

INSTITUTO DEL MAR

SERIE DE INFORMES ESPECIALES N° IM-48

CTENOSCIAENA PERUVIANA, nov. sp.
Una nueva especie de Sciaenidae de la costa del Perú

Por

Norma Chirichigno F.

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

INVENTARIO 2008

INDEP PERU

16659

Callao, Julio de 1969.
DIRECCION TECNICA

IMARPE
INVENTARIO
2011

IMARPE
INVENTARIO
2010

IMARPE
INVENTARIO
2009



Instituto del Mar del Perú
Control Patrimonial

Informe Especial IMARPE 48.



5403403640-2

CYENOSCIAENA PERUVIANA, nov. sp.

Una nueva especie de Sciaenidae de la costa del Perú

Esta especie fue colectada en un crucero de exploración que se realizó especialmente para determinar las áreas de abundancia de "merluza" (Merluccius gayi peruanus) en la costa peruana, a bordo del "Hettina" en 1965.

El Dr. Enrique del Solar, miembro del Directorio del IMARPE fue quien la colectó, habiendo sido posteriormente capturada con frecuencia en otras exploraciones.

Varios especímenes fueron enviados al Dr. Wintersteen de la Universidad de California, Los Angeles, quien confirmó que se trataba de una nueva especie.

El presente material representa además de una especie nueva para la ciencia, el primer registro del género Ctenosciaena en nuestras aguas.

Los conteos y medidas siguen en general a Hubbs y Lagler (1958); Ruth Callenas y Juan Vélez, biólogos de la Sección Estudios Ictiológicos, ayudaron en el procesamiento de los datos; el dibujo fue preparado por Guillermo Gracey dibujante del IMARPE.

Ctenosciaena peruviana n. sp.

Material examinado.-

HOLOTIPO.- IMARPE Cat. 1248; 129 mm. de longitud standard, de 05°41' S. 81°14' Long. W. (B. Sechura); fondo: arenoso; 137 metros de profundidad; tipo de aparejo: red de Arrastre; colec -

tor: Dr. Enrique del Solar; en Marzo, 1965.

PARATIPOS.- IMARPE N° 1193; 84 mm. de longitud standard, de Paita (norte del Perú); fondo: arenoso; 40 brazas de profundidad, tipo de aparejo: red de arrastre; en Marzo 1965.

IMARPE N° 1194; 2 ejemplares de 103 y 124 mm. de longitud standard; de Puerto Pizarro y Caleta Cruz; fondo: areno-fangoso; 30 y 60 brazas de profundidad; tipo de aparejo: red de arrastre; en Marzo 1966.

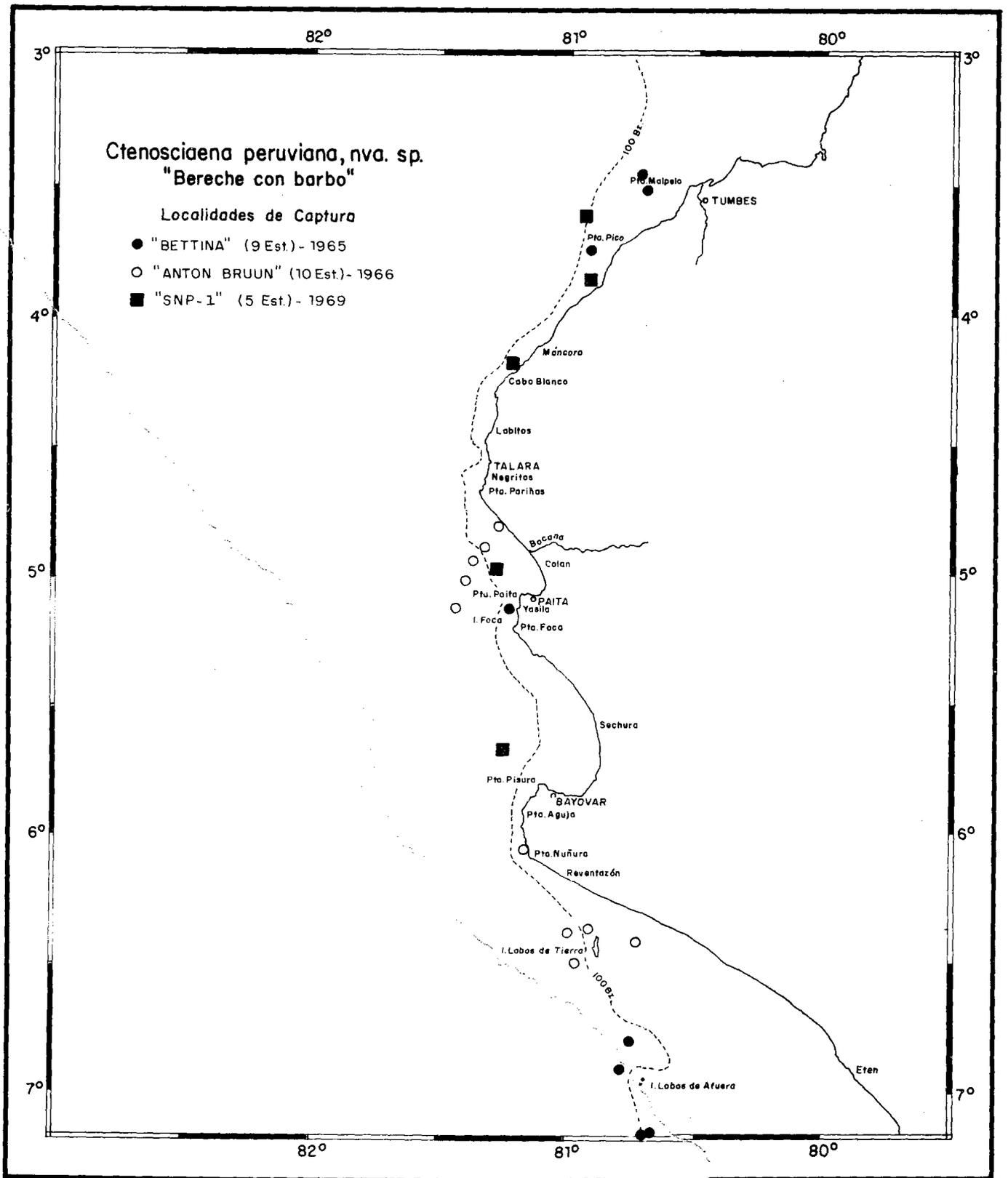
IMARPE N° 1195; 5 ejemplares de 60 a 80 mm. de longitud standard; de Punta Aguja; fondo: areno-fangoso; 40 y 100 metros de profundidad; tipo de aparejo: red de arrastre; en Enero 1966.

IMARPE N° 1196; 2 ejemplares de 59 y 65 mm de longitud standard; de Punta Negra; fondo: arenoso; a 70 brazas de profundidad; tipo de aparejo: red de arrastre; en Enero 1966.

IMARPE N° 1197; 1 ejemplar de 70.5 mm de longitud standard; de Paita; fondo: areno-fangoso; a 180 brazas de profundidad; tipo de aparejo: red de arrastre; en Marzo 1965.

IMARPE N° 1198; 1 ejemplar de 65 mm de longitud standard; de Isla Lobos de Tierra; fondo arcilloso o arena gruesa a 140 metros de profundidad; tipo de aparejo: red de arrastre; Marzo 1965.

Diagnosis.- Una especie de Ctenosciaena caracterizada por te-



ner un fino y corto barbo en el mentón, con un pequeño poro mandibular central, poco notorio, situado en su base y 2 a cada lado; 2 poros en la línea media del rostro, el más externo poco conspicuo y además otros dos a cada lado; 14 - 17 branquiespinas en la rama inferior del primer arco; D. X, I, 19-20 (contado el último radio como dos); A. II, 9 (el último radio bien dividido, contado como dos); escamas en la línea lateral; 35-39; cabeza 37% - 40% de la longitud standard; branquiespina del ángulo 46% - 73% del diámetro del ojo, igual o más corta que el filamento branquial más largo, la longitud del barbo es 1.3 - 1.9 en especímenes de 63 a 80 mm. y 2.0 - 2.4 en especímenes de 103 y 124, respectivamente, en el holotipo, la longitud del barbo es 2.8 mm.

Caracteres merísticos.- En primer término se expresan los del holotipo y a continuación los de 12 paratipos; indicando entre paréntesis el número de individuos que poseen ese determinado carácter.

Dorsal: X - I, 20*; X-II, 19* (1); X-III, 20* (11).

Anal: II, 9*; II, 9* (12). Pectoral: 17; 17 (2); 18 (10).

Branquiespinas: 8 + 1 + 16; 7 + 1 + 15 (2), 7 + 1 + 16 (1), 8 + 1 + 16 (4), 8 + 1 + 15 (2), 8 + 1 + 14 (1), 8 + 1 + 17 (2).

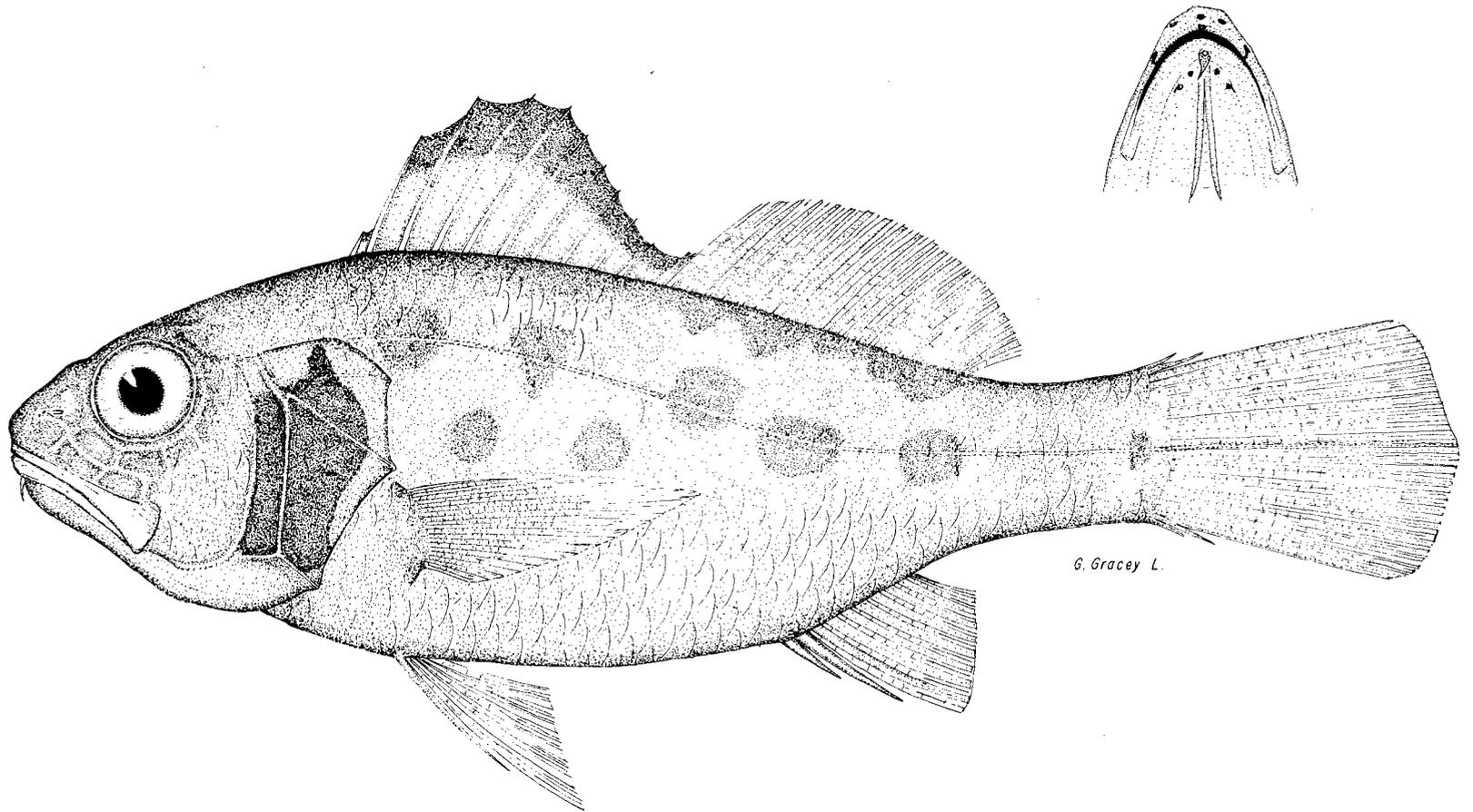
* último radio bien dividido desde su base, contado como dos.

Escamas 39; 35(2), 36(5), 37(2), 38(2), 39(1), desde el inicio de la línea lateral hasta la base de la caudal; 4 a 4¹/₂ hileras de escamas sobre la línea lateral hasta el nivel de la base de la dorsal espinosa y 9 a 10 hileras bajo la línea lateral hasta el borde ventral, anterior a la anal.

Descripción.- Cuerpo moderadamente alargado y comprimido; perfil dorsal suavemente convexo hasta el inicio de la aleta dorsal; perfil ventral convexo hasta el origen de la aleta anal; cabeza un poco cavernosa; ojo e interorbital casi de igual ancho; hocico redondeado, ligeramente sobresale por delante de los premaxilares; boca grande, oblicua, el extremo posterior del maxilar alcanza el borde posterior de la pupila; el extremo anterior de los premaxilares se encuentra entre el nivel inferior de la pupila y el borde inferior del ojo; borde opercular membranoso, la porción superior redondeada o de borde convexo, y luego un poco puntiagudo, haciéndose moderadamente cóncavo en su porción inferior; preopérculo con un borde membranoso finamente lenticulado ó aserrado.

Escamas grandes, caducas, se observan dos tipos de escamas, cicloideas y ctenoidicas.

Aleta dorsal muy escotada, formando dos claras porciones: espinosa y blanda; la primera espina dorsal muy corta, la segunda más de la mitad de la tercera, la cuarta es la más larga, la tercera es ligeramente más corta que la cuarta, a partir de la quinta o sexta de-



Ctenosciaena peruviana nov. sp
Bereche con barbo

crece gradualmente, hasta la 10^{ma} que es muy corta; la 11^{va} forma parte de la porción blanda y es aproximadamente la cuarta parte de los radios dorsales más largos que corresponden al 1º y 2º; los radios dorsales blandos decrecen ligeramente en longitud, el último es aproximadamente la 1/2 del más largo y bien bifurcado desde la base; una delgada membrana cubre toda su base.

Las dos espinas de la aleta anal son agudas, la 1^a muy corta, la 2^a más fuerte y más corta que el primer radio, el último radio muy dividido desde su base; una delgada membrana cubre la base.

Aletas pectorales alargadas, más cortas que la longitud de la cabeza, su extremo sobrepasa el de las pélvicas, pero no alcanzan el origen de la anal, ó escasamente lo alcanzan en los especímenes más pequeños.

Aletas pélvicas insertadas al mismo nivel de la base superior de las pectorales, el primer radio más prolongado, su extremo no alcanza el origen de la anal.

Aleta caudal larga, de borde posterior convexo. Escamas grandes, cicloideas sobre la cabeza, hocico y base de las pectorales y ctenoideas en el resto del cuerpo.

Membrana interr radial de las aletas dorsal y anal sin escamas; orificios nasales por delante del ojo a la altura media del ojo.

Mentón con un fino y corto barbo, sin poro apical y con un pequeño poro poco notorio o una depresión, en su base, y dos poros laterales conspicuos; en la mandíbula superior existen un par de poros pequeños en la línea media del rostro, el más anterior poco conspicuo y además un par a cada lado, de éstos, el más externo cubierto por una membrana.

Branquiespinas algo alargadas, la del ángulo es la más grande, la mitad a aproximadamente dos tercios del diámetro del ojo, igual o más corta que el filamento branquial más largo; un tubérculo en la rama inferior y superior del primer arco.

Premaxilar con una hilera de dientes alargados, puntiagudos y espaciados, seguidos por una banda angosta, formada por más ó menos tres hileras de dientes pequeños, dispersos y viliformes, siendo los de la hilera externa los más alargados; mandíbula inferior con una banda formada de tres a cuatro hileras de dientes puntiagudos, dispersos y curvados hacia adentro, los de la primera hilera son más pequeños.

Vejiga natatoria alargada y sin ramificación; pseudobranquia presente.

Color.- Los ejemplares frescos tienen una coloración gris plateado brillante, con aproximadamente 7 a 8 manchas oscuras sobre los lados del cuerpo, generalmente sobre la línea lateral, las 4 o 5 primeras alternadas; el borde externo de las espinas y membrana de la

aleta dorsal negro; la dorsal blanca, los extremos de los radios anales y borde posterior de la caudal negruzcos o con puntos finos oscuros; puntuaciones negras pequeñas sobre la mejilla; opérculo oscuro.

El espécimen preservado en formol presenta una coloración gris clara a pardo grisásea con 8 a 10 manchas oscuras sobre el cuerpo; éstas en la parte anterior están alternadas en dos filas y posteriormente en una sola; base de la aleta dorsal con indicaciones de manchas oscuras espaciadas; extremo de la dorsal espinosa negro; opérculo o cavidad branquial negra; extremo de los radios de la 2^{da} dorsal y caudal negruzcos con puntuaciones finas oscuras sobre la membrana; axila superior de la aleta pectoral con una mancha pequeña negra; puntos negros en la mejilla y borde del premaxilar.

Datos taxonómicos y relaciones con otras especies

El género Ctenosciaena presenta los siguientes caracteres: 2 pares de conspicuos poros sobre la mandíbula inferior, un simple barbo puntiaguado, sin poro apical, vejiga natatoria bien desarrollada, sin apéndices y 14-15 branquiespinas en la rama inferior del primer arco; (TREWAVAS, 1964); Umbrina, género más próximo, tiene un poro apical en el extremo del barbo, carácter principal que lo separa de Ctenosciaena.

Se menciona para este género dos especies: Ctenosciaena gracilicirrhus M., conocida del Atlántico, del norte de la Península

de Araya, Golfo de Paria, costas de la Guayana Venezolana, y Sciaena (Ctenosciaena) dubia G. y B. de la costa Atlántica de Sudamérica y Pacífico. Según Trewavas (1964) quién ha comparado estas dos especies, piensa que ambas parecen ser una y debe ser conocida como Ctenosciaena gracilicirrhus M.

Ctenosciaena peruviana, coincide en varios caracteres con C. gracilicirrhus, sin embargo puede ser separada por el menor número de radios dorsales, mayor número de radios anales, menor número de escamas en la línea lateral y en algunas medidas proporcionales, tales como la longitud de la cabeza en relación a la longitud standard, la longitud de la branquiespina del ángulo en relación con el diámetro del ojo y la longitud del barbo.

Habitat.- Forma bentónica, demersal. Se presenta sobre la zona media y profunda de la plataforma continental, a profundidades entre 20 a 324 metros sobre fondo arenoso, areno-fangoso y arena dura.

Encontrada comunmente con Merluccius gayi peruanus ("Merluza") a la que a la vez le sirve de alimento.

Alimentación.- En el análisis del contenido estomacal, de un total de 54 ejemplares de 52 a 138 mm de longitud standard, se observó predominancia de zooplancton, que correspondió a restos de Euphausiidos.

Resultados:

Zooplancton

Copépodos

Euphausiidos: Nyctephanes simplex

Larvas de crustáceos Decápoda

Nauplius

Huevos de Copépodos

Restos de Copépodos

Restos de Euphausiidos

En un sólo ejemplar, de 69 mm. de longitud standard, se encontró fitoplancton semidigerido y se identificaron las siguientes diatomeas: (Identif. por R. Calienes).

Actinoptichus undulatus

Coscinodiscus centralis

Roperia sp.

Thalassiosira sp.

Pleurosigma sp.

Reproducción. - De los 58 ejemplares examinados 18 fueron machos (60 - 102 mm) y 40 hembras (64 - 138 mm); las gonadas, excepto en 3 especímenes (52, 59, 60 mm), estaban notorias a simple vista, pero la determinación del sexo tuvo que hacerse al microscopio.

Los machos mostraron las gonadas inmaduras, pero las hembras presentaban los ovocitos ya desarrollados; los ejemplares de 86-138 mm estaban en un estado más desarrollado aunque no maduras. Se ha observado tres grados diferentes de desarrollo en los ovocitos, de acuerdo a la longitud de los ejemplares, así en los

más pequeños (64-90 mm) estaban transparentes, muy juntos y pequeños, en los de mayor longitud, se observaron dos tipos, unos algo opacos y ligeramente más grandes y otros con un núcleo central opaco y más separados que en el caso anterior, este último tipo de ovocitos más desarrollados predomina en los especímenes de mayor talla (121 mm - 138 mm).

Tamaño.- Parece ser una especie que no alcanza gran tamaño, el mayor ejemplar observado midió 153 mm. de longitud total.

Distribución.- Conocida en la costa del Perú, desde Caleta Cruz (03°38' LS) hasta Isla Lobos de Afuera (06°56' LS); su distribución vertical es de 20 a 324 metros de profundidad.

Capturas realizadas por el R.V. "Anton Bruun" en la costa peruana, la señalan desde 04°57' LS, 81°23' Long.W. a 06°27' LS, 80°56' Long. W. y un rango vertical desde 20 a 457 metros de profundidad.

Datos diversos.- Parece ser una especie abundante en el norte, entre Puerto Pizarro y aproximadamente hasta Punta Aguja (06° LS).

Nominación.- El nombre específico peruvianus alude a su procedencia.

Agradecimiento.- Agradezco al Dr. J. Wintersteen, del Departamento de Zoología de la Universidad de California, Los Angeles, por el asesoramiento sobre la identificación de esta especie.

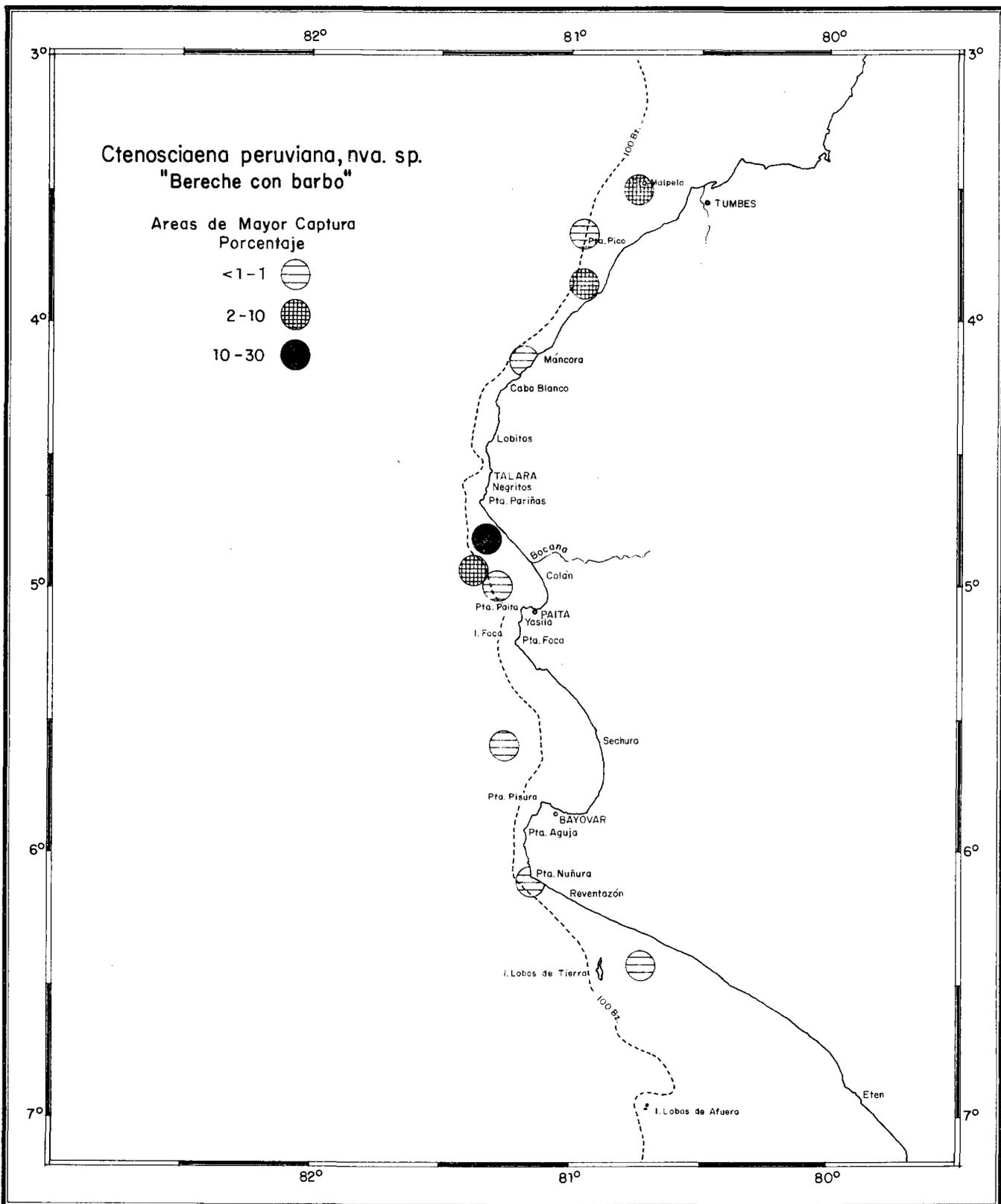
Ctenosciaena peruviana, nva. sp.
"Bereche con barbo"

Areas de Mayor Captura
Porcentaje

< 1-1 

2-10 

10-30 



Resumen.-

Se registra un nuevo género, Ctenosciaena, de la familia Sciaenidae y se describe una nueva especie para la ciencia. El material examinado consistió de 12 especímenes capturados sobre la plataforma continental entre 20 y 324 metros de profundidad, en fondo arenoso, areno-fangoso y arena dura, de la costa norte del Perú. Se dan datos de alimentación y reproducción.

Esta nueva especie difiere de C. gracilicirrhus en el número de radios dorsales, anales, escamas, longitud de la cabeza y longitud de la branquiespina del ángulo, del primer arco branquial.

Abstract.-

A record of the genus Ctenosciaena (Sciaenidae) is given for the first time for peruvian waters, and a new species to science, Ctenosciaena peruviana is described from 12 specimens obtained in the peruvian coast. This new species further differs from C. gracilicirrhus in number of dorsal, anal fin rays, scales in lateral line in the length of the head and length of the raker at the angle. Besides these, some data about feeding and reproduction are given.

REFERENCIAS

Cervigon, F., 1966. Los Peces Marinos de Venezuela, Monografía N° 12, Est. Inv. Mar. Margarita, Fund. La Salle de Ciencias Naturales. Caracas, Tomo II, pp. 503-505.

Chirichigno, N., 1968. Nuevos registros para la ictiofauna marina del Perú. Bol. Inst. Mar Perú, Callao. Vol. I, N° 8, pp. 433-434.

Hubbs, C. L. y K. L. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes Region. Cranbrook Inst. of Sci., Michigan, Bull. 26, 1-213.

Trewavas, E. 1964. The Sciaenid Fishes with a Single Mental Barbel. Copeia, N° 1, pp. 107-117.

Callao, Julio de 1969.

DIRECCION TECNICA

Comparación de Ctenosciaena peruviana con las especies conocidas para
el género Ctenosciaena

Ctenosciaena peruviana		C. gracilicirrhus		Sciaena (C) dubia
Localidad	Holotipo Paita	Paratipos Paita, Punta Aguja, Puerto Pi- zarro, Caleta Cruz, Isla Lobos de Tierra	Promedio	Norte de Carúpano (Sucre)
Nº de especímenes	1	12	Promedio	Seg. material Dr. Cervigón (1966)
Longitud st.	128.5	59 - 124 mm		95 - 106 mm
Longitud total	161.5	76.5 - 153 mm		122 - 135 mm
Cabeza	36.57% ^o	36.90 - 39.85 ^o	38.32	33.0 - 33.7
Altura	35.01%	30.09 - 34.78	32.53	33.3 - 34.7
Longitud predorsal	38.13%	38.70 - 41.53	39.87	38.6 - 39.5
Ojo	9.33%	8.73 - 10.16	9.58	9.5 - 10
D	X-I, 20 [★]	X-I, 19 [★] - X-I, 20 [★]	X-I, 20	X-I, 21 - I, 23
A	II, 9 [★]	II, 9 - II, 9 [★]	II, 9 [★]	11, 7 - II, 7
Branquiespinas	8+1+16	7-8+1+14-17		7-9 +1+13-17
Escamas	4 ¹ / ₂ -39 ^o	4-4 ¹ / ₂ -35-39-9-10 ^o	4 ¹ / ₂ -37-9 ^o	4-46-50-9 ^o
Branquiespina del ángulo (en % del diámetro del ojo)	58.33%	45.71 - 72.72%		1/3 (33.3) 2/5 (40.)
Poros en la base del barbo	Presente	Presente		Presente o no
Long. del barbo (en diámetro del ojo)	2.8 mm	1.1 - 2.4		3.0 mm (en 1 ej. de 108 mm) 1.0-1.5 (en un ej. de 108 mm)
	23.33%	18.33%-28.57%		5.0 mm (en 1 ej. de 130 mm)

★ el último radio muy dividido contado como dos.
° diferencias

NOTA.- Las medidas proporcionales están expresadas en porcentaje de la longitud standard.

**CARACTERES MERISTICOS Y PROPORCIONALES EXPRESADOS EN PORCENTAJE DE LA LONGITUD STANDARD
DEL HOLOTIPO Y PARATIPOS**

Localidad	Holotipo	12 (Paratipos)				
	05°41' L.S. 81°14' L.W.	Paita	Punta Aguja	Pto. Pizarro y Caleta Cruz	Punta Negra	I.L. Tierra
Nº de ejemplares		2	5	2	2	1
Longitud total (mm.)	161.5	90 - 108	81 - 100	131-153	76.5 -83	84
Longitud st. (mm.)	128.5	70.5-84	63 - 80	103-124	59 - 65	65
Cabeza	36.57% (2.73)	36.90-38.29% (2.61-270)	37.50-39.85% (2.50-2.66)	37.09-37.86% (2.64-2.69)	36.92-38.98% (2.56-270)	39.23% (2.54)
Altura del cuerpo	35.01% (2.85)	31.20-32.14% (3.11-3.20)	31.87-34.78% (2.87-3.13)	30.09-30.64% (3.26-3.32)	31.53-33.89% (2.95-3.17)	33.84 (2.95)
Altura del pe- dúnculo caudal	11.57% (8.56)	11.30-11.34% (8.81-8.84)	10.14-11.11% (9.41-9.85)	10.48-10.67% (9.36-9.53)	10.16-10.76% (9.28-9.83)	10.76% (9.28)
Longitud pedúncu- lo caudal	10.50% (9.51)	11.90-12.76% (7.83-8.40)	11.87-13.04% (7.66-8.42)	11.65-12.90% (7.75-8.58)	12.39-12.71% (7.86-8.12)	12.30% (8.12)
Diámetro horizontal del ojo.	9.33% (10.70)	9.92-10.11% (9.88-10.07)	8.75-10.14% (9.85-11.42)	8.73-8.87% (11.27-11.44)	9.23-10.16% (9.83-10.83)	10.00% (10.00)
Interorbital	9.33% (10.70)	9.52-9.92% (10.07-10.50)	10.00-11.26% (8.87-10.00)	8.87-9.22% (10.84-11.27)	10.00-11.01% (9.07-10.00)	10.76% (9.28)
Hocico	9.33% (10.70)	8.92-9.92% (10.07-11.20)	8.69-9.85% (10.14-11.50)	8.73-8.87% (11.27-11.44)	9.23-10.16% (9.83-10.83)	9.23% (10.83)
Maxilar	15.95% (6.26)	14.88-17.02% (5.87-6.72)	15.62-16.90% (5.91-6.40)	15.32-15.53% (6.43-6.52)	16.15-16.94% (5.90-6.19)	16.15% (6.19)
Longitud de la aleta pectoral	27.23% (3.67)	26.19-26.24% (3.81-3.81)	26.08-26.76% (3.73-3.83)	27.18-27.41% (3.64-3.67)	26.15-23.72% (3.82-4.21)	26.15% (3.82)

Longitud de la aleta pélvica	21.78% (4.58)	21.98-22.02 (4.54-4.54)	21.12-22.22% (4.50-4.73)	20.16-21.35% (4.68-4.96)	20.33-20.76% (4.81-4.91)	21.53% (4.64)
Longitud pre D.	38.13% (2.62)	39.00-39.88% (2.50-2.56)	38.88-41.30% (2.42-2.57)	38.70-38.83% (2.57-2.58)	40.67-41.53% (2.40-2.45)	40.00% (2.50)
Espina dorsal más larga.	17.89% (5.56)	16.07-19.14% (5.22-6.22)	15.00-20.42% (4.89-6.66)	10.88-16.50% (6.05-9.18)	12.30-12.71% (7.86-8.12)	12.30% (8.12)
Radio dorsal más largo	13.22% (7.55)	15.47-17.73% (5.64-6.46)	15.94-18.30% (5.46-6.27)	12.90-15.53% (6.43-7.75)	16.92-20.33% (4.91-5.90)	15.38% (6.50)
Espina anal más larga.	12.45% (8.03)	11.30-13.47% (7.42-8.84)	13.75-14.49% (6.90-7.27)	12.09-14.07% (7.10-8.26)	13.55-15.38% (6.50-7.31)	14.61% (6.84)
Longitud de la branquiespina del ángulo(en diámetro del ojo)	7 mm. 58.33% (1.71)	4.5 - 4.9mm. 57.64-64.28% (1.55-1.73)	3.2 - 3.6mm 45.71-58.33% (1.71-2.18)	5.0-8.0mm. 55.55-72.72% (1.37-1.80)	4.0 - 3.5 mm. 58.33-66.66% (1.50-1.71)	3.4mm 60.00% (1.66)
Longitud del barbo(en diámetro del ojo)	2.8 mm. 23.33% (4.28)	1.9 - 2.0mm. 22.35-28.57% (3.50-4.47)	1.3 - 1.6 mm. 21.42-22.85% (4.37-4.66)	2.0-2.4 mm. 21.81-22.22% (4.50-4.58)	1.5 - 1.1 mm 18.33-25.00% (4.00-5.55)	1.3 mm. 27.69% (3.61)
(1) D.	X-I, 20	X-I, 20	X-I, 19-20	X-I, 20	X-I, 20	X-I, 20
(2) A.	II, 9	II, 9	II, 9	II, 9	II, 9	II, 9
P.	17	17-18	17- 18	18	18	18
(3) C.	17	17	17	17	17	17
Branquiespinas	8 +1+16	8+1+16	7-8+1+15-17	8+1+15-16	7-8+1+14-16	8+1+16
Escamas	39	36 -39	35 - 38	36	37 - 38	36
Escamas entre la 1.1.y aleta dorsal espinosa.	4 ¹ / ₂	4	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	4

(1) (2).- El último radio, dividido desde su base, ha sido contado como dos.

(3).- Se ha considerado los radios completos.

(4).- Los números en paréntesis son las medidas proporcionales en relación a la longitud standard, ó al diámetro del ojo.