

Pavón *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji



MUNDO SUBACUÁTICO

LOS PAVONES DE VENEZUELA

Antonio Machado-Allison / Biólogo - Ictiólogo
machado.allison@gmail.com

Ilustraciones: Roberto De La Fuente
Fotografías: Ivan Mikolji



Pavón *Cichla intermedia*. Ilustración: Roberto De La Fuente

A pesar de que desde hace varias décadas la pesca del pavón está prohibida, estos peces han sido sometidos a una presión enorme (ilegal, comercial, deportiva y de sustento) debido a la calidad de su carne y su comportamiento frente a su pesca. Áreas o “placeres” históricamente reconocidos han sido depauperados y las especies han desaparecido o solamente observamos animales muy pequeños. Las actividades mineras (como extracción de oro y diamantes) desarrolladas en la Guayana destruyen los hábitats de estas especies debido al aumento de sedimentos y material en suspensión, transformando las aguas en “turbias” e impidiendo a estas especie capturar a sus presas. Además, los pavones como predadores tope bioacumulan el mercurio utilizado en la actividad minera y se convierten en animales “peligrosos” para el consumo humano.

Sin lugar a dudas, uno de los grupos de peces de agua dulce más apreciados y vistosos en América de Sur; lo constituyen los miembros del género *Cichla* conocidos comúnmente como “pavones” en Venezuela y Colombia, “tucunare” en Brasil y Perú y “peacock bass” en el mundo norteamericano de la pesca deportiva.

Los pavones pertenecen a la familia Cichlidae, la cual incluye otros grupos de peces altamente vistosos y de gran importancia en la industria de acuarios como peces de ornato. Entre estos

están los “peces ángel” (*Pterophyllum altum* y *P. scalare*), los “discos” (*Symphysodon* spp), el “óscar” (*Astronotus ocellatus*), el “festivo” (*C. festivum*), el “convicto” (*C. severum*), y el “ramirensis” (*Mikrogeophagus ramirezi*) entre muchas otras especies de colores exuberantes.

En Venezuela hay al menos cinco especies reconocidas; ellas distribuidas en los ríos de la cuenca del Río Orinoco, del Cuyuní-Essequibo y en el Brazo Casiquiare-Río Negro, perteneciente a la cuenca del Río Amazonas. En los ríos de la cuenca del Orinoco se encuentran: *Cichla intermedia*, *C. orinocensis* y *C. temensis*. En el Cuyuní-Essequibo habita *Cichla ocellaris* posiblemente la especie más conocida del grupo ya que ha sido introducida en numerosos países incluyendo los Estados Unidos. Mientras que al sur de Venezuela (Amazonas) se han registrado a *C. intermedia*, *C. nigromaculata*, *C. temensis*, y posiblemente una forma muy parecida a *C. monoculus*.

Según Lasso y Machado-Allison (2000), las especies de este género se reconocen (Figura 1) por tener un cuerpo alargado (fusiforme) y robusto, cubierto de escamas del tipo ctenoideo; en la región lateral las escamas perforadas forman dos líneas laterales separadas (ocasionalmente unidas) que nace por detrás de la apertura opercular (agallas) y termina en la cola; cabeza y boca grandes, mandíbulas fuertes cubiertas con varias series de dientes cónicos pequeños; aleta dorsal larga y compuesta con la región anterior armada con espinas fuertes y la posterior suave con numerosos radios blandos. Colores variables pero generalmente vistosos combinando tonalidades de amarillo, anaranjado, rojo y negro en bandas o formando oce-



Pavón *Cichla nigromaculata*. Ilustración: Roberto De La Fuente

los en el cuerpo y la cola sobre un cuerpo de tonalidades azuladas o verdosas iridiscentes.

Especies en Venezuela

Cichla intermedia Machado-Allison, 1971. (Pavón real)

Es una especie de tamaño moderado con un patrón de coloración muy distintivo compuesto de una serie lateral de manchas oscuras que nace en el opérculo y finaliza sobre el pedúnculo caudal. En animales grandes estas manchas se continúan transversalmente formando bandas verticales (7 a 10). El cuerpo es marrón verdoso con tonalidades anaranjadas a rojo ladrillo en el vientre y aletas pélvicas. Ocelo en el pedúnculo caudal muy evidente formado por una mancha negra rodeada de amarillo. Iris amarillo a anaranjado.

Es una especie poco común que habita en aguas muy claras de morichales y aguas negras transparentes. Frecuente podemos encontrarla en los ríos Cinaruco, Capanaparo y Casiquiare en los estados Amazonas y Apure. Muy buscada por su belleza.

Cichla nigromaculata Jardine, 1843.

Especie de tamaño moderado. Cuerpo fusiforme alargado. Su coloración en vivo poco conocida. Sin embargo, esta se com-

pone de varias bandas (5 a 7) oscuras que nacen en el dorso y se extienden diferencialmente hasta la región media-lateral del cuerpo. Cuerpo verde oliváceo iridiscente con numerosas manchas irregulares rodeadas de amarillo. Ocelo en la cola grande. Aleta dorsal casi negra al igual que el lóbulo superior de la caudal. Región ventral del cuerpo amarillo a anaranjado oscuro. Iris generalmente anaranjado a rojo. Juveniles con coloración más clara. Habita en el alto Orinoco y Casiquiare. Esta especie ha sido confundida con *C. monoculus* Agassiz, 1831; sin embargo, la última revisión de Kullander y Ferreira (2006) indica que ésta última especie no se encuentra en Venezuela.

Cichla ocellaris Schneider, 1801. (Pavón)

Especie de tamaño moderado. Cuerpo fusiforme pero más profundo que sus congéneres. Su coloración varía con la edad y periodo reproductivo. Sin embargo, generalmente está compuesto de un cuerpo amarillo-grisáceo a verde oliva iridiscente. Área dorsal un poco más oscura. Dos a tres bandas atraviesan el cuerpo verticalmente no llegando al área ventral. El área dorsal de las manchas en ocasiones oceladas rodeadas de amarillo metálico a dorado. Región posterior de la cabeza con manchas negras irregulares. Área ventral de la cabeza, cuerpo y aletas ventrales con tonalidades anaranjadas a rojo ladrillo. Habita en la cuenca del Río Cuyuni-Essequibo.



Pavón *Cichla ocellaris*. Ilustración: Roberto De La Fuente



Pavón *Cichla temensis*. Ilustración: Roberto De La Fuente



Pavón *Cichla orinocensis*. Ilustración: Roberto De La Fuente



Pavón *Cichla temensis*. Ilustración: Roberto De La Fuente

PAVONES EN VENEZUELA

Sin lugar a dudas, uno de los grupos de peces de agua dulce más apreciados y vistosos en América del Sur lo constituyen los miembros del género *Cichla* conocidos comúnmente como "pavones" en Venezuela y Colombia, "tucunare" en Brasil y Perú y "peacock bass" en Estados Unidos, en el mundo de la pesca deportiva. En Venezuela hay al menos cinco especies reconocidas, distribuidas en los ríos de la cuenca del Orinoco, del Cuyuní-Esequibo y en el brazo Casiquiare-Río Negro, perteneciente a la cuenca del río Amazonas

Características principales

En la región lateral, las escamas perforadas forman una línea lateral dividida que nace por detrás de la apertura opercular (agallas) y termina en la cola

Las especies de este género se reconocen por tener un cuerpo alargado (fusiforme) y robusto, cubierto de escamas del tipo ctenoideo

Escama ctenoidea

Borde libre

Borde interno

Denticulaciones

Disposición de las escamas

Cola del pez

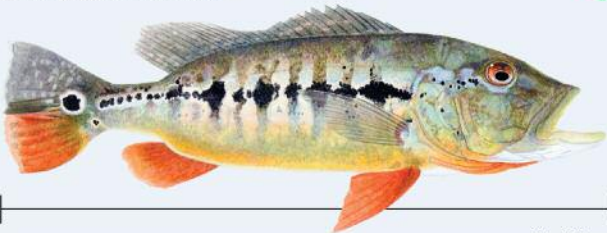
Cabeza del pez

Mandíbulas fuertes cubiertas con varias series de dientes cónicos pequeños

COLOMBIA

Burro Negro

Cichla intermedia



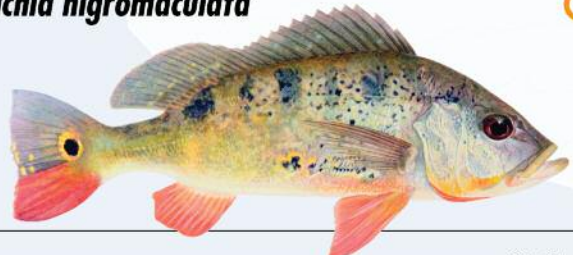
36 - 38 cm

Alimentación: Insectos, crustáceos y peces

Hábitat: Aguas claras y negras, fluvial, rocas y troncos sumergidos

Distribución: Ríos Cinaruco y Capanaparo en Apure. Brazo Casiquiare y Alto Orinoco en Amazonas

Cichla nigromaculata



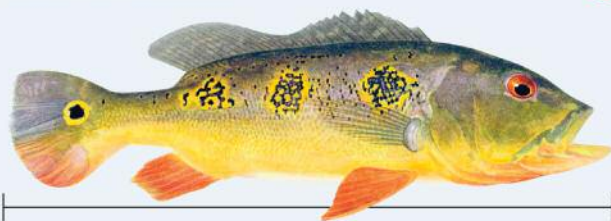
23 - 26 cm

Alimentación: Insectos, crustáceos y peces

Hábitat: Aguas negras

Distribución: Habita en el Alto Orinoco y Casiquiare

Cichla orinocensis



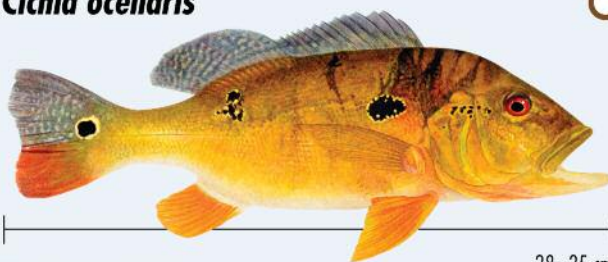
Alimentación: Crustáceos y peces

23 - 53 cm

Hábitat: Aguas claras y ligeramente turbias en remansos. Adaptable a embalses

Distribución: Toda la cuenca del Orinoco, Río Negro y Amazonas. Represas Guri, Las Majaguas, Camatagua, Guanapito y Burro Negro

Cichla ocellaris



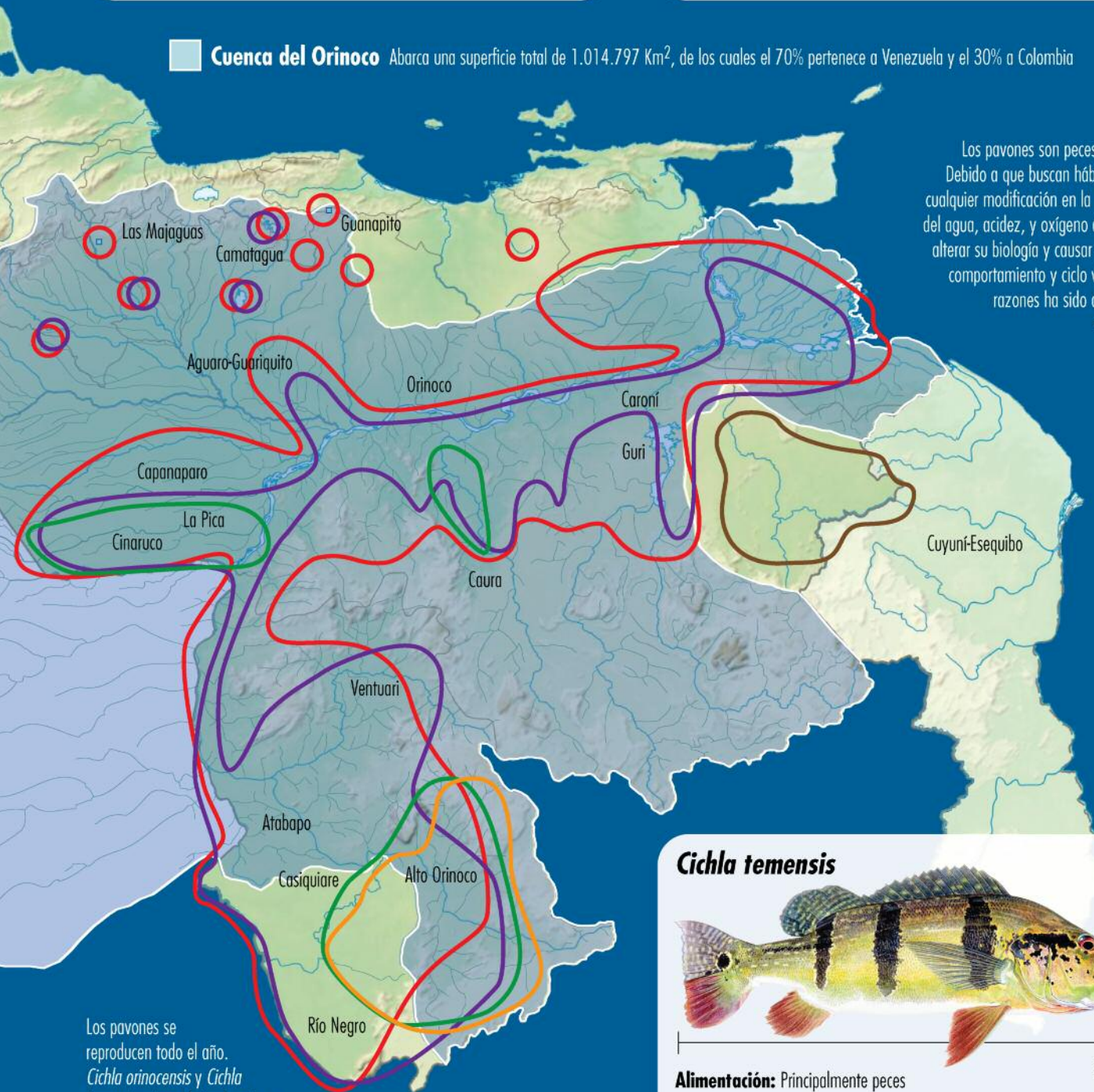
Alimentación: Peces

28 - 35 cm

Hábitat: Aguas claras y negras, fluvial

Distribución: Habita en la cuenca del río Cuyuní-Esequibo

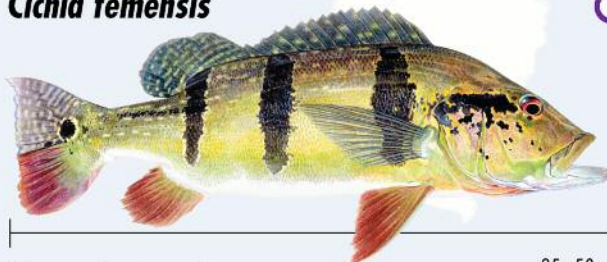
Cuenca del Orinoco Abarca una superficie total de 1.014.797 Km², de los cuales el 70% pertenece a Venezuela y el 30% a Colombia



Los pavones son peces muy frágiles. Debido a que buscan hábitats prístinos, cualquier modificación en la transparencia del agua, acidez, y oxígeno disuelto puede alterar su biología y causar cambios en el comportamiento y ciclo vital. Por estas razones ha sido difícil cultivarlos artificialmente

Los pavones se reproducen todo el año. *Cichla orinocensis* y *Cichla temensis* migran lateralmente a remansos y lagunas para hacer sus nidos sobre fondos arenosos o lajas a baja profundidad. *Cichla intermedia* aparentemente hace sus nidos en el canal principal del río en aguas profundas. Los nidos son cuidados por ambos padres

Cichla temensis



Alimentación: Principalmente peces

25 - 58 cm

Hábitat: Aguas claras y negras, ríos, lagunas y caños

Distribución: Se encuentran en el Aguaró-Guariquito, Cinaruco, Capanaparo, Caura, Alto Orinoco, Casiquiare. Introducidos en el Caroní y Camatagua



Cardumen de pavones *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji

***Cichla orinocensis* - Humboldt, 1821. (Pavón estrella, pavón mariposa)**

Es una especie de tamaño moderado a grande con un patrón de coloración vistoso y posiblemente el reconocido mundialmente. Está compuesto de tres puntos grandes ocelados en la región media lateral del cuerpo y un ocelo pequeño en el pedúnculo caudal. El cuerpo es plateado a verdoso con tonalidades amarillas, anaranjadas a rojo ladrillo en el vientre, opérculos, aleta anal, pélvicas y región inferior de la caudal. El iris es amarillo. En juveniles el cuerpo se encuentra atravesado por tres bandas en lugar de ocelos con un cuerpo grisáceo verdoso. Muy común en toda la cuenca del Orinoco.

***Cichla temensis* - Humboldt, 1821. (Pavón cinchado, pavón venado)**

Es una especie de tamaño moderado a grande con cuerpo alargado y se diferencia rápidamente del resto por su patrón de coloración y el gran número de escamas sobre la línea lateral (+ 100). El cuerpo es generalmente grisáceo azulado oscuro iridiscente con varias series de puntos claros formando bandas (generalmente 4) que atraviesan el cuerpo longitudinalmente. Tres bandas negras gruesas en disposición transversal cruzan el cuerpo verticalmente. El vientre en adultos tiene tonalidades amarillas, anaranjadas hasta rojo ladrillo, particularmente la aleta anal y parte inferior de la caudal. Ocelo sobre la cola muy evidente. Cabeza con manchas negras sobre la región opercular. Iris amarillo. Común en ríos de aguas claras y negras en la cuenca del Río Orinoco.

Historia natural

Los pavones son peces depredadores (ictiófagos) de persecución cuando adultos. Generalmente atacan otros peces más pequeños. Debido a este comportamiento, su captura con anzuelo artificial (pluma, cuchara y otros) al "troleo", es muy atractiva. Son grandes "peleadores" y en ocasiones dan saltos fuera del agua lo que convierte su pesca en parecida a la captura de truchas. Los juveniles consumen crustáceos (camarones). Viven generalmente en aguas muy claras o negras (transparentes) presentes en ríos de morichal en los llanos o grandes ríos como el Atabapo, Casiquiare y Caura. Poco frecuente en el canal principal del Orinoco, aunque si se les encuentra en lagunas marginales. Cuando adultos pueden ser reconocidos los sexos ya que los machos desarrollan un "morro" de tejido adiposo generalmente al final del periodo de sequía. Las especies hacen nidos en la arena o en "lajas", los cuales son protegidos por los padres. Forman cardúmenes en especial en etapa juvenil (ver foto). Se sugiere que el patrón de coloración que incluye los "ocelos" está relacionado con mecanismos de defensa y de asociación (formación de cardúmenes).



Pavón *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji

Conservación

Los pavones están protegidos por la Ley (Resolución No. 124 del MAC, 1972; y No. 110-44 MAC-MARNR, 1986, veda total) y una de ellas *Cichla ocellaris* (pavón del Cuyuni) aparece en el Libro Rojo de la Fauna Venezolana (Rodríguez y Rojas-Suarez, 2008). A pesar de que desde hace varias décadas su pesca comercial está prohibida, estos peces han sido sometidos a una presión enorme (ilegal-comercial, deportiva y de sustento) debido a la calidad de su carne y su comportamiento en la pesca deportiva. Áreas o "placeros" históricamente reconocidos han sido depauperados y las especies han desaparecido o solamente observamos animales muy pequeños. Esto sucede por ejemplo en: los morichales de los llanos, el sistema del Aguaro-Guariquito, el Cinaruco-Capanaparo y muchos otros cercanos a centros poblados (Taphorn y Barbarino, 1993). La pesca deportiva moderna (*catch & release*) que se desarrolla principalmente en nuestros embalses de alguna forma protege a las especies y ésta debería ser la utilizada. Sin embargo, su uso no es generalizado. Además de lo indicado sobre la presión ejercida por pesca una de las principales amenazas lo constituye la modificación del hábitat. Las actividades mineras (como extracción de oro y diamantes) desarrolladas en la Guayana destruyen los hábitats de estas especies debido al aumento de sedimentos y material en suspensión, transformando las aguas en "turbias" e impidiendo a estas especies capturar a sus presas. Además, los pavones como predadores tope bioacumulan el mercurio utilizado en la actividad minera y se convierten en animales "peligrosos" para el consumo humano. Esto sucede principalmente con las poblaciones de pavón que habita en la represa del Guri por ejemplo.

Especies válidas (Kullander & Ferreira, 2006)

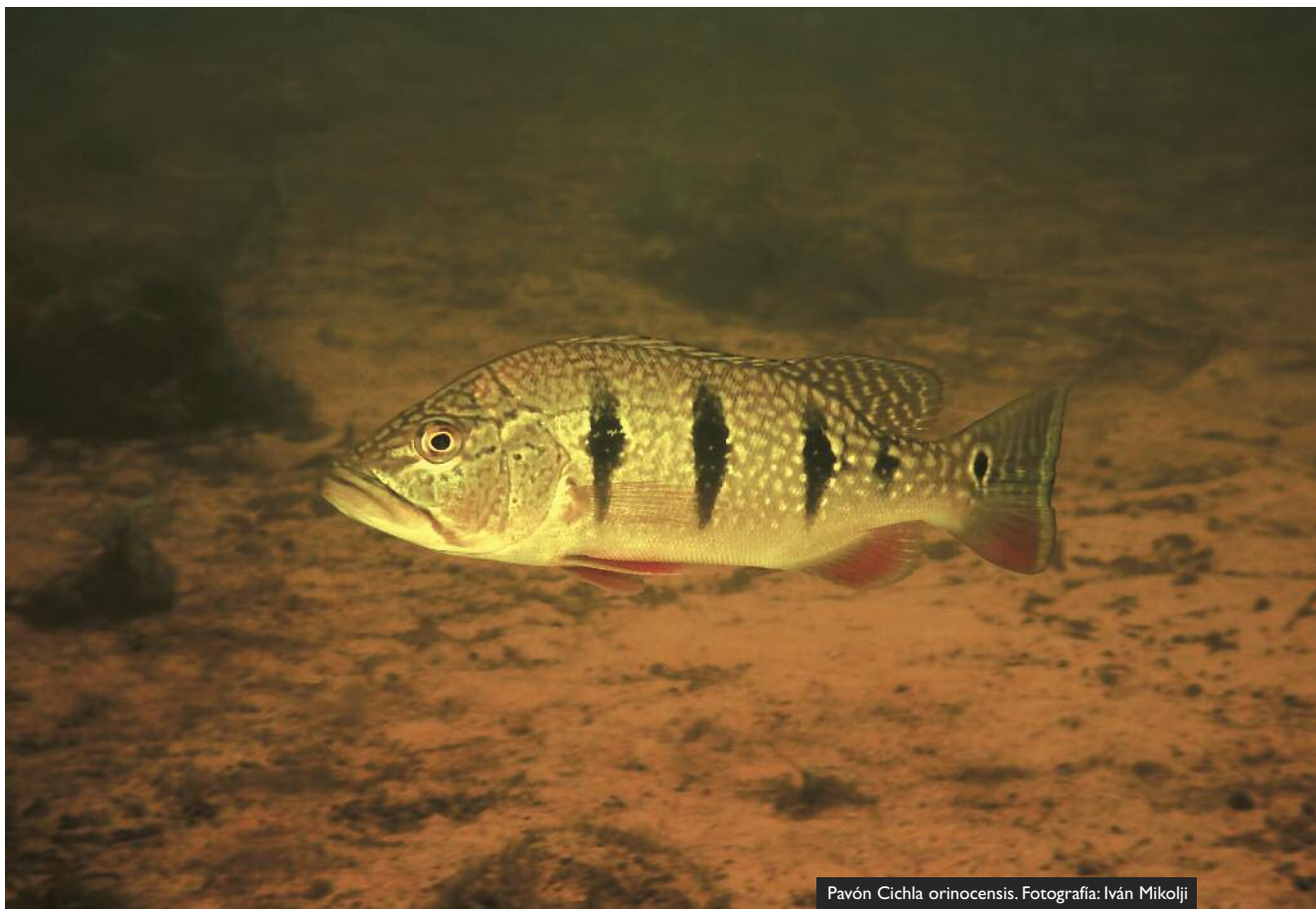
Especies	Distribución
<i>Cichla orinocensis</i> Humboldt 1821	Ríos Orinoco & Río Negro
<i>Cichla temensis</i> Humboldt 1821	Ríos Orinoco & Amazonas
<i>Cichla ocellaris</i> Schneider 1801	Ríos de Guyanas - Essequibo-Cuyuni - Río Branco
<i>Cichla intermedia</i> Machado-Allison, 197	Ríos Orinoco & Casiquiare
<i>Cichla monoculus</i> Agassiz, 1831	Ríos Amazonas & Guayana Francesa
<i>Cichla nigromaculata</i> Jardine 1843	Río Orinoco & Río Negro
<i>Cichla kelberi</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Tocantins (Brasil)
<i>Cichla pleizona</i> Kullander & Ferreira, 2006	Ríos Madre de Dios, Beni & Guapore (Brasil)
<i>Cichla miriana</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Tapajos (Brasil)
<i>Cichla melaniae</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Xingu (Brasil)
<i>Cichla piquiti</i> Kullander & Ferreira, 2006 trasplantado al Paraná	Río Tocantins (Brasil)
<i>Cichla thyrus</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Trombetas (Brasil)
<i>Cichla jarina</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Jari (Brasil)
<i>Cichla pinima</i> Kullander & Ferreira, 2006	Río Amazonas (Brasil)
<i>Cichla vazzoleri</i> Kullander & Ferreira, 2006	Ríos Uatuma & Trombetas (Brasil)



Pavón *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji



Pavón *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji



Pavón *Cichla orinocensis*. Fotografía: Iván Mikolji

Especies reconocidas para Venezuela

<i>Cichla orinocensis</i> Humboldt 1821	Ríos Orinoco & Río Negro
<i>Cichla temensis</i> Humboldt 1821	Ríos Orinoco & Amazonas
<i>Cichla ocellaris</i> Schneider 1801	Ríos Guyanas-Esequibo-Cuyuni-Río Branco
<i>Cichla intermedia</i> Machado-Allison, 1971	Ríos Orinoco & Casiquiare
<i>Cichla monoculus</i> Agassiz, 1831	Ríos Amazonas & Guayana Francesa*
<i>Cichla nigromaculata</i> Jardine 1843	Ríos Orinoco & Río Negro

**C. monoculus* ha sido generalmente nombrada, sin embargo no hay registros en colecciones; Kullander y Ferreira indican que esta especie no se encuentra en Venezuela.

Bibliografía

- Kullander, S. y E. Ferreira.** 2006. A review of the South American cichlid genus *Cichla*, with descriptions of nine new species (Teleostei: Cichlidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 17(4): 289-398, + 93 figs., 27 tabs.
- Lasso, C. y A. Machado-Allison.** 2000. *Sinopsis de las Especies de la Familia Cichlidae presentes en la Cuenca del Orinoco: Claves, Diagnóstico e Ilustraciones*. Serie Peces de Venezuela. Universidad Central de Venezuela, Museo de Biología, Conicit. 150 pp. + Lam.
- Lasso, C. y A. Machado-Allison.** 2001. Pavones de Venezuela: diagnóstico, distribución y clave para la identificación de las especies de la Cuenca del Orinoco (31-43). En: *Ecología y Conservación del Pavón. Revista Divulgativa Fundación Cisneros*. 132 p.
- Machado-Allison, A.** 1971. Contribución al conocimiento de la taxonomía del género *Cichla* (Perciformes: Cichlidae) en Venezuela. (I). *Acta Biol. Venez.*, 7(4): 459-497.
- Machado-Allison, A.** 1973. Contribución al conocimiento de la taxonomía del género *Cichla* (Perciformes: Cichlidae) en Venezuela. Parte II. *Acta Biol. Venez.*, 8(2): 155-205.
- Taphorn, D. y A. Barbarino.** 1993. Evaluación de la situación actual de los pavones (*Cichla* spp.) en el Parque Nacional Capanaparo-Cinaruco, Estado Apure, Venezuela. *Natura*, 96.