

Niveles de fijación de dióxido de carbono atmosférico por recuperación natural de pajonales altoandinos sometidos a prácticas de quema en la microcuenca Rurec -Ancash

FERNANDEZ LEYVA A.D.¹ & PALOMINO CADENAS E.J.¹

¹Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo". Avenida Centenario No 200. Huaraz – Ancash – Perú

Este trabajo se desarrolló en la microcuenca Rurec – Ancash – Perú (3,800 a 5,722 m.s.n.m.). Las evaluaciones se hicieron en un pajonal de llanura con especies altamente palatables y otro pajonal de ladera con especies poco palatables. La evaluación de fijación de dióxido de carbono y la recuperación de los pajonales se realizaron tres en el periodo de estiaje, y tres en el periodo lluvioso. La vegetación se evaluó por el método de "transección al paso" al inicio y al final de cada periodo (estiaje y lluvioso). Las reservas de carbono orgánico iniciales fue 5.94 tC/ha en la biomasa vegetal aérea del pajonal de llanura y 13.25 tC/ha en el pajonal de ladera; en la biomasa de raíces se obtuvo 7.89 tC/ha en llanura, que representó el 57% de la biomasa vegetal total y 5.98 tC/ha en ladera, constituyendo el 31% de la biomasa vegetal total. El contenido de carbono orgánico en el suelo fue de 146.76 tC/ha y 165.62 tC/ha para el pajonal de llanura y de ladera respectivamente. Los resultados globales mostraron diferencias significativas entre ambos pajonales. En el pajonal de llanura predomina *Festuca*, y en el de ladera *Calamagrostis*. La quema afectó severamente a la biomasa aérea y no tanto a los otros componentes. En el pajonal de llanura se obtuvo un stock de 21.77 tCO₂/ha fijado, reducida en un 44.70% después de la quema e incrementándose a través del tiempo con una tasa de fijación de 0.15 y 0.28 tCO₂/ha/mes en los periodos de estiaje y lluvioso respectivamente; mientras que en el pajonal de ladera se obtuvo una mayor cantidad de CO₂ almacenado de 48.59 t/ha, reduciéndose en 57.78% después de la quema e incrementándose a través del tiempo con una tasa de fijación de 0.41 y 2.02 tCO₂/ha/mes en los periodos de estiaje y lluvioso respectivamente.

Variación en la dieta de peces fitoplanctívoros en función al tipo de agua en tres ríos amazónicos de Bolivia.

FERNANDEZ ESPINOZA C. E.¹ & M. POUILLY^{1,2}

¹ Unidad de Limnología y Recursos Acuáticos – UMSS, Casilla 538, Correo Central, Cochabamba- Bolivia, e-mail: cefejmc@gmail.com

²IRD – Instituto de Investigación para el Desarrollo. Francia, Casilla 2352, Correo Central, Cochabamba- Bolivia, e-mail: pouilly@ird.fr

El estudio sobre la alimentación de los peces, así como en otros organismos, permite conocer las interacciones tróficas que se desarrollan dentro de un ecosistema. Con el fin de indagar si estas interacciones pueden variar entre individuos de la misma especie recolectados en ríos/lagunas con diferente calidad de agua y si existe una plasticidad alimenticia, se analizó el contenido estomacal de 3 especies de peces considerados principalmente fitoplanctívoros: *Anodus elongatus*, *Psectrogaster essequibensis* y *Laemolyta spp.*, provenientes de tres ríos de la cuenca de río Iténez (Amazonía Boliviana) con aguas que se clasifican tradicionalmente en tres tipos: blancas (Río Blanco), negras (Río San Martín) y claras (Río Iténez). Dada la baja variabilidad interindividual, se analizaron 3 individuos por especie en cada río, obteniendo el porcentaje de fitoplancton, zooplancton y detritos consumido, también se identificaron y cuantificaron las especies algales contenidas. Se encontró un claro patrón de cambio de dieta en *A. elongatus* y *P. essequibensis* que se comportan principalmente como fitoplanctívoros en el río Blanco, tendiendo al omnivorismo en el río Iténez y mostrando características intermedias en el río San Martín. A nivel interespecífico se observaron diferencias en la composición algal que denotan una explotación de sitios de alimentación diferentes. Por otra parte al comparar la composición fitoplanctónica en el agua con la del contenido estomacal de los peces se observaron diferencias entre el consumo y la oferta, lo indica que estas especies realizan una filtración selectiva. Por lo tanto, las variaciones observadas permiten concluir que la dieta de los peces estudiados presenta una plasticidad en relación al tipo de agua.

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.