

**LAGUNAS VITEL, CHASCOMÚS, ADELA, EL BURRO Y  
CHIS-CHIS, PARTIDO DE CHASCOMÚS**

**CAMPAÑA DE RELEVAMIENTOS LIMNOLOGICOS E ICTIOLOGICOS**

**INFORME TECNICO N° 68**

*Páginas totales: 12*

Fecha de estudio: **Agosto 2004**  
Fecha de publicación: **Octubre 2004**

**Departamento de Desarrollo y Tecnología Pesquera**

**DIRECCION DE DESARROLLO PESQUERO  
SUBSECRETARIA DE ACTIVIDADES PESQUERAS  
MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS**

**TAREAS DE CAMPO**

**Lic. Gustavo Berasain**

**Lic. Mauricio Remes Lenicov**

**Téc. Julio Cepeda**

**Téc. Eduardo Pereyra**

**Téc. Guillermo Toffani**

**ELABORACION DE INFORME**

**Lic. Gustavo Berasain**

**Lic. Mauricio Remes Lenicov**

**DIRECCION DE DESARROLLO PESQUERO**

## **INTRODUCCION**

El presente Informe tiene por objeto presentar los resultados de las Campañas Técnicas realizadas durante el año 2004 en las lagunas Encadenadas de Chascomús (Vitel, Chascomús, Adela, El Burro y Chis-Chis), partido de Chascomús.

Durante el desarrollo de la Campaña, se llevaron a cabo tareas de muestreo ictiológico en los cuerpos de agua en cuestión. Los mismos estuvieron especialmente dirigidos a la evaluación del estado de la comunidad de peces de dichas lagunas.

## **OBJETIVOS GENERALES**

- 1.** Determinar la composición de la comunidad íctica lagunar sobre la base de sus abundancias relativas en las capturas.
- 2.** Determinar el número de individuo y la biomasa (kilogramos) por hectárea para las diferentes especies de peces, en los diferentes cuerpos de agua estudiados.

## METODOLOGIA.

### MUESTREOS ICTIOLÓGICOS.

#### **A. Descripción de los artes de pesca y Operatoria.**

##### ***A.1. Trampas para peces***

Se utilizaron Trampas tipo “garlito” en cada laguna, cuyas características fueron descritas por Colautti (1998). Cada trampa es un tubo de red de 9 m de largo que se mantiene abierto con una luz interna rectangular gracias a la tensión generada por el anclaje en el sentido del eje mayor del arte y cuatro (4) marcos (1,2 x 0.80 m) dispuestos de manera equidistante. Los peces ingresan por la boca de la trampa que tiene forma cónica, guiados por dos alas laterales de dos metros de largo y una central de 25 m. Las medidas se proporcionan a continuación en la tabla M 1.

**Tabla 1:** Dimensiones y forma de la trampa.

Largo total (eje longitudinal)	31 m
Ancho total (eje transversal)	4.5m
Marcos	1,2 x 0,80 m
Perímetro del tubo	4m
Largo tubo	9 m
Ala central	25 m
Alas laterales	2 m C/u

Las trampas fueron colocadas en dos estaciones de muestreo, cercanas a la costa. La posición fue con su eje principal perpendicular a la orilla y su boca orientada hacia la costa.

##### ***A.2. Red de tiro con embarcación (ranio).***

Se utilizó una red de tiro de fondo con embarcación (ranio), con una apertura de boca de 0,80 m por 2 m confeccionada con malla de 70 mm (entre nudos opuestos estirada) y malla de copo de 30 mm. Con esta red de tiro se efectuaron seis lances, arrastrándola a 25 m. de la embarcación, a una velocidad promedio de 5 km/h, y la distancia recorrida de arrastre, medida con un GPS, fueron de 200 m.

## **B. Procesamiento de las capturas.**

Los ejemplares obtenidos tanto con las trampas como con el ranio fueron clasificados por especie registrándose el número de individuos y peso total de cada una.

## **C. Cálculos de Índices.**

### ***C.1. Captura por Unidad de Esfuerzo***

Con la finalidad de obtener una primera aproximación a la abundancia relativa de las especies de peces de la laguna con respecto a los diferentes cuerpos de agua estudiados, se procedió a calcular la Captura por Unidad de Esfuerzo de trampas (**CPUEt**), medidas en ind/u.e. y en kg/u.e. con el objeto de obtener la biomasa relativa capturada para dicho cuerpo de agua. Estos valores se refieren al número promedio y peso de ejemplares capturados con una determinada unidad de esfuerzo de pesca.

Para los muestreos realizados con el ranio, se procedió a calcular el n° de individuos y la biomasa (en kilos) por hectárea de las diferentes especies que se encuentran en cada laguna.

En nuestro caso la Unidad de Esfuerzo para el ranio fue definida como la media de seis arrastres de 200 metros cada uno, a una velocidad aproximada de 4-5 km./hora. Esta medida ha sido utilizada en numerosos estudios realizados en otros cuerpos de agua de la Provincia de Buenos Aires, por lo que permiten realizar una comparación entre los valores de CPUE.

## RESULTADOS.

### MUESTREOS ICTIOLÓGICOS.

#### Capturas con trampa.

Las trampas fueron caladas en situación costera durante 12 hs. y las capturas logradas se consignan en la tabla 1.

En la laguna Vitel se capturaron catorce especies, siendo la especie más abundante, tanto en número como en peso, el sabalito (58,9 % y 73,91 % respectivamente), seguido por el porteño (32,6 y 16,5 % respectivamente), luego la mandufia en número y la tararira en biomasa (figuras 1 y 2).

En la laguna Chascomús, se capturaron nueve especies, siendo la especie más abundante, tanto en número como en peso, el sabalito (65,26 % y 76,85 % respectivamente), seguido por el porteño (25,10 y 10,94 % respectivamente), luego la mojarra en número y la vieja de río en biomasa (figuras 1 y 2).

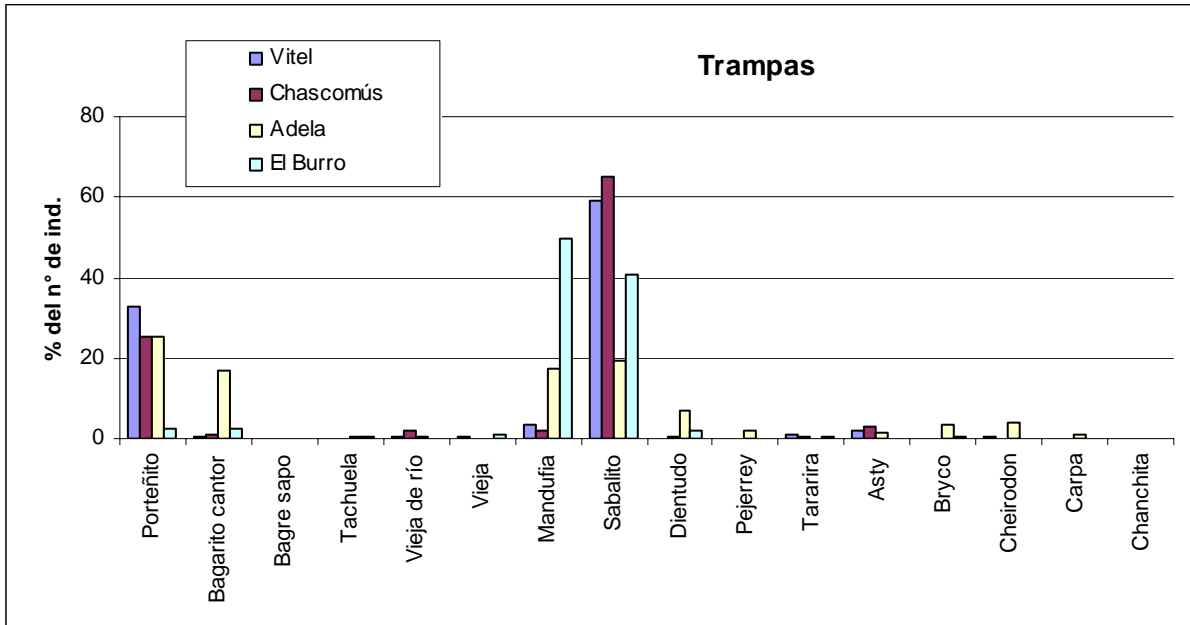
En la laguna Adela, se capturaron quince especies, siendo la especie más abundante en número el porteño (25,12%), seguido por el sabalito (19,21%), la mandufia (17,49%) y el resto de las especies. Teniendo en cuenta la biomasa capturada, la especie más representada fue el sabalito (34,73%), seguido por el porteño (33,36%), la carpa (14,55%) y el resto de las especies (figuras 1 y 2).

En la laguna El Burro se capturaron diez especies, siendo la especie más abundante en número la mandufia (49,56%), seguida por el sabalito (40,56%), el porteño y el resto de las especies. Teniendo en cuenta la biomasa capturada, la especie más representada fue el sabalito (85,18%), seguido por el dientudo (3,72%), el porteño (3,68%) y el resto de las especies (figuras 1 y 2).

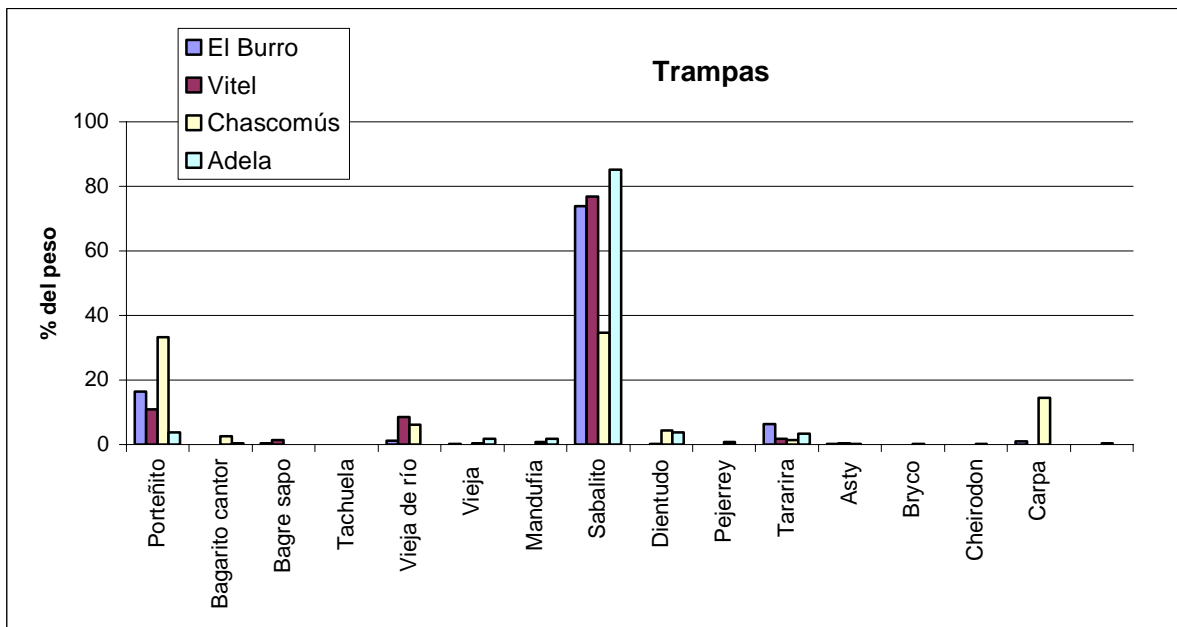
Realizando una comparación entre las capturas realizadas en las cuatro lagunas, se puede observar que la laguna Vitel tuvo la mayor CPUeT en n° de ind/u.e. (501), seguida por El Burro (239), Chascomús (199) y Adela (174). Teniendo en cuenta CPUeT en kg/u.e., la laguna Vitel tuvo el valor más alto (83), seguida por Chascomús (31,8), El Burro (14,5) y finalmente Adela (13), (tabla 1).

**Tabla 2.** N° y peso de las diferentes especies capturadas en las lagunas Vitel, Chascomús, Adela y El Burro.

<b>Laguna</b>	Vitel	Vitel	Chascomús	Chascomús	Adela	Adela	El Burro	El Burro
<b>Especie</b>	n°	peso g.	n°	peso g.	n°	peso g.	n°	peso g.
<i>Parapimelodus valenciennesi</i> (porteño)	163,2	13698,8	50,0	3486,8	43,7	4349,6	6,0	533,1
<i>Pimelodella laticeps</i> (bagarito cantor)	1,6	15,6	2,0	29,6	29,1	334,7	5,6	54,2
<i>Rhamdia quelen</i> (bagre)	0,4	298,0	0,4	434,4				
<i>Corydoras paleatus</i> (tachuela)	0,4	0,8			0,9	5,1	1,1	7,1
<i>Hypostomus commersoni</i> (vieja de río)	2,4	1035,6	4,4	2702,4	1,3	812,1		
<i>Loricariichthys anus</i> (vieja)	1,6	224,0		0,0	0,4	42,9	2,1	245,3
<i>Platanichthys platana</i> (mandufia)	16,4	46,8	4,0	9,6	30,4	92,1	118,6	270,1
<i>Cyphocharax voga</i> (sabalito)	295,2	61370,4	130,0	24502,8	33,4	4528,3	97,1	12324,0
<i>Oligosarcus jenynsii</i> (dientudo)	0,8	27,6	1,2	46,4	12,0	560,6	5,3	538,6
<i>Odontesthes bonariensis</i> (pejerrey)					3,9	103,3	0,4	0,4
<i>Hoplias malabaricus</i> (tararira)	4,8	5329,6	0,8	542,4	0,4	186,9	1,4	490,2
<i>Astyanax</i> sp. (mojarra)	9,6	137,6	6,4	129,2	2,6	32,6		
<i>Bryconamericus iheringi</i> (mojarra)	0,4	1,2			6,4	25,3	1,8	5,6
<i>Cheirodon interruptus</i> (mojarra)	3,2	5,2			7,3	17,1		
<i>Cyprinus carpio</i> (carpa)	1,2	840,0			1,7	1897,3		
<i>Ciclasoma facetum</i> (chanchita)					0,4	51,9		
<b>Total</b>	<b>501,2</b>	<b>83031,2</b>	<b>199,2</b>	<b>31883,6</b>	<b>174,0</b>	<b>13039,7</b>	<b>239,3</b>	<b>14468,7</b>



**Figura 1:** Capturas efectuadas con trampa, % del número de individuos por especie para las lagunas Vitel, Chascomús, Adela y El Burro.



**Figura 2:** Capturas efectuadas con trampa, % del peso de las diferentes especies capturadas en las lagunas Vitel, Chascomús, Adela y El Burro.

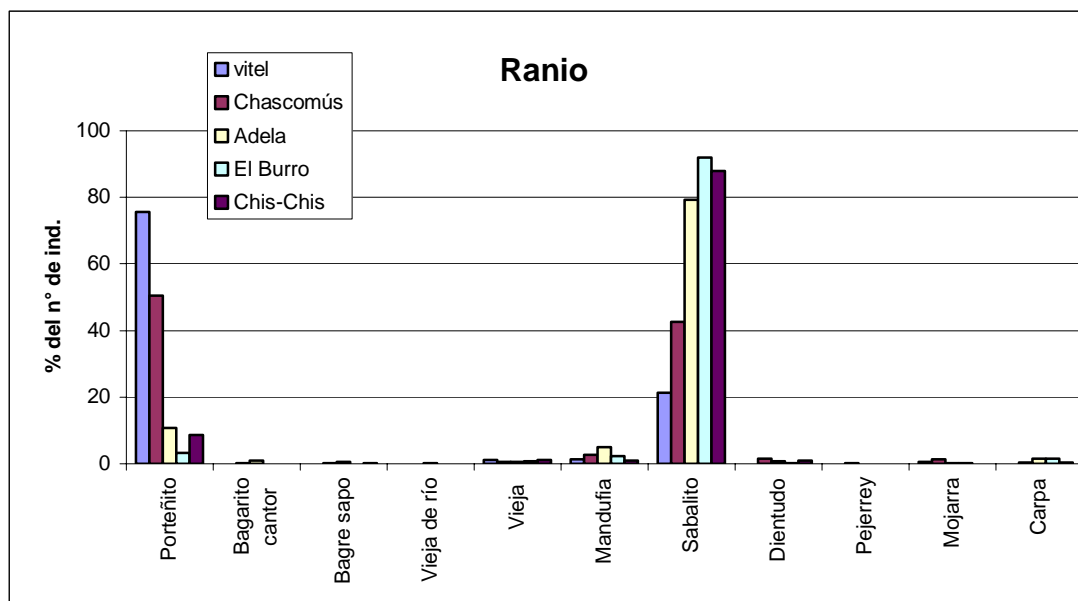


### Capturas con ranio

En las capturas realizadas con ranio se pudieron registrar cinco especies en la laguna Vitel, diez en Chascomús y Adela, y siete en El Burro y Chis-Chis. Vieja, sabalito, mandufia y porteño fueron las especies que se capturaron en las cinco lagunas (tabla 3). El porteño seguido por el sabalito fueron las especies más representadas en las lagunas Vitel y Chascomús, en cambio el sabalito seguido por el porteño fueron las especies más representadas en Adela, El Burro y Chis-Chis (tabla 3).

**Tabla 3.** Número de individuos por hectárea de las diferentes especies capturadas con ranio, en las lagunas estudiadas.

	Vitel	Chascomús	Adela	El Burro	Chis-Chis
Especie	ind/ha	ind/ha	ind/ha	ind/ha	ind/ha
<i>Parapimelodus valenciennesi</i> (Porteño)	465,90	1222,83	205,00	225,00	400,00
<i>Pimelodella laticeps</i> (Bagarito cantor)		3,88	20,00		
<i>Rhamdia sapo</i> (Bagre sapo)		3,88	10,00		8,33
<i>Hypostomus commersoni</i> (Vieja de río)			5,00		
<i>Loricariichthys anus</i> (Vieja)	6,75	11,65	10,00	50,00	50,00
<i>Platanichthys platana</i> (Mandufia)	8,44	65,99	95,00	162,50	41,67
<i>Cyphocharax voga</i> (Sabalito)	131,67	1032,61	1510,00	6337,50	4091,67
<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Dientudo)		34,94	15,00	12,50	41,67
<i>Odontesthes bonariensis</i> (Pejerrey)		3,88			
<i>Astyanax</i> sp. (Mojarra)	3,38	31,06	5,00	12,50	
<i>Cyprinus carpio</i> (Carpa)		7,76	30,00	100,00	16,67
Totales	616,14	2418,48	1905,00	6900,00	4650,00

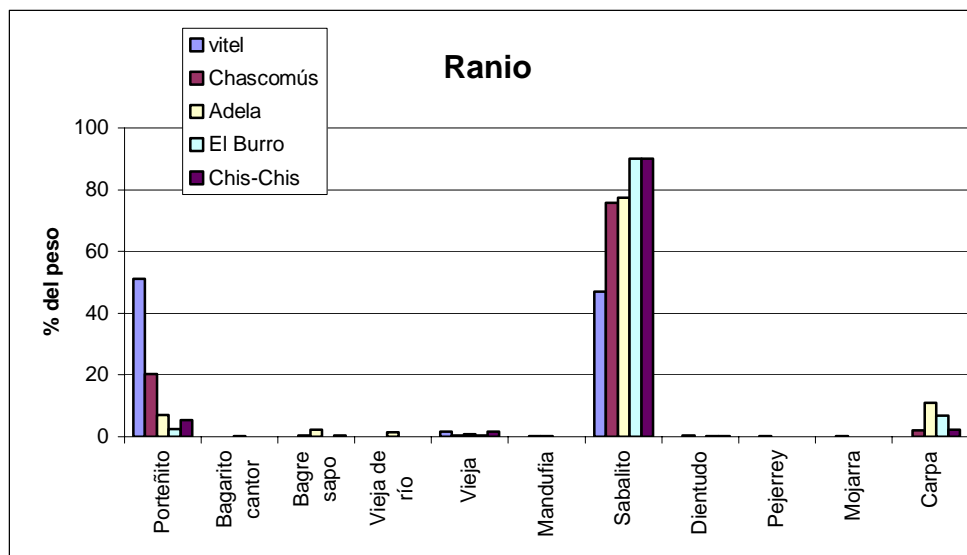


**Figura 3:** % del número de individuos por hectárea de las diferentes especies capturadas con el ranio en las lagunas Vitel, Chascomús, Adela, El Burro y Chis-Chis.

El sabalito fue la especie más representada teniendo en cuenta kg/ha en las lagunas Chascomús, Adela, El Burro y Chis-Chis, siendo el porteño la especie más representada en la laguna Vitel (tabla 4). Estas dos especies juntas representan más del 90 % de la biomasa total en las lagunas Vitel, Chascomús, El Burro y Chis-Chis, siendo del 84 % en la laguna Adela (figura 4).

**Tabla 4.** Kg/ha para las diferentes especies de las distintas lagunas estudiadas.

Laguna	Vitel	Chascomús	Adela	El Burro	Chis-Chis
<b>Especie</b>	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<i>Parapimelodus valenciennesi</i> (Porteño)	22,69	46,04	14,63	18,75	25,40
<i>Pimelodella laticeps</i> (Bagarito cantor)	0,00	0,06	0,32	0,00	0,00
<i>Rhamdia sapo</i> (Bagre sapo)	0,00	1,11	4,93	0,00	2,12
<i>Hypostomus commersoni</i> (Vieja de río)	0,00	0,00	2,97	0,00	0,00
<i>Loricariichthys anus</i> (Vieja)	0,73	0,85	1,65	3,68	8,20
<i>Platanichthys platana</i> (Mandufia)	0,03	0,28	0,43	0,69	0,15
<i>Cyphocharax voga</i> (Sabalito)	20,81	171,41	161,34	696,43	432,66
<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Dientudo)	0,00	1,06	0,00	0,94	0,85
<i>Odontesthes bonariensis</i> (Pejerrey)	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00
<i>Astyanax</i> sp. (Mojarra)	0,03	0,49	0,00	0,25	0,00
<i>Cyprinus carpio</i> (Carpa)	0,00	4,77	22,68	52,81	11,34
<b>Totales</b>	44,31	226,39	208,94	773,54	480,72



**Figura 4:** % del peso por hectárea de las diferentes especies capturadas con el ranío en las lagunas Vitel, Chascomús, Adela, El Burro y Chis-Chis.

Teniendo en cuenta tanto el número de individuos como la biomasa (kg) por hectárea, los mayores valores se registraron en la laguna El Burro (6900 ind/ha y 773

kg/ha), seguida por Chis-Chis (4650 ind/ha y 480 kg/ha), Chascomús (2418 ind/ha y 226 kg/ha), Adela (1905 ind/ha y 298 kg/ha) y Vitel (616 ind/ha y 44 kg/ha).

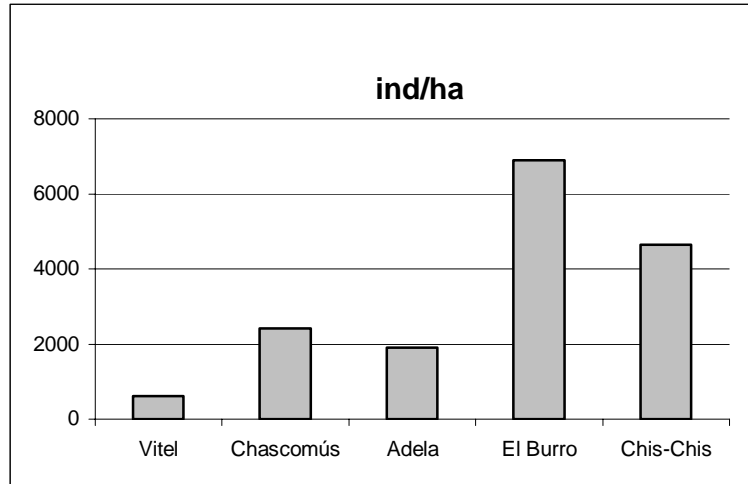


Figura 3. Densidad de peces según la captura con ranio en las lagunas estudiadas.

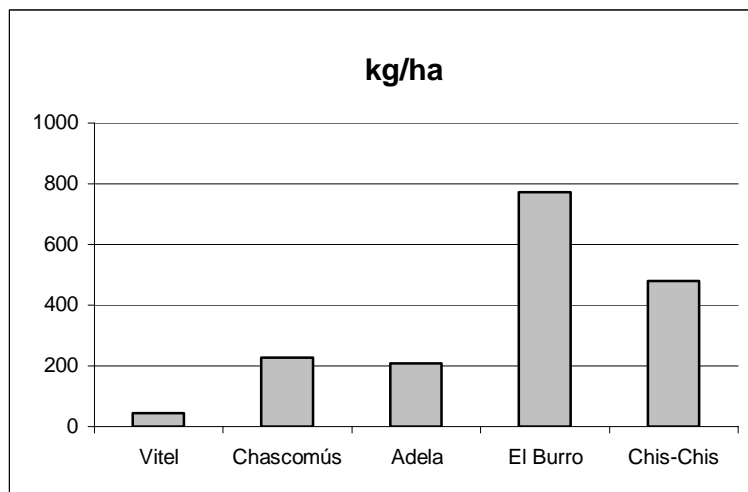


Figura 4. Biomasa por unidad de superficie de peces capturadas con ranio, en las lagunas estudiadas.

Efectuando una comparación entre las capturas realizadas con los dos artes de pesca en las cinco lagunas estudiadas, se puede observar que las especies más abundantes fueron el sabalito y el porteño, a excepción de la captura con trampa para la laguna El Burro donde la especie más representada en número de individuos fue la mandufia.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

- 1) Sobre la base de los resultados obtenidos con las trampas para las cuatro lagunas estudiadas se puede concluir que tanto en las lagunas Vitel como Chascomús y El Burro, el sabalito es la especie dominante. En la laguna Adela la especie dominante es el porteño. La mayor CPUEt en número de ind/u.e. se observó en la laguna Vitel (501), seguida por El Burro (239), Chascomús (199) y Adela (174). Teniendo en cuenta CPUEt en kg/u.e., la laguna Vitel tuvo el valor más alto (83), seguida por Chascomús (31,8), El Burro (14,5) y finalmente Adela (13), (tabla 1).
- 2) Si tenemos en cuenta tanto el número de individuos como la biomasa (kg) por hectárea, los mayores valores se registraron en la laguna El Burro (6900 ind/ha y 773 kg/ha), seguida por Chis-Chis (4650 ind/ha y 480 kg/ha), Chascomús (2418 ind/ha y 226 kg/ha), Adela (1905 ind/ha y 298 kg/ha) y Vitel (616 ind/ha y 44 kg/ha).
- 3) Efectuando una comparación entre las capturas realizadas con los dos artes de pesca en las cinco lagunas estudiadas, se puede observar que las mayores biomásas están representadas por dos especies: el sabalito y el porteño.
- 4) Considerando las dos especies de mayor valor deportivo como comercial (pejerrey y tararira) se puede observar que son especies muy poco representadas en las capturas registradas. El pejerrey fue capturado en las lagunas Adela y El Burro con trampas y en la laguna Chascomús con ranio. En cuanto a las capturas de tarariras, estas se realizaron con trampas y las mayores capturas se realizaron en Vitel, seguidas por El Burro, Chascomús y Adela.