ISSN 0376 – 2041

MN
HN

NOTICIARIO MENSUAL

Año XXVI - N° 298 - Agosto 1981

Santiago - Chile

CONTENIDO

FERNANDO BALBONTIN y EDUARDO REYES
Ataque de tiburón registrado en la costa de Chile Central 3

BRAULIO ARAYA
Un halcón nuevo para Chile: *Herpetotheres cachinnans* (LINNAEUS, 1758)
(AVES, FALCONIFORMES, FALCONIDAE) 8

ISMAEL KONG, JORGE TOMICIC y CARLOS GUERRA
Pristigenys serrula (GILBERT), 1880 en la Bahía de San Jorge (Antofagasta, Chile).
(PISCES, PRIACANTHIDAE) 9

NOTICIAS
Reunión sobre Ecología y Protección de aguas continentales 14

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION DE BIBLIOTECAS ARCHIVOS Y MUSEOS
Museo Nacional de Historia Natural

Horario de visitas al Museo:
Martes a Sábados, de 10 a 13 horas, de 13.30 a 18 horas.
Domingos y Festivos, de 14.30 a 18 horas.

NOTICIARIO MENSUAL DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL
Director: GRETE MOSTNY G.
Casilla 787 - Santiago - Fono 90011

Este número fue Impreso en el Museo Nacional de Historia Natural.
Tiraje: 1.000 ejemplares

Ataque de tiburón registrado en la costa de Chile central

FERNANDO BALBONTÍN (*) y EDUARDO REYES F. (*)

Introducción

En enero de 1980 los medios de prensa nacionales destacaron en sus informaciones el ataque, de consecuencias fatales, que sufrió un buzo mariscador por parte de un tiburón o de una orca en las cercanías de Pichidangui (32°08'S; 71°32'W). En Chile la literatura científica no ha registrado accidentes de este tipo. En general, predomina en el público la idea que las costas de Chile y del Perú, bañadas por la corriente de Humboldt, estarían libres de animales peligrosos para el hombre, como son algunos tiburones (COPPLESON 1963). Sin embargo, desde hace tiempo se ha señalado que en aguas peruanas *Prionace glauca* ataca embarcaciones menores (COKER 1910, en HILDEBRAND 1946). Menos difundidos son los registros de tiburones, incluyendo especies potencialmente peligrosas, publicados en nuestro país a fines del siglo pasado (PÉREZ CANTO 1886; PHILIPPI 1887).

El presente trabajo tiene por objeto dar cuenta de las características del ataque que causó la muerte del buzo de Pichidangui e identificar tentativamente el animal atacante.

Información disponible.

Se efectuaron dos visitas a la caleta de Pichidangui para obtener información directamente de dos pescadores que acompañaban a la víctima en los momentos del accidente Uno de ellos era hermano del buzo y el otro tiene el cargo de Alcalde de Mar en la caleta; ambos tripulaban el bote desde el cual se realizaba la faena de buceo dedicada a la extracción de "locos" (*Concholepas concholepas*). La embarcación, de 6,40 m de eslora, estaba provista de motor fuera de borda y de un compresor para el suministro directo de aire mediante una manguera amarilla. El buzo vestía un traje completo de neoprén negro, con gualetas y máscara del mismo color; el vidrio de la máscara quedaba enmarcado por una banda anaranjada. La descripción corresponde al equipo de buceo semiautónomo, sin botellas, denominado Hookah, que emplean muchos pescadores profesionales en la costa de Chile.

El accidente se produjo el 5 de enero de 1980 en el sector denominado Punta Negra, aproximadamente 7 km al sur de Pichidangui, con la embarcación detenida a 100 m de distancia de la costa y sobre fondos rocosos de 10 a 15 m de profundidad. A este lugar llegó el bote alrededor de las 10 de la mañana después de haber trabajado algunas horas en la extracción de moluscos cerca del mismo lugar. A los pocos minutos de la primera zambullida que allí realizaba el buzo, los dos tripulantes del bote sintieron un tirón en la manguera y observaron gran cantidad de burbujas que afloraban a la superficie. Casi de inmediato vieron emerger del agua, en medio de una mancha rojiza, un tiburón de gran tamaño con el cuerpo del buzo entre sus mandíbulas. El cuerpo, mutilado, quedó flotando a corta distancia del bote, pero el intento de rescatar el cadáver fue interrumpido por un nuevo ataque del tiburón que volvió a coger su presa. Finalmente, los pescadores lograron subir el cadáver a bordo y uno de ellos puso en marcha el motor para alejarse del tiburón que mantenía la actitud de ataque. Los intentos de golpearlo con un remo no dieron resultado.

El relato de los testigos agrega que el tiburón persiguió al bote en forma paralela, cerca de la superficie y tratando aparentemente de volcar la embarcación. En estas circunstancias pudieron apreciar su tamaño observando que el hocico sobrepasaba la proa en tanto que la aleta caudal, de gran altura relativa, quedaba a nivel del motor fuera de borda, a popa; simultáneamente, veían la aleta dorsal en la mitad de la embarcación El color del animal era gris oscuro, casi negro en el lomo y blanco amarillento en la región

(*) Instituto de Oceanología. Universidad de Valparaíso. Casilla 13-D. Viña del Mar

ventral. La coloración del cuerpo, la forma aguzada del hocico y el aspecto impresionante de la dentadura fueron características claramente observadas por los testigos cuando el animal emergió del agua.

El informe médico de la autopsia practicada a los restos del buzo JOSÉ LARENAS MIRANDA, el mismo día del accidente en el Hospital de Los Vilos, señala:

"Se trata de un cadáver de sexo masculino de más o menos 30 años de edad; peso aproximado 65 kg; estatura aproximada 1,60 m. Presenta solamente tronco, brazo derecho y piernas. A nivel del cuello, a la altura de 7.a cervical, amputación de cabeza que continúa en línea oblicua e irregular hasta la región axilar media izquierda. Clavícula izquierda arrancada de articulación y escápula izquierda seccionada y fracturada en su tercio superior.

Tórax: cara anterior con profunda herida contusa a nivel 4.a costilla, en dirección desde afuera hacia adentro y ligeramente curvada hacia arriba, de una longitud aproximada de 15 cm. Heridas de más o menos 3 cm de longitud en el borde inferior de la herida ya descrita. En el lado izquierdo del tórax se aprecia desgarramiento de piel en línea oblicua, partiendo desde articulación esterno-clavicular. La cara posterior del tórax presenta en el lado izquierdo un desgarramiento de la piel desde la 7.a vértebra cervical hacia la línea axilar posterior. Heridas cortantes de más o menos 4 cm en forma paralela y a unos 5 cm de la zona de piel desgarrada; otro grupo de heridas cortantes en la parte media y lateral derecha del tórax en su cara posterior. A nivel de 1.a dorsal se aprecia herida extensa contuso cortante que abarca prácticamente todo el dorso, observándose sección de columna a nivel de la articulación y protruyendo vísceras abdominales. A nivel de 5.a lumbar se aprecia herida contuso cortante de igual extensión que la anterior, comprometiendo 5.a vértebra lumbar fracturada, pero sin sección.

El brazo derecho presenta herida cortante de más o menos 6 cm de longitud en región del pliegue del codo. Abdomen y extremidades inferiores sin lesiones externas.

Examen interno: fracturas costales múltiples en el tórax; pulmones con varias perforaciones coincidentes con heridas anteriormente descritas; intestino perforado, hígado desgarrado y riñones destrozados". (Dr. ALVARO MENA, com. personal). La misma fuente informativa proporcionó el esquema de las lesiones encontradas en el cuerpo del occiso que reproduce la figura 1.

Antecedentes complementarios

La búsqueda que realizaron varias embarcaciones pesqueras en el área del accidente con el propósito de dar muerte al animal atacante, procurando asimismo atraerlo con cebos de carne, resultó infructuosa. Algunos pescadores recordaron haber divisado tiburones en los días anteriores al hecho, relacionando la presencia de escualos con el aumento de la temperatura del mar que advierten normalmente en la temporada veraniega. Según los buzos de Pichidangui, en esta época encuentran "bolsones" de agua tibia en los parajes costeros donde realizan la extracción de mariscos, principalmente *Concholepas concholepas* y *Pyura chilensis*. Aún cuando tales informaciones no pudieron ser precisadas por falta de medición de las temperaturas, el registro térmico superficial del océano correspondiente a la segunda semana de enero 1980 trasmitido por el servicio de satélites ambientales (NESS-NOAA) ubica el área de Pichidangui entre las isoternas de 20º y 21ºC (fig. 2). El rango de error de estos sensores remotos ha sido evaluado en ± 1,0º (ALDUNATE Y SIEVERS 1977).

Un factor relevante que podría relacionarse con la presencia de tiburones agresivos o peligrosos, es la existencia de roqueríos con lobos marinos, *Otaria flavescens*, en las inmediaciones de Pichidangui y de otras caletas en ese tramo del litoral chileno. En tal sentido, cobran especial significación los restos de lobos marinos que habían encontrado los pescadores del área días antes del ataque sufrido por el buzo de Pichidangui.

Discusión y conclusiones.

Según el testimonio de los pescadores y

Figura 1

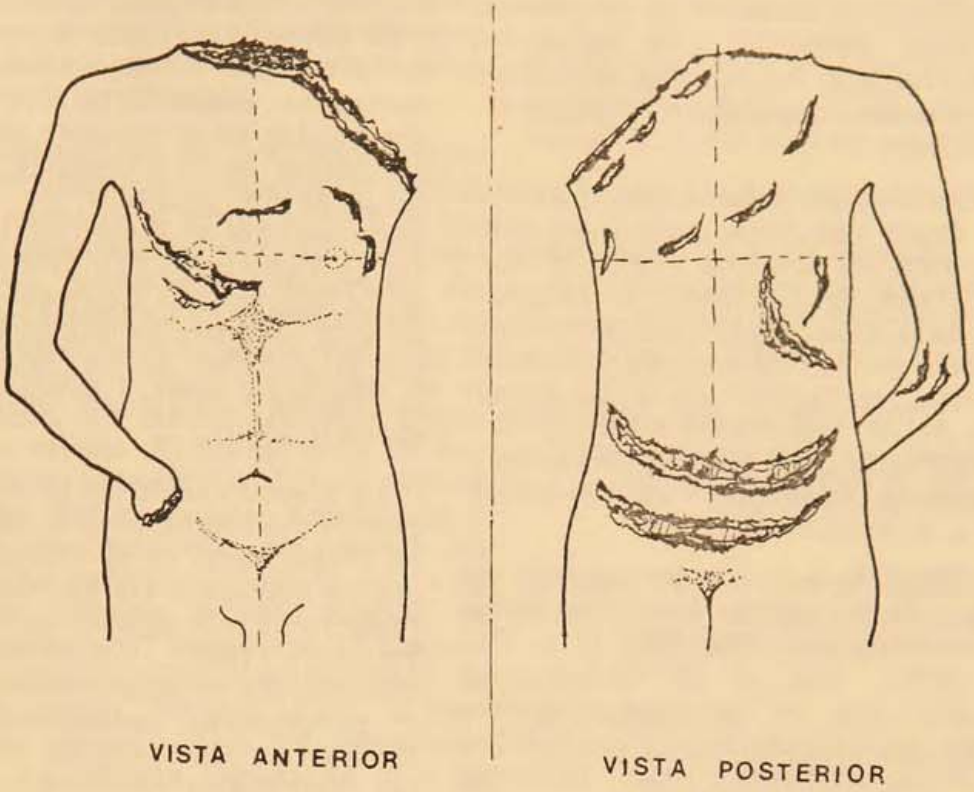
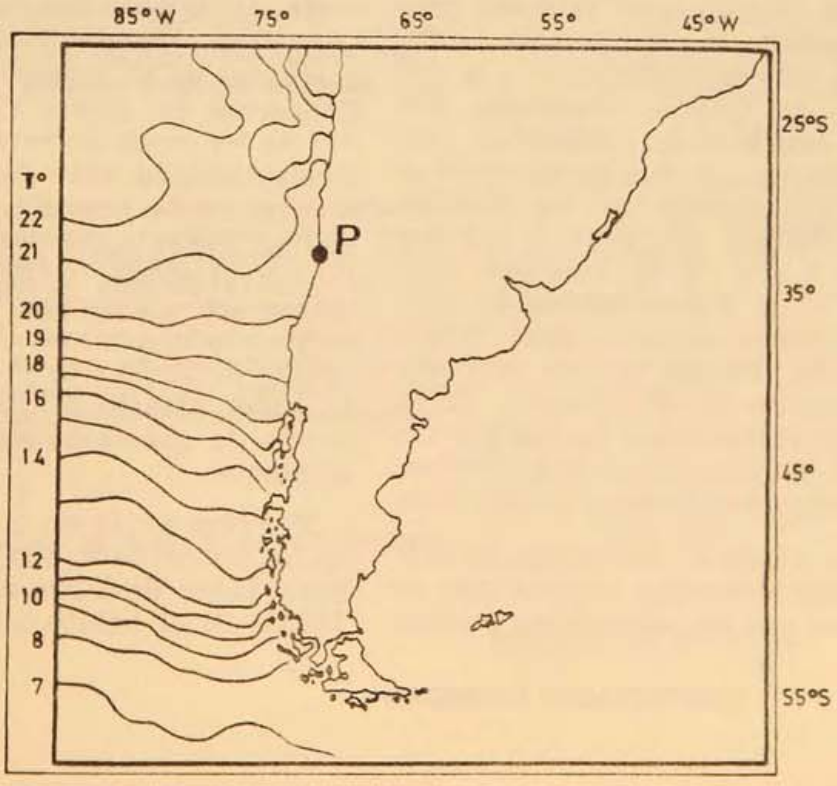


Figura 2



el informe médico de la autopsia, el buzo recibió por lo menos 3 ataques. Estos corresponderían a la amputación de cabeza, cuello y brazo izquierdo; a la herida del brazo derecho y a las heridas del tórax, comprometiendo los pulmones y otros órganos internos.

Se descarta la posibilidad que el animal atacante fuera una orca, porque en ningún momento los testigos vieron la respiración típica de los cetáceos; tampoco la forma de la aleta caudal y el movimiento natatorio de la misma, "coleteando" lateralmente, correspondían a las características de los mamíferos marinos. Tales observaciones fueron realizadas a muy corta distancia, mientras el animal nadaba junto a la embarcación.

En la lista de más de 30 especies de tiburones citadas para Chile (DE BUEN 1960, BAHAMONDE Y PEQUEÑO 1975, PEQUEÑO 1979), hay 4 de distribución cosmopolita que se consideran potencialmente peligrosas para el hombre (GARRICK Y SCHULTZ 1963, SÁNCHEZ 1973). Las especies que pueden atacar sin mediar provocación serían: *Sphyrna zygaena*, *Prionace glauca*, *Isurus oxyrhinchus* y *Carcharodon carcharias*. Puede descartarse *S. zygaena*, denominado pez martillo por los pescadores, porque la forma de su cabeza es inconfundible. La siguiente especie, *P. glauca*, aún cuando es relativamente frecuente en aguas alejadas de la costa de Pichidangui, también presenta discrepancias importantes en tamaño, coloración y forma del cuerpo y la cabeza respecto del tiburón observado. En cuanto a *I. oxyrhinchus*, pensamos que puede descartarse por las características que tienen las marcas de los dientes (fig. 1), que forman una serie de heridas cortantes, de 3 a 4 cm de longitud, algo separadas entre sí. Estas heridas, en ambas caras del tórax de la víctima indican la existencia de dientes de tipo cortante en las dos mandíbulas del tiburón. Tales marcas no coincidirían con las que pueden provocar los dientes de *I. oxyrhinchus*, que son delgados, con punta y bordes lisos.

Finalmente, queda *C. carcharias*, la única de las cuatro especies citadas por su agresividad en que los ejemplares pueden alcanzar el tamaño indicado en este caso, cercano a 7 m de longitud total (KATO *et al.* 1967). Los dientes anchos, triangulares y de bordes aserrados son característicos de la especie. El aspecto de este tipo de dentadura, capaz de producir las lesiones observadas en el cadáver del buzo, puede apreciarse en la fotografía de las mandíbulas de un ejemplar de *C. carcharias* perteneciente al Museo de Historia Natural de Valparaíso (DE BUEN 1959). Heridas y laceraciones similares a las descritas en este caso se han utilizado como carácter diagnóstico de las mordeduras de *C. carcharias* a nutrias de mar (AMES Y MOREJOHN 1980).

La identificación de *C. carcharias* como especie involucrada en el ataque señalado en Pichidangui en el verano de 1980, adquiere más peso si recordamos el primer registro de esta especie en Chile, dado por PHILIPPI (1887) Junto con señalar su distribución cosmopolita, su gran tamaño y peligrosidad, agregaba: "que existe también en las costas de Chile lo prueban las mandíbulas existentes en los museos de Santiago y Valparaíso. Las del último provinieron de un ejemplar varado en el invierno pasado en Talcahuano, y la superior tiene la circunferencia de 1,10 m. La mandíbula del de Santiago, de 68 cm, no tiene indicación de procedencia". La misma obra, Lám. IV, contiene un dibujo de diente triangular de la especie.

El ataque que describe el presente trabajo tiene características comparables con 3 ataques de *C. carcharias* registrados en California del Norte (FOLLET 1974) En dos de los casos norteamericanos, las víctimas también eran buzos mariscadores, con trajes de neoprén negro, que operaban en zonas costeras; el tercer caso, se refiere al ataque contra el casco de una embarcación pesquera. En todos estos episodios, incluyendo el de Chile, no había sangre de algún pez en el agua que pudiera haber atraído al tiburón, ni hay constancia de que el hombre haya provocado el ataque.

Por otra parte, en la costa de California se ha comprobado que *C. carcharias* es un depredador de lobos marinos (LIMBAUGH 1963). Si el hábito alimentario de la es-

pecie se repite en el litoral de Chile, el hallazgo de restos de lobos marinos en las inmediaciones de Pichidangui en los días anteriores al ataque descrito, sugiere que el tiburón habría permanecido en el área por un tiempo prolongado.

Las consecuencias del accidente registrado en Pichidangui aconsejan la conveniencia de cautelar el cumplimiento de las normas de capacitación para las actividades de buceo, profesional y deportivo. En los últimos 15 años se ha incrementado en forma extraordinaria la pesca mediante el buceo autónomo y semi-autónomo en el litoral chileno, con mayor actividad precisamente en verano El litoral de la IV Región de Chile, entre 27º y 32º de latitud sur, registra 543 pescadores artesanales y 240 buzos mariscadores, sin contar los ayudantes. La referencia para la caleta de Pichidangui, ubicada en esta Región, es de 6 pescadores y 17 buzos, con 12 embarcaciones menores (Director Regional de Pesca, com. pers.). En esta caleta, la conmoción que produjo entre los pescadores el ataque del tiburón registrado el 5 de enero de 1980, determinó la suspensión de las faenas de buceo durante el resto del mes, con el consiguiente perjuicio económico para este contingente laboral que depende principalmente de la extracción de mariscos en la temporada de verano.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de las siguientes personas: señor LUIS PINCHEIRA, Alcalde Mar de Pichidangui; Dr. ALVARO MENA A., médico cirujano del Hospital de Los Vilos; señor HECTOR FELIU S., Director Regional de Pesca, Coquimbo.

Resumen

Se describe el ataque mortal de un tiburón a un buzo mariscador registrado cerca de la caleta Pichidangui (32º08'S 71º32'W) en enero de 1980. Aunque el ejemplar atacante no fue capturado, las observaciones que realizaron dos testigos del accidente y el informe médico de la autopsia de la víctima, en confrontación con los registros de tiburones en Chile, permiten inferir que la especie de tiburón involucrada corresponde a *Carcharodon carcharias*.

Summary

The mortal attack of a shark on a fisherman diving for shellfish is described. The attack took place near Pichidangui Bay (32º08'S; 71º32'W) in January 1980. Although the specimen was not captured, it is assumed that the shark species involved was *Carcharodon carcharias*. This conclusion is based on the descriptions made by two eyewitnesses of the accident and the medical report of the autopsy, altogether with previous records of sharks from the coast of Chile.

Referencias bibliográficas:

ALDUNATE, R. Y H. SIEVERS

1977 Comparación de temperaturas superficiales del mar obtenidas por sensores remotos y observaciones de buques. Ciencia y Tecn. del Mar, CONA 3: 43-56.

AMES, J. & G. MOREJOHN

1980 Evidence of white shark, *Carcharodon carcharias*, attacks on sea otters, *Enhydra lutris*. Calif. Fish Game, 4 (4): 196-209.

BAHAMONDE, N. Y G. PEQUEÑO

1975 Peces de Chile. Lista sistemática. Mus. Nac. Hist. Nat. (Chile), Publ. Ocas. 21: 3-20.

COPPLESON, V.

1963 Pattern of shark attack for the world. En: Sharks and survival: 389-421. P. GILBERT (ed), Heath and Company, Boston.

DE BUEN, F.

1959 Los tiburones en la obra de PEREZ CANTO. Inv. Zool. Chil., 5: 5-30.

1960 Tiburones, rayas y quimeras en la Estación de Biología Marina de Montemar, Rev. Biol. Mar., Valparaíso 10 (1, 2 y 3): 1-50, 16 figs.

FOLLET, W.

1974 Attacks by white shark, *Carcharodon carcharias* (LIN.) in Northern California. Calif. Fish Game, 60 (4): 192-198.

GARRICK, J. & L. SCHULTZ

1963 A guide to the kinds of potentially dangerous sharks. En: Sharks and survival: 3-60. P. GILBERT (ed), Heath and Company, Boston.

HILDEBRAND, S.

1946 A descriptive catalog of the shore fishes of Perú. Bull. U. S. Nat. Mus. 189, 530 pp.

KATO, S., S. SPRINGER & M. WAGNER

1967 Field guide to Eastern Pacific and Hawaiian sharks. Circ. U. S. Fish Wild. Serv., 271: 1-47.

LIMBAUGH, C.
1963 Field notes on sharks. En: Sharks and survival: 63-94. P. GILBERT (ed). Heath and Company, Boston.

PEQUEÑO, G.
1979 El género *Nothorhynchus* en Chile (Elasmobranchii: Hexanchidae). Rev. Biol. Mar., Valparaíso 16 (3): 247-254.

PEREZ CANTO, C.
1886 Estudios sobre algunos escualos de la costa de Chile. Imprenta El Pequeño Mercurio. Valparaíso, 12 pp.

PHILIPPI, R.
1887 Historia Natural. Sobre los tiburones i algunos otros peces de Chile. An. Univ. Chile, Mem. Cient. y Lit., 71: 535-574.

Un halcón nuevo para Chile: *Herpetotheres cachinnans* (LINNAEUS, 1758)

(AVES, FALCONIFORMES, FALCONIDAE)

BRAULIO ARAYA (*)

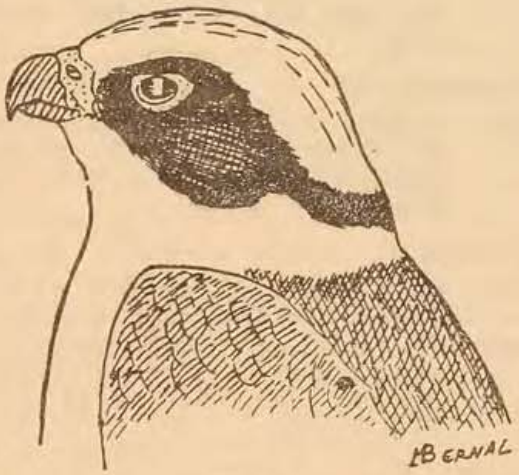


Fig. 1
Cabeza de Halcón reidor, *Herpetotheres cachinnans*, dibujado de un esquema del natural.
Dibujo de MARIANO BERNAL.

Durante una expedición a la Región de Tarapacá, haciendo uso de un grant concedido al autor por la International Foundation for the Conservation of Birds de Los Angeles, California, EE. UU. de N. A. para efectuar un censo de pingüinos de Humboldt, *Spheniscus humboldti*, observamos, con mi ayudante MARIANO BERNAL, en la Quebrada de Camarones (19º 12' S) el 10 de mayo de 1981 a las 18,00 horas, un ave de rapiña con una mancha obscura a los lados de la cabeza, que parecía un antifaz, sobre las que resaltaban la frente y la corona claras y las alas cortas y redondeadas, con sus partes inferiores claras con punta obscura.

Al revisar la literatura comprobamos que se trataba de *Herpetotheres cachinnans*, llamado en Perú "Huancahui". Según H. W. KOEPCKE y M. KOEPCKE (1966) es "un rapaz de tamaño mediano, cola larga y alas cortas y redondeadas, de cabeza grande y pico corto y alto. Tiene coloración ocre amarillenta, alas, dorso y lomo pardos, cola con barras negras y ocráceas. Cabeza blanca amarillenta con mancha negra lateral que se prolonga en un anillo nucal, cresta con finas líneas negras. Pico negro con base amarilla, piernas beige hasta amarillas. Hembra similar al macho, pero más grande. Los ejemplares jóvenes tienen cabeza y vientre manchados con negro".

Su distribución se extiende desde el sur de México al N O de Perú. Bolivia y Paraguay; Brasil hasta Sao Paulo y norte de Argentina. Vive en áreas boscosas tropicales y subtropicales. No se halla en el interior de la selva densa, sino en los bordes, cerca de ríos, lagunas, plantaciones y carreteras. Tiene costumbres crepusculares. Se alimenta principalmente de culebras y otros reptiles; también come insectos,

(*) Instituto de Oceanología, Universidad de Valparaíso, Casilla 13-D, Viña del Mar.

mamíferos y otros vertebrados.

En el momento en que lo observamos, ya estaba obscureciendo en el interior de la quebrada, por lo que no fue posible tomarle una foto con teleobjetivo.

Según KOEPCKE y KOEPCKE (1966) es inconfundible por su coloración y voz, que nosotros, desgraciadamente, no escuchamos.

No hay ningún rapaz de los conocidos hasta ahora en Chile, que tenga esas manchas tan notables a los lados de la cabeza (Fig. 1) y, por lo tanto, estamos seguros de nuestra identificación. Proponemos para él el nombre de "Halcón reidor" aludiendo a su nombre específico.

De acuerdo con la distribución dada para la especie por KOEPCKE y KOEPCKE (1966), MEYER DE SCHAUENSEE (1970) y OLROG (1968), es difícil llegar a conclusiones en cuanto a la procedencia del halcón visto en Camarones. En el Perú viven las dos razas conocidas: *Herpetotheres cachinnans cachinnans* (LINNAEUS), al este de los Andes y *H. c. fulvescens* CHAPMAN, en el extremo norte de la costa, en los departamentos de Tumbes y Piura.

Referencias bibliográficas:

KOEPCKE, H. W. y M. KOEPCKE

1966 Las aves silvestres de importancia económica del Perú. Ministerio de Agricultura. Servicio Forestal y de Caza. Lima: 96.

MEYER DE SCHAUENSEE, R.

1970 A guide to the Birds of South America. Livingston Publishing Co. Pennsylvania: 51.

OLROG, C.

1959 Las aves argentinas. Una guía de campo. Instituto Miguel Lillo Tucumán: 91.

Pristigenys serrula (GILBERT), 1880 en la Bahía de San Jorge (Antofagasta, Chile).

(PISCES, PRIACANTHIDAE)

ISMAEL KONG U., JORGE TOMICIC K. y CARLOS GUERRA C. (*)

1. Antecedentes

La familia Priacanthidae, engloba peces marinos tropicales y subtropicales, que se encuentran en el Atlántico, Indico y Pacífico (NELSON 1976). Constituye un grupo bien definido; pero, no se conocen sus relaciones filogenéticas. Se le supone afinidades con los Serranidae tropicales (JORDAN y EVERMANN 1896). RANDALL (1978), al revisar el grupo en América Central oriental, los relaciona con Holocentridae, Pempheridae, registrando para esa área a *Pristigenys altus* (GILL), *Cookeolus boops* (BLOCH y SCHNEIDER), *Priacanthus arenatus* CUVIER y *Priacanthus cruentatus* (LACEPÉDE). Para Sud Africa SMITH (1975), da a conocer *Cookeolus boops, P. cruentatus, P. hamruhr* (FORSKAL) y *Pristigenys niphonia* (CUVIER).

A nivel mundial la familia está representada por 3 géneros (NELSON *op. cit.*): *Priacanthus*, CUVIER; *Pristigenys*, AGASSIZ y *Cookeolus*.

Pseudopriacanthus fue erigido como género por BLEEKER (1869), tomando a *Priacanthus niphonius* CUVIER y *Priacanthus altus* GILL, especie Tipo: *P. niphonius* por designación subsecuente de MORRISON (1889). WHITE (1936), señaló que el nombre genérico dado por BLEEKER (*op. cit.*), para las formas vivientes es sinónimo de *Pristigenys*.

MYERS (1958), propone que se use *Pristigenys* para las especies actuales conocidas hasta entonces como pertenecientes al género *Pseudopriacanthus*, dejando a este último sólo para las formas fósiles.

(*) Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Universidad de Antofagasta, Casilla 1240. Antofagasta.

(**) Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Antofagasta.

CUADRO 1

CARACTERES MERISTICOS Y MORFOMETRICOS (CM), DE *P. SERRULA* RECOLECTADOS EN LA BAHIA DE SAN JORGE. ANTOFAGASTA.

Se comparan algunos porcentajes con el ejemplar descrito por GILBERT (1890) y con el dado a conocer por ALBERTI (1963).

	Ejemplares de Bahía de San Jorge, Antofagasta						GILBERT		ALBERTI	
	M.N.H.N.-P. 6025	I.I.D-A, 25		M.N.H.N.-P. 6023	M.N.H.N.-P. 6024		(1890)		(1963)	
		%		%		%	%	%		%
Longitud total	24,60		19.50		22,50		22.70			31,50	
Longitud estándar	20,30		16.40		18,50		19.20			25,00	
Longitud cabeza	7,75	38,18	5,95	36,28	7,61	41,14	6.92	36.04	37,59	10,00	40,00
Longitud maxilar	3.65	47,10	2.93	49,24	3,33	43,76	3.61	52.16		3,60	36,00
Longitud dorsal	11 72	57.73	9.26	56,46	10,55	57,02	10.99	56.67			
Longitud pectoral	4,63	59,74	3,32	55,80	3,91	51,38	3.74	54.05			
Longitud ventral	6,93	89.42	5.87	98,66	6,10	80,16	6.53	94.36			
Longitud anal	5.40	69,68	4,32	72,61	4,71	61,89	5.03	72.69			
Diámetro orbitario	3,47	44,77	2,82	47,39	3,35	44,02	3.17	45.81	30,03	3,90	39,00
Altura a nivel ventral	9.99	49,21	8.11	49,45	8,55	46,21	9.65	50.26	55,55	13,50	54,00
Distancia preorbitaria	1,36	17.54	1.67	28,06	1,33	17,47	1.40	20.23	20,00		
Distancia postorbitaria	3,24	41,81	1.91	32,10	2,38	31,27	2.44	35.26			
Distancia interorbitaria	1,59	20.52	1.43	24,03	1,49	19,58	1.74	25.14	30,03		
Altura pedúnculo caudal	2.68	34,58	2,09	35,13	2,20	28,91	2.43	35.16		3,40	34,00
Espinas y rayos dorsales	X,11		X,11		X,11		X.11		X,11	X,11	
Espina y rayos anales	III,10		III,10		III,10		III. 9		III.11	III,10	
Espinas y rayos ventrales	I,17		I,16		I,16		I.16			I,18	
Poros sensoriales línea lat.	36		37		36		37		36		
Branquispinas, rama infer. del primer arco branquial	16		16		15		16		16		
Fecha de captura	29-XII-78		13-I-79		3-II-79		3-II-79				

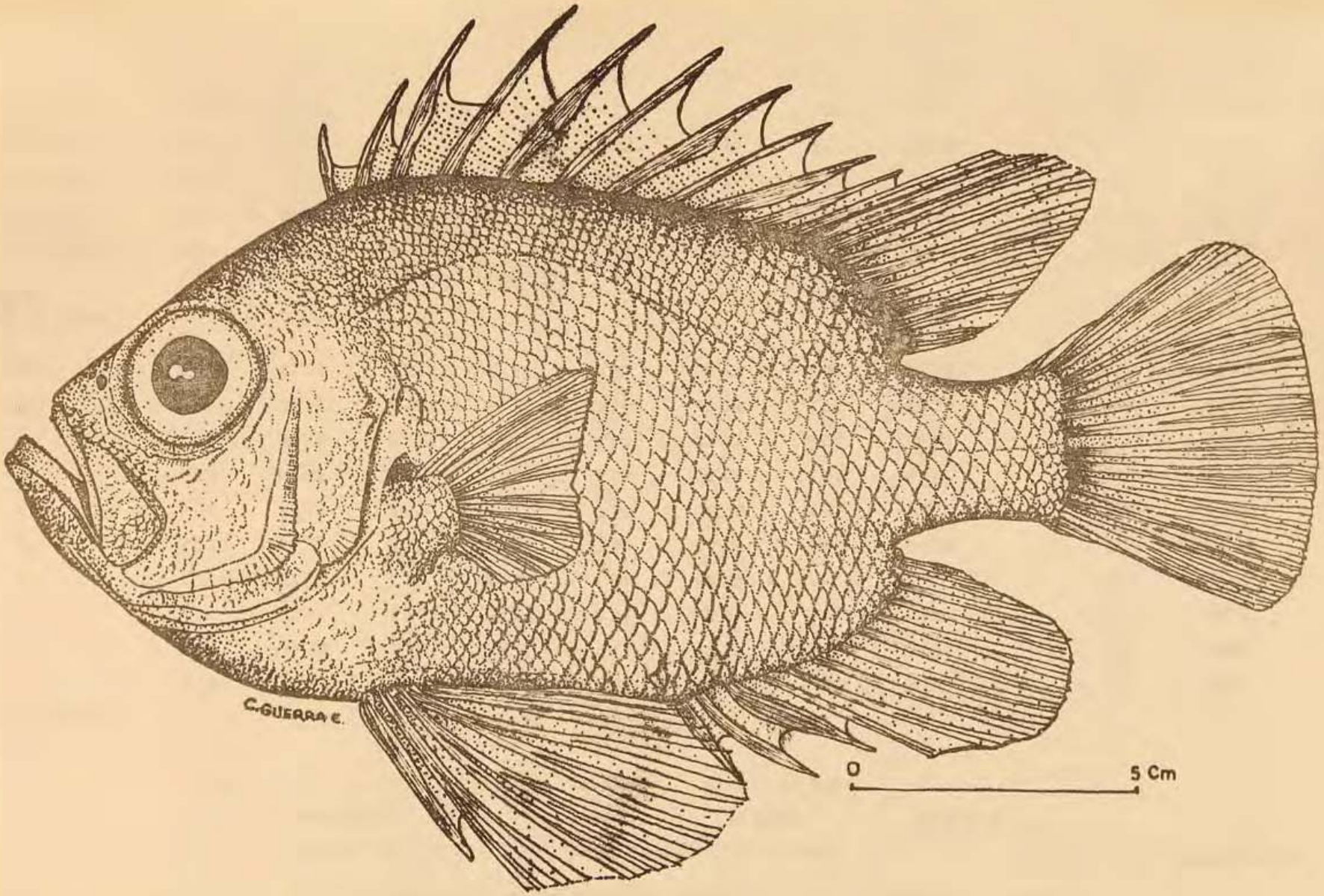


Fig. 1

Pristigenys serrula (GILBERT). Ejemplar recolectado en la Bahía de San Jorge, Antofagasta.

CUADRO 2

LONGITUD Y PORCENTAJES (EN CABEZA), DE LAS ESPINAS DORSALES, ESPINAS Y RAYOS VENTRALES EN *P. SERRULA* COMPARADO CON EL EJEMPLAR DESCRITO POR ALBERTI (1963).

	Ejemplares de la bahía de San Jorge, Antofagasta								Ejemplar de ALBERTI (1963)	
	M.N.H.N.		I.I.O		M.N.H.N.		M.N.H.N.			%
	P. 6025	%	A. 25	%	P. 6023	%	P. 6024	%		
Espinas dorsales										
1º	1,77	22,60	1,14	19,16	1,83	22,04	1,58	22,83	2,60	26,00
2º	2,68	34,58	2,34	39,33	2,15	28,25	2,48	35,84	4,00	40,00
3º	4,16	53,68	3,10	52,10	3,76	49,41	3,48	50,29	5,00	50,00
4º	4,92	63,48	3,89	65,38	4,04	53,09			5,60	56,00
5º	4,97	64,13	3,68	61,85	4,45	58,48	4,48	64,74	5,70	57,00
6º	4,92	63,48	3,78	63,53	4,55	59,79	4,51	65,17	6,00	60,00
7º	4,78	61,68	3,75	63,03	4,31	56,64	4,31	62,28	5,80	58,00
8º	4,37	56,39	3,73	62,69	4,07	53,48	4,03	58,24	5,20	52,00
9º	3,96	51,10	3,28	55,13	3,71	48,75	3,76	54,34	4,50	45,00
10º	3,83	49,52	2,81	47,23	3,33	43,76	3,50	50,58	4,10	41,00
Espinas y rayos ventrales										
1º espina	4,40	56,77	'		3,96	52,04	4,50	65,03	5,00	50,00
1º rayo	6,40	80,58	'		5,00	67,41	6,00	86,71	6,50	65,00
2º rayo	6,53	84,26	'		5,85	76,87	6,08	87,86	7,20	72,00
3º rayo	6,11	78,84	'		4,95	65,05	5,60	80,92	7,30	73,00
4º rayo	5,96	76,90	'		4,22	55,45	5,50	79,48	5,80	58,00
5º rayo	4,84	62,45			3,83	50,33	4,48	64,74	5,30	53,00

Pristigenys serrula (Fig. 1) fue descrito por GILBERT (1890), basándose en un ejemplar juvenil de casi 4,6 cm de longitud, recolectado en la costa oriental de Colombia (Estación Albatross 2797). MILLER y LEA (1972), indican que la especie es poco frecuente en el Pacífico nororiental y se captura entre 125 y 290 m. de profundidad, aproximadamente. Anotan su distribución geográfica desde Perú a Malibú, incluyendo las Islas Galápagos y el Golfo de California. CHIRICHIGNO (1974), da desde Cabo San Lucas, Baja California (México), hasta Chilca (Perú).

La familia está representada en aguas chilenas por el género *Priacanthus*, con una sola especie *P. cruentatus* "mata huira" registrada en Isla de Pascua (DE BUEN 1960). Además se dio cuenta de un ejemplar de *"Pseudopriacanthus"*, recolectado en la Bahía de San Jorge, por ALBERTI (1963).

2. Material examinado.

Un ejemplar recolectado el 29 de diciembre de 1978 en "Punta Jara" (23º 5' S; 70º 31' O), a 4 m de profundidad por los señores A. PAVÉZ y A. LABBÉ (MNHN P. 6025) ; 1 especimen capturado en "Juan López" (23º 30' S; 70º 32' O), por el ayudante don M. AVENDAÑO y que se conserva con la clave A. 25 en el IIO-A (**) y dos ejemplares recolectados en "Juan López" el 3 de febrero de 1979, por el señor E. FREZ (MNHN P. 6023 y 6024), a 6 m de profundidad. Los datos norfométricos y merísticos se encuentran en los Cuadros 1 y 2.

3. Resultados.

El análisis de los 4 especímenes recolectados en las costas de Antofagasta, permiten indicar que se trata de *P. serrula*. Sus antecedentes, más los obtenidos del ejemplar dado a conocer por ALBERTI (1963), nos permiten establecer algunas comparaciones que se entregan en los Cuadros 1 y 2.

Las variaciones en los porcentajes de algunas proporciones, especialmente de las longitudes de las espinas dorsales, se explicarían por las variaciones que experimenta la especie a lo largo de su desarrollo. MYERS (1958), detectó grandes cambios en las proporciones corporales y en la coloración.

Algunos de nuestros ejemplares no calzan con características dadas por GILBERT (1890), para la especie, pero se hallan dentro del rango posible de variabilidad: las 16 branquispinas registradas por él, en la rama inferior del primer arco branquial, están presentes en 3 especímenes y el otro muestra 15. El recuento de 36 poros sensoriales en la línea lateral, también se manifiesta en 3 individuos, mientras que el cuarto tiene 37.

Existen también diferencias en algunas proporciones corporales, relacionadas con la longitud estándar y/o de la cabeza, entre nuestros ejemplares y el descrito por GILBERT (*op. cit.*), probablemente debido a que el tamaño del pez que él examinó era muy pequeño.

Al comparar nuestros recuentos con los de ALBERTI (1963), se observan coincidencias, salvo en el excesivo número de escamas de la línea lateral. La fotografía y otros antecedentes merísticos-morfométricos calzan bien con *P. serrula*.

La siguiente clave artificial permite diferenciar los Priacanthidae registrados en aguas chilenas:

1 (2) Escamas muy pequeñas, 80-100 en la línea lateral. Cuerpo oblongo, su altura no alcanza a la mitad de su longitud .... . *Priacanthus*
P. cruentatus (LACEPEDE)

2 (1) Escamas grandes y ásperas, 35-50 en la línea lateral. Cuerpo ovalado, su altura alcanza a más de la mitad de su longitud ..... *Pristigenys*
P. serrula (GILBERT)

4. Agradecimientos.

Los autores expresan sus agradecimientos al Prof. NIBALDO BAHAMONDE N. del Museo Nacional de Historia Natural, por la revisión y discusión del manuscrito.

Referencias bibliográficas:

ALBERTI, B. V.
1963 Primera descripción para Chile de un ejemplar del género *Pseudopriacanthus*. Inv. Zool. Chilenas 10: 101-105.

BLEEKER, P.
1869 Verslagen en Medeelingen koniglijke akademie van Wetenschappen. Afd. Natuurkunde, 2 Reeks, Deel 3: 241.

CHIRICHIGNO, N.
1974 Clave para identificar los peces marinos del Perú. Inf. Inst. Mar Perú 44: 1-387.

DE BUEN, F.
1960 Los peces de la Isla de Pascua. Bol. Soc. Biol. Concepción. Chile 35-36: 3-80.

GILBERT,
1890 Fishes from Galapagos and Panama. Proc. U. S. Nat. Mus. 13: 450,

JORDAN, D. S. & B. W. EVERMANN
1896 The fishes of north and middle America. Bull. U. S. Nat. Mus. 47 (1): 1239.

MILLER, D. & R. LEA
1972 Guide to the coastal marine fishes of California. Calif. Dept. Fish and Game 157: 1-235.

MORRISON,
1889 Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia : 163.

MYERS, G.
1958 The Priacanthid fish genus *Pristigenys*. Stanford Icht. Bull 7 (3): 40-42.

NELSON, J. S.
1976 Fishes of the world. "Wiley - Interscience Pub." 416 pp.

RANDALL, J. E.
1978 Priacanthidae en FISCHER, W. (Ed.) FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic (fishing area 31) 4.

SMITH, M.
1975 Common and scientific names of the fishes of Southern Africa. J. L. B. Smith Inst. Ict. Rhodes Univ. South Africa 1: 1-178.

WHITE, E.
1936 Ann. Mag. Nat. Hist. 10 (18): 48-54.

NOTICIAS

REUNION SOBRE ECOLOGIA, PROTECCION DE AGUAS CONTINENTALES.

La Organización de Estados Americanos (OEA) a través de su Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (PRDCYT) ha estado trabajando en el Campo de la Limnología. En actividades Regionales llevó a cabo un Seminario sobre Represas y Medio Ambiente en 1977, en Montevideo en cooperación con la Universidad de la República del Uruguay. Posteriormente cooperó en varios talleres de trabajo organizados por el Programa sobre El Hombre y la Biósfera de la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (MAB/UNESCO), en el campo de acción Nº 5: "Efectos ecológicos de las actividades humanas sobre el valor y los recursos de lagos, pantanos, ríos deltas, estuarios y zonas costeras".

Como fruto de esfuerzos comunes entre el PRDCYT, el MAB y la Universidad de Sao Paulo (USP) a través de su Centro de Recursos Hídricos y Ecología Aplicada (CRHEA) se realizó en Sao Carlos, Brasil, entre el 16 y el 23 de agosto del año en curso la Reunión sobre Ecología y Protección de Aguas continentales.

Este evento congregó a científicos provenientes de diferentes países latinoamericanos y a destacados especialistas extranjeros invitados para la reunión entre ellos los Dres. Everett Fee, Hendrik Golterman, Heinz Löeffler, Ramón Margalef y Richard Tubb.

Esta reunión tuvo 2 objetivos principales:

1º Intercambiar metodologías para resolver problemas limnológicos.

2º Definir estrategias y políticas de desarrollo que permitan delinear un plan de acción común conducentes al desarrollo de la limnología en América Latina, estableciendo prioridades y formas efectivas y realistas de desarrollo de la limnología aplicada.

Hubo concenso en reconocer la ayuda efectiva de organismos internacionales como OEA/MAB/UNESCO/MIRCEN y la acción catalítica que han ejercido el colaborar activamente en las tareas de investigación y docencia limnológica en la Región.

nbn