

LA PISCICULTURA COMO ALTERNATIVA DE PRODUCCIÓN ANIMAL EN VENEZUELA

Otto Enrique Castillo González

Programa de Ciencias del Agro y del Mar, UNELLEZ-Guanare

E-mail: ottocastillo@catv.net

*Dale a un hombre un pescado y comerá por un día
Entrégale una caña de pescar y comerá por un tiempo
Enséñale a ser Piscicultor y comerá con su familia ayudando a crecer el país*
(Rodrigo Agudo, 2000)

ANTECEDENTES

La piscicultura definida como el arte de cultivar peces se inició en Venezuela en el año 1937 con la importación de 100.000 huevos embrionados de la Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*) procedentes de los Estados Unidos de América, en la Estación Truchícola del Ministerio de Agricultura y Cría "La Mucuy" en el estado Mérida. También se introdujo la Trucha de Arroyo (*Salmo trutta*), especie que no prosperó a pesar de su mejor adaptación a los ambientes andinos. En 1940 se importaron Carpas (*Cyprinus Carpio*) para un desarrollo comercial en la Colonia Tovar del estado Aragua que fracasó. A partir de 1941 se inicia la producción de alevines y dedinos de Trucha Arcoiris a partir de reproductores criados en el estado Mérida. En 1959 y procedente de la isla de Trinidad se introdujo un lote de Tilapia Negra (*Oreochromis mossambicus*) que fue sembrado en el Lago de Valencia y en varias lagunas costeras del estado Sucre.

A mediados de la década de los 60 y principios de los 70 se siembran gran parte de los embalses de Venezuela con algunas especies y en especial de la familia de los cíclidos, donde resaltan los Pavones (*Cichla orinocensis* y *C. temensis*), y la Mojarra de Río (*Caquetaia kraussii*); esta última especie endémica de las cuencas del Lago de Maracaibo y del río Unare, se ha expandido de forma desmesurada en todo el territorio nacional desplazando a muchas especies autóctonas de las cuencas del Orinoco y del Cuyuní, al punto de ser catalogada en la

actualidad como una especie plaga para la piscicultura de aguas cálidas de Venezuela. Entre 1974 y 1977 se inician en la Estación de Piscicultura de Guanapito del estado Guárico, las primeras investigaciones con especies autóctonas, que dieron sus frutos con la reproducción artificial y producción masiva de alevines de Cachama (*Colossoma macropomum*), Morocoto (*Piaractus brachypomus*) y Coporo (*Prochilodus mariae*). En 1985 en la Estación de Piscicultura de la Universidad Centro-occidental "Lisandro Alvarado" se logra la reproducción inducida del Bagre Rayado (*Pseudoplatystoma fasciatum*) y de otros bagres pimelódidos comerciales.

El cultivo de la Tilapia se mantuvo restringido hasta el año 1992, cuando se legalizó la introducción de este cíclido africano. El boom del cultivo de la Tilapia Roja o Pargo Rosado (*Oreochromis* spp.) se diseminó en muchos estados del país, pero en los últimos años ha perdido interés motivado principalmente a problemas relacionados con su complicado manejo y a la precaria calidad genética de los alevines.

A pesar de ser el cuarto país con la mayor diversidad de peces de agua dulce en el mundo (1198 especies), hasta 1996 sólo se habían detectado unas 40 especies autóctonas de agua dulce con potencial real para la piscicultura de aguas cálidas, entre las que resaltan la Palambra (*Brycon amazonicus*), Palometa (*Mylossoma duriventre*), Manamana (*Potamorhina laticeps*), Curito (*Hoplosternum littorale*), Sierra Negra (*Oydoras sifontesi*), Armadillo

(*Hypostomus watwata*), Bagre Mapurite (*Calophysus macropterus*), Bagre Yaque (*Leiarius marmoratus*), Bagre Blanco Pobre (*Pinirampus pinirampu*), Pavona (*Astronotus* cf. *Ocellatus*), Pavones (*Cichla orinocensis* y *Cichla temensis*), y Curvina de Río (*Plagioscion squamosissimus*).

ESTADO ACTUAL

La producción pesquera fluvial en Venezuela a partir del año 2001, se ha estabilizado en alrededor de 40.000 toneladas. La única alternativa viable y real para incrementar la producción de peces de agua dulce es a través de la piscicultura. De acuerdo con datos oficiales de INAPESCA, la producción por Acuicultura, dominada en un 60% por los camarones marinos, fue de 14.000 toneladas para el año 2001, ocupando el séptimo lugar en Latinoamérica (1,5 %), después de Chile, Brasil, Ecuador, Colombia, México y Cuba. En el año 2004 se obtuvieron 37.000 toneladas que casi iguala a lo producido a nivel fluvial y es único sistema de producción animal que ha mostrado un incremento sostenido en los últimos 10 años.

La Cachama (*Colossoma macropomum*, *Piaractus brachypomus* e híbrido), mostró una tendencia ascendente de 100 a 4000 toneladas entre los años 1994 y 2001. La Tilapia (*Oreochromis* spp.) se mantuvo como el principal cultivo entre 1994 y 1998 cuando alcanzó una cifra tope de 2400 toneladas, que decayó a 1200 toneladas para el año 2004. La producción de Trucha Arcoiris entre 1994 y 2001 se ha mantenido fluctuando alrededor de las 300 toneladas. El Coporo o Bocachico (*Prochilodus mariae*) que se ha venido cultivando desde el año 2000 en los estados Barinas y Portuguesa, alcanzó una producción de 130 toneladas en el año 2004. Es de hacer notar que estas cifras están subestimadas, ya que hay muchos piscicultores que no están registrados en INAPESCA.

PERSPECTIVAS

En lo que respecta a la Trucha Arcoiris existe en la región andina venezolana de acuerdo al volumen de agua disponible un

potencial para la producción de 6805 toneladas. Los problemas que más han incidido en el estancamiento de la truchicultura venezolana son el alto costo del alimento concentrado y de la infraestructura para su cultivo, que hacen de éste un negocio inviable para los productores. Las cachamas se están cultivando con relativo éxito en prácticamente todo el territorio nacional y en especial en los estados llaneros. La principales limitantes para la expansión de la cachamicultura venezolana son la baja disponibilidad de alevines y de fuentes de financiamiento para los productores. En lo que respecta a la tilapicultura los factores que han incidido en la caída de sus volúmenes de producción son la mala calidad genética de los alevines ofertados en el país y lo complejo de su paquete tecnológico para un pequeño y mediano productor.

En relación al grupo de los bagres se han realizado avances en la generación de paquetes tecnológicos para el cultivo de este importante grupo de peces en el país, pero la gran limitante la constituye la nula disponibilidad de alevines para los productores, dada la alta mortalidad de larvas por efecto del canibalismo. Para minimizar el canibalismo y los hábitos carnívoros de muchos bagres pimelódidos se ha recurrido a la hibridación intergenérica, práctica que al igual que la hibridación de las cachamas debe verse con sumo cuidado, en vista de que los híbridos han demostrado ser fértiles, lo que podría causar problemas sobre las poblaciones naturales en caso de fugas desde las granjas piscícolas, y además se ha detectado un incremento en las anomalías y escaso crecimiento en algunos lotes.

Venezuela cuenta con condiciones naturales para el desarrollo de la piscicultura, al punto de que se disponen de 700000 hectáreas de espejos de agua en embalses que han sido escasamente aprovechadas con fines piscícolas y con la implementación de algunos sistemas de producción, como jaulas flotantes y corrales, podría incrementar significativamente la oferta de pescado para la población.

Un aspecto a considerar es que la actual Ley de Pesca y Acuicultura de noviembre de 2001, cuenta con tres artículos muy precisos que atañen a la piscicultura, en los cuales se faculta a los órganos del poder público a promover esta actividad como una de las alternativas más convenientes para la producción de proteínas de origen acuático en armonía con el ambiente. También se especifica que el estado debe promocionar prioritariamente el cultivo de peces autóctonos y aplicar las tecnologías desarrolladas en el país, dando por lo tanto especial interés a la promoción de la investigación. Se plantea además un nuevo arreglo socioeconómico, con prioridad en las microempresas de piscicultura rural, donde el país cuenta con grandes perspectivas. Venezuela tiene una ubicación geográfica envidiable que permite el éxito de la comercialización de los productos piscícolas.

Existen además algunas limitantes que necesariamente deben ser superadas, entre las que podemos mencionar un mercado de productos piscícolas altamente deficitario, escasa diversificación de la oferta piscícola, una inadecuada red de comercialización, desorganización de los productores piscícolas y desconocimiento por parte de estos de las políticas regionales y nacionales en materia de piscicultura, y un inadecuado asesoramiento técnico. Se crean en consecuencia, falsas expectativas que han llevado al fracaso a muchos productores. En este sentido, es importante tener presente que la piscicultura como cualquier negocio depende de muchos factores, tales como densidades de siembra, requerimientos nutricionales, calidad del agua, mercado, demanda, entre otros.