

PHYSIS

REVISTA

DE LA

SOCIEDAD ARGENTINA DE CIENCIAS NATURALES

TOMO XVIII

Segunda Reunión de Ciencias Naturales, Mendoza

SECCIONES BIOLOGÍA Y APLICACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES

BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA (CONI)

684 — PERÚ — 684

1939

1 de 17



BIBLIOTECA

5 DIC. 1986

Sitio Argentino de Producción Animal
SEGUNDA REUNION

DE

CIENCIAS NATURALES

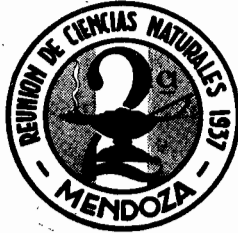
ORGANIZADA POR LA

SOCIEDAD ARGENTINA DE CIENCIAS NATURALES

Mendoza, 3 al 11 de abril de 1937

PUBLICACIÓN DIRIGIDA POR

CARLOS D. STORNI y JOSE F. MOLFINO



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »

684, CALLE PERÚ, 684

—
1939

Trabajos de piscicultura en el Embalse de Río III°

Por TOMAS L. MARINI

En el año 1930, mientras se llevaban a cabo los trabajos de la construcción del gran Embalse del Río III° (Córdoba), fué consultada la División de Piscicultura por el director de las citadas obras, ingeniero S. E. Fitz Simon, sobre la posibilidad de iniciar algunos trabajos de piscicultura y cuáles serían las especies más convenientes para introducir en la gran masa de agua que ya comenzaba a acumularse en el lugar.

Visité en esa ocasión, por primera vez, las citadas obras y por falta de medios no fué posible desarrollar el plan de estudios necesario, ni tampoco iniciar los trabajos que hubieran sido indicados para la población ictícola del futuro embalse.

En el año siguiente, es decir, en 1931, se envió un lote de embriones de pejerrey, procedente del Vivero de Pejerrey de Chascomús y otro de truchas arco-iris provenientes de Chile. Los embriones de pejerrey fueron sembrados directamente en las aguas del Embalse y los de trucha continuaron su incubación en bateas apropiadas que se instalaron en forma provisoria, pero debido a causas diversas se perdió un gran porcentaje y sólo llegaron a tener desarrollo unos 400 peces que fueron sembrados, pocos meses después, en el arroyo Grande, que concurre al Dique.

Al año siguiente, me vi obligado a alejarme de la jefatura de la División y durante mi ausencia, debido a las activas gestiones del Director de las citadas obras, se enviaron, en agosto de 1932, 300.000 embriones de pejerrey, los cuales fueron sembrados directamente en el Embalse por un empleado práctico en estos trabajos. Pocos días después se realizó otro envío de 100.000 embriones, lote que se dividió en dos partes, sembrándose una como « testigo » en un tanque australiano de 100.000 litros y la otra en un pequeño afluente del Dique; estas siembras, según informes del señor Director de las Obras, fueron vigiladas diariamente durante nueve días, al final de los cuales se comprobó la completa putre-

facción de los citados embriones, no habiéndose obtenido ningún ale-vino.

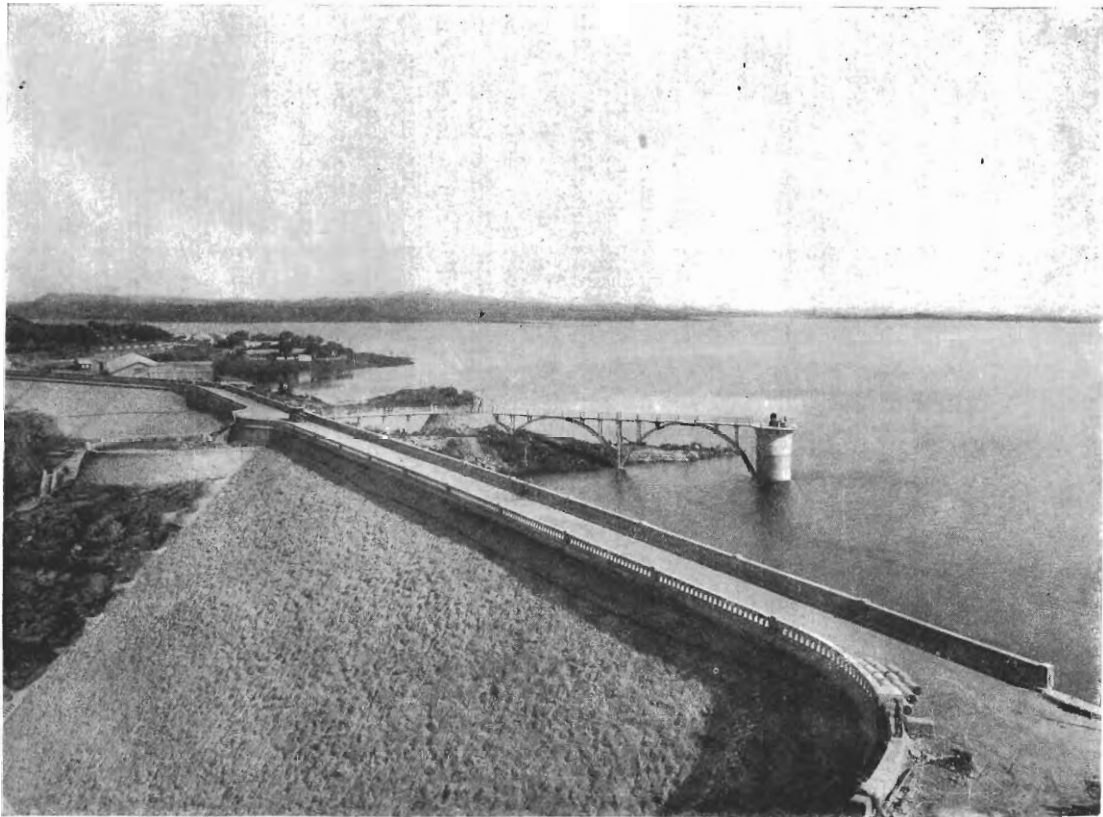
Se repitieron otros envíos en el año 1933, pero lo cierto es que por causas diversas y a pesar de las grandes cantidades de desoves de peje-rrey que en distintas ocasiones se destinaron al lugar, como así también al Dique San Roque, no se logró verificar ningún resultado concreto en todas estas tentativas, como lo comprobé personalmente a mediados del año 1935, en ambos lugares.

Fué por esos motivos que, cuando volví a mi cargo en el año 1934, me propuse estudiar con todo interés la forma más práctica para poblar estos dos diques ubicados uno al norte y otro al sur de la ciudad de Córdoba y resolví, con los precarios medios disponibles, hacer todo lo que estaba al alcance del servicio a mi cargo para que no se perdiera un nuevo año. Como los recursos de que disponía y dispone la División Piscicultura son reducidos y el personal escaso, no fué posible iniciar simultáneamente los trabajos en ambos ambientes; por ello se inició la obra donde con mayor premura, se podía contar con alguna ayuda. Fué por estos motivos que gracias a la colaboración que en todo momento dispuso el ingeniero Fitz Simon en Embalse del Río III^o, que se proyectó el siguiente plan de trabajos, campañas de desove, 1935 y 1936, para el Embalse de Río III^o y en 1937 y 1938 para el Dique San Roque.

Careciendo de instrumental para realizar los estudios limnológicos previos para dar una opinión concreta de las condiciones biológicas de la masa de agua embalsada, creí indispensable realizar algunos estudios preliminares y para ello dispuse que se tomaran, con un termómetro de máxima y mínima — enviado por la División — las temperaturas tanto superficial como de profundidad, datos que consideraba de primordial importancia.

En cada ocasión que se visitó el lugar, se tomó el pH del agua encontrándose que mientras el agua superficial era débilmente alcalina, disminuía esta alcalinidad con la profundidad, siendo neutra a los 15 metros y ligeramente ácida en la capa profunda.

Algo similar podríamos decir respecto al oxígeno; se observó su abundancia hasta aproximadamente unos diez metros de profundidad, a partir de los cuales la reducción era muy pronunciada, para después de los 15 metros sólo encontrar vestigios, lo que descartaba la posibilidad de la vida de los peces a partir de esta profundidad. En esta ocasión y por carencia de elementos, las observaciones fueron realizadas por el procedimiento cualitativo, con una solución de cloruro de manganeso utilizando la escala de Hofer.



T. L. MANN : Trabajos de piscicultura en el Embalse de Río III

Fig. 1 — Vista panorámica del Embalse de Río III^o poblado 5 de 17 por la División de Piscicultura M. A.

Se iniciaron otras observaciones físicas que no pudieron ser continuadas, como hubiera sido de desear, así por ejemplo, se ha comprobado que a medida que transcurre el tiempo la transparencia del agua tiende a aumentar. De acuerdo con las observaciones efectuadas con el pH y el O se encontró una relación similar con el plancton, que si bien era abundante en la capa superficial, disminuía a los 15 metros, escaseando a profundidades mayores de 20 metros; con estos antecedentes se llegó a la conclusión de que una gran masa de agua del referido embalse se hallaba en condiciones de ser aprovechada por los peces y fué entonces que con bases más seguras se intensificaron los trabajos para la población del Embalse; a esos efectos y por carencia de recursos para ello, con la colaboración del director de las obras se construyeron varios estanques y una pequeña sala de incubación, todo lo cual permitía cambiar fundamentalmente la forma de trabajo empleado hasta la fecha, pues se había comprobado que todos los lotes de embriones que se colocaron en las aguas del Embalse por siembra directa se malograron.

En el mes de octubre de 1935 se envió a un empleado de la División, quien obtuvo algunos desoves en una laguna de propiedad del señor Roberto Moore, situada en la localidad de Ucatcha; de los 80.000 ovas obtenidas llegaron a eclosionar 40.000. Los alevinos, a medida que se producía su eclosión en las jarras de incubación, eran colocados en estanques preparados a tales efectos que se llenaban con agua del gran Embalse. En estos estanques podían desarrollarse sin la presencia de sus enemigos naturales, sobre todo los dientudos (*Acestrorhamphus* sp.) que son ya numerosos en el Embalse y las aves acuáticas como los bigüas y cormoranes, cuya presencia aumenta año a año en forma extraordinaria.

Estos peces fueron alimentados en la mejor forma posible para facilitar su rápido desarrollo, empleándose el plancton que se obtenía del Embalse y una pasta de hígados y dientudos, cuya pesca se realiza diariamente allí.

Diez meses después, cuando ya estos peces alcanzaron el tamaño suficiente para que no pudieran ser devorados por los dientudos, fueron libertados en la represa. Aproximadamente 10.000 pejerreyes, algunos de los cuales tenían 20 centímetros de largo, a fines de septiembre de 1936 se libertaron en un lugar con abundante vegetación, a los efectos de que encontraran un ambiente favorable para su desove, el que no demoraría en producirse. No hay duda que estos pejerreyes han producido un abundante desove, lo que pude comprobar pocos meses después, al observar numerosos cardúmenes de las crías de estos peces.

Con el desove de 1936, se mejoró la forma de trabajo, se aumentó

el número de estanques y en vez de obtener las ovas de la zona, se enviaron buenos lotes de nuestro Vivero de Pejerrey de Chascomús, los cuales terminaron su incubación en el lugar. Se enviaron aproximadamente unos 600.000 embriones, de los cuales se puede asegurar que un 60% llegó a eclosionar en perfectas condiciones, posteriormente hubo que lamentar fuertes mortandades en los tanques, no obstante ello se calcula que se dispone actualmente de un buen lote de pejerreyes que serán libertados en agosto del corriente año e irán a aumentar la población de esa gran masa de agua.

Por carecer, tanto de instrumental, como de personal capacitado para elló, hasta ese momento los trabajos de piscicultura se venían realizando sin la base necesaria de limnología previa; felizmente, con la llegada al país del limnólogo contratado en los EE. UU., doctor Stillman Wright se iniciaron estos estudios en diciembre de 1936, en los que colaboraron tanto el doctor José M. Cotta, ahora 2° jefe de la División, como el autor de este trabajo.

Como la permanencia del doctor S. Wright en el país era por unos pocos meses, no fué posible realizar en el Embalse un verdadero estudio, estableciendo una serie de estaciones de observación; solamente se realizaron las fundamentales en un punto situado en la parte anterior del mismo a unos 100 metros del muro de contención.

Las primeras observaciones se hicieron el día 16 de diciembre de 1936 y sus resultados se expresan en el cuadro que corre a continuación:

Observaciones realizadas en un punto situado a 100 metros del muro de contención del Dique

Fecha : 16 de diciembre de 1936.

Hora : 9,30.

Condiciones atmosféricas : Seminublado y algo de viento.

Temperatura ambiente : 23°.

	pH	O	Temperatura
Superficie del agua.....	8,6	9,3	23°7
A 5 metros de profundidad.....	8,4	—	22°9
A 10 » 	7,6	5,2	20°9
A 15 » 	7,1	2,1	18°9
A 20 » 	6,9	0,5	17°5
A 25 » 	6,9	0,4	16°8
A 30 » 	6,8	0,2	16°7
A 35 » 	6,8	0,2	16°5

En cuanto a los cloruros y carbonatos, sólo se observaron en el agua superficial, obteniéndose los siguientes resultados :

Carbonatos	45 por mil
Cloruros.....	0,5

El día 18 de diciembre a las 10 horas, se volvieron a repetir estos trabajos en el mismo lugar ; durante la noche se produjo una fuerte tormenta, agitándose constantemente las aguas superficiales por la acción del viento. Los datos obtenidos fueron :

Profundidad en metros	pH	O	Temperatura
0.....	8,6	9,3	23°
6.....	8,4	7,9	22°2
8.....	8,1	7,1	21°7
10.....	7,7	6,2	21°3
12.....	7,4	4,9	20°6
14.....	7,0	1,3	18°1
16.....	7,0	1,0	17°9
18.....	6,9	0,5	17°4
20.....	6,9	0,4	17°3
25.....	6,9	0,4	16°8
30.....	6,8	0,2	16°7
35.....	6,8	0,2	16°7

En forma especial el doctor S. Wright. se ocupó de la recolección del plancton, tanto superficial como de profundidad, obteniendo un material sumamente abundante del cual, sólo en parte, fué posible realizar algunas determinaciones.

Algunas muestras fueron enviadas a diversos especialistas de los EE. UU. y Alemania, esperando que pronto nos darán a conocer sus conclusiones y buena parte quedó en poder del doctor S. Wright, quien a medida que realice sus estudios nos dará sus conclusiones, como ya lo ha hecho para con las especies del género *Diatomus*.

Los pocos años que lleva dicho volumen de agua embalsada, ha permitido un gran desarrollo de una rica microfauna y microflora que se engloba con el nombre de plancton, el cual sin lugar a dudas puede clasificarse como abundante, como ya se ha comprobado recientemente por los estudios realizados y por el contenido estomacal de la mayoría de los peces obtenidos.

Entre los principales elementos determinados podría citar :

*Algas :*Clase *Bacillariaceae*.Género *Ankistrodesmus*, abundante.Género *Pediastrum*, menos abundante.

Encuéntanse varias otras formas, pero en menor cantidad.

Artrópodos :

Clase Crustáceos.

Subclase Entomostracos.

Orden Phylopodos (*Cladocera*).Género *Daphnia* sp.Género *Diaphanosoma* sp.Género *Ceriodaphnia* sp.Género *Bosmina*, puede clasificarse como la especie más abundante.

Orden Copépodos :

Género *Cyclops*, abundante.Género *Diaptomus transitans*. Kiefer 1929. esta especie es poco abundante.

Orden Ostracodos.

Género *Cypris* (?)

Clase Insectos, diversas larvas acuáticas, en forma poco abundante.

Las observaciones realizadas en 1935 se repiten un año después con la colaboración de un especialista, con instrumental y elementos de que se carecía entonces ; se llegó a comprobar, en forma concluyente, que una faja de agua que corre paralela al fondo, influenciada por la vegetación en plena descomposición, no era apta para la vida de los peces ; lo que se explicaría por la siguiente razón : al embalsarse la gran masa de agua, se inundó una extensa zona donde no se tuvo el cuidado de efectuar el desmonte previo y todo ese monte, felizmente malo, inundado aún después de varios años se halla todavía en pleno proceso de descomposición ; por esos motivos el oxígeno, rico en la superficie de las aguas, es escaso en el fondo, debido al proceso de descomposición de la materia orgánica. Este fenómeno que ya había sido previsto (informe de fecha 26 de junio/1935, que corre agregado al expediente 27316/35-Ministerio de Agricultura) se comprobó, por primera vez, en el verano 1935-36 en que se verificó que, a la salida del conducto de agua que se encuentra al pie del muro exterior del Dique, a una cota de 40 mts. por debajo del nivel de la superficie del agua, un olor intenso característico del desprendimiento de ácido sulfídrico (SH_2) ; en esa ocasión la salida del agua estaba graduada a razón de 18 metros cúbicos por segundo y la misma tenía un color verdoso claro debido a la presencia de algas.

- En el verano 1936-1937, cuando la temperatura del fondo se elevó a

21° volvió a producirse el mismo fenómeno, aunque de menor duración e intensidad; este desprendimiento de gas sulfídrico no sólo preocupó a la dirección de las obras, por lo que representaba para los millares de turistas que visitaban las citadas Obras, sino también llamó la atención a la Compañía Sudamericana SKF, durante los trabajos de la instalación y colocación de las maquinarias para la superusina, pues se comprobó un ataque debido al gas en los distintos metales de las máquinas, como ser: cobre, níquel, plata, etc., que se ennegrecían. Es interesante hacer resaltar que se han necesitado cuatro años para notarse la influencia del monte inundado, descomposición que no existe duda alguna se prolongará, pues las temperaturas de profundidad no pasan aún en pleno verano de 21° lo que no hay duda influirá en demorar esta descomposición. Como dato ilustrativo es digno hacerse notar que las emanaciones se percibían hasta una distancia de 150 metros, aumentando las mismas de acuerdo a los vientos.

Colocando una red de plancton en el agua que sale de dicho conducto se recoge un depósito abundante, que una vez observado se comprueba que está formado en su casi totalidad por sustancias orgánicas constituídas por celulosa, tejidos vegetales con fibras leñosas, corticales y fibrosas en abundancia, como micro-algas; este material no se recoge en las capas superficiales del Embalse, donde el plancton es sumamente abundante.

LOS PRIMEROS RESULTADOS

Al poco tiempo de dar libertad al primer lote de pejerreyes, se observaron algunos cardúmenes de crías que no había duda alguna procedían de estos peces; también de tiempo en tiempo algún afortunado pescador obtenía algunos pejerreyes con la línea. En realidad las primeras experiencias para comprobar sus resultados se realizaron en marzo-abril de 1937, es decir, dieciocho meses después y se comprobó con gran satisfacción el éxito de todos los esfuerzos realizados.

Un empleado de esta División inició la pesca, el 26 de marzo, con dos trasmallos de 40 mts. de largo cada uno; se trató de realizar estas pescas en distintos lugares del Embalse para investigar si ya se había efectuado su distribución, comprobándose la existencia de estos peces en todos los lugares donde se realizaron las experiencias.

Los resultados fueron los siguientes:

Días	Pejerreyes	Dientudos
26 de marzo.....	1	58
27 »	2	32
28 »	6	81
29 »	0	51
30 »	2	32
31 »	8	254
1° de abril.....	12	262
2 »	21	285
3 »	8	40

Poco tiempo después se hicieron otras tentativas, empleando las redes ya citadas, obteniéndose en algunas ocasiones más de 200 pejerreyes en pocas horas.

El tamaño de los pejerreyes capturados, de acuerdo al tamaño de la malla usada, variaban entre 22 y 30 centímetros y para los dientudos entre 16 y 20 centímetros; entre los primeros se comprobó un porcentaje de 55 % hembras y 45 % machos, algunas de las hembras con sus ovarios ya desarrollados, lo que hace esperar un desove adelantado.

En el contenido estomacal de los pejerreyes estudiados, se encontraron únicamente elementos del plancton sobre todo Cladóceros del género *Bosmina*; mientras que en los dientudos, a pesar de encontrarse algunos pejerreyes jóvenes, puede asegurarse que el 90 % de su contenido son insectos principalmente carábidos del género *Calosoma* y langostas voladoras (*Schistocerca*). Verificada la población en toda la capa superficial sólo nos faltaba comprobar hasta qué profundidad habita el pejerrey en esta masa de agua; para ello se ha construido una red de 5 mts. de alto que será posible tenderla a diversas profundidades de la superficie del agua y sus resultados nos permitirán realizar un cálculo más aproximado de la población de dicho Embalse.

RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL LUGAR CON SALMÓNIDOS

Aparte del primer ensayo ya citado, realizado en 1931, en distintas ocasiones se enviaron diversos lotes de Salmónidos, sobre todo de la especie que llamamos vulgarmente trucha arco-iris (*Trutta iridea*).

Estas truchas fueron distribuidas en los diversos arroyos que concurrían a formar el Embalse y hasta la fecha no podemos decir si han prosperado o desaparecido.

A partir de 1935 traté de concentrar todas las siembras de salmónidos en el trecho de río que se inicia en el gran muro de contención, pues

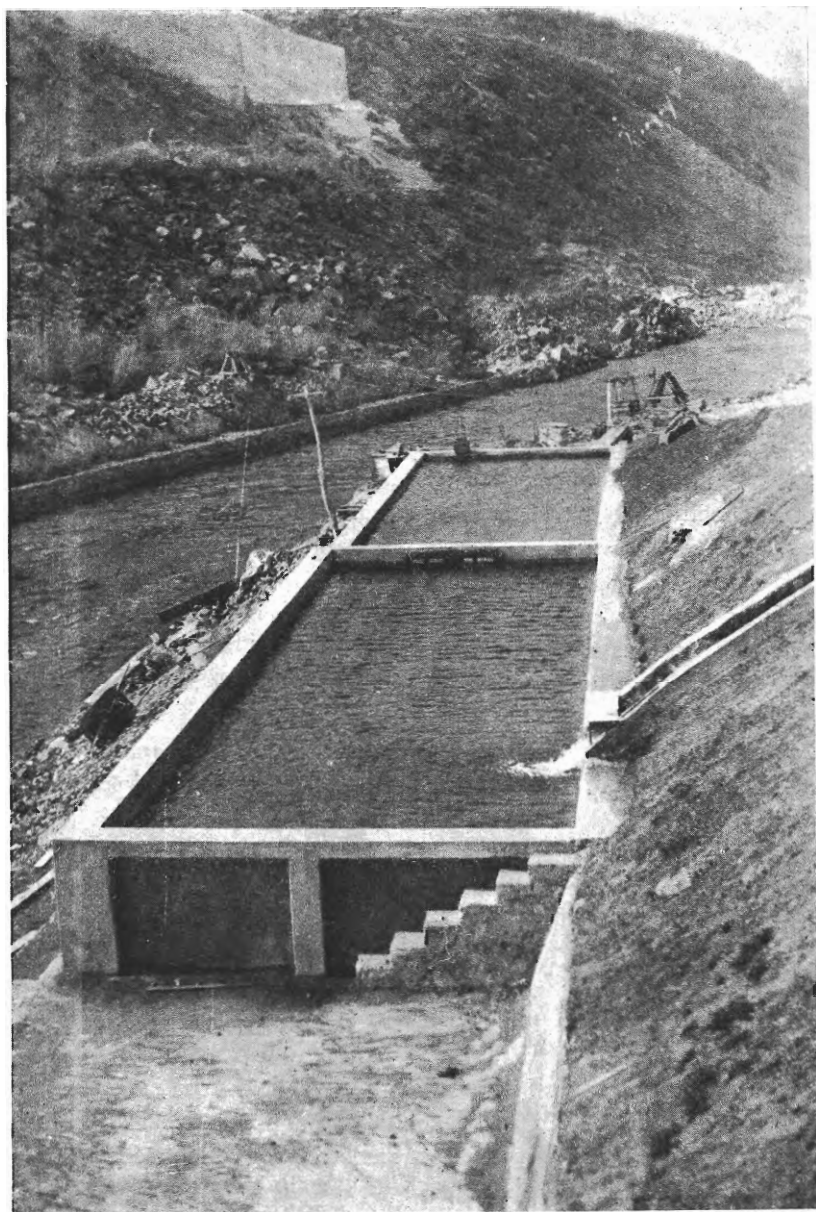


Fig. 2. — Vista de los tanques donde se mantienen en cautividad los reproductores de truchas « arco-iris » y del trecho del Río III°, donde se comprueba la presencia de muchos millares de Salmónidos

es un lugar donde, aun en pleno verano, el agua es fresca procediendo la misma del fondo del Embalse y por la presión es arrojada con fuerza e intensamente oxidada.

He considerado que éste sería un lugar ideal para formar un buen plantel de reproductores ; por esos motivos he enviado desoves de distintos lugares del país, tanto de la citada trucha como algunos millares de salmones conocidos en el país con el nombre de Salmón de Traful (*Salmo sebago*), como de la trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) ; aparentemente a pesar de las temperaturas del verano, que no le resultan apropiadas, siguen viviendo en el lugar.

Las partidas más importantes han sido de truchas arco-iris, que se importaron de Chile, desarrollándose en buenas condiciones y siendo mantenidas en cautividad, cerca de un año, en las piletas construídas al lado del río como puede observarse en la fotografía.

También se han traído de lugares vecinos algunos ejemplares adultos, con los cuales se esperaba iniciar este año los desoves de la citada especie en el lugar que por circunstancias diversas fueron postergados para el año próximo ; para entonces se tendrá, aparte del buen plantel de reproductores, las comodidades elementales para estos trabajos y es de esperar que esta estación de piscicultura podrá proveer los peces necesarios, para ir poblando todos los arroyos de la provincia de Córdoba y otras aguas apropiadas con esta valiosa especie que tanto atrae al turismo.

Un problema quedará por resolver, consistente en la posibilidad de colocar truchas en los arroyos que concurren al Dique, ya que esto podría resultar peligroso para el pejerrey que se ha desarrollado en el lugar ; se tratará de hacer los ensayos en tanques, pues sería lamentable colocar las dos especies, en un mismo ambiente, si las experiencias no lo aconsejaran.

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN

Antes de terminar este breve estudio de las condiciones del Embalse de Río III^o, quiero decir dos palabras sobre las posibilidades con respecto al valor económico de los peces, que podrán desarrollarse y explotarse en dicho lugar.

Teniendo en cuenta algunos factores como ser :

a) los estudios limnológicos efectuados, que demostraron que el ambiente era óptimo para el desarrollo del pejerrey ya sea por las condiciones físicas, químicas y biológicas ;

b) el desarrollo alcanzado por el pejerrey en sólo dos años y su estado

de gordura, como lo han demostrado las primeras pescas realizadas en el lugar ;

c) la capa superficial que ocupa actualmente una superficie aproximada de 5000 hectáreas ;

d) los antecedentes de la explotación de pejerreyes en otros ambientes, que pueden rendir anualmente una producción que varía entre los 100 y 150 kilogramos por hectárea (ver *El pejerrey de Buenos Aires*, por L. Valette-1923, pág. 29). Cálculos estos basados en observaciones efectuadas en las lagunas de la provincia de Buenos Aires, con profundidades medias entre uno y dos metros, donde el « bigüa », por la poca profundidad, puede causar más estragos y donde existen entre los peces otros enemigos del pejerrey, como ser la « tararira » (*Hoplias malabaricus*), que aun no han llegado al ambiente en cuestión.

Puede decirse, calculando para las 5000 hectáreas sólo una producción de 80 kilogramos anualmente por hectárea, que podrían obtenerse en el año 400.000 kilos de pejerrey.

CONCLUSIONES

Como puede observarse, a pesar de todas las dificultades con que hemos tropezado desde la iniciación de estos trabajos, la obra de poblar el Embalse está realizada y en adelante esperamos que esta obra servirá de ejemplo y demostrará la necesidad de dotar con mayores elementos y recursos a la División Piscicultura del Ministerio de Agricultura.

Cumplo en dejar constancia que aparte de la valiosa ayuda ya citada anteriormente del director de las obras, ingeniero S. Fitz Simon, también el diputado nacional Damián Fernández, interpretando estas dificultades, logró que se nos asignara una suma de pesos 10.000 moneda nacional en el presupuesto de trabajos públicos, para el año 1936.

Sobre la base de estos fondos se planeó y se proyectó la instalación de una nueva estación de piscicultura, cuyos planos definitivos ya han sido aprobados por el P. E. y cuyo costo total ascenderá a 44.000 pesos moneda nacional.

Dentro de pocos días se iniciará la construcción de la sala de incubación ; en ella esperamos trabajar tanto en desoves de pejerrey, para aumentar la población del Embalse, como atender los pedidos para las aguas del norte del país. Desde este vivero nos ocuparemos de difundir la trucha arco-iris, cuyo plantel de reproductores esperamos desarrollar río abajo entre las dos usinas.

De acuerdo con los estudios y observaciones realizadas se ha comprobado :

1° que más de las 2/3 partes del agua acumulada es apta para la vida de los peces y que no habría mejor forma de aprovecharla que cultivando el pejerrey, que podría aprovechar cerca de 400.000.000 de metros cúbicos de agua.

2° que en vista de la falta de oxígeno en la capa profunda, se debe desistir de la siembra del « corégono », llamado white-fish, que era propósito introducir, en vista que las temperaturas de profundidad indicaban la posibilidad de incorporar esta nueva especie.

3° aprovechar el trozo de río aguas abajo del Dique, sobre todo entre las dos usinas, para intensificar el desarrollo de los Salmónidos, teniendo en cuenta su temperatura que es todo el año baja, pues el agua procede de la capa profunda y es intensamente oxidada.

Como se traduce por todas las consideraciones que anteceden, la falta de fondos para llevar a cabo estos trabajos hicieron que los mismos estuvieran a punto de malograrse en varias ocasiones ; sólo el entusiasmo de nuestro servicio y algunos colaboradores hicieron posible la obra.

Deseo hacer resaltar que en igual situación que el Embalse de Río III° y con las mismas posibilidades, se hallan numerosas obras hidráulicas, algunas terminadas, otras en construcción y muchas proyectadas en diversos lugares del país.

Espero que a partir del año próximo y en vista de los resultados de esta experiencia, podré contar con los elementos para realizar el plan propuesto para ello ; desde ya se ha solicitado :

1° Al Ministerio de Obras Públicas de la Nación, que cuando se proyecten obras hidráulicas, diques, embalses, represas, etc., se tenga en cuenta la posibilidad de preparar pequeños ambientes que faciliten luego el trabajo de piscicultura.

2° que como pronto se podrá explotar la pesca del Embalse de Río III°, de propiedad de la Nación, lo que se recaude en concepto de derechos cuando se lleve a cabo la licitación, ingrese a una cuenta especial destinada a intensificar nuestros trabajos de piscicultura.

De lograr desarrollar este plan de trabajos, crearemos nuevas fuentes de riqueza, en provecho de distintos puntos del país y haremos llegar a esas poblaciones un alimento desconocido para ellos en la actualidad.

Nota del autor. — La demora en la publicación de este trabajo, que fué entregado en abril de 1937, me obliga a completarlo con datos más

recientes, obtenidos a raíz de mis visitas de inspección al Embalse del Río III°.

Como se preveía, la enorme masa de agua que constituye ese Embalse se halla definitivamente poblada con pejerrey, habiéndose extraído ejemplares de más de 40 centímetros de largo, de un peso superior a un kilo.

En vista de ello, el Ministerio de Agricultura de la Nación ha autorizado el llamado a licitación para la explotación comercial de la pesca de pejerrey en este punto, por resolución ministerial del 16 de marzo de 1938, esperándose que, con los derechos correspondientes a la misma, puedan extenderse estos trabajos de piscicultura a todos los embalses, diques y represas del país, explotación que se inició el 1° de diciembre de 1938.

ProBiota

(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)

Museo de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

Dr. Hugo L. López
hlopez@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Jorge V. Crisci
crisci@fcnym.unlp.edu.ar

Dr. Juan A. Schnack
js@netverk.com.ar

Diseño, composición y procesamiento de imágenes
Justina Ponte Gómez

Versión Electrónica

Justina Ponte Gómez

**División Zoología Vertebrados
FCNyM, UNLP**

jpg_47@yahoo.com.mx

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.