

PECES DEL DEPARTAMENTO  
DE SANTANDER - COLOMBIA



Floridablanca, Noviembre 7 de 2013

No. 6



*Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov.

Fig. 1. Holotipo: CAR633 (100,6 mm LE)

**Carlos A. Ardila Rodríguez**

E-mail: lebiasina@gmail.com

# Localidad tipo de: *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov.



Fig. 2

Fuente: Colombia tierra de mil colores. Periódicos Asociados Ltda. 2003

***Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov.**  
**UNA NUEVA ESPECIE DE CHOQUE**  
**(Siluriformes: Loricariidae)**  
**DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA,**  
**DEPARTAMENTO DE SANTANDER - COLOMBIA**

\* Carlos A. Ardila Rodríguez  
lebiasina@gmail.com

**Resumen:**

Se describe una nueva especie de Choque. *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., de la Quebrada Aranzoque, del municipio de Floridablanca, en el Departamento de Santander, oriente de Colombia. *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov, se distingue de las demás especies por las siguientes características incluyendo: La presencia de una quilla carnosa en la punta posterior de la placa supraoccipital, un mayor ancho branquial, una distancia predorsal mayor y el supraoccipital con la parte posterior puntiaguda. Uno a seis parches papilares en la cavidad bucal. La aleta pélvica alcanza la parte posterior de la aleta anal. El número de odontodes interopercular es de 2-6. Las placas de los infraorbitales son diferentes y el 6to. IO está unido al 5to. IO. La morfología de los huesos maxilares, operculares y basipterigium son diferentes. Es la primera especie endémica de *Chaetostoma* que se descubre para el Departamento de Santander.

**Palabras Claves:** Loricariidae, taxonomía, morfología, peces neotropicales.

\* *Docente investigador. Director del Bioterio de la Universidad Metropolitana de Barranquilla.*  
*Vicepresidente de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas ACCB - Capítulo Barranquilla.*  
*Miembro de la Asociación Colombiana de Ictiólogos ACICTIOS.*  
*Socio Fundador. Asociación Colombiana de Zoología ACZ*

***Chaetostoma floridablancaensis* sp.nov.**  
**A NEW SPECIES OF CHOQUE FISH**  
**(Siluriformes: Loricariidae**  
**FROM THE MUNICIPALITY OF FLORIDABLANCA,**  
**SANTANDER DEPARTMENT, COLOMBIA**

**ABSTRACT:**

It is described here a new species of Choque: *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., of the stream Aranzoque in the municipality of Floridablanca at the Santander Department, in the East of Colombia. *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. is distinguished from the rest of species by the following characteristics, which includes: the presence of a fleshy keel in the posterior end of its supra-occipital plate, a greater brachial width, greater predorsal distance and a supra-occipital with a sharp posterior end. One to six papillary patches in oral cavity. The pelvic fin reaches the posterior part of the anal fin. The number of interopercular odontodes is 2-6. The infraorbital plates are different, and the sixth IO is connected to the fifth IO. The morphology of maxillary, opercular and basipterigium bones are different. It is the first endemic species of *Chaetostoma* discovered at Santander Department.

**Key words:** loricariidae, taxonomy, morphology, neotropical fishes.

**Introducción.**

El género *Chaetostoma* es una de los más diversos de la familia Loricariidae. Estos peces prefieren las aguas muy oxigenadas, viven en ambientes torrentosos, quebradas y ríos con sustratos pedregosos o rocosos de aguas claras (Page et. al, 1993). Las características morfológicas externas más sobresalientes son: Aleta dorsal con nueve o más radios, generalmente i,8-10 (un radio simple tipo “espina” y desde 8 hasta 10 radios ramificados. Áreas del interopérculo con odontodes desarrollados y móviles. Abdomen desnudo. Borde y área dorsal anterior del hocico desnuda, de consistencia carnosa. Premaxilar y dentario muy anchos. La distribución geográfica de las especies abarca la Cordillera de los Andes y sus estribaciones, desde Perú hasta Panamá; existen dos especies para el escudo de Guayana, en Venezuela. Hasta la presente se consideran unas 48 especies nominales. Se han descrito para Brasil 1 especie, para Colombia 15, para Ecuador 5, para Panamá 1 y para Perú y Venezuela 12 especies (Provenzano; Fernández. 2013, Ortega et. al, 2012, Chocano Arévalo, 2005). Para el río Magdalena han sido clasificadas 7 especies. Eigenmann 1924, Schultz 1944, Miles 1971, Dahl 1971, Ardila Rodríguez, C.A. 1994-1995, 2007 - 2008, Mojica 1999, Castellano - Morales et. al 2010-2011, Maldonado - Ocampo 2005, 2008. El objetivo de esta investigación es describir una especie nueva proveniente de la parte alta del río Lebrija, cuenca del río Magdalena, Colombia.

**Materiales y Métodos:** Quince ejemplares de *Ch. floridablancaensis* sp. nov., fueron colectados en el Municipio de Floridablanca - Departamento de Santander. (Fig. 2). Las medidas y conteos tuvieron las siguientes consideraciones: a) El lugar del ancho de la cabeza, se midió el ancho cleitral; b) la distancia post-anal es definida como la distancia del ano al final del pedúnculo caudal; c) el conteo de las placas laterales incluye las dos más pequeñas situadas al

nivel de la aleta pectoral; d) los odontodes operculares fueron contados en ambos lados, izquierda (I) y derecha (D). La información osteológica y el número de radios de las aletas se obtuvieron a partir del holotipo y un macho (85,5 mm L.E.), de *Ch. floridablancaensis*, un macho (67,4 mm L.E.) y tres hembras (59,7 - 60,9 mm L.E.) diafanizados de *Ch. thomsoni*. Siguiendo el procedimiento descrito por Taylor y Van Dyke (1985). La nomenclatura osteológica siguió aquella utilizada en el trabajo de Salcedo Maurtua (2003). Los acrónimos institucionales siguen aquellos referenciados en Maldonado Ocampo et. al. (2005) y Sabaj Pérez (2010).

## RESULTADOS

### ***Chaetostoma floridablancaensis* sp.nov., (Fig. 1, Tabla 1.)**

**Holotipo:** CAR633,1 (100,6 mm L.E) Colombia, Departamento de Santander, municipio de Floridablanca, quebrada Aranzoque, afluente del río de Oro, cuenca alta del río Lebrija. 925 msnm; 27 de marzo de 1988, Col.: Carlos A. Ardila Rodríguez.

**Paratipos:** CAR104,4 (85,5 - 100,6 mm L.E.). Un macho (85,5 mm L.E.), diafanizado y teñido. Todos colectados junto con el holotipo. CAR105,6 (46,6 - 91,3 mm L.E.). Quebrada Aranzoque, municipio de Floridablanca, Departamento de Santander, 1 de mayo de 1991. Col.: Carlos A. Ardila Rodríguez. MBUCV35676, 2. Ex-CAR105. IMCN5676,1 (90,4 mm L.E.). Ex-CAR105. CAR417,5 (49,4 - 115,1 mm L.E.) Quebrada Aranzoque, afluente de río de Oro, municipio de Floridablanca, Departamento de Santander. 27 de diciembre de 2008. Col.: Carlos A. Ardila Rodríguez. MUSM, 1(69,8 mm L.E.). Ex-CAR417.

**Diagnosis.** *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., se reconoce entre las otras especies del género *Chaetostoma* por los odontodes móviles del interopérculo pequeños, macisos, fuertes y con sus puntas curvas, los más posteriores son los de mayor tamaño, su número es bajo; cuando están retraídos se encuentran en la porción carnosa del borde del hocico, si están extendido son visibles. Pertenecen al grupo nombrado como “Tachiraensis” (Provenzano; Fernández. 2013), donde se incluyen *Chaetostoma tachiraense*, *Ch. stannii*, *Ch. vasquezii*, *Ch. venezuelae* y *Ch. yurubiense* para Venezuela; *Ch. floridablancaensis*, *Ch. thomsoni*, *Ch. patiae*, *Ch. leucomelas*, *Ch. formosae*, *Ch. milesi* y *Ch. brevilabiatum* para Colombia. La cabeza es de un color marrón claro y presenta una quilla carnosa en el supraoccipital, las barbillas maxilares del mismo color, ojos negros con borde orbital libre. La placa intranarinal alcanza el orificio nasal posterior. El barbicelo maxilar en todos los ejemplares es pequeño (3,8 - 4,7 mm). Disco bucal grande (19,8 - 30,2 mm) y presenta en la cavidad bucal 1 a 6 parches papilares detrás de cada dentario; las proyecciones papilares pueden nacer o no de la misma base y muestran papilas con diferentes desarrollo. La abertura braquial pequeña, longitud de la espina pectoral menor que la distancia interbranquial. Aleta pectoral con una espina de 6 radios bifurcados, la región lateral del cuerpo de una coloración marrón clara. En vivo el color corporal es de un color oliváceo (vs. el cuerpo cubierto de una gran cantidad de puntos negros pequeños en todo el cuerpo en *Ch. milesi*). Aleta dorsal con puntos blancos en los radios. Aleta pectoral de color marrón claro sin puntos. Aleta pélvica y anal con puntos blancos en los radios. Aleta caudal con puntos blancos en los radios y el borde emarginado de la caudal con una banda de color blanco, abdomen de color pardo claro.

**Descripción.** Especie de bagre Loricariidae de tamaño mediano (ejemplar más grande de 100,6 mm L.E). Los datos morfométricos de los ejemplares examinados se encuentran en la Tabla 1. Cabeza de forma triangular en ejemplares pequeños y redondeada en los adultos mayores de 70 mm L.E., Hocico ancho, un área carnosa y desnuda muy amplia. Presencia de una quilla dermal

**Tabla 1:** Datos morfométricos de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., basados en el holotipo (CAR633) y 14 paratipos CAR104,4 - CAR105,6 - CAR417,5 (49,4 - 100,6 mm L.E.) y *Ch. thomsoni*. Localidad tipo CAR599,28 (23,8 - 73,5 mm L.E.). Medidas expresadas en porcentajes de longitud estándar.

	<i>Chaetostoma floridablancaensis</i>					<i>Chaetostoma thomsoni</i> Localidad Tipo			
	Holotipo	Valor Min.	Valor Máx.	Media	Desv. Est.	Valor Min.	Valor Máx.	Media	Desv. Est.
1 Longitud estandar (mm)	100,6	49,4	115,1	82,3	32,9	23,8	73,5	48,7	24,9
2 Longitud cabeza	34,2	17,2	36,1	26,7	9,5	9	23,3	16,2	7,2
3 Ancho cleitral	36,8	17,3	40,4	28,9	11,6	7,6	25,2	16,4	8,8
4 Profundidad cabeza	18,1	8,9	21,9	15,4	6,5	4,2	11,9	8,1	3,9
5 Profundidad del cuerpo a nivel aleta dorsal	19,7	9,7	24,9	17,3	7,6	4	13,8	8,9	4,9
6 Ancho del cuerpo a nivel aleta dorsal	28,7	14,5	34,3	24,4	9,9	5,9	21,8	13,9	8,0
7 Ancho del cuerpo a nivel aleta anal	16,3	9,1	21,7	15,4	6,3	3,2	11,5	7,4	4,2
8 Distancia predorsal	45,1	22,1	48,6	35,4	13,3	11	33,4	22,2	11,2
9 Distancia postdorsal	30,4	15,4	35,3	25,4	10,0	7,5	22,8	15,2	7,7
10 Distancia postanal	40,3	21	47,3	34,2	13,2	9,7	28,8	19,3	9,6
11 Longitud pedúnculo caudal	23,4	13,7	32,9	23,3	9,6	6,7	18,8	12,8	6,1
12 Longitud espina de la aleta dorsal	21	12,7	24,6	18,7	6,0	5,3	17,6	11,5	6,2
13 Longitud espina de la aleta pectoral	33	14,2	37,2	25,7	11,5	5,3	21,7	13,5	8,2
14 Longitud primer radio simple aleta anal	6,5	5	11,8	8,4	3,4	2,5	5,8	4,2	1,7
15 Longitud segundo radio simple aleta anal	14,5	6,1	15,5	10,8	4,7	2,9	7,8	5,4	2,5
16 Longitud primer radio aleta pélvica	24,1	12,4	26,8	19,6	7,2	5,3	18,2	11,8	6,5
17 Diámetro orbital	3,8	2	3,6	2,8	0,8	1,3	2,8	2,1	0,8
18 Distancia interorbital	11	5,8	11,9	8,9	3,1	2,9	8,1	5,5	2,6
19 Longitud hocico	22,8	12,4	26,1	19,3	6,9	5	17,5	11,3	6,3
20 Longitud rama mandibular	8,9	4,6	11,1	7,9	3,3	1,8	7,4	4,6	2,8
21 Distancia interdorsal	23,7	10,8	25,3	18,1	7,3	3,8	18,3	11,1	7,3
22 Distancia interbranquial	36,4	16,9	38,2	27,6	10,7	7,5	23,9	15,7	8,2
23 Longitud base de la aleta dorsal	27	12,7	32,5	22,6	9,9	5,1	16,9	11,0	5,9

**Tabla 1:** Datos merísticos de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (n = 15)

CONTEOS	INTERVALO	MODA
Placas laterales	24 - 27	26
Dientes del premaxilar	70 - 97	78
Dientes del dentario	74 - 136	115
Radios de la aleta dorsal	I + 8	—
Radios de la aleta pectoral	I + 6	—
Radios de la aleta pélvica	i + 5	—
Radios de la aleta anal	ii + 4	ii + 4
Radios de la aleta caudal	i + 14 + i	—
Placas interdorsales	9 - 10	9
Placas entre la aleta anal y caudal	12 - 13	13
Odontodes interoperculares	2-6(I)3-(D)	3(I)5(D)

pequeña en la parte posterior del supraoccipital (Fig. 1, 14). Orbitas poco elevadas rodeadas por diminutos odontodes a su alrededor. Tiene 6 infraorbitales, de los cuales tres 1er IO, 2do IO, 3er IO forman parte del ojo, y el infraorbital 4to. IO forman parte de las aberturas nasales; el

infraorbital 6to. IO está unido al infraorbital 5to. IO (vs. separado en *Ch. thomsoni*); las láminas óseas del preopérculo y supraopérculo bien desarrolladas y de forma alargada, cubierto por pequeños odontodes (Fig. 4). El supraoccipital, generalmente cubierto por las primeras placas dorsales y medio laterales en su extremo posterior, su base es más puntiaguda que en *Ch. thomsoni* (Fig. 3). En los otolitos, la sagita de *Ch. thomsoni* su parte posterior es alargada con punta recta, la parte anterior es oboide con algunas prolongaciones en la región posterior lateral; el asteriscus su borde es liso con ondulaciones en la parte anterior y lateral anterior, la base es semicurva, su zona posterior lateral tiene dos grandes prolongaciones en la parte superior; el lapillus tiene forma ovoide con sus bordes lisos, sobresale una prolongación ancha en su parte posterior lateral. (Fig. 6A). Los maxilares en *Ch. floridablancaensis* son largos y sin ninguna protuberancia en *Ch. thomsoni*, presenta una protuberancia en la parte anterior superior y en el final de la parte anterior posterior en forma de cresta ósea (Fig. 6B-C). El opérculo es un hueso largo ensanchado en la parte posterior, portador de pequeños odontodes rígidos que está cubierto con una piel queratinizada, los de la parte posterior son más largos que la parte anterior (Fig. 7A-B). Interopérculo con 2 a 6 odontodes móviles en forma de gancho; estos son más ancho en su base y están curvados hacia la parte anterior, en ocasiones pueden estar envueltos en una vaina carnosa y presentan diferentes longitudes de osificación. Dientes bicúspides, con la cúspide derecha-vista dorsalmente, más desarrollada que la izquierda de un color oro brillante. Primer hueso ceratobranquial con una lámina profundamente muescada; el quinto hueso ceratobranquial, con numerosos dientes en el borde lateral anterior (Fig. 8A-B). El basipterigium de *Ch. floridablancaensis* exhibe un área ancha entre el proceso anterior externo y el proceso anterior interno, su parte posterior es ancha y aserrada (Fig. 9). El bacipterigium de *Ch. thomsoni*, su proceso anterior externo es ancho, su parte posterior es puntiaguda (Fig. 10). Placas del cuerpo (24 - 27), con odontodes diminutos. Aletas bien desarrolladas. Pectoral I + 6. Las espina de la aleta pectoral es fuerte, presenta pequeños odontodes más desarrollados que las espinas de las demás aletas, en especial hacia la parte posterior; su longitud sobrepasa ligeramente la parte media de la aleta pélvica. La aleta pélvica i + 5, alcanzando la parte posterior de la aleta anal; la espina de dicha aleta es más blanda que la pectoral. Aleta dorsal I + 8, cuando está extendida hacia atrás alcanza el origen de la adiposa. Aleta anal ii + 4 (15 ejemplares). Aleta caudal i + 14 + i, emarginada. Presenta una muesca alargada en la parte posterior del abanico hipural, el epural es reducido, en forma de cuña corta, estando separado entre los hipurales 3 + 4 + 5 y la última vértebra (Fig. 11).

**Etimología.** El nombre específico *floridablancaensis*, es un homenaje del autor, con amor a su tierra natal Floridablanca, (Departamento de Santander), localidad tipo de esta especie donde la capturé por primera vez en el año de 1956.

**Distribución.** *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., se encuentra en la quebrada Aranzoque, el río Ríofrio y la quebrada La Ruitoca del municipio de Floridablanca, Río de Oro del municipio de Girón, en el Departamento de Santander. (Fig. 2).

**Aspectos Ecológicos:** El área estudiada corresponde a la cuenca superior del río Lebrija y su zona altitudinal de vida corresponde al premontano o subandino y diferenciándose tres zonas muy marcadas, bosque muy húmedo premontano (Bmh - PM), en las veredas Alsacia, Helechales y Agua Blanca; bosque húmedo premontano (Bh - PM), que abarca la parte media del municipio, bosque seco premontano (Bs - PM), estas zonas corresponden a la vereda del río Ríofrio y del Valle de Ruitoque. La cuenca alta de la quebrada Aranzoque, se le llama quebrada Menzuly, y está ubicada entre los municipios de Floridablanca y Piedecuesta, pertenece a la región occidental del Macizo de Santander y tiene un área de 62 km<sup>2</sup>. Su cauce recorre una parte

de las veredas Menzuly, Guayana, Alto Mantilla y La Mata (Gamarra, Y, et. al, 2012). Los ejemplares fueron capturados en horas de la mañana y tarde, la quebrada Aranzoque en la parte alta es de aguas claras, con grandes piedras y fondo arenoso; la parte baja ha sufrido la contaminación de sus aguas debido a las descargas de aguas residuales tanto de la industria como de la población urbana y rural que habita su cuenca, lo que ha hecho que en varias zonas se haya extinguido esta especie. La especie convive con *Lebiasina floridablancaensis*, *Poecilia reticulata*, *Rhamdia quelen*, *Astroblepus santanderensis*, *Geophagus steindachneri*, *Trichomycterus ruitoquensis*, *Astroblepus ardilai*, *Hoplias malabaricus*, *Pimelodella chagresi*, *Creagrutus magdalenae*, *Laciancistrus caucanus*, *Sternopygus aequilabiatus*, *Gymnotus ardilai* - *Lamprea* (extinguida), *Caquetaia umbrifera* - *Mojarra Rayada* (extinguida). Sus aguas son muy ricas en macroinvertebrados de la clase: Oligoqueta, Turbellaria, Hirudinea, Gastrópoda, Melacostraea, Arachnoidea, Insecta y del orden: Díptera, Ephemeroptera, Hemiptera, Megaloptera, Odonata y Trichoptera. Siendo niño y joven me fascinaba comerme los huevos crudos que colectaba debajo de las piedras cuando pescaba a mano. Colectada una postura por el autor de *Ch. floridablancaensis* tenía 98 ovocitos, de 2,8 - 3,2 mm de diámetro (vs. 128 - 165 ovocitos de 2 - 2,2 mm de diámetro) en *Ch. thomsoni* del río Villeta - Cundinamarca. Ardila Rodríguez, 2013. 198 ovocitos en promedio de 3,3 - 4,9 mm de diámetro en *Ch. thomsoni* del río Ambicá -Huila. (Cedeño, 1984). 57 - 330 ovocitos de 1,3 - 2,5 mm de diámetro en *Ch. fisheri* del río La Vieja, Alto Cauca - Quindío. (López, Román 1996); debajo de una piedra encontró ovocitos de 2,5 x 2 x 1 mm en *Ch. stanni* de Venezuela, río Crucito. Page et. al 1993. El bosque de galería de esta quebrada, está conformado por plantas como: Gaque (*Clusia minor*), Cucalá (*Duranta repens*), Platanillo (*Heliconia wagneriana*), Helecho gigante (*Trichipteris frigida*). Caracolí (*Anacardium excelsum*), Bambú (*Bambusa vulgaris*), Matarraton (*Gliricidia sepium*), Manchador (*Vismia baccifera*), Guadua (*Bambusa guadua*) Guarumo (*Cecropia peltata*), Amor Ardiente (*Impatiens wallerana*), cultivos de caña de azúcar, maíz, tomate, yuca, maracuyá y plátano. Esta especie es conocida en la zona con el nombre de Choque “Trompiliso”.

**Discusión:** *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (Fig. 1, 14). y *Ch. thomsoni* (Fig. 13) pertenecen al grupo del género *Chaetostoma*, clasificadas como “Tachiraensis” (Provenzano, Fernández 2013), que tiene los odontodes móviles y los interopérculos pequeños, macisos, fuertes y con sus puntas curvas, portando éste último de 2 a 6 odontodes (vs. 3-5 odontodes en *Ch. thomsoni* y *Ch. milesi*. 1-3 en *Ch. fisheri*. 3-4 en *Ch. aburrensis*. 3 odontodes en *Ch. brevilabiatum*). Disco bucal grande, la diferencia más llamativa de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov., es por tener una gran aleta pélvica que llega hasta más allá de la mitad de la aleta anal (vs. más corta en *Ch. thomsoni*) el supraoccipital, su extremo posterior exhibe un ángulo agudo (vs. menos agudo y más corto en *Ch. thomsoni*). La lámina ósea del 6to. IO está unida al 5to IO (vs. la lámina del 6to IO está separa del 5to IO en *Ch. thomsoni*). El opérculo en *Ch. floridablancaensis*, la región antero-lateral tiene una forma de gancho (vs. redonda y más gruesa en *Ch. thomsoni*). El quinto ceratobranquial tiene numerosos dientes faríngeos (vs. una pequeña hilera de dientes faríngeos en *Ch. thomsoni*). El basipterigium en *Ch. floridablancaensis* tiene un proceso anterior externo en forma de triángulo y su proceso anterior interno es corto, la región posterior es ancha y con ondulaciones (vs. proceso anterior externo ancho y el proceso anterior interno largo). La región posterior es puntiaguda sin ondulaciones en *Ch. thomsoni*. Hacia 71 años no se había descrito una nueva especie de *Chaetostoma* para la cuenca del río Magdalena, la última fue *Ch. brevilabiatum* (Dahl, 1942)

**Material comparativo:**

*Chaetostoma thomsoni*. Colombia: CAR599,28 (23,8 - 73,5 mm L.E.). Topotipo: Río Villeta.

Municipio de Villeta. Departamento de Cundinamarca. 2 de julio de 2013. Col: Carlos Ardila R., Jorge Ferrer, Fabel Ávila. MBUCV-V-35711, 3 (47,7 - 56,2 mm L.E.). IMCN:5677,4 (38 - 57,1 mm L.E.). *Chaetostoma milesi*: Colombia: CAR602, 1(10,2 mm L.E.). Cuenca media del río Neiva, entre los municipios de Campoalegre y Algeciras. Departamento de Huila. 24 de marzo de 2013. Col. Jorge Ferrer C. CAR638,2 (85-98,8 mm L.E.) Ex-ICNMHN16185. Río Lamiel, en el túnel de fuga, río Magdalena. Municipio de Norcasia, Departamento de Caldas, 26 de marzo de 2006. Col: L. Mesa - L. Sánchez. *Chaetostoma patiae*. Colombia: IMCN3263,18 (40,5 - 121,4 mm L.E.). Topotipo: Río Patía - Remolinos. Municipio de Mosquera. Departamento de Nariño. 1 de marzo de 2004. Col. Armando Ortega Lara. CAR594,3 (63 - 88,2 mm L.E.). Ex-IMCN3263. CAR353,3 (66,1 - 93,5 mm L.E.). 5 de junio de 2004. Ex-IMCN. *Chaetostoma leucomelas*. Colombia: CAR354,4 (54,7 - 64,4 mm L.E.). Río Cali, bocatoma del acueducto, Departamento del Valle del Cauca. 20 de febrero del 2004. Col: Armando Ortega Lara. *Chaetostoma dorsale*. Colombia: CAR440,12 (36 - 88,4 mm L.E.). Quebrada La Calabosa. Afluente del río Cravo Sur. Municipio de Yopal, Departamento del Casanare, 11 de octubre de 2008. Col: Carlos Ardila Rodríguez. *Chaetostoma formosae*. Colombia: ICNMHN17164, holotipo: San Luis de Gaceno. Caño EL Chuy, afluente del río Upío. Cuenca del Orinoco, Departamento de Boyacá, enero de 2009. Col: López - Pinto. CAR636,4 (74-81,4 mm L.E.). Ex-ICNMHN17595. Río Qusiana. Afluente del río Meta, Departamento del Casanare, 1 de julio de 1997. Col: V. Ortiz. *Chaetostoma vagum* Colombia: CAR637,4 (63,8 - 83,8 mm L.E.) Ex-ICNMHN14978. Río San Juan. Afluente río Saravando. Belén de los Andaquíes. Departamento del Caquetá. 9 de diciembre de 2005. Col: Proyecto ornamentales Amazonas. *Chaetostoma lineopunctatum*. Perú: MUSM26444,1 (87,44 mm L.E.), CU. Chispicanchi, Camanti, CCA, Araza, Río Palcamayo, 22 de octubre de 2005. Col: M. Hidalgo. *Chaetostoma daidalmatos*. Perú: MUSM41117,1 (123,7 mm L.E.). HU, Huánuco, Chinchao, CCA, Río Huallaga, 28 de agosto de 2011. Col: D. Gallegos y A. Mendoza. *Chaetostoma breve*. Perú: MUSM1965,1 (95,3 mm L.E.). Cajamarca, aprox. 74km. camino a Jaen, entre Pucará y Guabel, 8 de julio de 1986. Col: E. Holm.

### **Agradecimientos:**

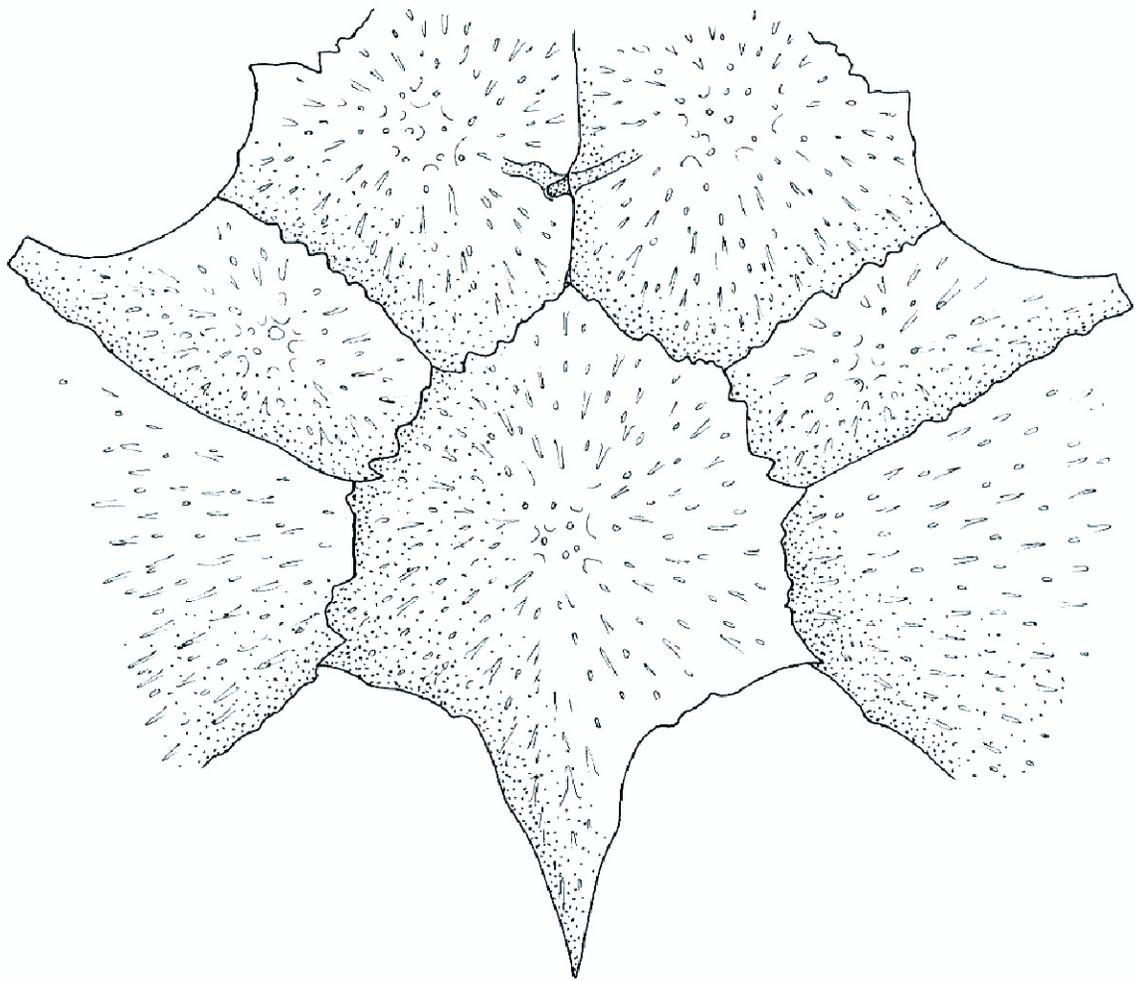
Dra. Norma Juliana Salcedo Maurtua (Grice Marine Laboratory) por la revisión de este manuscrito y sus acertadas sugerencias. Francisco Provenzano y Nadia Milani (MBUCV), por su grata visita a mi Colección Ictiológica. Hernán Torres (MUSM), por facilitarme realizar mis estudios en su museo. Armando Ortega Lara, Gian Carlos Sánchez, Raúl Ríos (IMCN), por su colaboración durante mis estudios en su Institución. José Iván Mojica (ICNMHN), por apoyarme en mi trabajo investigativo. Jorge Ferrer y Fabel Ávila por el compartir durante las colectas del río Villeta. A mis abuelos Cristobal Ardila, Marciano Rodríguez y mi gran amigo Valdemar Torres Trillos (q.e.p.d.) con quienes desde niño y joven disfruté de las pesquería diurnas y nocturnas de esta especie. A don Tomás Serrano y Sra. Nieves Calderón Rueda, por su hospitalidad con su familia en la vereda Chocoita del municipio de Girón. A mi hijo Carlos Julio Ardila Duarte, por la elaboración de los dibujos.

### **Referencias:**

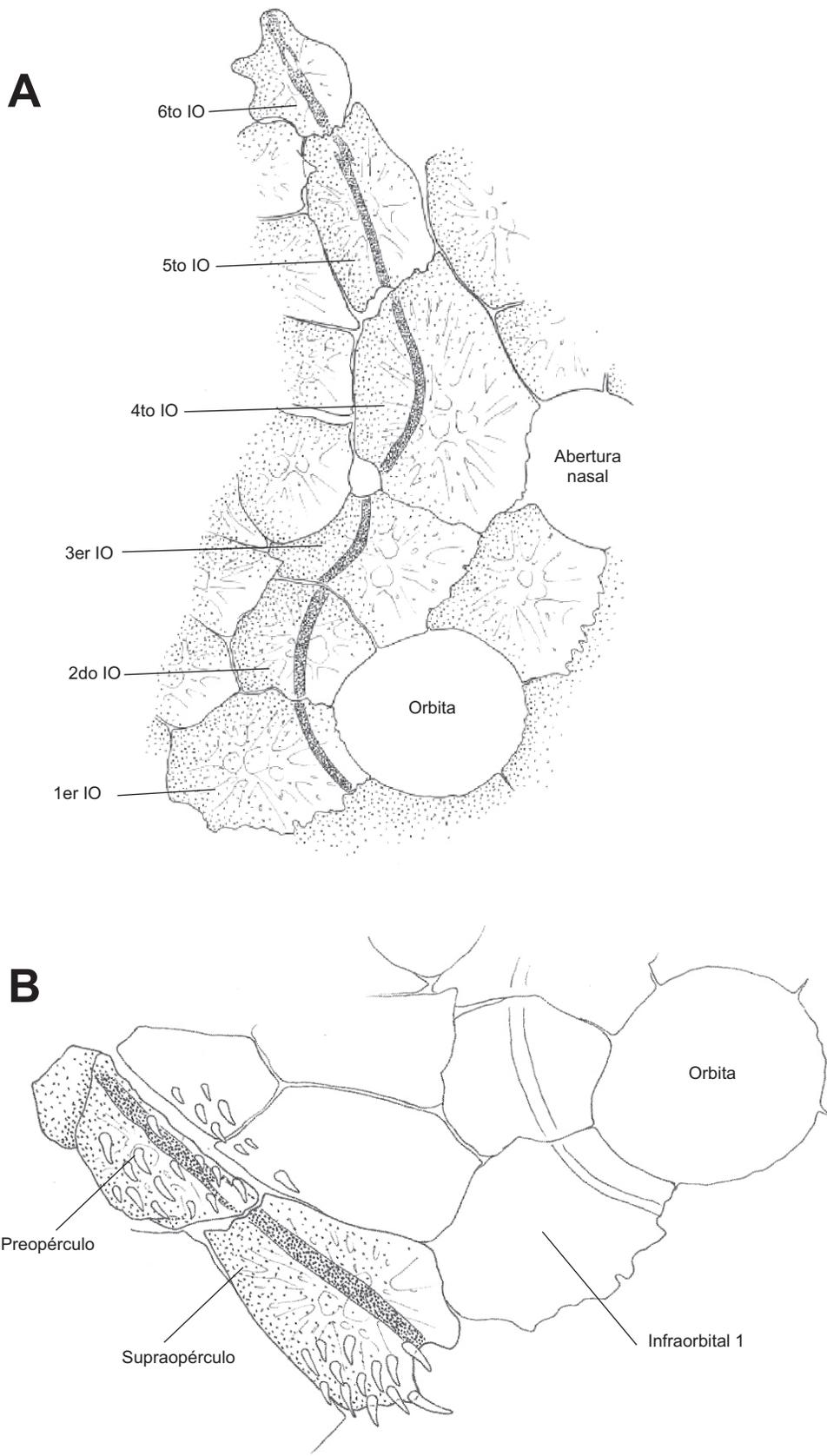
Ardila Rodríguez, C. A. 1994. *Lebiasina floridablancaensis*, Una Nueva Especie de Pez para Colombia. (Teleostei: Characiformes: Lebiasinidae). Revista UNIMETRO. 10 (19). Enero - Julio. Barranquilla - Colombia.  
-----, 1995. Ictiofauna de Floridablanca. Departamento de Santander - Colombia. Revista UNIMETRO 10 (21). Julio - Diciembre - Barranquilla, Colombia.

- , 2007. *Trichomycterus ruitoquensis* (Siluriformes: Trichomycteridae Una Nueva Especie de Pez de la Cuenca Alta del Río Lebrija, Departamento de Santander - Colombia. Peces del Departamento de Santander - Colombia. No. 3. Octubre 31. Barranquilla, Colombia.
- , 2008. *Gymnotus ardilai* (Maldonado - Ocampo y Albert, 2004). Peces del Departamento de Santander - Colombia. No. 4. Junio 19. Barranquilla, Colombia.
- , 2012, *Astroblepus ardilai* s.p. nov. Una Nueva Especie de Pez del Municipio de Floridablanca, Departamento de Santander - Colombia. Peces del Departamento de Santander. No. 5. Noviembre 7. Floridablanca, Colombia.
- Castellanos Morales C.A., Marino - Zamudio L.L., Guerrero - V. L., Maldonado Ocampo J. A. 2011. Peces del Departamento de Santander, Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 35 (135): 189 - 212. Bogotá, Colombia.
- Castellanos Morales C.A., Monsalve L. J.; Acero-Rivera, N.; Pinzón, J. A. y Marino - Z, L. L. 2010. Fishes of the Upper Part of río Lebrija Basin, Department of Santander, Colombia. *Dahlia*. 11:35-42 - Bogotá, D.C.
- Cedeño, J. 1984. Contribución al Conocimiento del Corroncho *Chaetostoma thomsoni* en el río Ambicá, Huila. Trabajo de Grado, Departamento de Biología, Universidad Nacional, Bogotá, 120 pp.
- Chocano Arévalo L. 2005. Las Zonas Altoandinas Peruanas y su Ictiofauna Endémica. Revista Digital Universitaria. Departamento de Ictiología y Limnología (MHN-UNMSM) Vol. 6 No. 8. Lima. 13p.
- Dahl, G. 1971. Los Peces del Norte de Colombia. INDERENA, Bogotá D.C. 391p.
- Eigenmann, C. H. 1924. The fresh-water fishes of Northwestern South America, including Colombia, Panamá, and the Pacific slopes of Ecuador and Perú. Together with an Appendix upon the fishes of the Río Meta in Colombia. *Memoirs of the Carnegie Museum*. Vol. 9 (1): 1-346. Pittsburgh.
- Gamarra, Y., Restrepo, R. y Cajigas, A. 2012. Guía de Campo de los Macroinvertebrados Acuáticos de la Quebrada Menzuly - Santander - Colombia. Primera Edición. Ediciones Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. 154pp.
- Lasso A., C.A. y Provenzano, F. 1997. *Chaetostoma vasquezzi*, Nueva Especie de Corroncho del Escudo de Guayana, Estado Bolívar, Venezuela. (Siluroidei: Loricariidae). Descripción y Consideraciones Biogeográficas. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Tomo LVII, número 147, Enero/Junio. Caracas.
- López, J.; Román - Valencia, C. 1996. Sobre La Biología del Corroncho *Chaetostoma fisheri* (Steindachner, 1879. Pisces: Loricariidae) en el Río La Vieja, Alto Cauca, Colombia. *Boletín Ecotrópica: Ecosistemas Tropicales* No. 30. Universidad del Quindío. Facultad de Ciencias Básicas, Programa de Biología. Armenia, Colombia.
- Maldonado Ocampo, J. A., A. Ortega Lara, J. S. Usma O., G. Galvis V., F. A. Villa Navarro, L. Vásquez G., S. Prada Pedreros & C. A. Ardila Rodríguez. 2005. Peces de los Andes de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. 346 p.
- Maldonado Ocampo, J. A., R. P. Vari & J. S. Usma. 2008. Checklist of the freshwater fishes of Colombia. *Biota Colombiana* 9 (2): 143–237.
- Meek, S. E., Hildebran, S. F. 1916. The fishes of the fresh waters of Panamá. *Field Museum of Natural History. Zoological Series*. Vol. 10 No. 15. Chicago USA. 374p.
- Miles, C. 1971. Los Peces del Río Magdalena. Reimpresión, Universidad del Tolima. Ibagué. 214 p.
- Mojica, J. I. 1999. Lista Preliminar de las especies de Peces dulceacuícolas de Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. 23 (Suplemento especial): 547-565.

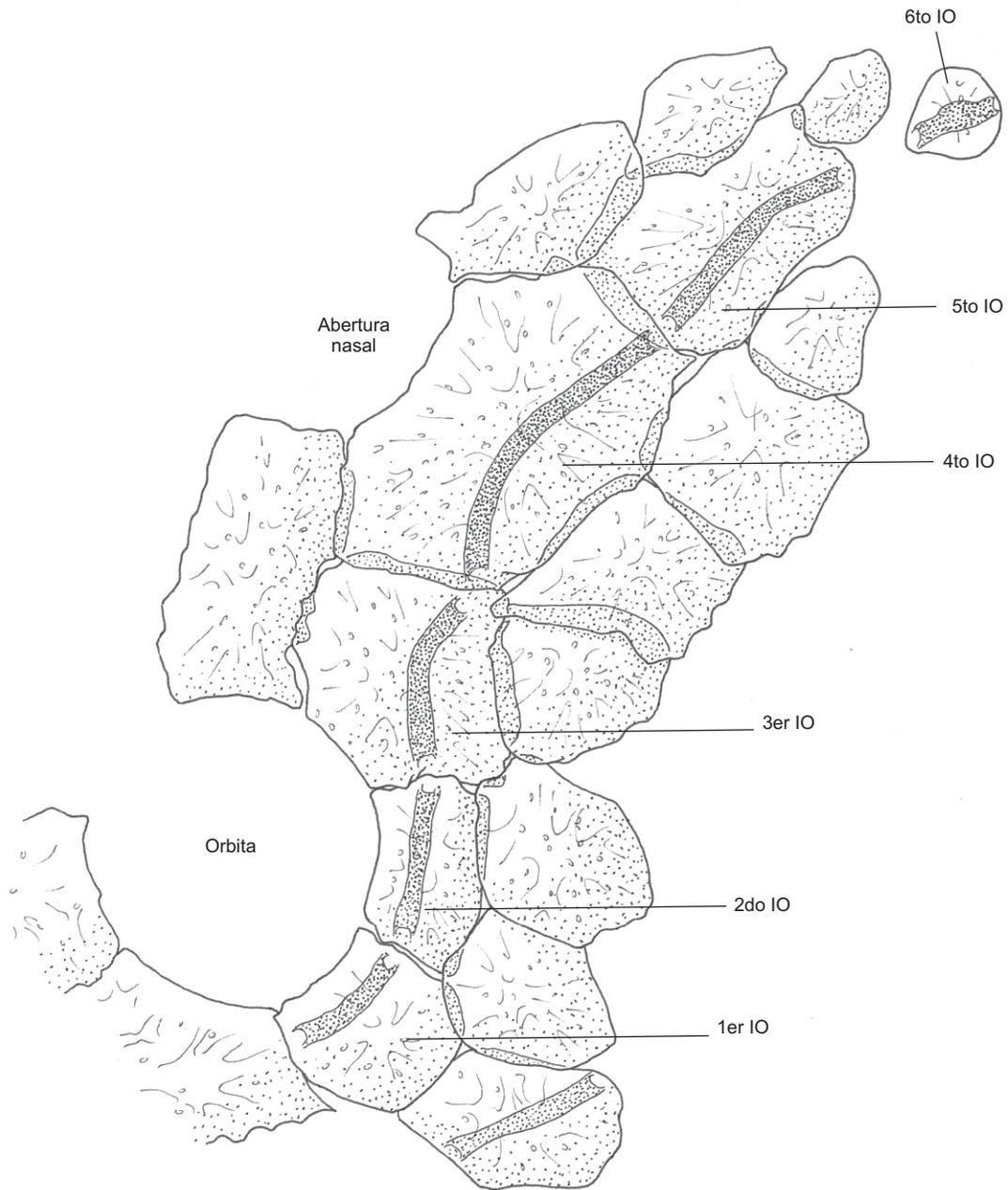
- Ortega, H., Hidalgo, M., Travejo, G., Correa, E., Cortijo, A. M., Meza, V., Espino, J., 2012. Lista Anotada de los Peces de Aguas Continentales del Perú. Estado Actual del Conocimiento, Distribución, Usos y Aspectos de Conservación. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Diversidad Biológica – Museo de Historia Natural, MNMSM. Lima, Perú. 56p.
- Page, L. M.; Mottesi, G. B.; Retzer, M. E.; CEAS, P. A. y Taphorn, D. C. 1993. Spawning Habitat and Larval Development of *Chaetostoma stanni* (Loricariidae) From río Crucito, Venezuela. Ichthyological Exploration Freshwaters, 4(1): 93-95.
- Provenzano, F.; Fernández, J. 2013. Las Especies del Género *Chaetostoma* (Siluriformes: Loricariidae) Presentes en Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Trabajo Presentado en el XII Congreso Colombiano de Ictiología & III Encuentro de Ictiólogos Suramericanos. 27-31 de mayo. Bogotá, Colombia.
- Sabaj Pérez, M. H. (editor). 2010. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology: An online reference. Verson 2.0 (8 de noviembre de 2010). Accesible electrónicamente at <http://www.asih.org/>, Asociación Americana de Ictiólogos y Herpetólogos, Washington, D.C.
- Salcedo Maurtua, N. J. 2003. Análisis Filogenético del Género *Chaetostoma tschudi*, 1845 (Siluriforme: Loricariidae). con Énfasis en Especies Peruanas. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Escuela de Post-grado. Facultad de Ciencias Biológicas, Lima.
- Schultz, L. P. 1944. The catfishes of Venezuela, with descriptions of thirty eight new forms. Smithsonian Institution. Proceedings of the United States National Museum. Washington, D.C. Vol. 94. No. 3172, 338p.
- Taylor, W. R. & G. C. Dyke van, 1985. Revised procedures for staining and clearing small fishes and other vertebrates for bone and cartilage study. Cybium 9 (2): 107–119.



**Fig. 3.** Supraoccipital de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104).  
Vista dorsal. Macho - 85,5 mm L.E.

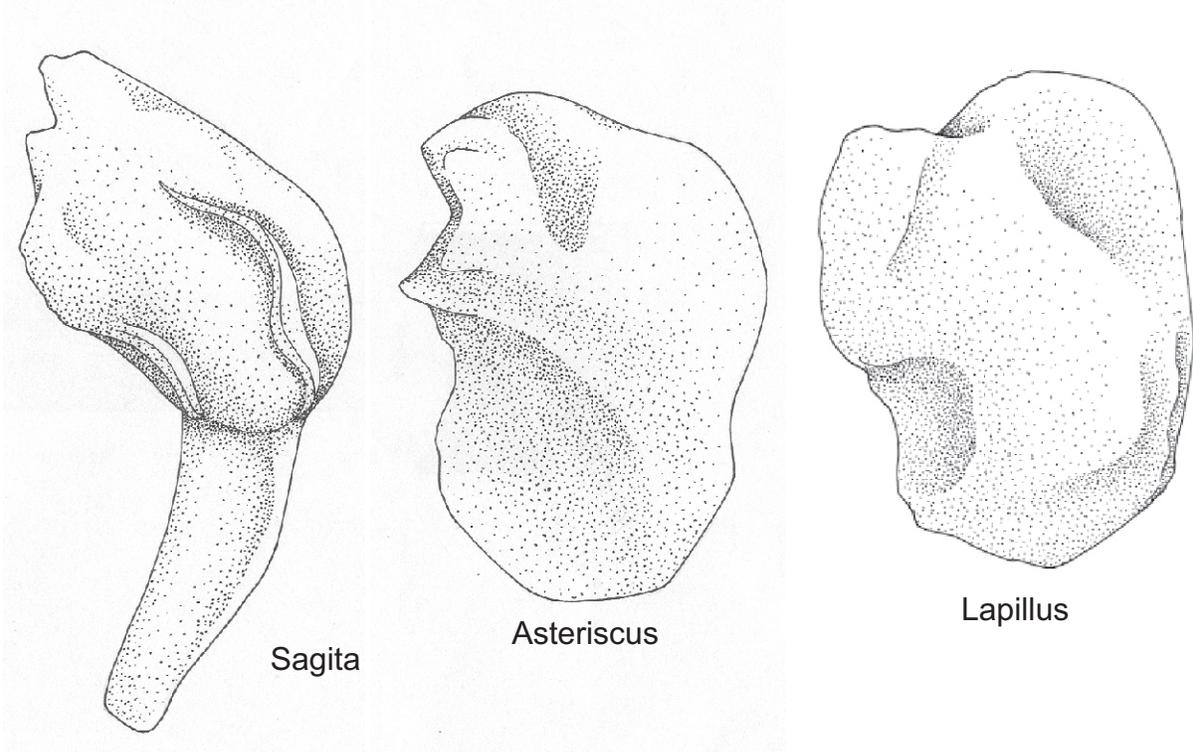


**Fig. 4.** A. Infraorbitales, lado izquierdo de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104) vista dorsal. B. Preopérculo y supraopérculo, lado izquierdo de *Ch. floridablancaensis* (CAR104) Macho - 85,5 mm L.E.



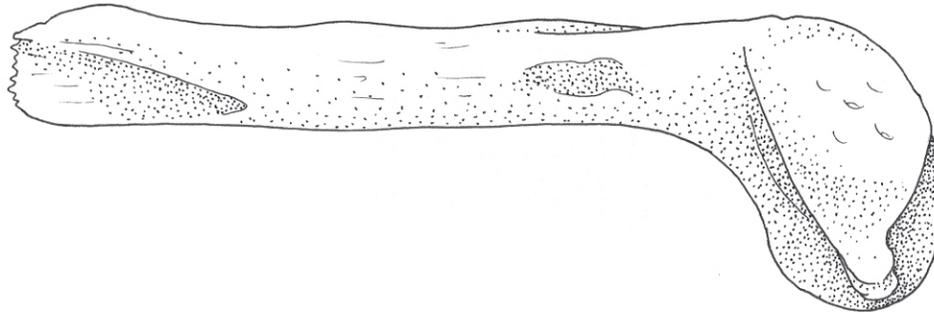
**Fig. 5.** Infraorbitales, lado derecho de *Chaetostoma thomsoni* (CAR599) vista dorsal.  
Macho - 67,4 mm L.E.

**A**

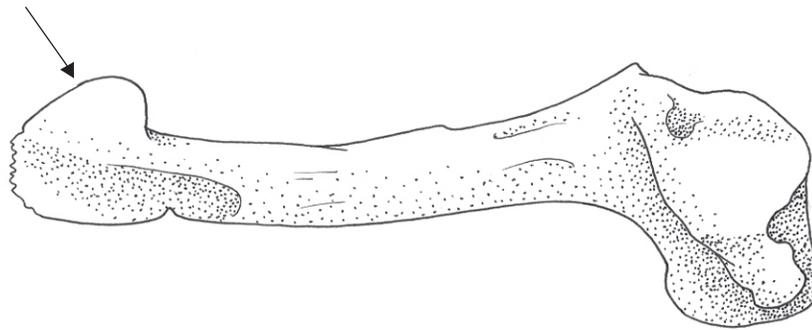


**B**

Sagita

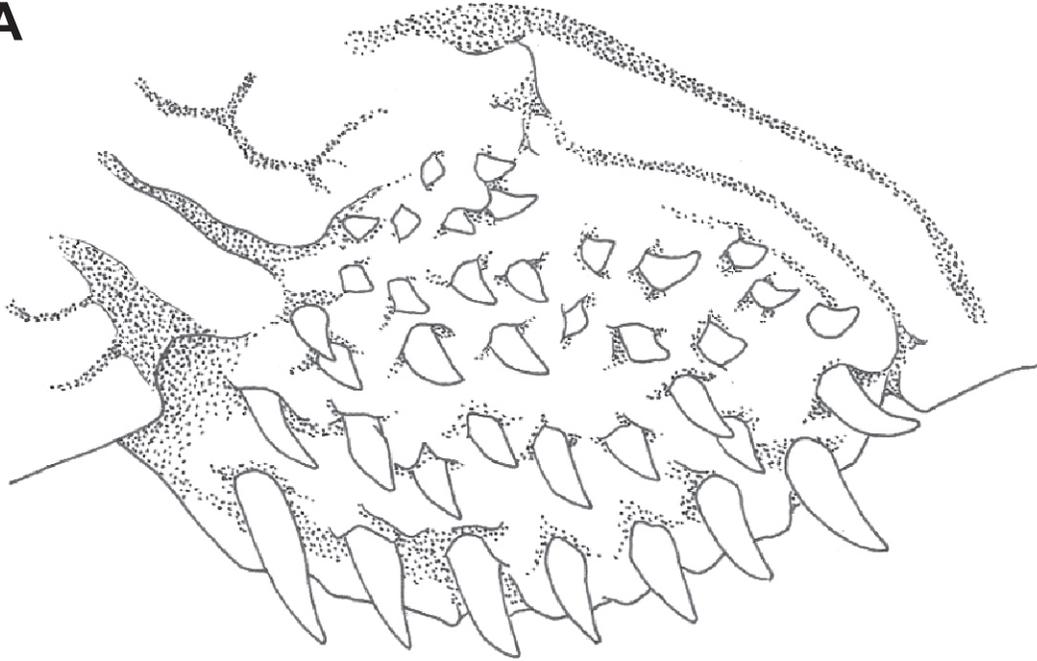


**C**

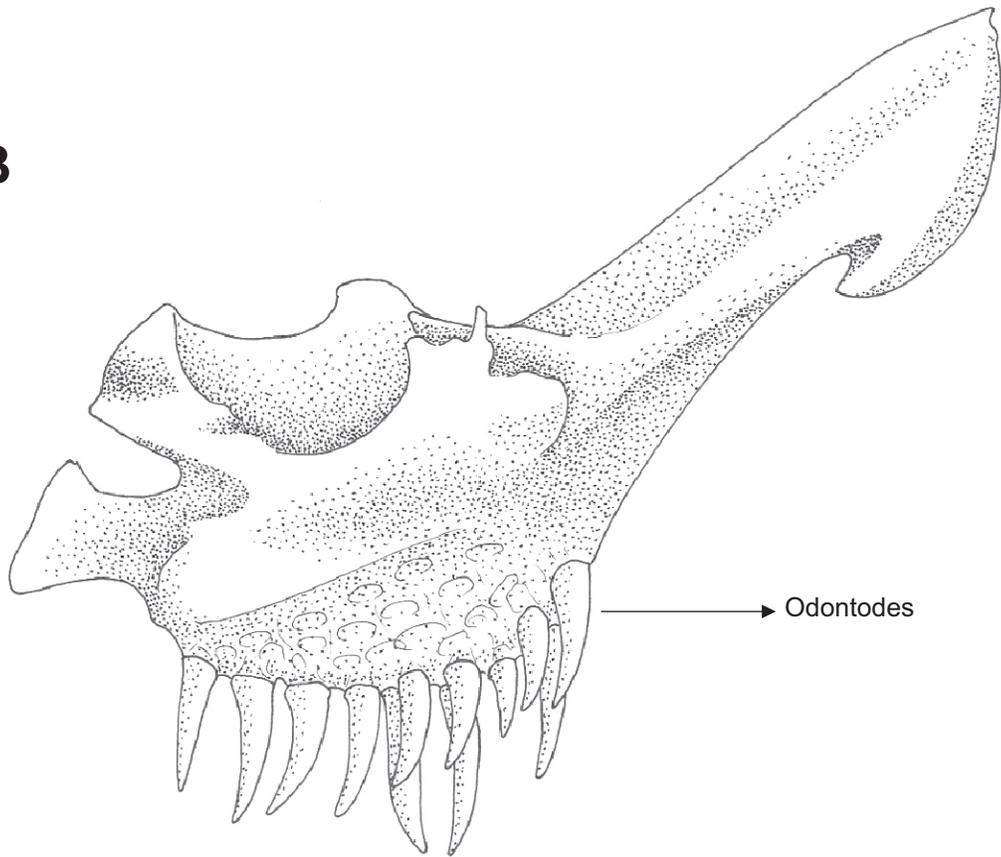


**Fig. 6.** A. Otolitos de *Chaetostoma thomsoni* (CAR599). Macho - 67,4 mm L.E.  
B. Maxilar de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104). Macho - 85,5 mm L.E.  
C. Maxilar de *Ch. thomsoni* (CAR599). Macho - 67,45 mm L.E.

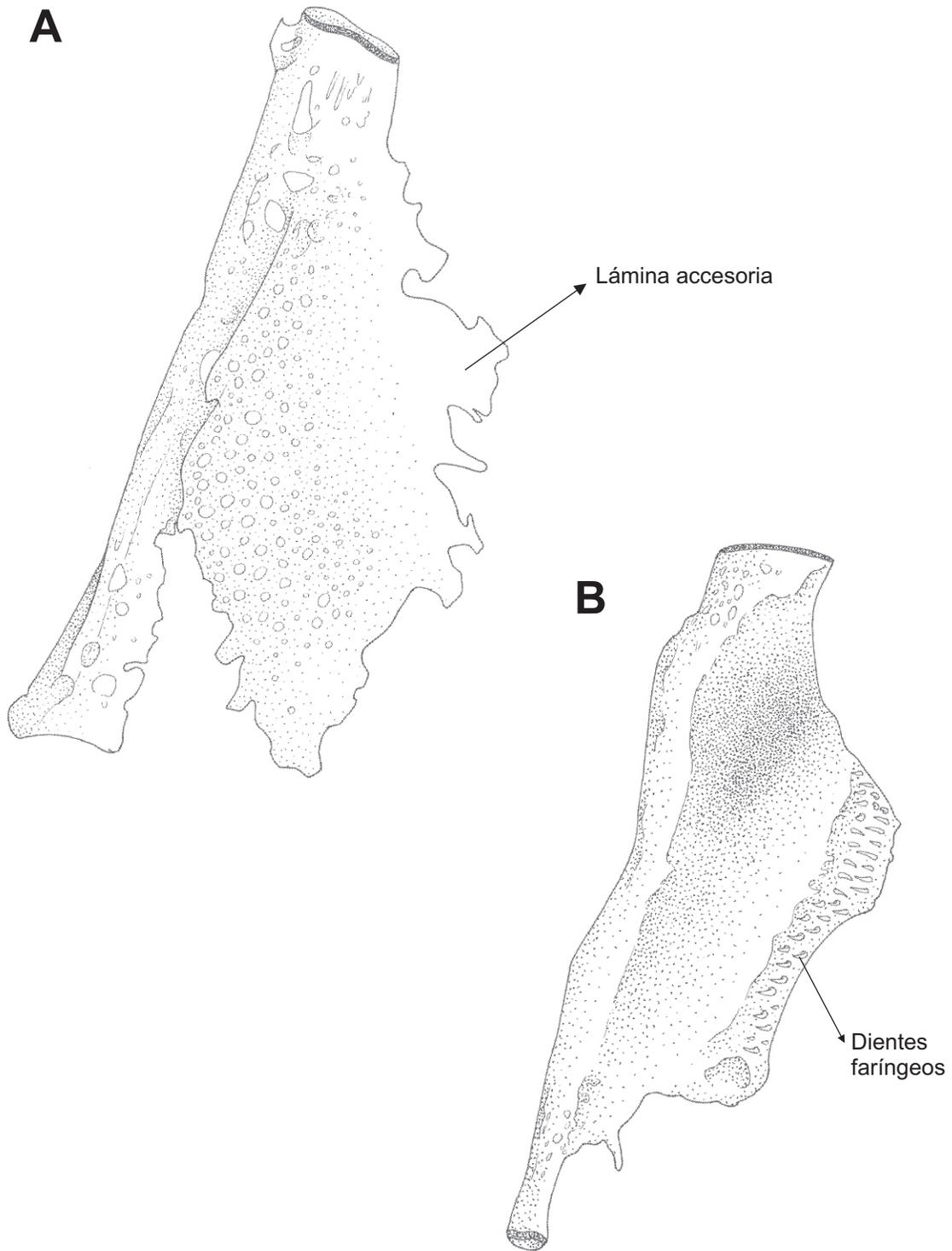
**A**



**B**



**Fig. 7.** Opérculo de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104).  
**A.** Odontodes con la piel queratinizada. **B.** Morfología del hueso. Macho - 85,5 mm L.E.



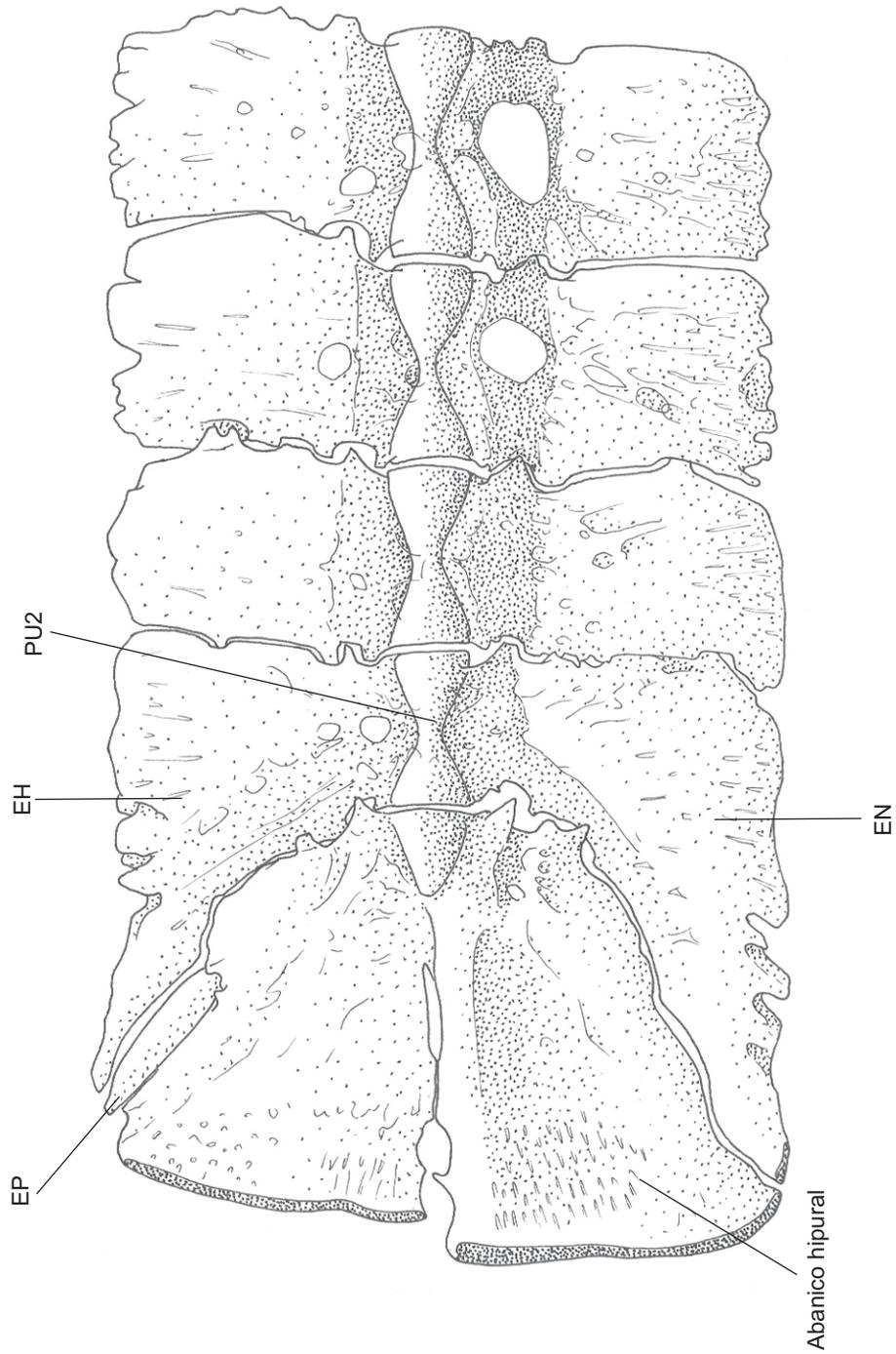
**Fig. 8. A.** Primer ceratobranchial, lado derecho de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104)  
**B.** Quinto ceratobranchial de *Ch. floridablancaensis* sp. nov. (CAR104). Macho - 85,5 mm L.E.



**Fig. 9.** Basipterigium, lado derecho de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104)  
Macho - 85,5 mm L.E.



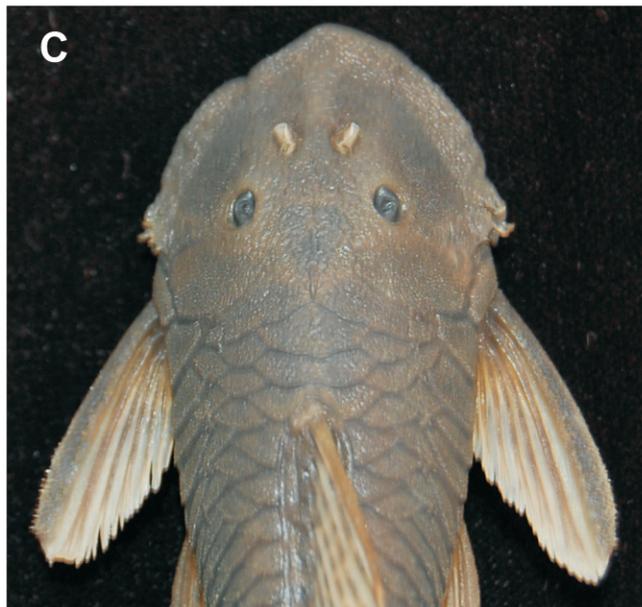
**Fig. 10.** Basipterigium, lado derecho de *Chaetostoma thomsoni*. (CAR599)  
Macho - 67,4 mm L.E.



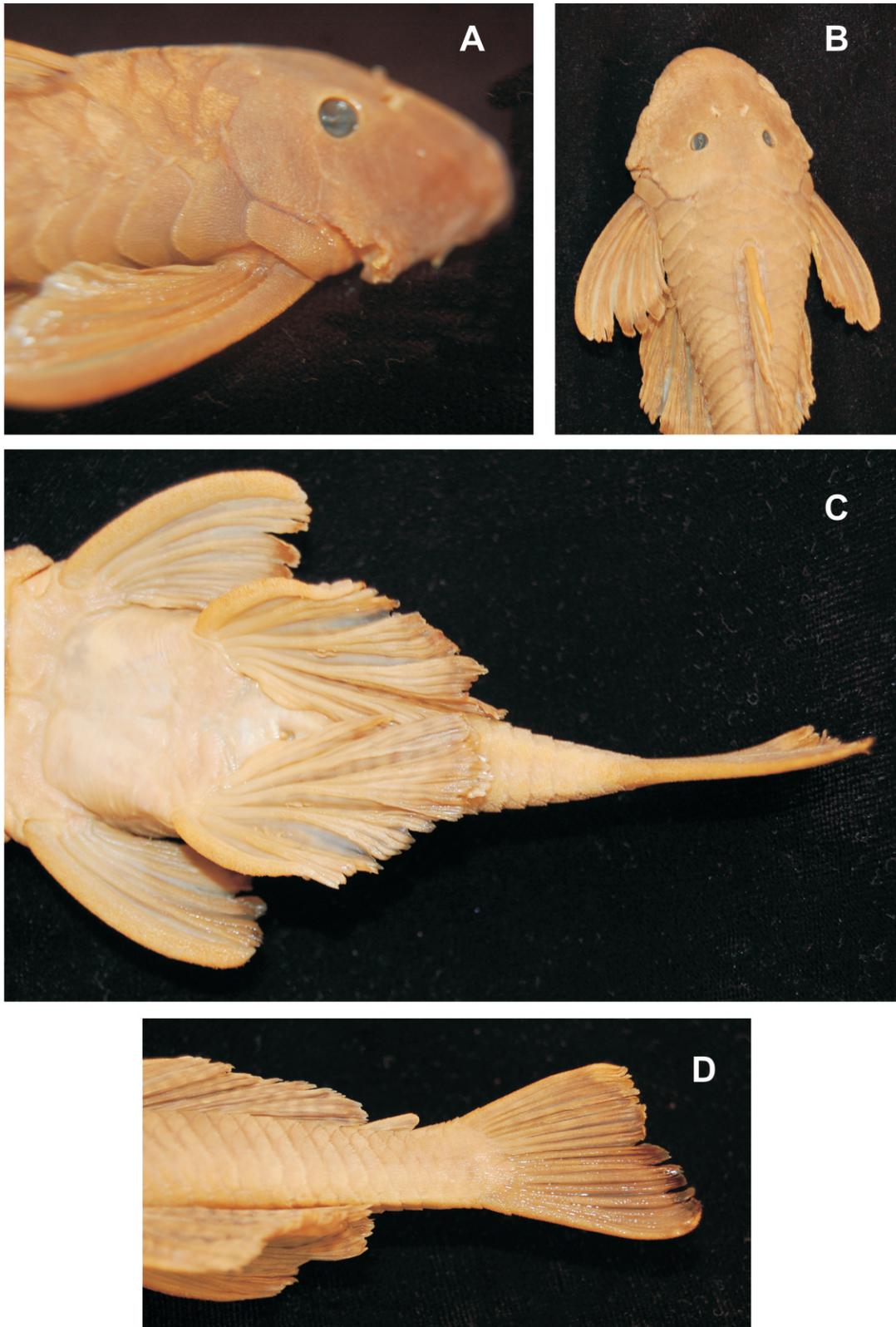
**Fig. 11.** Últimas vértebras caudales y configuración del abanico hipural. Vista lateral derecha de *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov. (CAR104). **EP:** Epural. **EN:** Espina neural. **EH:** Espina hemal. **Pu2:** Centro pleural 2. Macho - 85,5 mm L.E.



**Fig 12.** Vista lateral corporal **A.** *Chaetostoma patiae*. Colombia: IMCN3263.  
**B.** *Chaetostoma leucomelas*: Colombia: CAR354. **C.** *Chaetostoma dorsale*:  
Colombia CAR440



**Fig 13.** *Chaetostoma thomsoni*. Topotipo (CAR599)  
Características fenotípicas **A.** Vista lateral corporal. **B.** Vista ventral de las aletas pélvica,  
**C.** Vista dorsal de la cabeza.



**Fig 14.** *Chaetostoma floridablancaensis* sp. nov.: Holotipo (CAR633)  
Características fenotípicas **A.** Vista lateral de la cabeza. **B.** Vista dorsal de la cabeza,  
**C.** Vista ventral de las aletas pélvicas, **D.** Vista lateral de la aleta caudal.



*Capilla de Santa Barbara. Nuestra Señora de Chiquinquirá. 1823  
Municipio de Floridablanca - Santander*