

# HISTORIA NATURAL

Tercera Serie | Volumen 3 (2) | 2013/5-19

## HISTORIA DE LA LIBERACIÓN DE LA RATA ALMIZCLERA (*Ondatra zibethicus*) EN LA ISLA GRANDE DE TIERRA DEL FUEGO DURANTE 1948

*History of the musk-rat liberation in the Isla Grande, Tierra del Fuego, during 1948*

Hugo P. Castello

Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470  
(C1405BDB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Fundación de Historia Natural  
“Félix de Azara”, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, Universidad Maimónides,  
Hidalgo 775 piso 7 (C1405BDB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.  
hucastel@yahoo.com.ar

**F H N**  
FUNDACIÓN  
DE HISTORIA NATURAL  
FÉLIX DE AZARA

**Resumen.** La introducción de las ratas almizcleras en la Isla Grande de Tierra del fuego (IGdTF) fue planeada sin medir las consecuencias ecológicas futuras de dicha introducción. Se realizó un viaje exploratorio de ambientes en la IGdTF en un hidroavión Catalina (25 -29/11/1947) para seleccionar ambientes lagunares aptos. La autoridad nacional argentina que intervino en la introducción de las ratas almizcleras fue el Ministerio de Marina. Los ejemplares fueron adquiridos al Sr. Lee Brown, de Port Rowan, Ontario, Canadá. El proveedor sólo pudo entregar la cifra 225 ratas de las cuales 75 fueron machos y 150 hembras, de las cuales murieron 35 ejemplares durante el viaje a la Argentina y en nuestro territorio (15%). El viaje se había iniciado en Canadá el 30/3/1948, llegaron a la base aeronaval de Morón el 3/4/48, y el mismo día arribaron a Ushuaia. El Ministerio de Agricultura se opuso, afortunadamente, a la liberación de ratas almizcleras en las provincias de la Mesopotamia. La distribución de 197 ratas en Tierra del Fuego se llevó a cabo entre los días 5 al 8 de Abril de 1948, en la zona de Bahía Thethis (28 ejemplares); Lago Jehiun (Yehiun) (51); río Olivia (9); Bahía Alte. Brown (47) y Puerto Español (B. Aguirre) (64). Salvo la liberación de ratas almizcleras en el Lago Jhiun (Yehiun) que había sido previamente seleccionado como un ambiente propicio, los demás ambientes donde fueron liberadas las restantes ratas no coinciden con los recomendados por los funcionarios en el viaje exploratorio.

**Palabras clave.** Liberación, Rata almizclera, Tierra del Fuego, Lagunas, Vegetación acuática.

**Abstract.** The liberation of muskrats in Tierra del Fuego, Argentina (IgdTF) was carefully planned without considering the future ecological consequences of such introduction. An exploratory trip of the different aquatic environments using a Catalina flying boat (25 29/11/1947), deemed suitable according to the abundance of aquatic plants and the surrounding bush, and thus IgdTF was possible. The musk rats were purchased from Mr. Lee Brown, Port Rowan, Ontario, Canada. The supplier could only deliver 225 rats, of which 75 were males and 150 females, accommodated in 30 cages, of them 35 individuals died during the trip to Argentina and in our territory (15%). The trip had started in Canada on 30.03.1948 and reached on 03.04.48 to Morón Naval air base and later on the same day to Ushuaia. The Ministry of Agriculture fortunately opposed the release of muskrats in the provinces of Mesopotamia. The cages were transported to Ushuaia and the distribution of 197 rats was performed on the period 5 to 8<sup>th</sup> April, 1948, in the area of Thethis Bay (28 rats), Lake Jehiun (Yehiun) (51), Olivia river (9), Admiral Bay (47) and Spanish Port (Aguirre Bay) (64). Except the area on the Lake Jhiun (Yehiun) which had been previously selected as a possible suitable environment, the remaining sites where the rats were released do not correspond to the sites recommended during the experts exploratory trip.

**Key words.** . Musk rat liberation, Tierra del Fuego, Lagoons, Aquatic vegetation.

## INTRODUCCIÓN

El 18 de agosto de 1943 el Presidente de facto de la República Argentina, el general Pedro Pablo Ramírez firmó el Decreto-Ley N° 5626 por el que se estableció el Gobierno del Territorio Nacional de la Tierra del Fuego e Isla de los Estados, que sería ejercido por un Oficial Superior de la Armada, en servicio activo, nombrado por el Poder Ejecutivo a propuesta del Ministerio de Marina, con el título de Gobernador Marítimo del Territorio de la Tierra del Fuego (Art. 1°). El gobernador habría de tener amplias atribuciones (artículos 2° y 3°.) lo que se vería reflejado en las decisiones que adoptó con respecto a la introducción de fauna exótica, sin asesoramiento adecuado, aunque de la lectura de los expedientes que forman parte del Archivo Histórico del MACN pareciera que aparentemente, quien tomó la decisión inicial sobre la introducción de los castores y ratas almizcleras en la Isla Grande de Tierra del Fuego, fue el Ministro de Marina, quien tuvo injerencia sustancial en la tramitación de la compra y en la decisión sobre la cantidad de ejemplares a adquirir.

Es de suponer que la baja diversidad de especies autóctonas pilíferas del Territorio y el deseo de impulsar la economía local, en especial estimular a que los habitantes locales pudieran dedicarse a trampear y explotar pieles de animales exóticos, impulsó al Gobernador militar o al Ministerio de Marina a tomar dos decisiones, la primera: introducir castores (1946) y la segunda importar de Canadá ratas almizcleras (1947/48). Ambas medidas fueron adoptadas sin tomar en consideración los aspectos ecológicos de la introducción de especies exóticas.

La rata almizclera (*Ondatra zibethicus*) es un roedor emparentado con el castor cuyo hábitat natural es el Norte de América. Su

vida se desarrolla prácticamente en el agua construyendo sus cuevas en ciénagas, pantanos o en las riberas de ríos y arroyos. Esta especie es aprovechada en las industrias peletera y aromática, ya que se aprovecha su piel y el almizcle que se extrae de un par de glándulas que posee en el abdomen en perfumería. La rata fue introducida en Tierra del Fuego en Abril de 1948 por el Ministerio de Marina con la intención de que prosperara y se la pudiera explotar comercialmente, sin prever que a los pocos años sería declarada plaga junto con el castor. En efecto, la rata almizclera en la Isla Grande Tierra del Fuego, sin predadores naturales proliferó en gran cantidad y generó graves daños ambientales, razón por la cual fue incluida, entre los animales perjudiciales de Tierra del Fuego, por Resolución N° 1227 del 21 de Septiembre de 1954. En la actualidad esta especie ocupa toda la Isla Grande de Tierra del Fuego e incluso invadió el territorio del Parque Nacional homónimo. Otras especies que también fueron introducidas en la isla fueron el conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus* Linnaeus), el visón norteamericano (*Mustela vison* Schreber) y el zorro gris (*Dusicyon griseus* Gray). Dos años antes, en noviembre de 1946, 25 parejas de castor, *Castor canadensis*, (Kuhl, 1820) habían sido liberadas en el río Claro en el sector noreste del Lago Fagnano en la parte argentina de Tierra del Fuego. Esa especie actualmente está presente en gran parte del archipiélago incluyendo isla Navarino (Sielfeld y Venegas, 1980; Lizarralde, 1993, Skewes *et al.*, 2006). Hoy en día es una de las 19 especies de mamíferos exóticos introducidos en la Isla Grande Tierra del Fuego (Lizarralde y Escobar, 2000).

La rata almizclera se distribuye en todos los cursos de agua de la Isla Grande incluyendo no sólo ambientes lénticos como lagos, lagunas, estanques y zonas turbo-

sas sino también chorrillos y ríos. La especie también se ha dispersado a las Islas del Archipiélago con excepción de la Isla Mari Ann, que presenta actualmente una marcada actividad de conejos. El área de la cuenca del Fagnano es el ambiente de mayor productividad para la especie donde su abundancia es estimada entre 25 y un máximo de 125 animales por hectárea, antes y luego de la reproducción. Se consideran adultos a los mayores de 12 meses y juveniles a los menores. El período reproductivo en Tierra del Fuego se extiende desde mediados del invierno hasta inicios del otoño (Agosto a Marzo), tienen más de una camada al año con un promedio de 3 animales por camada. En general, las hembras maduran a partir de los 12 meses y los nacimientos se concentran entre fines de Septiembre y principios de Marzo, con un período de gestación de 25-30 días. La rata almizclera realiza parte de su actividad alimenticia sobre un tipo de construcción, denominada plataforma o refugio de comida. Si bien en el Hemisferio Norte el consumo contiene un alto porcentaje de materia animal, en Tierra del Fuego nuestros estudios indican que *Ondatra* forrajea principalmente sobre vegetación riberaña. La dieta entonces sería casi exclusivamente vegetariana, no registrándose remanentes animales. Ocasionalmente se hallaron restos de ácaros, colémbolos y larvas de insectos que se podrían haber fijado con posterioridad a la deposición de los pellets fecales (Lizarralde y Escobar, 2005)

La información existente hasta el presente sobre la introducción de la rata almizclera en IGTdF y su proliferación es muy escasa, excepto un breve capítulo de la obra de Chebez y Rodríguez (2013).

Como consecuencia de un amplio estudio del *Archivo Histórico del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Riva-*

*davia"* que realizara el autor durante los años 2010-2013, se halló entre la numerosa documentación no catalogada varios informes muy detallados de los preparativos y posterior introducción de ejemplares de la rata almizclera en distintos ambientes de la Isla Grande Tierra del Fuego (IGTdF).

Años atrás Chebez y Rodríguez (comunicación personal) habían tenido acceso a este informe, y en su reciente obra (2013) hacen una breve mención sobre la cantidad de ejemplares que se pensaba distribuir y los lugares donde se los iba a liberar, aunque resulta evidente que la información consultada o citada no se ajusta a lo que luego ocurrió.

La lectura de dicho informe revela información muy valiosa sobre el origen geográfico de los ejemplares de rata almizclera, la cantidad que se adquirió, los medios que usaron para distribuirlas y los lugares donde fueron liberadas, al igual que sobre quienes fueron las autoridades, funcionarios y científicos que formaron parte de este operativo.

**Abreviaturas institucionales.** MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.

## RESULTADOS

Hacia fines de 1947 se realizó un viaje exploratorio a la Isla Grande de Tierra del Fuego (25-29 de Noviembre de 1947) para seleccionar posibles ambientes lagunares donde liberar las ratas almizcleras (Figura 1). La comisión estuvo integrada por el Dr. Rogelio Bartolomé López (MACN) y el Capitán de Corbeta A. N. Alois Fliess (Jefe Base Aviación Pto. Belgrano) quienes contaron como transporte un hidroavión 2P14 Catalina de la Base Espora. A continuación

se resumen los informes inéditos del Dr. R. B López, 1947 (7 pp.) y Capitán Alois F. Fliess, 1947 (4 pp.).

### **Período 25/11/1947-29/11/1947**

El criterio aplicado por los observadores integrantes de la comisión en la selección de posibles ambientes naturales donde liberar las ratas almizcleras, era el de tratar de ubicar lagunas en la IGdTF con vegetación acuática en sus márgenes, por lo que el vuelo, sobre la isla, fue a baja altura.

En las proximidades del Lago Fagnano, se tuvo la oportunidad de observar lagunas cuyas riberas estaban pobladas de exuberante vegetación y en el lecho de algunas de ellas se notó la presencia de plantas acuáticas, pero no en gran cantidad.

Se observó desde el aire que en puerto Harberton, sobre el Canal de Beagle, existía una laguna, que podía ser un refugio adecuado para las ratas almizcleras.

**Laguna en la Pla. de Ushuaia.** En una entrevista con el Gobernador del Territorio se les informó sobre dos lagunas: en la Península Ushuaia había una laguna con juncas, que conservaba el caudal todo el año, y otra laguna, en el fondo de la Bahía de Ushuaia, conocida como "laguna de patinaje" (que se congela durante la temporada invernal). Esta última fue descartada por tener aguas rojizas, típicas una laguna de turbal, en cambio la primera resultó ser de aguas claras con sus márgenes cubiertas por un cinturón de vegetación de 18 m. con juncos y gramíneas, con un espejo de agua de aproximadamente 500 x 250 m, situada en una depresión con barrancas elevadas a unos 25 m del agua, con una profundidad media de 2 m, estando sus riberas cubiertas de gramíneas y fanerógamas y cercada por un alambrado que brindaría, una cierta protección, en caso de introducirse ratas almizcleras.

Esta laguna con una superficie de 12 hectáreas fue considerada por el Cap. Fliess como conveniente por su cercanía a la Base de la Marina en Ushuaia, aunque estimaba que sólo podía albergar una cantidad limitada de ejemplares (6 a 8 ej.).

La temperatura del agua en la ribera era de 16°C, la del aire 14°C, el pH: 6,1 y el agua transparente.

**Lagunas cercanas a Puerto Harberton y Bahía Thetis.** El 26/11/47 se realizó un vuelo para sobrevolar la laguna al E del casco de la Estancia Harberton. Sus riberas estaban cubiertas por un denso bosque y su lecho desprovisto de vegetación.

Ese mismo día se sobrevoló la Isla de los Estados, cubierta por la niebla y con fuertes vientos. Aun así, se consideró como probable la liberación de unos 20 ejemplares en las lagunas de dicha isla. En el viaje de retorno se entró por Bahía Thetis para observar una laguna de aguas coloradas por la presencia de turbales con densos bosques marginales y abundantes gramíneos y matas arbustivas. El Cap. Fliess sugirió, a pesar de sus características, la liberación de 4 a 6 animales.

### **Vuelo hacia la ciudad de Río Grande, días: 27-28 /11 /47**

Se observaron desde el aire lagunas cercanas a la ciudad de Río Grande, las que por hallarse en la región de llanura y carecer de vegetación arbustiva ribereña, se consideró que no permitiría morigerar los cambios bruscos de temperatura que eventualmente podrían afectar a las ratas.

**Lagunas con vegetación acuática.** En un viaje terrestre entre Río Grande y la Estancia La Eva, en dirección al río Claro, existía una laguna a mitad de camino con un espejo de agua de 300 x 200 m, situada en una llanura sin árboles pero con sus riberas cubiertas de gramíneas, y con sus márgenes

nes con abundante matas de la planta acuática *Myriophyllum*, que se estimó como apta para la alimentación de la rata almizclera. La T del agua: 14°C, temperatura del aire: 17°C, pH: 5,8, y aguas claras. La avifauna estaba representada por patos y avutardas.

#### **Laguna en las cercanías de la Estancia Eva.**

Entre la ciudad de Río Grande y el Lago Jehiun hay varias lagunas que habían sido observadas desde el aire, posteriormente se estudiaron tres de ellas al recorrerlas en automóvil. Casi todas carecían de vegetación, salvo un pequeño espejo de agua de unos 200 m de diámetro, en el que nadaban patos, con riberas cubiertas de gramíneas y su lecho cubierto en parte por *Myriophyllum*. T. del agua: 12°5, temp del aire: 13°C, pH: 5,8. Se sugiere la liberación de 10 a 12 animales.

**Río Claro (28/11/47).** A una distancia de unos 20 Km. del lago Fagnano, el curso de agua tenía un ancho de 12 m. con aguas torrentosas, una velocidad de 3 nudos y una ligera barranca de 1 m. de altura en ciertos lugares. Sus riberas cubiertas por bosques de Coihue. En la ribera se hallaron troncos de árboles cortados por los castores y la salida de una cueva construida en la parte superior de la barranca. T. del agua: 9°C, T. aire: 14°C, pH: 6,1.

Se observaron dos lagunas mas, consideradas como inadecuadas para la introducción de ratas almizcleras.

#### **Conclusiones de la exploración**

Según el Cap. Fliess se hallaron sólo tres lagunas chicas que contaban con juncales. Para este oficial de la Marina, el pH del agua no era el indicado, ya que la bibliografía recomienda aguas alcalinas entre 6,8 y 8, y las estudiadas presentaban valores ácidos de 5,1 a 6,0.

Se consideró como necesaria para su introducción la existencia de lagunas con vegetación de pastos con raíces tiernas, en

especial rizomas. La acidez de las aguas de las lagunas de Tierra del Fuego se consideró que no iba ser un inconveniente. El Dr. Rogelio López menciona que la bibliografía existente en aquel momento informaba que las ratas almizcleras mediarían en cualquier clima y en cualquier condición, pero que necesitan protección natural contra los cambios bruscos de temperatura. En lo referido a la alimentación estrictamente herbívora se estimó que la vegetación existente en algunas lagunas del territorio estaba bien representada: hierbas, raíces de hierbas, rizomas, plantas acuáticas, cortezas tiernas de ramitas, pequeños arbustos, cortezas tiernas de pino sprout, aliso, sauce, y como alimento para el transporte de las ratas: hortalizas como: repollo, lechuga, papas, nabo, apio zanahoria, etc.

Tanto el Capitán Fliess como el Dr. R. B. López llegaron a la conclusión que pesar de la escasa vegetación acuática en la zona, la introducción de la rata almizclera sería exitosa en Tierra del Fuego y que podrían completar su alimentación con los tiernos árboles del bosque en el invierno y en el verano con las hierbas de las regiones llanas de la Gobernación Marítima de Tierra del Fuego.

#### **Sugerencia de introducción de ratas almizcleras en la Mesopotamia**

En el informe del Cap. Fliess, usando como argumento que él no era muy optimista sobre la liberación de las ratas en Tierra del Fuego, pero considerando que el costo de las ratas almizcleras en el H. Norte no era elevado, sugirió que se adquirieran 300 ejemplares y que en la Isla Grande de Tierra del Fuego solamente se liberaran unos 150 ejemplares, y que los restantes fueran liberados en los bañados y pajonales de Entre Ríos y Corrientes, y en Delta del Paraná, buscando zonas poco pobladas y no dedicadas a la agricultura. Debido seguramente

a que la Marina de Guerra no tenía injerencia política/administrativa en las provincias mencionadas, la liberación de ratas almizcleras, afortunadamente no se llevó a cabo.

De la lectura del expediente surge que la repartición pública que se opuso a la introducción de las ratas almizcleras en las provincias de la Mesopotamia fue el Ministerio de Agricultura (Nota del Dr. López, dd. 24/3/1948).

En ambos informes los autores no consideraron la posibilidad que con el transcurso del tiempo la rata almizclera se convirtiera en una plaga al igual que el castor.

### **Breve referencia sobre el castor**

En el informe del Cap. Fliess (pp 3-4) se hacen algunas breves consideraciones sobre la presencia de castores observados en el río Claro o Jofré a unos 20 Km. de su desembocadura al Kami (donde fueron liberados en 1946) y a una hora caballo de la Estancia Eva. Se sugiere, que si el precio de los castores en el futuro fuera más acomodado, se podría introducir una cantidad mayor de castores en todo el territorio.

### **Resúmen de informe "Comisión Ratas Almizcleras" (Fliess y López, inédito). La compra de las ratas almizcleras en Canadá en Abril de 1948.**

El Capitán Aloiss F. Fliess, había viajado entre el 3 y 14 de junio de 1947 a Canadá para la búsqueda de información sobre plantas acuáticas y de proveedores de ratas almizcleras y castores, y con posterioridad al criadero de Port Rowan, Ontario, entre el 14 y 17/8/47 (Fliess, 1947 inédito).

A raíz de ese viaje, y a solicitud del Dr. B. López del MACN, éste le envía (fecha 12/1948) una detallada nota (pp 1-3) con instrucciones previas al viaje que habría de realizar el Dr. López a los EE.UU. y Canadá en el mes de Febrero de 1948 para adquirir

las ratas almizcleras.

A pesar que la cantidad inicial de ratas a adquirir fue de 300 ejemplares, el Ministerio de Marina dispuso a último minuto la compra de 500 ratas almizcleras al Sr. Lee Brown, de Port Rowan, Ontario, Canadá, para ser introducidas en el territorio de la Gobernación Marítima de Tierra del Fuego (Exp. 1-F 18633/47).

La compra fue efectuada por la Comisión Naval Argentina en Washington, que disponía de 46.000 dólares para la adquisición de las ratas.

Previamente el Capitán Fliess había adquirido plantas acuáticas (bulbos y semillas) de un vivero propiedad de un tal Mr. Coon, para introducir en la Isla Grande de Tierra del Fuego las plantas que habrían de servir de forraje a las ratas.

También se solicitó cotización para la compra de trampas para cazar ratas vivas, y se obtuvo un presupuesto para el transporte aéreo de las ratas a través de la empresa Lep Transport de Montreal.

Previamente se había obtenido presupuesto para la compra de ratas, castores y alces (Moose) de un tal Mr. Lamb, de la ciudad de Pas, Manitoba, pero se decidió por el mejor precio que ofertó la empresa de Mr. Lee Brown, Port Rowan, Ontario con quien se firmó una carta contrato, para la venta al gobierno de un total de 300 ratas, cifra, que como ya mencionamos, fue incrementada a último momento por el Sr. Ministro de Marina a la cantidad de 500 ejemplares.

Ante el Ministerio de Agricultura se diligenció (RBL) la introducción al país y el traslado a Tierra del Fuego sin cumplir con la previa cuarentena estipulada por ley en instalaciones de Buenos Aires, y ante las autoridades aduaneras la libre entrada sin pago de impuestos. Como alimentos para el viaje se adquirieron zanahorias, manzanas y choclos.

**Llegada al aeropuerto de Morón.** Según López (1948) las ratas almizcleras fueron transportadas en un avión C47 de la empresa Skyways International, que había partido de Canadá el 30 de marzo, y llegado al Aeropuerto de Morón el 3/4/1948. De ahí, y el mismo día, fueron trasladadas al Aeropuerto de Espora en un avión naval de iguales características y el 4/4 fueron transportadas a Ushuaia en dos aviones Catalina.

Desde Canadá el proveedor, Mr. Brown sólo pudo entregar 225 ratas en vez de las 500 pactadas, seguramente ante las dificultades existentes para obtener los animales. Cabe destacar que Mr. Brown se había comprometido a entregar 300 y no 500.

De las 225 ratas iniciales, 75 eran machos y 150 hembras, acomodadas en 30 jaulas metálicas de 1,50 x 0,75 x 0,30 mts. con capacidad de 5 a 10 animales. Durante el exten-

so viaje murieron 26 hembras y 4 machos (algo más del 10% del total de ejemplares). Al llegar a Morón habían muerto otras dos más, en Espora una y al llegar a Ushuaia otras dos, o sea el total de ratas muertas fue 35, el 15% del total. Como en determinado momento se estimó que la liberación de 200 ratas extras que se iban a introducir en la Mesopotamia no iba a ser autorizada por Agricultura, el Dr. R. B. López propuso que el total de 500 ratas que se iban a adquirir se distribuyera de un modo diferente al que luego se llevó a cabo (Tabla 1) sin que se aclarara en los informes consultados los motivos que se tuvieron en cuenta para que la distribución de las ratas no se efectuara de acuerdo a los ambientes lagunares evaluados durante el viaje exploratorio de 1947, y tampoco de acuerdo a la propuesta que efectuara el Dr. R. B. López. Se observa

**Tabla 1** - Tabla 1- Cantidad y distribución de ratas almizcleras en la provincia de Tierra del Fuego. Ratas muertas durante el extenso viaje aéreo: 30. Ratas muertas en territorio argentino: 5. Total de ratas muertas durante el viaje: 35. Cantidad de ratas que llegaron a distribuirse: 197. De este número se desprende que el proveedor envió 7 ratas de más, quizás previendo mortalidad por stress en el viaje. Para hallar la posición de las localidades consultar: <http://www.ushville.com/mapas/tdf.html>

	Propuesta	Distribución real	Transporte
Península de Ushuaia	50	-----	avión Catalina
Puerto Harberton	100	-----	-----
Zona de B. Thetis	100	12 machos y 14 hembras	navío ¿??
Bahía Aguirre	100	-----	-----
Lago Jhiun (Yehiun)	50	14 machos y 37 hembras	hidroavión
Lagunas en el camino entre Río Grande y Río Claro	50	-----	-----
Isla de los Estados	50	-----	-----
Río Olivia	-----	4 machos y 5 hembras	jeep
Bahía Alte. Brown frente a Isla Gable	-----	10 machos y 37 hembras	lancha "Godoy"
Bahía Slogett (Canal Beagle)	-----	malas condiciones climáticas	"Transporte Patagonia"
Puerto Español (B. Aguirre)	-----	28 machos y 36 hembras	hidroavión y lancha

Ejemplares distribuidos: 68 machos y 129 hembras

Total: 197 ratas almizcleras \*



que la proporción de machos y hembras no fue pareja en los distintos ambientes.

### Características de las lagunas donde fueron liberadas

Las ratas fueron liberadas en cinco puntos geográficos de la IGdTF que a continuación se describen brevemente:

**Lago Colorado de la Bahía Thetis.** Margen cubierta de juncales, gramíneas, matas de calafate y roble, y en margen Norte un bosque denso de coihue. T. amb.: 6° C., T. agua: 7,5° C. Color agua: rojizo (Figuras 2, 3).

**Lago Jhiun.** En proximidades del islote rocoso existía una laguna con vegetación acuática: juncos, gramíneas y *Miriophyllum*. Espejo de 500 m de diámetro. T. amb.: 10,5° C., T. agua: 7,5° C. Color agua: transparente (Figuras 4-9).

**Río Olivia.** En una isleta del río Olivia a 17 Km. del destacamento Aeronaval, sobre la ruta 3. Margen con abundantes gramíneas. T. amb.: 1° C., T. agua: 5,5° C (Figura 10, 11).

**Bahía Alte. Brown.** Laguna al fondo de la Bahía, a 200 m del mar. con 10 has. de superficie, con gramíneas y *Miriophyllum* (Figura 12, 13).

**Puerto Español (B. Aguirre).** Llanura pantanosa del Río Bompland atravesada por varios chorillos, con densa comunidad de juncales de 90 cm. de altura y rizomas cubriendo 8 kilómetros de superficie (Figura 14-17).

### Proporción de sexos

La proporción de sexos en cada liberación no fue constante, y a pesar de resultar bastante aleatoria, la introducción de las ratas almizcleras fue un éxito. Las mismas prosperaron en casi todos los ambientes, a tal punto que seis años después (1954) se las declaró plaga junto con los castores.

Afortunadamente la suelta en la Isla de los Estados no se efectuó al no haberse podido explorar dicho lugar en el viaje aéreo de reconocimiento (Noviembre de 1947) por la falta de visibilidad.

No hay referencia escrita a que se llevara a cabo la introducción en los ambientes lagunares de la IGdTF de los rizomas y semillas de plantas acuáticas que el Cap. Fließ había adquirido en Canadá para sembrar posible forraje para las ratas. Tampoco se realizaron trámites ante el Ministerio de Agricultura para tal fin. El autor no ha podido profundizar en este tema.



**Figura 1** - Llegada de las cajas jaulas a la base aeronaval de la marina en Ushuaia, 1948. Con boina el Dr. Rogelio López (al medio). Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 2** - Liberación de ratas almizcleras en el Lago Colorado de la Bahía Thetis. El Dr. Rogelio B. López arrodillado observando como un rata se lanza al agua desde la jaula (8/4/1948). Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 3** - Siete integrantes del equipo liberando ratas en la margen del Lago Colorado, Bahía Thetis (8/4/1948). Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 4** - Laguna del lago Jhiun avistada desde el hidroavión Catalina durante el viaje exploratorio del 27/28/11/1947. En esta laguna se liberarían ratas almizcleras el 5/4/48.



**Figura 5** - Hidroavión Catalina EP-18 descargando las jaulas, laguna Jhiun, 5/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 6** - Vegetación acuática en la periferia de la Laguna Jhiun, 5/4/48. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 7** - Laguna Jhiun desde el hidroavión, año 1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



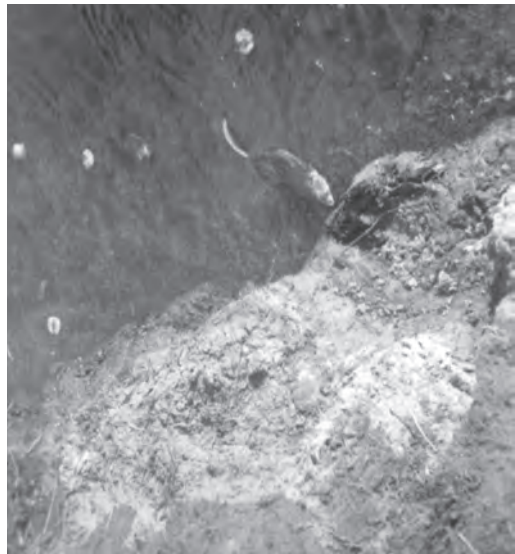
**Figura 8** - Vista aérea desde el hidroavión de la Laguna Jhuin, señalada con la Letra X. Foto del archivo Histórico del MACN.



**Figura 9** - Instante en que se liberan las ratas almizcleras en la margen de la laguna Jhiun, 5/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 10** - Liberación rata almizclera en Río Olivia a 17 Km. destacamento aeronaval, 5/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 11**- Liberación rata almizclera en Río Olivia a 17 Km. destacamento aeronaval, 5/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 12** - Liberación rata almizclera en Laguna Bahía Alte. Brown, 6/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 13** - Liberación de ratas almizcleras en Laguna Bahía Alte. Brown, frente a la Isla Gable, 6/4/1948 II. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 14** - Vista del Puerto Español (Bahía Thetis), señalado con una flecha, desde la cubierta del navío de la marina, ARA "Patagonia" antes de la liberación de las ratas en la llanura pantanosa, cercana a la desembocadura del río Bompland, cubierta de rizomas y juncos de 80 centímetros de altura. Foto del Archivo Histórico del MACN.

**Figura 15** - Lancha de desembarque usada en la Bahía Aguirre para transportar las jaulas con las ratas almizcleras. 7/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 16** - Transporte de tres jaulas con ratas a bordo de la lancha de desembarco en la zona de Bahía Aguirre, 7/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.



**Figura 17** - Hidroavión Catalina y lancha de desembarco de la Marina en el Puerto Español, Bahía Aguirre, 7/4/1948. Foto del Archivo Histórico del MACN.

## BIBLIOGRAFÍA

- Chebez, J.C. y Rodríguez, G.O. 2012. *La Fauna Gringa. Especies Introducidas en la Argentina*. Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Buenos Aires, Argentina, 354 pp. En prensa.
- Fliess, A.F. 1947. *Informe comisión a The Pas, Manitoba, Canadá. Motivo: castores y ratas almizcleras*. 10 pp. Informe Inédito.
- Fliess, A.F. y López, R.B. 1948. *Informe Comisión ratas almizcleras*. 24/4/1948. 6 pp. Informe Inédito.
- Lizarralde, M. 1993. Current status of the introduced beaver (*Castor canadensis*) population in Tierra del Fuego, Argentina. *Ambio*, 22: 351-358.
- Lizarralde, M.S. y Escobar, J.M. 2000. Mamíferos exóticos en la Tierra del Fuego. *Ciencia Hoy*, 10 (56): 52-56.
- Lizarralde, M.S. y Escobar, J.M. 2005. *Avance sobre la ecología de los mamíferos silvestres introducidos en la Provincia de Tierra del Fuego*. CADIC. [www.producción-animal.com.ar](http://www.producción-animal.com.ar).
- López, R.B. 1947. *La Rata almizclera, su introducción a Tierra del Fuego: Informe previo de la Comisión cumplida del 25 al 29 de Noviembre de 1947 en avión*. 7 pp. Informe Inédito.
- Sielfeld, W. y Venegas, C. 1980. Poblamiento e impacto ambiental de *Castor canadensis*, Kuhl en Isla Navarino, Chile. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 2: 247-257.
- Skewes O., González, F., Olave, R., Ávila, A., Vargas, V., Paulsen, P. y Konig, H.E. 2006. Abundance and distribution of American beaver, *Castor canadensis* (Kuhl 1820), in Tierra del Fuego and Navarino Islands. *European Journal of Wildlife Research*, 52: 292-296

Recibido: 20/09/2013 - Aceptado: 12/01/2013