

### Declinación de la población de *Telmatobius culeus* en el lago Titicaca.

PEREZ BEJAR M.E.

Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés. Casilla 10077. La Paz, Bolivia.  
perezbejar@mcgalink.com, perez.bejar@gmail.com.

Un problema común que se evidencia en el país es la falta de información sobre el estado de las poblaciones de anfibios, necesaria para poder tomar acciones para su conservación. *Telmatobius culeus* especie emblemática del género, endémica del Lago Titicaca, incluida en la categoría de Vulnerable, enfrenta un alto riesgo de extinción a mediano plazo, siendo afectada por diversos factores que amenazan su supervivencia: cambio climático, calidad del agua, contaminación, incremento de la radiación UV, patógenos, introducción de especies exóticas, desaparición de su alimento principal en el Lago Mayor (*Orestias isipi*) y la caza sin control incrementada en las dos últimas décadas. Con este aporte se pretende mostrar la dinámica de cambios en la densidad relativa de este anfibio en el Lago Menor, observados mensualmente en diferentes años. Empleamos transectas de banda fija realizadas aleatoriamente en recorridos diurnos en lancha, a velocidad constante (4-7 Km/hora). Contamos las ranas observadas a lo largo de una línea prefijada y a 4 m de la perpendicular a la línea principal. Entre 1995 y 1996 la abundancia relativa promedio estimada, en 192 Km de línea principal efectuados en 12 recorridos (uno al mes) da como promedio 203 ranas/Km<sup>2</sup>, entre 1 a 10 metros de profundidad. El 2001 (155 Km, 10 recorridos) muestra un promedio de 80 ranas/Km<sup>2</sup>. En el 2006 en un trayecto de 16 Km la densidad se estima en 47 ranas/Km<sup>2</sup>. Aparte de estas consideraciones la percepción de los pescadores consultados coincide en que estas ranas se encuentran cada vez con menos frecuencia. Estas observaciones sugieren que existe una tendencia a la disminución de la población de *Telmatobius culeus* en el Lago Menor que podría extenderse a todo el Lago. Es necesario proponer medidas urgentes para iniciar un plan de manejo que incluya monitoreo, educación y gestión ambiental para promover su conservación.

### Contaminación por mercurio en peces de la cuenca del río Iténez

PÉREZ R.T.<sup>1,2</sup>, M. POUILLY<sup>1,2</sup>, J.L. DUPREY<sup>2,3</sup> & E. LÓPEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos, UMSS, Calle Sucre y Parque la Torre, Cochabamba, Bolivia E-mail: amaratez@yahoo.es

<sup>2</sup> IRD Institut de recherche pour le développement, Francia.

<sup>3</sup> Instituto de Ecología, Laboratorio de calidad ambiental, UMSA, La Paz.

Los suelos amazónicos son considerados como reservorios naturales de mercurio (Hg). El Hg y principalmente el metilmercurio son tóxicos para los animales y plantas, por lo que la movilización de este metal, mediada principalmente por la deforestación y minería del oro incrementa los riesgos para la salud de las comunidades. El Río Itenez se encuentra sujeto a estos dos tipos de presión. Para determinar el estado de contaminación del río Itenez se midió la concentración de Hg en la comunidad icética de este río y fue comparada con el sitio de referencia natural (Bella Vista) compuesto por dos ríos Blanco y San Martín que presentan diferencias en la calidad de sus aguas y son afluentes del río Itenez. Se analizaron especímenes de especies abundantes y comunes a los dos sitios (Itenez y Bella Vista) pertenecientes a cuatro niveles tróficos (herbívoros, invertívoros, piscívoros generalistas y piscívoros), capturados en época seca. Se realizaron comparaciones de concentraciones de Hg de una misma especie en los diferentes sitios, así como su evolución a cada nivel trófico (biomagnificación). De forma general, las concentraciones de Hg en los especímenes del río Itenez fueron mayores a las encontradas en los peces de Bella Vista, aunque no sobrepasaron el 0.5 µg.kg<sup>-1</sup> de Hg que es el límite de toxicidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La biomagnificación del Hg en peces presenta un mayor incremento entre niveles tróficos en el río Itenez que en la zona de Bella Vista. Si bien las concentraciones de Hg en el río Itenez se encuentran por debajo del límite establecido por la OMS, la tendencia encontrada para la biomagnificación es un factor de preocupación para las poblaciones humanas que ocupan el último nivel trófico.

# **LIBRO DE RESÚMENES**



## **CONGRESO BOLIVIANO DE ECOLOGÍA**

**Cochabamba, 17 al 19 de Abril de 2008**

**Danny Rojas A. & Luis F. Aguirre  
Editores**

## **II Congreso Boliviano de Ecología Cochabamba, Bolivia, 17 al 19 de abril de 2008**

### **Organizadores**

Centro de Biodiversidad y Genética (CBG, UMSS)  
Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos (ULRA, UMSS)  
Departamento de Biología FCyT – UMSS.  
Asociación Boliviana de Ecología (ABECO).

### **Comité Organizador**

Dr. Luis F. Aguirre (Presidente del Comité Organizador)  
Dr. Danny Rejas (Presidente del Comité Científico)  
Lic. Msc. Mabel Maldonado  
Lic. Msc. Susana Arrázola  
Lic. Milton Fernández  
Dr. Eduardo Morales

### **Comité Científico**

Dr. Danny Rejas (Presidente del Comité Científico)  
Dr. Marc Pouilly  
Dra. Melina Cámpero  
Dr. Eduardo Morales  
Dra. Carola Antezana  
Dra. Mónica Moraes  
Drs. Jennifer Cahill  
Dr. Kazuya Naoki  
Dr. Luis Pacheco  
Dr. Paul Van Damme  
Drs. Rodrigo Aguayo  
Drs. Erika Cuéllar  
Drs. Enzo R Aliaga-Rossel  
Drs. Isabel Galarza  
Dr. Jorge Salazar  
Dra. Marielos Peña  
Dr. Stephan Beck  
M.Sc. Ramiro Pablo López

### **Plenaristas**

Dr. Stephan Halloy  
Dr. Patrick Le Goulven  
Dr. Jafet Nassar  
Dr. Gonzalo Navarro Sánchez  
Dr. Thierry Oberdorff  
Dr. Marielos Peña Claros

### **Auspiciadores**

Institut de recherche pour le développement (IRD)  
Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA)  
Whitley Fund for Nature (WFN)  
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)  
Conservation International (CI)

### **Voluntarios**

Natividad Vargas, Lidia Meneces, Alejandra Torrez, Igor Maradiegue, Diego Peñaranda, José Carlos Pérez, Lenny Terceros, Carmen Medrano, Eric Martínez, Modesto Zárate, Mónica Pacoricona, Oliver Quinteros, Carla Fernández, Claudia Añez, Mariana Arraya, Juan Carlos Delgadillo, Carla Valverde, Jorge Espinoza, Evans de la Barra, Adalid Argote, Leslie Córdova, Carla Flores.