

ESPECIES DE PECES INTRODUCIDAS AL ALTO RIO CAUCA

Aníbal Patiño R.

Depto. de Biología - Universidad del Valle

Comparado con la diversidad de especies de la cuenca del Magdalena y del bajo Cauca, el tramo superior de este último río (comprendido entre su nacimiento y la población risaraldense de La Virginia) presenta una ictiofauna relativamente pobre, con menos de cincuenta especies inventariadas hasta la fecha.

De acuerdo con Myers, citado por Hernández Camacho (1), si tomamos como punto de partida el sistema Orinoquia-Amazonia, principal centro de diversificación de la fauna íctica suramericana, a medida que nos desplazamos en sentido este-oeste se evidencia un empobrecimiento progresivo del número de especies. Es así como los ríos Atrato y San Juan son más pobres que el alto río Cauca, éste más pobre que el Magdalena y así sucesivamente.

Al confrontar las ictiofaunas del bajo y del alto río Cauca, se constata que la primera es igual a la del bajo Magdalena pero que la segunda no sólo es más pobre sino que presenta un considerable número de especies endémicas. Están ausentes del alto Cauca las rayas de río (*Potamotrygon magdalenae*), los bagres de la subfamilia *Sorubiminae*, las familias *Auchenipteridae*, *Ageneiosidae*, *Callichthyidae* y *Bunocephalinae*, así como las especies nativas de las familias *Cyprinodontidae* y *Cichlidae*. De unas 47 especies señaladas existen por lo menos 19 endémicas (2).

El fenómeno anterior puede atribuirse al aislamiento geográfico impuesto por el cañón del Cauca medio que, a lo largo de unos 350 km. de cauce estrecho y aguas turbulentas, determinó hace millones de años una barrera fisiográfica muy eficaz.

De otra parte, el hecho de que existan en el alto río Cauca algunas especies no conocidas hasta ahora en la cuenca del Magdalena (tales los casos de *Bryconamericus caucanus*, *Chaetostoma leucomelas* y *Pseudancistrus daguae*) pero que sí ha-

bitan los ríos de la vertiente Pacífica, sugiere como lo indica Hernández Camacho que hubo en el pasado un aporte de la ictiofauna de los ríos del litoral Pacífico, probablemente por la vía del río Patía.

Tal la situación hasta mediados del presente siglo, cuando Cecil Miles realizó su estudio sobre los peces del Valle del Cauca. De entonces para acá han sido introducidas seis especies. Una más, perteneciente al sistema magdalénico pero no incluida por Miles en su inventario, debe ser reconocida como nativa en el alto Cauca. De cada una de ellas se ofrece en seguida una breve reseña.

Las especies introducidas pueden clasificarse así:

ESPECIES EXOTICAS:

Trucha arco-iris, *Salmo gairdneri* (Richardson), Salmonidae.

Tilapia, *Tilapia mossambica* (Peters), Cichlidae.

Tilapia, *Tilapia rendalli* (= *T. melanopleura*), Cichlidae.

Carpa, *Cyprinus carpio* (Linneo), Cyprinidae.

ESPECIES TRANSPLANTADAS:

Tucunaré, *Cichla ocellaris* (Bloch & Schneider), Cichlidae.

Luminosa, *Aequidens pulcher* (Gill), Cichlidae.

ESPECIE RECONOCIDA:

Picuda, *Salminus affinis* (Steindachner), Salmininae.

Trucha arco-iris:

Salmónido de aguas frías, originario del oeste de Norteamérica. Introducida al país (Lago de Tota) hacia 1942. Las primeras siembras de alevinos nacidos en Colombia se iniciaron a partir de 1946 (3). No se dispone de información cierta sobre la fecha de su introducción al sistema del alto río Cauca, pero ella puede situarse en el decenio 1950-1960. Las siembras se realizaron en la región de Paletará, en el Departamento del Cauca, y en varias lagunas situadas en los flancos occidentales de la Cordillera Central, por encima de 2.500 metros sobre el nivel del mar. También se halla presente, aunque escasa, en las cabeceras de algunos tributarios occidentales del río Cauca y en el alto río Calima.

La laguna del Otún, en el Departamento de Risaralda, aloja una población de truchas considerada por los pescadores como de excelentes características. No muy distante de allí se encuentra la Estación Piscícola de El Cedral, dependiente del INDERENA, donde se atiende al cultivo, reproducción y distribución de esta especie.

No se conocen estudios en relación con las consecuencias que la introducción de esta especie exótica haya tenido para la biota acuática de ríos y lagunas en el alto Cauca. Puede presumirse, sin embargo, que sean semejantes a las constatadas en Boyacá y Cundinamarca, donde la trucha ha provocado la extinción o la declinación de especies nativas.

Según los pescadores deportivos, los niveles de población de este salmónido son bajos y los ejemplares capturados muestran con frecuencia caracteres degenerativos. Algunos intentos de organizar explotaciones comerciales de la trucha no han producido los resultados apetecidos.

Tilapia mossambica:

Cíclido originario del Africa oriental. Finalizada la segunda guerra mundial, comenzó a ser propagada por varios países tropicales de Asia y América en la esperanza de que su fomento contribuiría a aliviar la escasez de proteínas animales para consumo humano.

La introducción de esta especie exótica, la única que ha sido traída directamente al Valle del Cauca, fue autorizada en 1959 por el Ministerio de Agricultura, a solicitud del ciudadano suizo Sr. Alfredo Kyburz. En 1961 el Instituto de Piscicultura de Buga adquirió del citado Sr. Kyburz unos cuantos alevinos con fines de experimentación. Obtenida su reproducción y conocidos algunos de sus hábitos, se obtuvo el visto bueno del Ministerio de Agricultura para su distribución a las personas interesadas en su cultivo.

Hasta finales de 1970 la colonización de los hábitats lacustres de la planicie vallecaucana por parte de esta especie era considerable pero no espectacular. La intensa temporada invernal que se extendió desde octubre de dicho año hasta mayo de 1971 y que determinó el cubrimiento por las aguas de casi todas las tierras aledañas al río Cauca, provocó un aumento impresionante de la densidad de población de *T. mossambica*. A ello se debe que en la actualidad no sólo abunde

en las lagunas y madrevejas próximas al río sino que se halle instalada como habitante normal en el mismo río Cauca y en muchos de sus afluentes.

Tilapia rendalli:

Nativa de las aguas cálidas del Africa occidental, esta especie fue introducida al país en 1967 por la Sección de Piscicultura de la Universidad de Caldas. De allí fue traída al Valle del Cauca por conducto del Instituto de Piscicultura de Buga, aunque por la misma época también había sido traída de la Estación de Piscicultura de Pirassununga, Brasil, por el Sr. Benjamín Barney, para su finca de Florida.

Su distribución en el Valle del Cauca es hasta ahora restringida. Se prevee, sin embargo, que seguirá con el tiempo el mismo patrón de la *T. mossambica*, aunque es muy probable que su impacto ecológico sobre las especies nativas, especialmente el bocachico, no tendrá la significación que *T. mossambica* parece estar teniendo.

Sobre ambas especies de Tilapia se ofrecen mayores datos en el artículo CULTIVO DE PECES EN ESTANQUES, que aparece publicado en esta misma entrega.

Carpa:

Pez nativo de China, propagado desde hace muchos siglos en Europa y actualmente presente en varios países americanos. Su entrada a Colombia no se ha documentado con exactitud pero las informaciones disponibles señalan que hacia 1920 se la cultivaba en algunas fincas de la Sabana de Bogotá (4).

En lo que al Valle del Cauca respecta, el autor recuerda haber visto carpa común en una poceta próxima a Cartago en el año de 1945. Por la misma época tuvo conocimiento de que existía en un pequeño reservorio situado en el Ingenio Riopaila, municipio de Zarzal.

En 1966 el Sr. Jorge Sanclemente, experto piscícola al servicio del Instituto de Piscicultura de Buga, introdujo desde Méjico algunos alevinos de carpa seleccionada de Israel, que años antes había sido llevada al país azteca para impulsar una campaña de fomento entre los campesinos. Al año siguiente, por orden del Ministerio de Agricultura, se dispuso la destrucción de dichos ejemplares, por considerar que representaban un peligro potencial para las especies nativas.

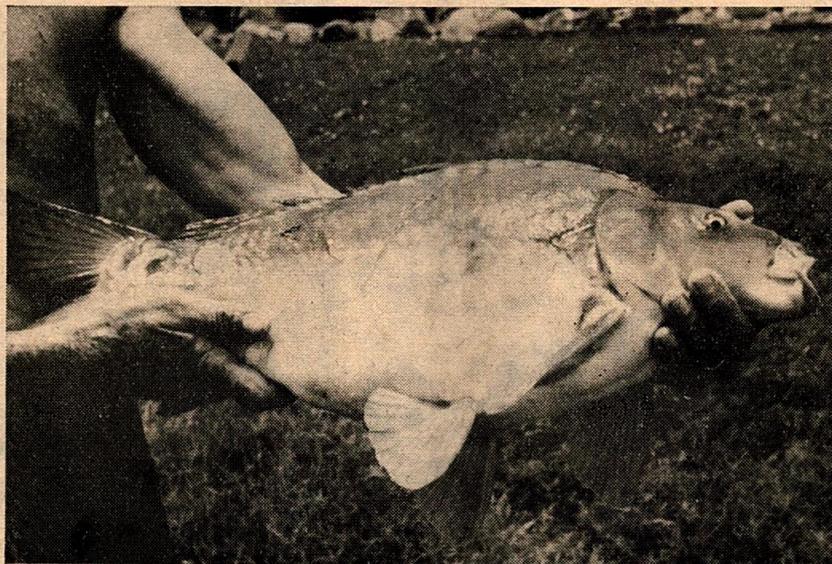


Fig. 24. Carpa espejo, *Cyprinus carpio*, var. *specularis*.

Existe cierto interés por propagar esta variedad en el Valle del Cauca, utilizando los pocos ejemplares descendientes del lote traído de Méjico. No parece aconsejable, sin embargo, estimular el cultivo de una especie que a pesar de sus innegables ventajas de rusticidad y rápido crecimiento, plantea serios peligros en lo que respecta a la alteración del habitat léntico en los cuerpos de agua naturales.

Tucunaré:

Originario del sistema Orinoquia-Amazonia, habita las aguas quietas de las lagunas o las poco corrientosas de los caños. Su hermosa estampa, su color dorado y su régimen carnívoro lo han valorizado como especie deportiva.

Su transplante al interior del país y en primer término al Valle del Cauca, se debió al Sr. Jorge Sanclemente, quien tenía interés en ensayar la capacidad de este cíclido como control biológico de la *T. mossambica*. Existen opiniones encontradas con respecto a la eficiencia de este control, sin que hasta la fecha se haya efectuado un estudio experimental concluyente.

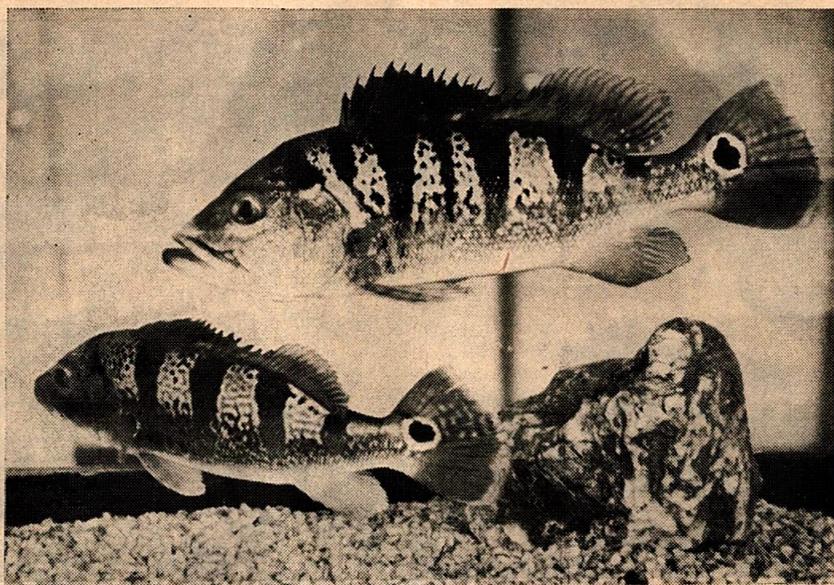


Fig. 25. Tucunaré o pavón, *Cichla ocellaris*.

Pese a haber sido sembrado en numerosos estanques y lagos, la población del tucunaré en las aguas del Valle del Cauca se mantiene estacionaria. Sanclemente ha emitido la hipótesis de que esta situación puede atribuirse al marcado canibalismo que demuestra la especie.

Dado que el tucunaré sólo medra en aguas claras y oxigenadas, no se le halla en las lagunas y madrevejas. Ocho años después de su introducción, sólo se le encuentra en lagos privados y, en pequeña proporción, en el lago Calima.

Luminosa:

Especie común en el bajo Magdalena y en río Sinú, donde se la conoce con los nombres vulgares de "azuleja" y "mojarra azul". Crece poco (hasta unos 15 cm. de largo total) y no se la tiene como especie comestible. Es carnívora y de comportamiento muy agresivo en la defensa de su territorio, a lo cual alude el nombre de "casasola" con que también se la distingue.

No se dispone de datos sobre su llegada al Valle del Cauca, pero es relativamente reciente. Se presume que fue traída por algún acuarista como pez ornamental, en base a la vis-

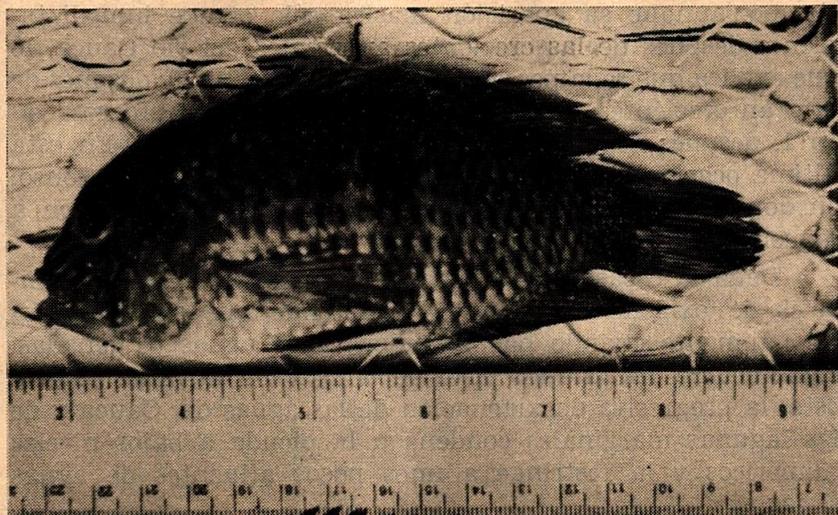


Fig. 26. Luminosa, *Aequidens pulcher*.

tosa coloración verde-azulada que adorna su región opercular y que ha dado origen al nombre de "luminosa" con que se la bautizó en esta sección del país.

Su liberación, probablemente accidental, le ha permitido alcanzar las aguas libres de la planicie vallecaucana y ahora abunda en las aguas lénticas del centro y norte del Departamento, incluyendo la laguna de Sonso, donde se está reproduciendo de manera notable.

La propagación de este cíclido ejemplifica los riesgos ecológicos que se derivan de la falta de reglamentación y de vigilancia en lo que concierne a especies animales y vegetales procedentes de otras regiones del país y del exterior.

Picuda o rayada:

Especie propia del sistema magdalénico y del río Sinú, donde crece hasta un metro, siendo altamente apreciada como pez deportivo y por el sabor de su carne. Prefiere vivir en las aguas corrientes y claras, pero muestra cierta capacidad de adaptarse facultativamente a los ambientes lacustres con buenas condiciones de oxigenación.

Según el testimonio de los viejos pescadores vallecaucanos, la picuda existe en nuestras aguas desde hace mucho

tiempo, aunque su aparición masiva sólo ocurre inmediatamente después de las crecientes anormales del río Cauca, lo que explica que se la pescara copiosamente en 1950, después de la gran creciente del año anterior. Volvió a ser numerosa en 1971, después del crudo invierno de finales de 1970. En esta última ocasión el autor la vio pescar en la laguna de Sonso, en donde permaneció hasta cuando las aguas comenzaron a descender de nivel.

Dada la escasa tolerancia de esta especie a los bajos niveles de oxígeno disuelto, se comprende que su población sólo aumente cuando hay abundancia de aguas oxigenadas, como ocurre durante los picos de la estación lluviosa. Pasada ésta, la progresiva deoxigenación de las aguas del Cauca y de las lagunas marginales condena a la picuda a bajos niveles numéricos y la restringe a unos pocos afluentes de aguas sanas.

El anterior patrón de fluctuaciones extremas explicaría la razón por la cual el Dr. Miles no colectó esta especie durante la época de su investigación, ni tuvo informes acerca de su ocurrencia en el alto río Cauca.

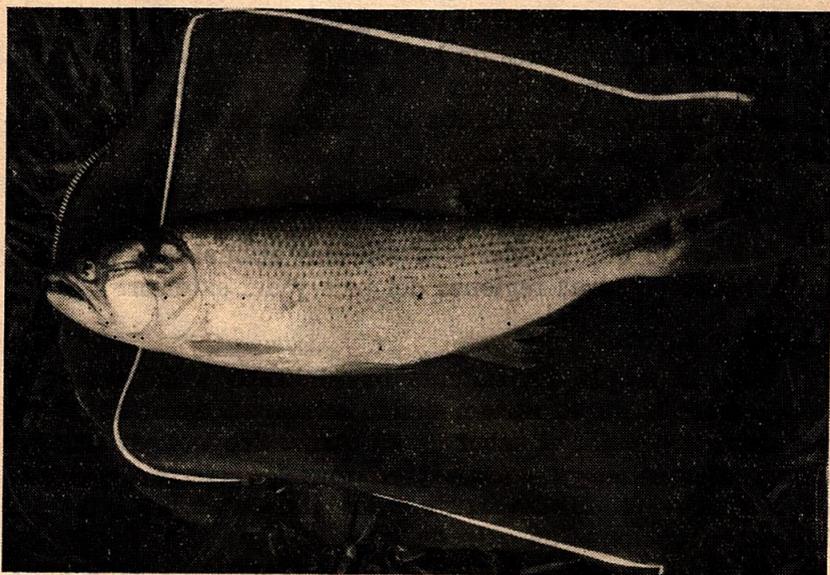


Fig. 27. Picuda o rayada, *Salminus affinis*.

BIBLIOGRAFIA

(1) Hernández Camacho, Jorge. 1971. - Aspectos sobre introducción de especies exóticas. Informe mimeografiado, INDERENA. Página 4ª.

(2) Dahl, George. INDERENA. 1971. - Los peces del norte de Colombia. Litografía Arco, Bogotá. Págs. XII y XIII.

(3) Molano Campuzano Joaquín. 1960. - El Lago de Tota. Ediciones de la Fundación Universidad de Bogotá. Págs. 128-29.

(4) Acero Sánchez, Alfredo y Hernández Camacho, Jorge. 1971.- Apuntes sobre la carpa (*Cyprinus carpio* Linnaeus 1758) frente al desarrollo de la piscicultura en Colombia. Informe mimeografiado, INDERENA. Página 1ª.