

LEBIASINA TAPHORNI (PISCES: CHARACIFORMES, LEBIASINIDAE), UNA NUEVA ESPECIE

Carlos A. Ardila Rodríguez

Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia

carlos_ardila45@latinmail.com

Abstract

Lebiasina taphorni sp.nov is a fish of the south east of Venezuela, Río Caura, Estado Bolívar. The new species is identified by having 28-31 scales on lateral line, mostly 30-31; 13-15 (13/7–14/15–15/1) predorsal scales; 6 maxillary teeth; pre-maxillary with 11 three-cusp teeth; right dentary with 17 three-cusp teeth and 31 conic, left dentary with 16 three-cusp teeth and 32 conic; none of the fishes studied had adipose fin; 39 vertebrae (21 pre-caudal and 18 caudal);

On fishes preserved in alcohol, the colour of the first four scales lines are black or deep brown, they have also a black point in the superior part of the operculum, and some discontinuous black stains on the lateral line ending in a long black point in the anterior central part of caudal fin. The ventral part is whitish.

Keywords: *Lebiasina taphorni* sp. nov., Venezuela.

Resumen

Lebiasina taphorni sp.nov., es un pez de la región sur-oriental de Venezuela, Río Caura, Estado Bolívar. *Lebiasina taphorni* se diferencia por las siguientes características: 28-31 (28/2-29/2–30/2–31/11) escamas en la línea lateral; 13-15 (13/7–14/15–15/1) escamas predorsales; 6 dientes maxilares; premaxilares con 11 dientes tricúspides; dentario derecho con 17 dientes tricúspides y 31 cónicos, en el dentario izquierdo 16 dientes tricúspides y 32 cónicos; el complejo hypural tiene 39 vértebras (21 precaudales y 18 caudales); ninguno de los ejemplares examinados de *Lebiasina taphorni* tiene aleta adiposa.

La coloración de los ejemplares conservados en alcohol, en su parte dorsal tienen una pequeña hilera de 7 puntos en forma de v, que termina en la base de la aleta dorsal con una mancha negra. Las primeras dos hileras de escamas laterales son de un color pardo oscuro. La mitad de la parte superior de la tercera línea de escamas laterales, forman una línea negra que termina en la mitad de la aleta dorsal. Un punto negro más pequeño que el ojo en la parte superior opercular.

Palabras claves: *Lebiasina taphorni* sp.nov., Venezuela.

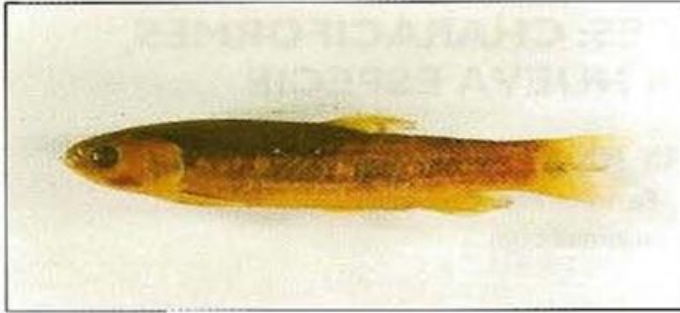
Introducción

Este trabajo es una continuación de los estudios sobre lebiasínidos de Venezuela que el autor viene realizando (Ardila Rodríguez 1978, 1999, 2000). Los primeros ejemplares de esta nueva especie, los conocí en junio del 2000, comencé a compararlos con las otras especies de la Gran Sabana de Venezuela, y noté su gran diferencia merística, morfométrica y de cerchas. Al realizar estudios de osteología comparada, se comprobó que los ejemplares de lebiasina del Río Guayaraca eran diferentes a los del Río Caura (Estado Bolívar). La gran separación geomorfológica de los ríos Guayaraca y Uruyen al sur del Churun Merú (Sal-

to Angel), por los ríos Caroní, Paragua y Aro, hizo posible la separación de dos especies.

Materiales

Los ejemplares estudiados se encuentran en la colección Carlos A. Ardila Rodríguez (CAR), Barranquilla, Colombia. Museo de Ictiología de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (MCNG), Venezuela. Museo de Ictiología del Instituto de Zoología Tropical de la Universidad Central de Venezuela (MBUCV). Museo de Historia Natural Fundación La Salle (MHNLS), Caracas.



Holotipo: CAR15-04-47, 1 ejemplar de 108 mm de longitud total (Lt): Quebrada en medio del Río Caura, base, Estado Bolívar, Venezuela; col. Leo Nico, Luz Delgado, B. Stergios y Yazmin Estrango, 4 abr. 1989.

Paratipos: CAR15-04-48, 2 ejemplares, 120 y 133 mm Lt, con los mismos datos del holotipo.

Material estudiado. Además de los tipos, se estudió el siguiente material: CAR5-04-48, 4 ejemplares, con los mismos datos del holotipo. MCNG19939, 13 ejemplares con los mismos datos del anterior. MCNG4479, 2 ejemplares, pie del Salto Pará, 29 mar. 1982. MCNG0018817, 22 ejemplares; Río Caura, arroyo en la selva, alto Caura; col. Basil Stergios, 13 mayo 1988. MCNG18814, 6 ejemplares; Río Caura, arroyo en la selva, a la altura del Raudal Guanajujaña; col. Basil Stergios, Andrés García, 11 mayo 1988. MCNG0018910, 5 ejemplares; Río Caura, quebrada en la selva, a la altura de la Angostura, col. Basil Stergios, 23 mayo 1988. MCNG0018820, 17 ejemplares; Río Caura, afluente Caño Entubayo; col. B. Stergios, Asdrúbal Oliveros, Luz Delgado, 12 mayo 1988. MBUCV: V-30416, 2 ejemplares; Río Caura, quebrada sin nombre, entre las dos ramas del Salto Pará; Edo. Bolívar; col. G. Pereira, G. Magalhaes y José, 3 dic. 2000. MHNLS787 seis ejemplares, Río Gnayaraca, al sur del Auyantepuy, col. Agustiu Fernández Yépez. 24-IV-1956. MHNLS14458, 20 ejemplares; Parque Nacional Canaima, Río Wareipita, brazos marginales; col. C. Lasso, R. Suárez, O. Lasso. 27 nov. 2000. MHNLS13294, 3 ejemplares; Quebrada Parip, afluente del Río Cucurital, margen izquierda, P.N.

Canaima: col. C. Lasso, V. Ponte, O. Lasso, 15 abr. 1999 MHNLS14959, 3 ejemplares; Quebrada afluyente, margen derecha del Caño El Zamuro (vía al Conuco), N. de la población de Canaima; col. C. Lasso, C. do Nacimiento, 22 dic. 2002. MBUCV22331, 15 ejemplares; Río Tarotá, sistema Apouwao, gran sabana; col. María Esther Antonio Cabre, 4 feb. 1984.

Diagnosis. *Lebiasina taphorni* sp.nov., se diferencia por las siguientes características: 28-31 (28/2-29/2-30/2-31/1) escamas en la línea lateral; escamas predorsales 13-15 (13/7-14/15-15/1); 6 dientes maxilares; premaxilares con 11 dientes tricúspides (Fig. 1A, B); dentario derecho 17 dientes tricúspides y 31 dientes cónicos, en el dentario izquierdo 16 dientes tricúspides y 32 dientes cónicos (Fig. 3A). Tiene 39 vértebras (21 precaudales y 18 caudales).

Descripción. Los datos morfométricos y merísticos se presentan en la tabla 1. La aleta dorsal tiene 2 espinas y 8 radios bifurcados, la aleta anal tiene 12 radios. La aleta dorsal, anal, pectoral y pélvica están desnudas. La aleta anal presenta un pequeño borde basal cubierto por escamas pequeñas modificadas. La aleta caudal está cubierta su parte basal, con escamas que disminuyen hacia atrás, y se prolongan hasta menos de la mitad de los lóbulos, 5 ½ escamas transversales. La aleta caudal es heterocerca, y el lóbulo superior y el inferior son casi iguales. La cabeza es lisa sin fontanela y con poros cefálicos visibles.

La vejiga gaseosa es bineumónica, un ejemplar de 120 mm de Lt, su vejiga midió en la parte anterior 13,2 y en la parte posterior 30,5 mm. La branquia derecha de un ejemplar tenía 10 branquioespinas en el lóbulo superior y 13 en el lóbulo inferior. Los ejemplares conservados en alcohol etílico, en la parte dorsal tienen una pequeña hilera de 7 puntos en forma de V, que termina en la base de la aleta dorsal con una mancha negra. La mitad de la parte superior de la tercera línea de escamas laterales, forman una línea negra que termina en la mitad de la aleta dorsal.

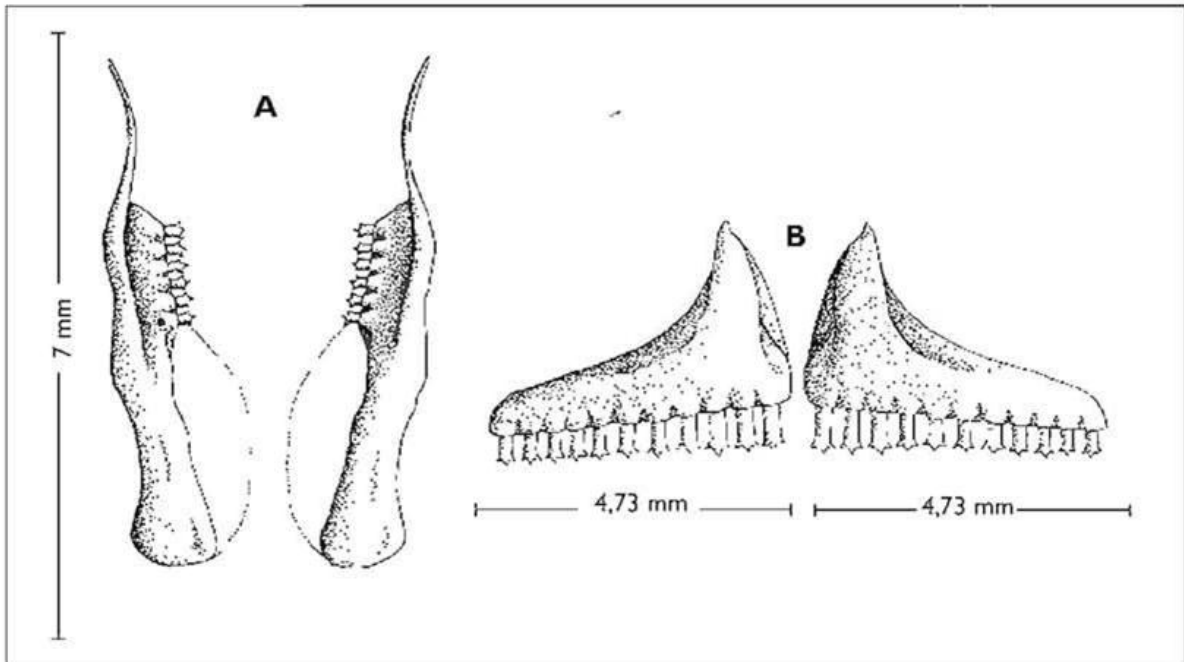


Fig. 1. A. Maxilar izquierdo y derecho. B. Premaxilar izquierdo y derecho de *Lebiasina tapharni* sp. nov.

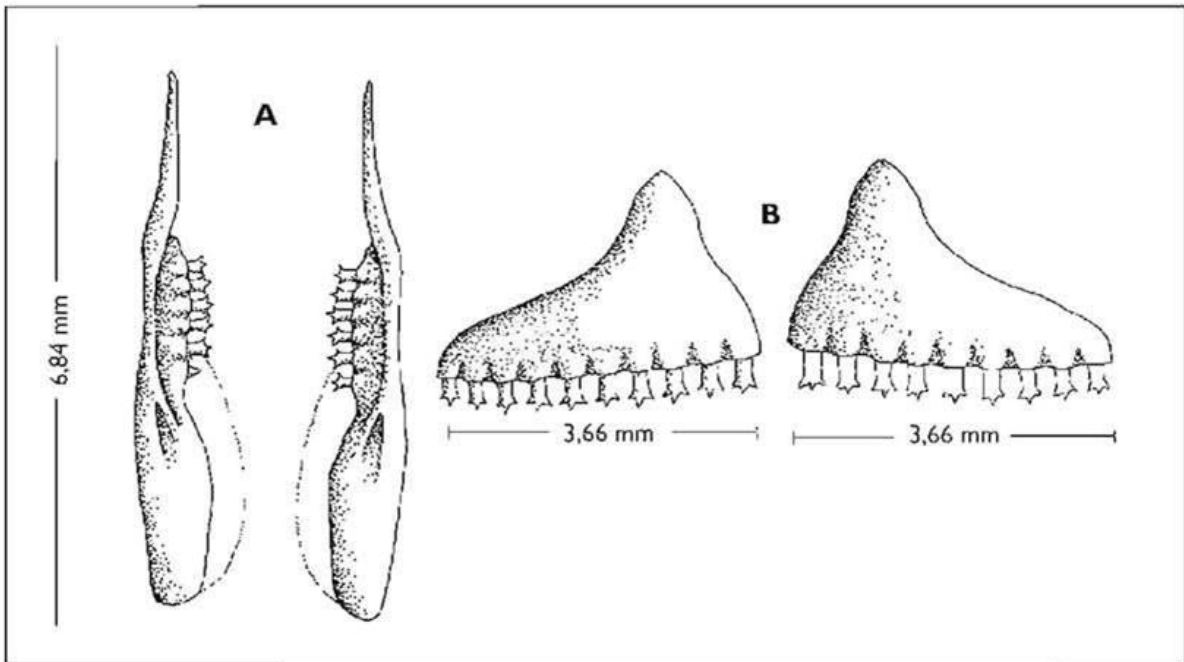


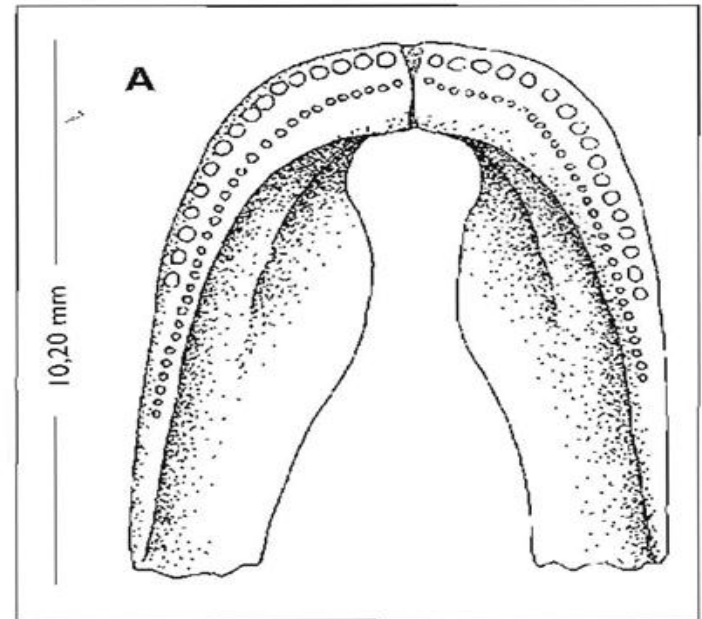
Fig. 2. A. Maxilar izquierdo y derecho. B. Premaxilar izquierdo y derecho de *L. uruyensis*.

Tabla 1. Medidas morfométricas y merísticas del holotipo y Paratipos de *Lebiasina taphorni* sp.nov. Longitudes en mm.

	Holotipo	Paratipos	
Morfometría			
Longitud total	108	133	120
Longitud horguilla	101	124	113
Longitud estándar	90	100,9	102
Altura máxima del cuerpo	20	24	20,4
Longitud predorsal	47,5	54,8	49,4
Longitud base dorsal	9	9,2	8
Longitud prepectoral	20	23	21,2
Longitud aleta pectoral	14	18,6	15,9
Longitud prepélvica	45,5	54,2	47,8
Longitud aleta pélvica	13	16,5	13,6
Longitud preanal	67	80,5	72,2
Longitud base anal	16	15,5	14
Longitud de pedúnculo caudal	8,8	20	18,1
Menor altura del pedúnculo caudal	10,8	12	11,2
Longitud cabeza	22	24	23,5
Ancho cabeza	12,8	14,2	11,6
Altura cabeza	14	16,2	14,3
Diámetro del ojo	5	5	4,5
Distancia interorbital	8	10	9
Distancia preorbital	6	7,5	6,1
Distancia post-orbital	11	13,3	12,9
Datos merísticos			
Escamas línea lateral	31	30	30
Escamas por encima de la línea lateral	3	3	3
Escamas por debajo de la línea lateral	2 ½	2 ½	2 ½
Escamas predorsal	14	13	13
Escamas transversales	5 ½	5 ½	5 ½
Escamas circunpedunculares	11	11	9
Escamas abertura branquial-aleta pélvica	14	13	13
Escamas aleta pélvica-aleta anal	7	7	7
Escamas aleta anal-aleta caudal	7	6	6
Radios aleta dorsal	ii,8	ii,8	ii,8
Radios aleta pectoral	14	14	14
Radios aleta pélvica	9	8	8
Radios aleta anal	12	12	12

Discusión

Lebiasina taphorni sp. nov. (Lt) se diferencia de *Lebiasina uruyensis* Fernández Yépez (1967) (Lu), las dos especies más cercanas geográficamente, por las siguientes características: escamas en la línea lateral en Lt 28-31 (28/2-29/2-30/2-31/11), Lu tiene 29-30 escamas (29/14-30/1), escamas predorsales en Lt 11-14 (11/1-13/17-14/1); maxilares con 6 dientes diferentes en ambas especies (Fig. 1A-2A). Los premaxilares de Lt y Lu (Fig.

Fig. 3.A. Maxilar inferior de *Lebiasina taphorni* sp. nov.

1B,2B) ambos tienen 11 dientes tricúspides. En Lu el premaxilar derecho tiene 10 dientes tricúspides y el izquierdo 9 dientes. En las dos especies la forma y el tamaño de los premaxilares son diferentes. El maxilar inferior (Fig. 3A) en Lt es más grande y fuerte, posee en el dentario derecho 17 dientes tricúspides y 31 dientes cónicos, en el dentario izquierdo 16 dientes tricúspides y 32 dientes cónicos. En Lu (Fig. 4A,B) en ambos dentarios posee 15 dientes tricúspides y en el dentario derecho 29 dientes, y en el izquierdo 30 dientes cónicos en la parte interna. El cleitrum (Fig. 6 A,B) de la cintura escapular es diferente en ambas especies, el de Lt el ángulo es mayor, tomando en cuenta el desplazamiento de la parte posterior con respecto al ápice, tomando desde el centro del cleitrum. El primer pterigióforo proximal de la aleta dorsal y el primer pterigióforo de la aleta anal son diferentes en ambas especies (Fig. 5A,B,C y C,D,F). El complejo hipural (Fig. 7A,B) es diferente en Lt y Lu. Lt tiene 39 vértebras (21 precaudales y 8 caudales), Lu tiene 37 vértebras (21 precaudales y 16 caudales). La aleta caudal es heterocerca, y el lóbulo superior y el inferior son casi iguales, mientras en Lu el lóbulo superior es mayor que el inferior. La forma submentoniana de Lt es muy diferente a Ln.

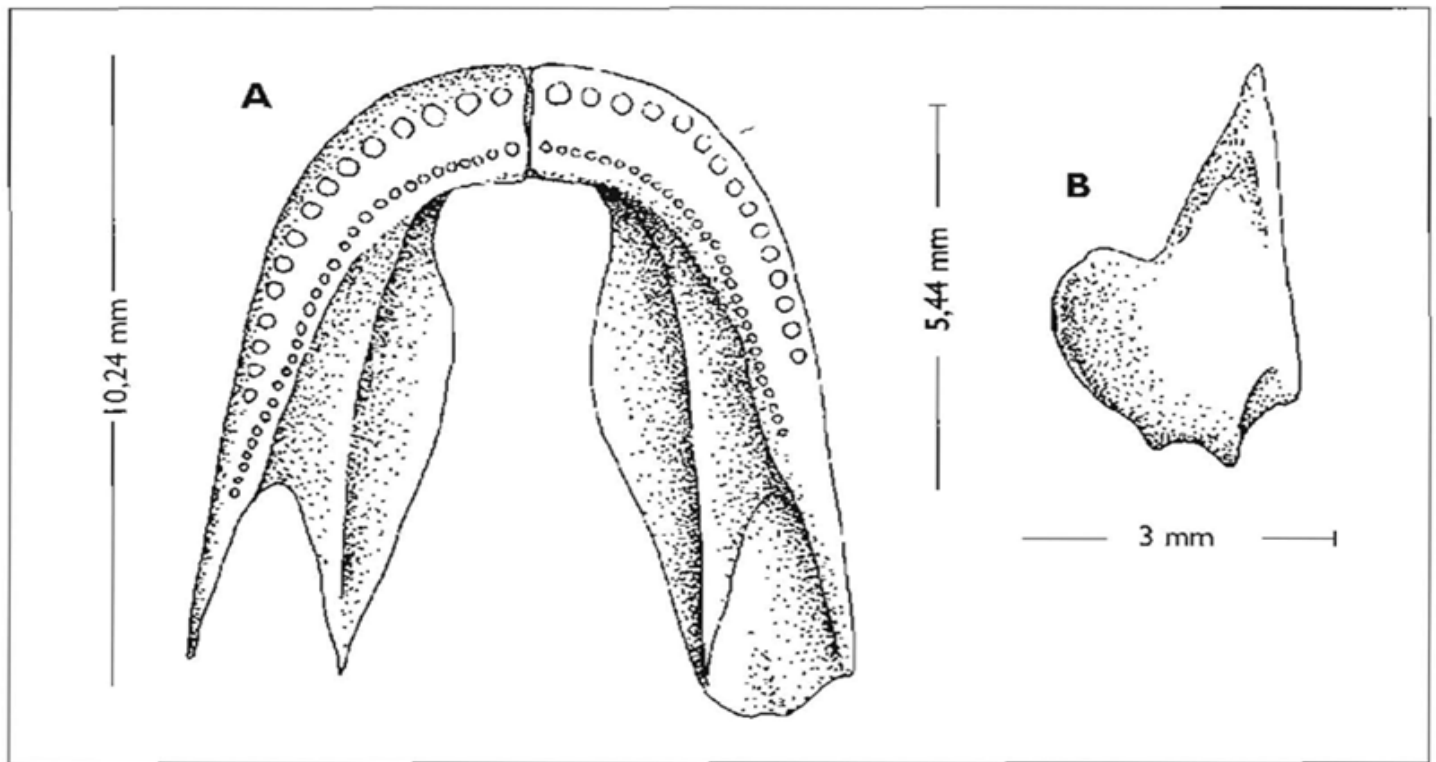


Fig. 4. A. Maxilar inferior. B. Dentario de *Lebiasina uruyensis*.

La figura 8 representa el esquema bidimensional de cerchas comparativas de los datos morfométricos de las dos especies, *L. taphorni* y *L. uruyensis*, en donde se observan diferencias morfológicas corporales de las dos especies.

Comparados dos ejemplares, uno de Lt de 120 mm y otro de Lu de 111 mm de Lt, se observaron las siguientes medidas: largo del esófago 6,2 en Lt y 4 mm en Lu; ciegos pilóricos 8 en Lt y 7 en Lu; ancho estómago 7,5 en Lt y 5,5 mm en Lu; altura estómago 17,8 en Lt y 11,2 mm en Lu.

Coloración. Los ejemplares conservados en alcohol etílico, en la parte dorsal tienen una pequeña hilera de 7 puntos en forma de v, que termina en la base de la aleta dorsal con una mancha negra. Las primeras dos hileras de escamas laterales son de un color pardo oscuro. La mitad de la parte superior de la tercera línea de escamas laterales, forman una línea negra que termina en la mitad de la aleta dorsal. Un punto negro más pequeño que el ojo en la parte superior opercular. La línea lateral de escamas

está formado por manchas intermitentes que se desvanecen en la parte posterior del cuerpo y termina con un punto negro alargado en la parte media de la aleta caudal. El vientre es de color amarillo claro. Una mancha de color pardo oscuro en el infraorbital 3 de la cabeza.

Distribución y Hábitat. *Lebiasina taphorni*, se coleccionó en la parte baja del Salto Pará en el Río Caura y en la parte alta de la cuenca de éste río, en arroyos pequeños y quebradas en la selva, con charcos pequeños y ligera corriente; con sustratos de arcillas, arena, piedra y hojas caídas. El Río Caura nace a 1500 msnm en la Meseta de Jaua, en el Parque Nacional Jaua, Sarisariñama, en la región sur-occidental del Estado Bolívar. De allí desciende en la parte alta de su recorrido, forma los raudales de Carapo, Guanajujaña, yuruaní, y el salto Pará que divide la cuenca en dos, posteriormente sus aguas van a desembocar al río Orinoco. De los afluentes más importantes que vierten sus aguas al río Caura son los ríos Erebató, Nichare y Mato en la margen izquierda de la cuenca.

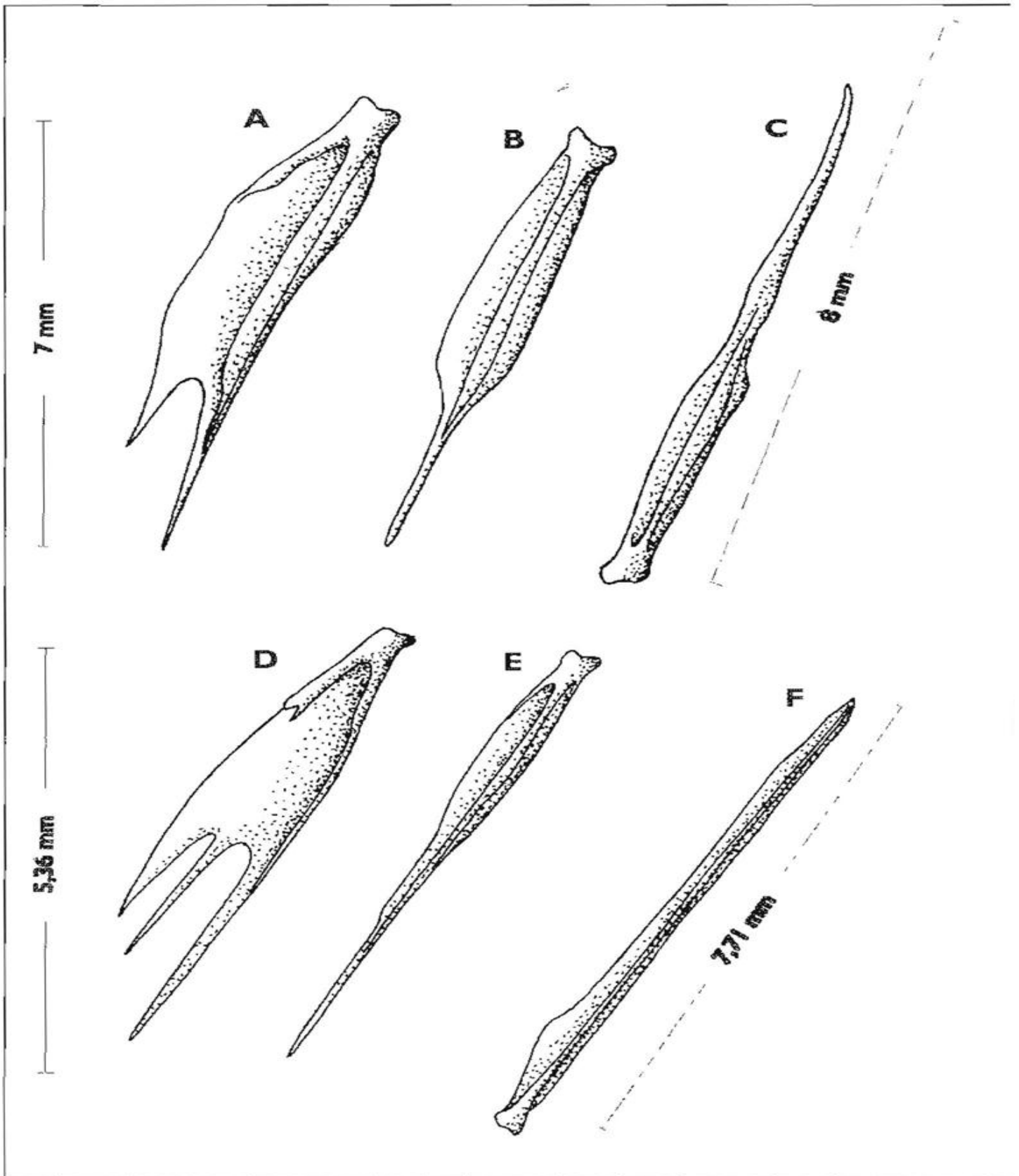


Fig. 5. A-B. Primero y segundo pterigióforo proximal de la aleta dorsal y primer pterigióforo anal de la *Lebiasina taphorni* sp. nov. C-D. Primero y segundo pterigióforo proximal de la aleta dorsal y primer pterigióforo anal de *L. uruyensis*.

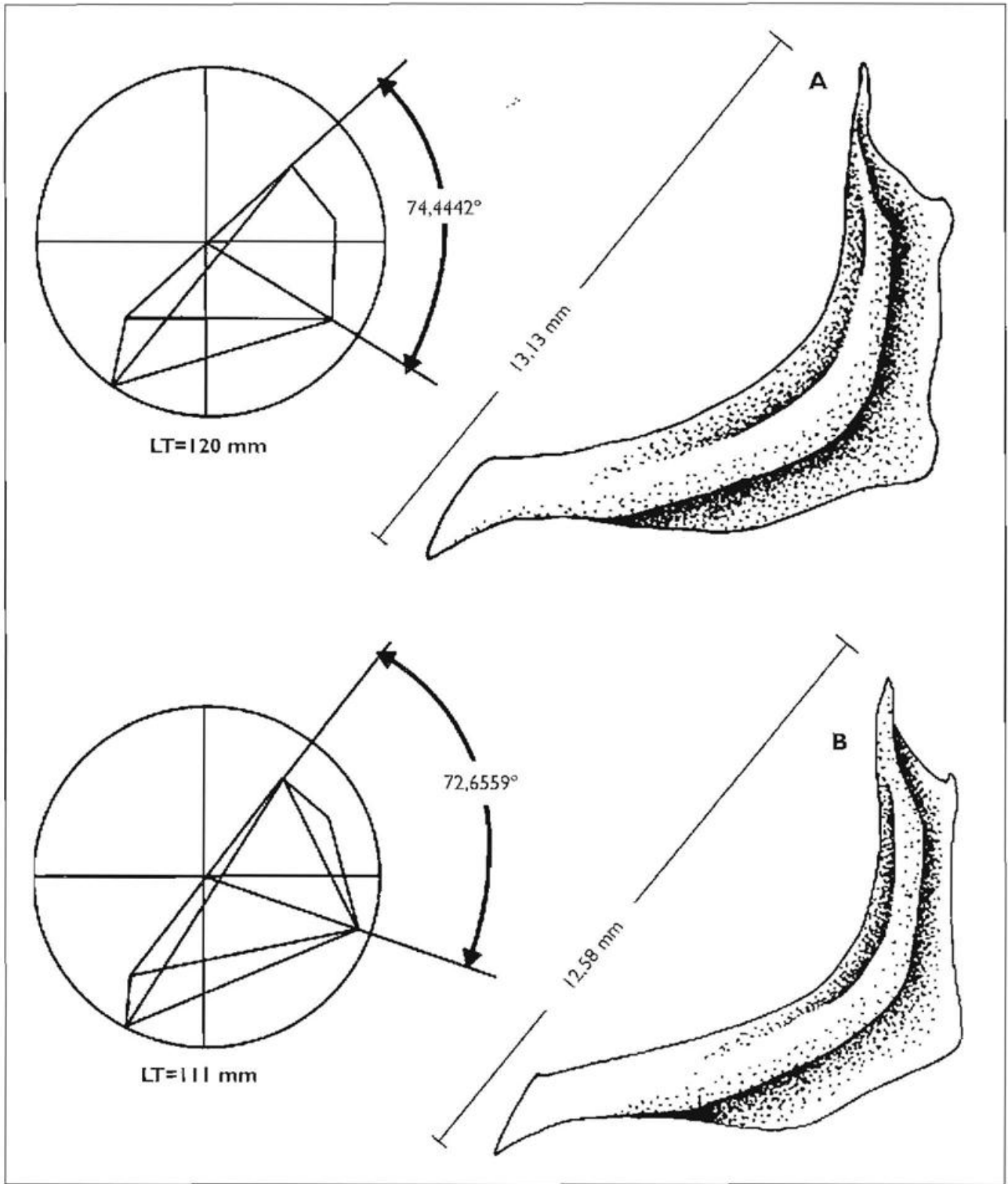


Fig. 6. A. Ángulo del cleitrum y forma del hueso de *Lebiasina taphorni* sp. nov. B. Ángulo del cleitrum y forma del hueso de *L. uruyensis*.

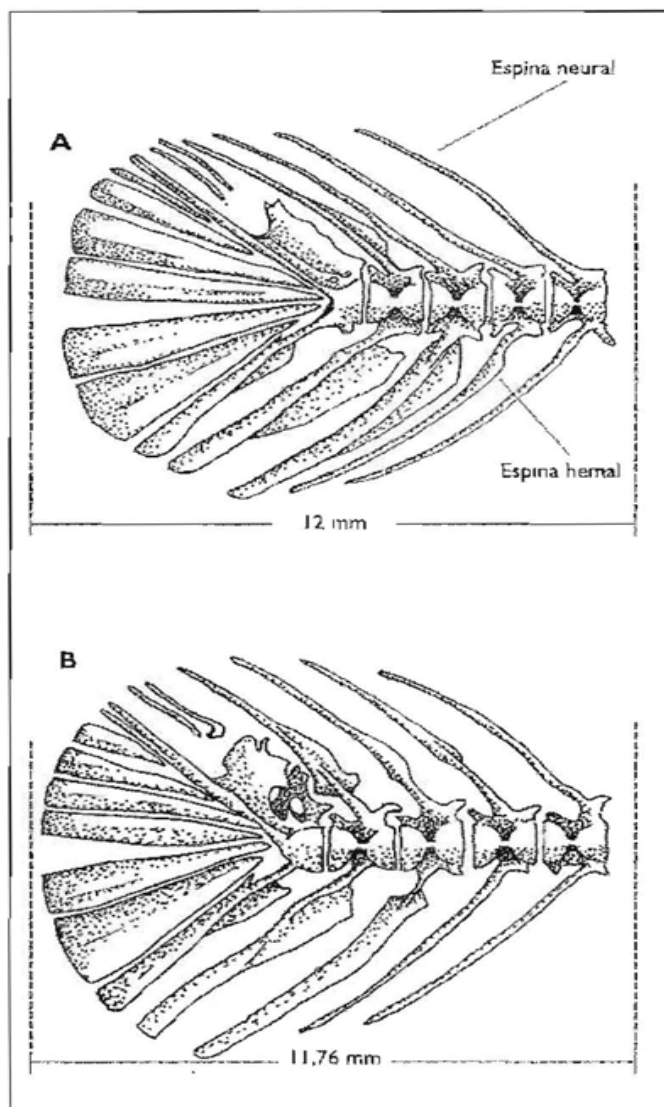


Fig. 7. Últimas vértebras caudales y configuración del complejo hipural en la A. *Lebiasina taphorni* sp. nov. y B. *L. uruyensis*.

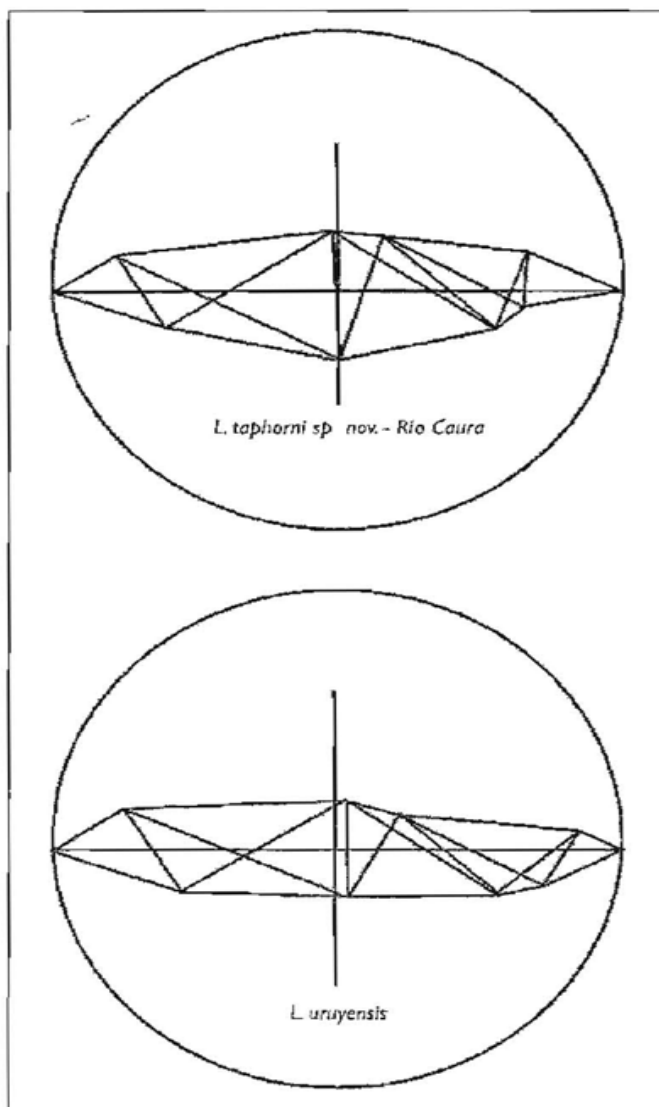


Fig. 8. Esquema bidimensional de cerchas de dos lebiasinas de Venezuela. Adoptado y mejorado de Machado-Allison y Fink (1996).

Lebiasina taphorni convive en esta cuenca, entre otras, con las siguientes especies: *Aequidens chimantanus*, *Aequidens itanyi*, *Gymnotus carapo*, *Eigenmania* sp., *Hypopomus* sp., *Moenkhasia olegolepis*, *Moenkhasia copei*, *Bryconamericus* sp., *Astianax* sp., *Hemibrycon metae*, *Gephyocharax* sp., *Characidium* cf. *voladorita*, *Microglanis iheringi*, *Rhamdia* sp., *Pimelodella* sp., *Cetopsorhandia* sp., *Denterodon* sp., *Hoeldiella eques*, *Heptapterus* sp., *Rivulus* sp., *Trichomycterus* sp., *Symbranchus marmoratus*, *Ancistrus* sp., *Poecilia reticulatus*, *Tatia romani*,

Hoplias macrophthalmus, *Biotodoma wairini*, *Hemiodopsis quadrimaculatus*, *Leporinus maculatus* y *Characidium fasciatum*.

Etimología. El nombre específico de *taphorni* es en homenaje al Dr. Donald C. Taphorn, Jefe del Museo de Ictiología de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Orientales "Ezequiel Zamora" en Guanare, Estado Portuguesa, por sus valiosas contribuciones a la ictiofauna venezolana.

Agradecimientos

Al Dr Plutarco Cala Cala, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., por la revisión crítica y oportunas observaciones al manuscrito. Al Dr. Francisco Mago Leccia con quien compartí hermosos momentos en el Museo de Ictiología de la Universidad Central de Venezuela, gracias por todos sus sabios consejos, por su colaboración y por todas sus orientaciones científicas, cuyos resultados se ven reflejados en este nuevo aporte que hago para la Ictiológica. Al Dr. Oscar León, Keyla Manchetto, Luciano Martínez e Iraima Montaña, del Museo de Ictiología de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora", por toda su colaboración durante mi permanencia en esa institución. A los Drs. Carlos Lasso y Oscar Lasso del Museo de Historia Natural de la Fundación La Salle, por su ayuda durante mis estudios en su museo, y por la donación de material específico referido en este trabajo. A los Drs. Francisco Proveuzano R., Otto Castillo, Nadia Milani y Alberto Marcano del Museo de Ictiología del Instituto de Zoología Tropical de la Universidad Central de Venezuela, por su apoyo para poder estudiar el material de referencia. Al Dr. Ramiro Royero,

Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (FUDECI), por hospitalidad brindada durante el tiempo de esta investigación.

Referencias

- Ardila Rodríguez, C.A. 1978. Contribución al estudio de la ictiogeografía venezolana de la *Piabucina pleurotaenia*. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle XXXVIII.(9): pgs. ?????
- Ardila Rodríguez, C.A. 1999 *Lebiasina provenzanoi*, una nueva especie de pez para Venezuela. (Teleostei: Characiformes: Lebiasinidae). Revista Unimetro. 13(25-26), Separata Especial No.1. Barranquilla, Colombia.
- Ardila Rodríguez, C.A. 2000 *Lebiasina yuruaniensis*, una nueva especie de pez para Venezuela. (Teleostei: Characiformes: Lebiasinidae). Revista Unimetro 13(25-26), Separata Especial No.2, Barranquilla, Colombia.
- Fernández Yépez, A. 1967. Primera contribución al conocimiento de los peces, con descripción de dos especies y una subespecie nuevas. Resultados zoológicos de la expedición de la Universidad Central de Venezuela, abril de 1956. Acta Biol. Venez. 5(10): 159-177.