

	<b>FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS</b>	<b>CARPAS/6/74/SC 2</b> <b>Octubre 1974</b>
	<b>ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE</b>	
	<b>ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION</b>	

SIMPOSIO FAO/CARPAS SOBRE AGUICULTURA EN AMERICA LATINA

Montevideo, Uruguay

26 noviembre al 2 de diciembre de 1974

S

SITUACION DE LA PISCICULTURA EN BOLIVIA

Indice

1. INTRODUCCION
2. AREA Y ALCANCE
3. MANO DE OBRA
4. ESPECIES CULTIVADAS
5. MEDIOS DISPONIBLES PARA AGUICULTURA
6. ORIGEN DE LA SEMILLA
7. PRACTICAS DE CULTIVOS
8. CULTIVO DE PECES ORNAMENTALES
9. ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS
10. PROBLEMAS
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### Extracto

La acuicultura boliviana se basa principalmente en la producción de alevines de varias especies de salmónidos y del pejerrey para repoblación de las cuencas hidrográficas, con objeto de incrementar las capturas, calculadas en unas 800 toneladas de trucha y 150 de pejerrey. Se efectúan asimismo cultivos a menor escala de Tilapia rendalli y Cyprinus carpio.

### Abstract

Bolivian aquaculture is mainly based in the production of fingerlings of some species of salmonids, and of silverside, for stocking in open waters with the aim of improving catches estimated in about 800 tons of trout and 150 of silverside. Minor culture of Tilapia rendalli and Cyprinus carpio is also carried out.

## 1. INTRODUCCION

El establecimiento de la piscicultura en Bolivia data de los años treinta, en que se introdujeron truchas arco iris y marrón en la Cordillera del Tunari. A partir de entonces, el país participó junto con el Perú en la Construcción de la Estación de Piscicultura de Chucuito y posteriormente estableció la Estación de Pongo para Salmónidos y por último la de La Angostura para aterinicultura. Aunque el establecimiento de los criaderos arriba mencionados ha culminado con éxito, lamentablemente el volumen y continuidad de esta actividad ha dejado mucho que desear. En ese sentido, el lugar de la acuicultura en la economía nacional no es significativo y por ello ni siquiera está reflejada en cifras.

## 2. AREA Y ALCANCE

Las ramas de la acuicultura practicadas son las siguientes: tomando en cuenta la extensión e importancia en primer lugar la salmonicultura, luego la aterinicultura y en último lugar, el cultivo de carpas y tilapias. Si bien no se dispone de cifras concretas respecto al área cultivada, la piscicultura cubre aproximadamente las siguientes superficies: la trucha arco iris unas 400 000 ha de las cuales la mayor superficie está dada por el Lago Titicaca. En segundo lugar, el pejerrey con 50 000 ha. El resto se halla cubierto por el cultivo de carpas y tilapias abarcando superficies poco significativas. Las cifras de desembarque de pesca no son grandes. La producción de trucha se estima en unas 800 t y la de pejerrey en 150 t. Como puede colegirse, la producción se hace en aguas naturales.

En términos generales, los criaderos de peces son propiedad del Estado, siendo por tanto competencia de éste toda la etapa de producción de alevines. Estos a su vez, son sembrados por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios con el claro afán de incrementar la producción de peces principalmente en beneficio de las zonas rurales. Es de hacer notar que todos los gastos involucrados en este programa son absorbidos por el Gobierno. La acción del Gobierno no es de monopolio en esta actividad, sino simplemente de fomento de la piscicultura y en su caso puede permitir el establecimiento de criaderos particulares.

## 3. MANO DE OBRA

Actualmente trabajan siete personas a tiempo completo; en la Estación de Piscicultura de Pongo (La Paz) cuatro, y tres en la de pejerreyes de La Angostura (Cochabamba).

#### 4. ESPECIES CULTIVADAS

Nombre Científico	Nombre Local	Origen	Fecha Introducida
<u>Salmo gairdnerii</u>	T. arco iris	EE.UU. Chile	1932-39
<u>Salvelinus fontinalis</u>	T. de arroyo	EE.UU.	
<u>Salmo trutta</u>	T. marrón	Alemania	1932
<u>Basilichthys bonariensis</u>	Pejerrey	Argentina	1946
<u>Cyprinus carpio</u>	Carpa de cuero	Brasil	1953
<u>Tilapia rendalli</u> (=melano-pleura)	Tilapia	Brasil	1964

#### 5. MEDIOS DISPONIBLES PARA ACUICULTURA

En la actualidad, se dispone de dos estaciones de piscicultura en funcionamiento. La estación de Pongo, destinada a la reproducción de la trucha arco iris, que cuenta con una sala de incubación, que aloja las bateas y artesas. Además, se cuenta con estanques de cría de alivines. Para la reproducción de pejerrey se cuenta igualmente con un laboratorio y estanques de alevinaje. En esta estación, se dispone de un canal que une los estanques con la Represa México, con lo que se asegura la siembra de los alevines.

#### 6. ORIGEN DE LA SEMILLA

En el caso de la trucha, los reproductores son criados en estanques destinados específicamente a ese fin. Para la reproducción del pejerrey, los reproductores son capturados en la Represa México mediante redes de agallas.

#### 7. PRACTICAS DE CULTIVOS

El sistema empleado para la trucha es tradicional. Se inicia con la obtención de las ovas, las cuales se fecundan con la esperma del macho, operación que dura unos 20 minutos, al cabo de los cuales se lavan. Luego, éstas son colocadas en artesas, que son apiladas unas sobre otras y colocadas en las bateas. Aquí las ovas permanecen durante 51 días, tiempo que tardan en eclosionar. Los alevines continúan en las bateas hasta absorber el saco vitelino. Por último, después de esta fase son mantenidos en estanques hasta alcanzar el tamaño requerido para ser sembrados, lo que ocurre cuando tienen de 2 a 2,5 cm de largo. En la reproducción no se emplean hormonas u otras técnicas.

En lo referente al pejerrey, se inicia con la pesca de los reproductores mediante redes de agallas. Luego se extraen las ovas en un pequeño recipiente hondo o pocillo, sobre las cuales se vierte el semen, tomando la precaución de no exponer al sol. La operación dura unos 15-20 minutos. Al término de esta operación las ovas son colocadas en frascos de vidrio para su incubación. Al eclosionar los alevines, son mantenidos en bateas hasta que absorben el saco vitelino. Cuando dicho saco desaparece, los alevines son mantenidos en estanque de cría hasta el momento de ser sembrados.

Con respecto a las limitaciones de la piscicultura, la principal proviene de pensar que la única forma de producir pescado es recurriendo al mar. En consecuencia, falta un proceso de concientización en sentido de que la piscicultura es una fuente de producción permanente de pescado.

#### 8. CULTIVO DE PECES ORNAMENTALES

El cultivo de peces ornamentales es nuevo en Bolivia, siendo practicado en escala interesante a partir de 1960. En 1970 fue creada la Asociación de Acuariofilia, que ha auspiciado una exposición. Se estima que el cultivo de peces ornamentales tiene alrededor de 100 aficionados en todo el país.

#### 9. ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

Teniendo en cuenta el escaso progreso de la acuicultura, que no muestra aún problemas sociales y económicos, ni habiéndose realizado estudios adelantados al respecto este es un tema que carece de importancia por el momento.

#### 10. PROBLEMAS

Los problemas que frenan el desarrollo de la acuicultura son los siguientes:

- (a) Falta de capacidad técnica de parte del Gobierno para intervenir en este campo.
- (b) Falta de especialistas en esta rama.
- (c) No tomar en cuenta la acuicultura en los programas de desarrollo.

#### 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Terrazas, U.W., Problemas de Conservación de los Recursos Pesqueros de Bolivia. Ministerio de Agricultura  
1969

Soria, P.C., Informe sobre la Situación de los Criaderos de Peces. Ministerio de Agricultura  
1971