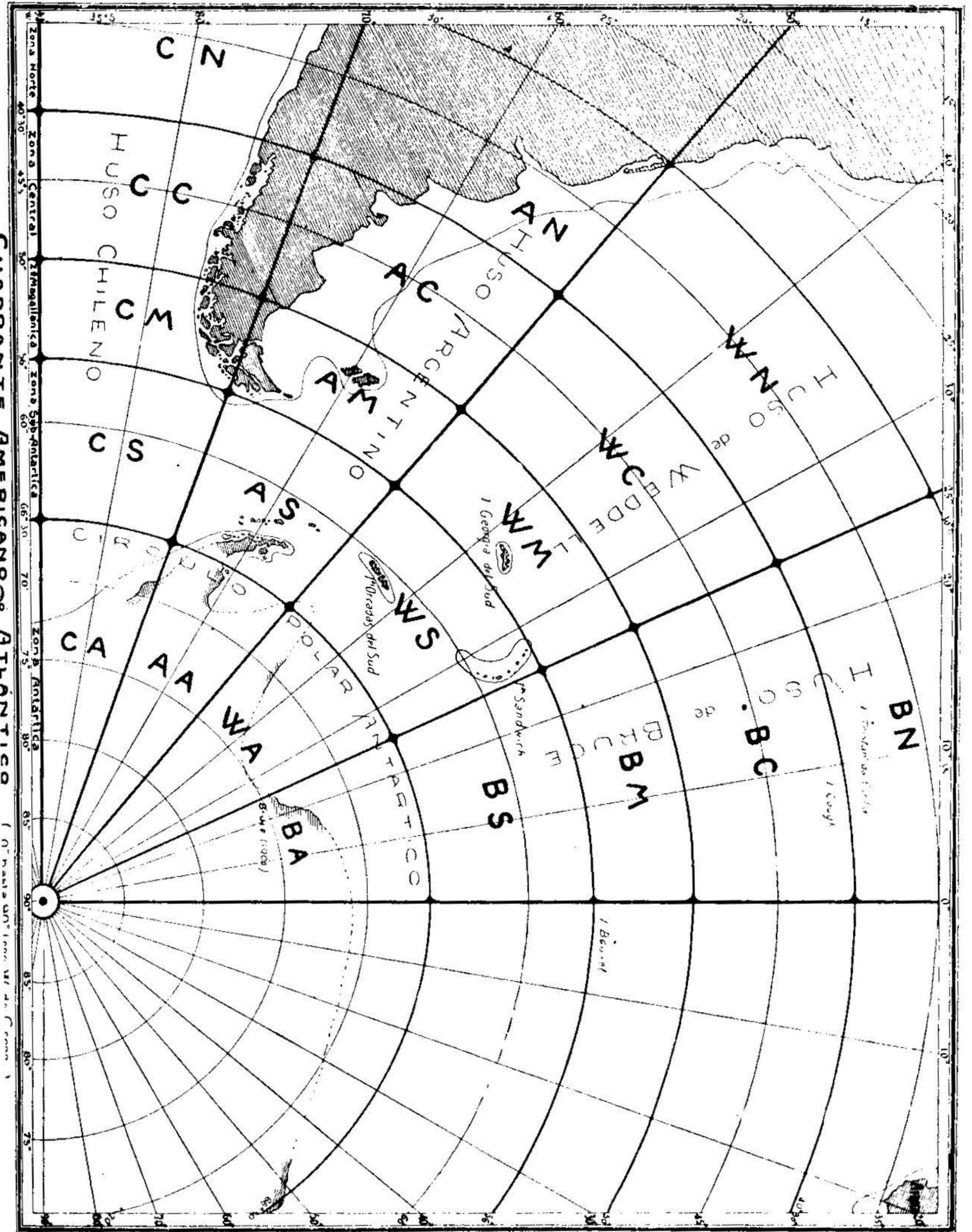
Bien se comprende que es el cuadrante Atlántico o americano, el que más nos interesa. Se extiende desde la longitud 0° (Greenwich) hasta los 90° de longitud, y a los fines que nos trazamos, podemos asignarle como límite norte el grado 30 de latitud sur.

Propongo dividir luego este cuadrante en cuatro husos que se distinguirán por los nombres siguientes: Huso de Bruce de 0° a 25° long. W; el Huso de Weddell de 25° a 50° long. W; el Huso Argentino de 50° a 70° W; y el Huso Chileno de 70° a 90° W.

Cada uno de estos husos se sub-dividirá después en cinco zonas, ateniéndose principalmente a la temperatura media anual de la superficie del mar (columna T del cuadro grados centígrados) y de este modo se delimitarán cinco zonas cuya denominación y extensión quedan indicadas en el pequeño mapa adjunto.

Con la combinación de estas dos series de divisiones, obtendremos un cuadro de distribución geográfica, a doble entrada en el cual vendrán a ubicarse todos los animales marinos encontrados o que se encuentran en el cuadrante americano. Las regiones quedando designadas por el doble nombre del Huso y de la zona, o por las abreviaturas correspondientes como lo indica el cuadro de la página siguiente:

ZONA	T	Latitud S.	Huso chileno 90°W a 70°W	Huso argentino 70°W a 50°W	Huso de Weddell 50°W a 25°W	Huso de Bruce 25°W a 0°W
Norte	18°	30°	C N	A N	W N	B N
Central	13°	40°30'	C C	A C	W C	B C
Magallánica	8°	50°	C M	A M	W M	B M
Sub-antártica	5°	56°	C S	A S	W S	B S
Antártica	0°	66°30'	C A	A A	W A	B A
		90°				



El círculo polar (66°30') sirve de límite entre la zona sub-antártica y la antártica. Las zonas norte y central del Huso argentino pueden denominarse respectivamente: zona platense, bonariense y patagónica.

La fauna marítima chileno-austral es la que corresponde al Huso chileno; y lo que llamaré perifauna chilena, será la fauna de los dos Husos adyacentes o sea el Huso argentino al este y el Huso del cuadrante pacífico al oeste. A su vez, la fauna marítima argentina tendrá como perifauna, la del Huso chileno al este y del Huso de Weddel al oeste.

La falta de exploraciones científicas sistematizadas no permiten hacernos una idea, aún siquiera aproximada, de la riqueza faunística de los mares de Patagonia y de los adyacentes, por eso mismo la lista siguiente de los peces escorpaeniformes de la fauna argentina es aún tan reducida, y se debe considerar como enteramente provisoria.

SCORPAENIDAE

Helicolenus dactylopterus (DELAR.) GOODE.

Sebastes capensis (L) GM.

Agriopus peruvianus C. V.

“ *hispidus* JEN.

AGONIDAE

Agonus chiloensis (JEN.) GTHR.

TRIGLIDAE

Prionotus punctatus (BL) CUV.

COTTIDAE

Besnardia gyrynops LAH.

Sclerocottus Schraderi FISCH.

Bunocottus apus KNER.

Neophrynichthys latus HUTT.

CYCLOPTERIDAE

Liparis antartica PUTNAM.

Liparis pallida (VAILL.) LAH.

En el *Agonus cataphractus* (L.) BL. SCHN. de Europa, llamado en Francia no sé por qué, minero de mar, el hocico presenta en su punta dos pares de espinas bastantes fuertes.

En *Agonus chiloensis*, ejemplar de Arica, el par inferior y el par superior están representados por dos pequeños túberculos.

Las aletas pectoral, anal y segunda dorsal tienen en *A. chiloensis* un radio de más que en las aletas del *A. cataphractus*; y el primero tiene sobre el vómer dientes que se encuentran ausentes en la segunda especie.

Pero es fácil convencerse que estos detalles de estructura son insignificantes y no pueden autorizar a distinguir *Agonopsis* de *Agonus*. Por lo tanto, conviene adoptar el modo de ver de Günther y la forma que nos ocupa seguirá llamándose: *Agonus chiloensis* (Jen.) Gthr., siendo *Agonus niger* (Kröyer) un sinónimo.

