

Inventario Florístico de la Región Madidi: Resultados Preliminares

A. Araujo-Murakami^{1,2}, P.M. Jørgensen², A. Fuentes^{1,2}, R. Seidel^{1,2}, V. Cardona-Pena^{1,2}, L. Cayola^{1,2}, C. Maldonado^{1,2}, N. Paniagua^{1,2}, M. Macia³, M. Moraes³, I. Jimenez², T. Consiglio² & S. Beck^{1,2}

¹ Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, Casilla 10077, La Paz, Bolivia

² ipb.madidi@acelerate.com, araujomurakami@yahoo.com

³ Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, MO 63166-0299, USA

³ Real Jardín Botánico (CSIC), Plaza de Murillo 2, E-28014 Madrid, España

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN



Herbario Nacional
de Bolivia (LPB)

Introducción

Cuando el proyecto se inicio en el 2000, se calculo que la Región Madidi contendría aproximadamente 5.000 especies de plantas vasculares. Después de casi 7 años coleccionando podemos decir que la Región Madidi alberga potencialmente 10.000 especies. Aquí presentamos los avances que hemos logrado, en cuanto a datos de diversidad, conocimiento de la flora y vegetación, entrenamiento de estudiantes y el aumento de la capacidad de investigación en Bolivia.

Métodos

Los métodos de muestreo que hemos utilizado son los siguientes: colecciones generales, inventarios cualitativos de 1 ha y 0,1 ha (parcelas permanentes y temporales respectivamente), líneas de intercepción, parcelas de inventario de epifitas, así como inventarios fitosociológicos.

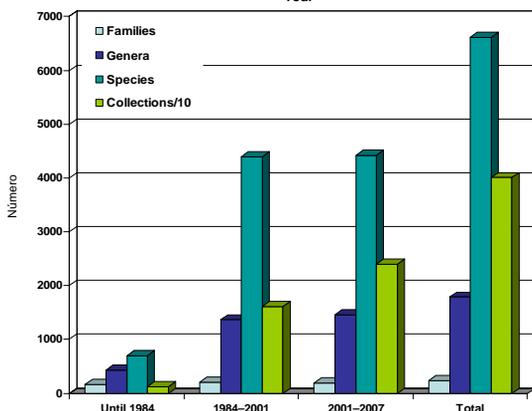
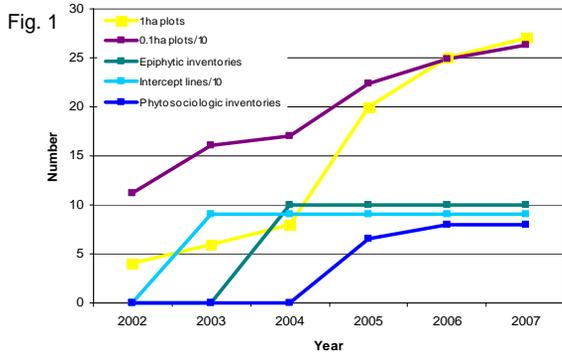
Resultados

Hasta la fecha hemos registrado un total de 7.113 especies, 6.608 especies de plantas vasculares y 505 especies de musgos. El índice de Chao¹ estima la riqueza total de un área, y en nuestro caso indica que 10.012 especies pueden ser potencialmente encontradas en la zona (ver cuadro), lo que es aproximadamente la mitad de la flora de Bolivia en un área equivalente al 10% del territorio nacional.

Hemos realizado un total de 28.471 colecciones y encontrado 4.422 especies; hemos instalado 27 parcelas permanentes, 263 parcelas temporales, 90 líneas de intercepción y 80 inventarios fitosociológicos (Fig. 1).

Grupo	Número colecciones	Familias	Géneros	Especies
Vascular	28471+11586*	228	1786	6608
Musgos	1000	77	229	505
Total	40057	305	2015	7113

*Colecciones realizadas antes del inicio del Proyecto Madidi



Bolivia ha sido poco explorada botánicamente, sin embargo esta a la par de muchos países de América Latina. En la Región Madidi hasta 1984 solo se habían realizado 1.204 colecciones. La creación del Herbario Nacional de Bolivia fue un importante impulso para coleccionar en la región, mas de 16.000 colecciones se hicieron durante 15 años. El Proyecto Madidi ha sido responsable de la mayor parte de las colecciones en los últimos 7 años, adicionando casi 24000 colecciones a la base de datos.

La diversidad de especies de plantas vasculares, géneros y familias aumentan o disminuyen con la altitud, sin embargo esta influenciada por la intensidad de colección (Fig. 2). Mas colecciones son necesarias para obtener datos suficientes y eliminar el sesgo de colecciones en esta escala.

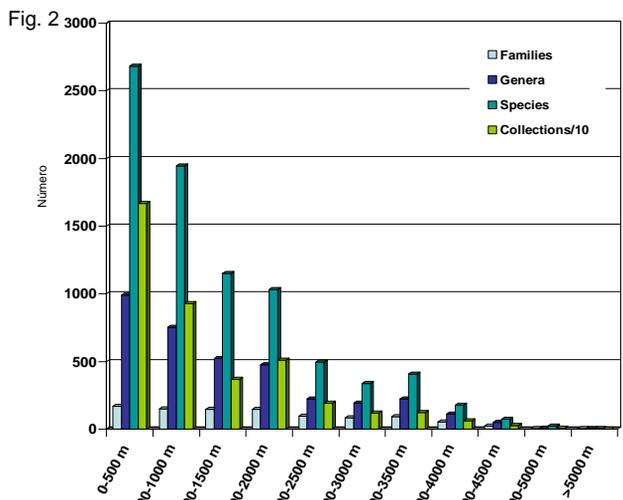
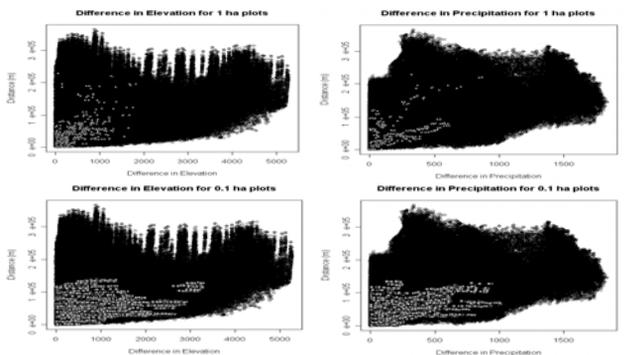


Fig. 3



Un muestreo de varios miles de puntos al azar proporciona una imagen del espacio ambiental (altitud y precipitación) de la Región Madidi (áreas negras en la Fig. 3). En la parte superior se encuentran las localidades donde hemos realizado intensos inventarios. Es evidente que en gran parte de los gradientes de elevación y humedad no se han realizado todavía muestreos.

El proyecto a entrenado a 35 voluntarios en técnicas de campo y de herbario. Además 21 estudiantes realizaron su tesis para obtener su grado universitario de licenciatura en Agronomía, Biología y Forestal, 12 se han graduado hasta la fecha.

El proyecto a producido 1 libro y 43 artículos, y ha sido mencionado varias veces en la prensa local. La información y el conocimiento adquirido se ha incorporado en muchas iniciativas de conservación y planes de manejo en Bolivia.

Literatura citada

¹ Chao, A. 1984. Non-parametric estimation of the number of classes in a population. *Scandinavian Journal of Statistics* 11: 265-270.