

# MUSEO DE HISTORIA NATURAL "NOEL KEMPPF MERCADO" - U.A.G.R.M.

Volumen Nº 19

Santa Cruz de la Sierra - Bolivia

Junio 2014

## EL PATUJÚ

Boletín informativo institucional  
Facultad: Ciencias Agrícolas - U.A.G.R.M.



Museo de Historia Natural fue parte del Circuito Cultural Departamental de la Cumbre G77 + China, Realizado en nuestra Ciudad del 13 al 15 de junio



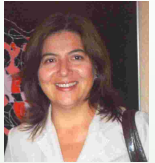
Varias actividades culturales para Conservación de la Biodiversidad realizó el Museo, durante la Cumbre G77 + China

### NOTAS

- Editorial Pág. 2
- Un regreso triste a Santiago de Chiquitos Pág. 3
- Museo fue parte del Circuito Cultural de la Cumbre G77 + China Pág. 4

### DESTACADAS

- Culturas Pre-Colombinas en la localidad de Pulquina Pág. 5
- Exposición de sitios arqueológicos localizados en Pulquina Pág. 6
- Museo fue co-organizador del IV Congreso Boliviano de Ecología Pág. 7



## STAFF

### DIRECCIÓN

M.Sc. Ing. Patricia Herrera  
Directora Ejecutiva  
Museo de H.N. "N.K.M".

### EDITOR, COORDINADOR Y DISEÑO GRÁFICO

Lic. Willy Ronald  
Murillo Chávez

### COMITÉ DE REVISIÓN

MSc. Ing. Patricia Herrera  
Lic. Liliana Soria

### FOTOGRAFÍAS

Áreas del Museo

### JEFE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL

Lic. Edilberto Guzmán

### DECANO F.C..A

M.Sc. Ing. Juan Ortubé

### SUB DECANO

Ing. Gregorio Cerrogrande

### RECTOR

MCs. Lic. Saúl Rosas Ferrufino

### VICERECTOR

Dr. Oswaldo Ulloa

### EL PATUJÚ

Boletín Institucional, Producido  
por el Área "Educación y  
Comunicación Ambiental" del  
Museo de Historia Natural Natural  
"Noel Kempff Mercado"  
Fac. Cs. Agrícolas, U.A.G.R.M.

### DIRECCIÓN

Av. Irala 565  
(Entre Avs. Ejército Nacional  
y Velarde) Casilla 2489

### CORREO ELECTRÓNICO:

museo@museoelkempff.org

### PÁGINA WEB:

www.museoelkempff.org

### TELF/ FAX

(591-3) 3-366574 - 3-371216  
3-341243 - 3-361914

Santa Cruz Bolivia

## EDITORIAL

Tiempo atrás el acceso y dominio de la información era considerado una cuestión de estatus, hoy en día la tecnología y comunicación de la información (TIC's), facilita el acceso a la información y por lo tanto el nuevo reto es conocer estas nuevas herramientas, usarlas y ponerlas a disposición de la población para que el acceso a la información facilite nobles propósitos como lo es en este caso la conservación de la biodiversidad.

En este sentido, el Museo de Historia Natural de la Universidad Gabriel Rene Moreno con el apoyo de la Universidad de Cranfield (Reino Unido), pone a disposición el nuevo portal, Centro Geoespacial para la Biodiversidad de Bolivia, "CGB" para acceder a información de la biodiversidad el que recibe el impulso económico por medio de una premiación consecutiva en una segunda versión de JRS Biodiversity Foundation, este emprendimiento recopila, sistematiza, analiza y difunde información científica y geoespacial generada por el Museo en sus 28 años de investigación constante de la fauna y flora en el país y ofrece de manera virtual más de 83.000 registros de fauna de vertebrados en su página web ()

Actualmente, seguimos trabajando en expandir nuestra información para uso de los docentes, estudiantes, tomadores de decisión, científicos y el público que la requiera. Sabemos que pese a los esfuerzos una institución no puede generar toda la información que se necesita para una buena gestión que impulse la conservación de la biodiversidad en nuestro país, en este sentido, el Museo consolido aliados para sumarse a esta iniciativa y difundir su información por medio del portal del CGB. Nos sentimos muy satisfechos de contar con aliados como; la Universidad San Andrés UMSA (Herbario LPB), Universidad San Simón ( Centro de Biodiversidad y Genética y el Herbario Martin Cárdenas), Fundación ARMONIA, Programa Nacional para la Conservación de Murciélagos de Bolivia y Guyra Paraguay, incorporando nuevos registros de vertebrados e implementando otros campos para el mundo de los invertebrados y la flora de Bolivia con extensión a una iniciativa Binacional; Bolivia-Paraguay a través de un nuevo portal el "GeoChaco".

Esperamos que esta herramienta pueda facilitar el acceso a la información y que sirva como un elemento más de aquello que denominamos la democratización de la información en esta área de trabajo que consideramos fundamental para el desarrollo productivo, económico y social de manera sostenible, y para ello invitamos a nuestros lectores a visitarnos y hacer uso de la información disponible y pedimos apoyarnos en la difusión constante de nuestra página.

M.Sc. Ing. Patricia Herrera  
Directora Ejecutiva  
Museo de H.N. "N.K.M"  
Facultad Cs. Agrícolas - U.A.G.R.M.

## Un regreso triste a Santiago de Chiquitos

John R. I. Wood

Siempre he querido a Santiago de Chiquitos por su gente amable, por sus paisajes, por ser la comunidad con el mejor clima en el oriente boliviano y por su biodiversidad, que alberga algunos de los mejores cerrados del oriente y porque es el centro de endemismo botánico más importante del oriente. Eran buenas noticias saber que se encontraba incluido en la área protegida del Valle de Tucavaca bajo la administración de la Gobernación de Santa Cruz y el municipio de Roboré. Era el sitio que el Proyecto Darwin para la conservación de los cerrados del Oriente Boliviano ha usado como base de sus investigaciones y el lugar que hemos señalado por la importancia de su biodiversidad en el Libro Rojo de las Plantas Amenazadas de la Chiquitania (Mamani et al. 2010). En consecuencia he viajado a Santiago en abril de este año después de un lapso de dos años con un sentido de mucho cariño y mucha nostalgia.

No estoy decepcionado por la bienvenida calurosa de la gente ni por la belleza de los paisajes, es que en este momento la biodiversidad está agonizando y todo por las acciones de los seres humanos que han iniciado varios cambios innecesarios, irreflexivos y destructivos en el nombre del desarrollo, sin tomar en cuenta la inclusión de la zona dentro una área protegida su estatus como un sitio de alta importancia de biodiversidad y la existencia de informes que han subrayado las características únicas de los hábitats de la zona.



Zona de San Juanamo, Santiago de Chiquitos, antes uno de los mejores cerrados del país, ahora desmontado, la vegetación natural remplazada por el pasto introducido e invasor, *Brachiaria brizantha*.

La primera cosa que vi es la nueva carretera de Robore a Santiago, construido como si fuera el camino de Santa Cruz a La Paz, sin justificación económica ya que llega únicamente a Santiago y en seis meses del año a Santo Corazón, ambos lugares con poblaciones diminutas. La carretera es ancha con unos diez metros “limpiado” por cada lado con la eliminación de la población del tipo del endémico *Peltaea chiquitana* y la exterminación de una de las pocas poblaciones de una nueva *Ipomoea*. ¿Los ingenieros han consultado a la Dirección de Áreas Protegidas de la Gobernación? han solicitado una evaluación medioambiental antes de iniciar el trabajo? ¿Como podría justificar la construcción de tal camino en una área protegida? ¿Como pueden autorizar tal construcción dentro una área protegida? No existe una protección real.



La nueva carretera de Roboré a Santiago de Chiquitos mostrando el corte ancho del camino que ha destruido toda la vegetación original que lo rodeaba.

En segundo lugar, han loteado el cerrado en los alrededores de la vieja aeropista. Obviamente la gente necesita casas pero se puede localizar los nuevos asentamientos en áreas sin impacto negativo a la biodiversidad. Entre las especies que probablemente van a desaparecer como consecuencia de este loteamiento son unas de las pocas poblaciones de *Cnidocolus orientensis* y de una nueva especie de *Ichthyothere*, ambas endémicas a la zona.

.En tercer lugar se han desmontado el mejor cerrado de la zona cercano a la propiedad de San Juanamo. Tal vez esto es la pérdida más seria. Ahora la diversidad de plantas de la zona incluyendo varias en el Libro Rojo ( Mamani et al., 2010), tales como *Croton rumicifolius* Chodat & Hassl., *Mimosa alleniana* Morong, *Matelea diversifolia* (E. Fourn.) Morillo & Fontella, *Manihot stricta* Baill. , y especies endémicas, todavía no descritas, como una nueva especie de *Baccharis* están en la vía a la extinción, probablemente ya han desaparecido. El antes cerrado actualmente presenta una cara de un monocultivo uniforme de *Brachiaria brizantha*.

Como se sabe, la extinción es para siempre y no es posible remplazar estas pérdidas con siembras en otras zonas. Lo triste es que esto ha pasado dentro un área protegida donde las autoridades y representantes de las comunidades tienen conocimientos de la rica biodiversidad y acceso a organizaciones e informes con información detallada de la zona. Si protección significa algo, debería significar que cada cambio de uso debería ser revisado cuidadosamente por personas con conocimientos del impacto al medio ambiente antes de ser aprobado. Dudo que esto vaya a pasar y en consecuencia la protección legal no es una protección real!



Dstrucción de la vegetación natural en la zona loteada en los alrededores de la antigua aeropista de Santiago de Chiquitos.

Referencias : Mamani, F., Pozo, P., Soto, D., Villarroel, D. & Wood, J.R.I. 2010 Libro Rojo de las Plantas de los Cerrados del Oriente Boliviano. Museo de Historia Natural, Santa Cruz.

## Museo de H.N.N.K.M. fue parte del Circuito Cultural de la Cumbre G77+ China

El Circuito Cultural, para la visita de los miembros de la Cumbre G-77, que visitaron nuestra ciudad fue planificado por la casa de la Cultura de la Honorable Alcaldía Municipal de Santa Cruz de la Sierra. La misma que difundió una Agenda Cultural cuya proyección enmarcó en el Circuito a todos los Centros Culturales y diferentes Museos de nuestro medio en el cual se incluyó al Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado – U.A.G.R.M. ubicado en la Av. Irala 569, dotándoles a todas las instituciones culturales de un guardia de seguridad, para la visita de las distintas delegaciones de la Cumbre G-77 + China, los días 14 y 15 de junio del presente.

Para realizar este cometido, se cerró la circulación vehicular a cuatro cuadras a la redonda de la Plaza 24 de Septiembre y sólo la circulación fue peatonal, la misma que se cumplió a cabalidad, los días indicados El Museo de H.N.N.K.M. los días de la Cumbre G-77 + China tuvo actividades culturales con los estudiantes

de Psicología de la U.A.G.R.M., quienes presentaron un teatro sobre Conservación de la Biodiversidad, hubo concurso de Pintura a cargo de estudiantes de la Carrera de Biología – U.A.G.R.M. y se realizaron guiados en su Sala de Exhibición por Investigadores de las diferentes Áreas del Museo, congregando bastante público.



Visitantes al Museo de H.N.N.K.M. Durante la Cumbre G77 + China

## Culturas Precolombinas de la Localidad de Pulquina

El Área de Educación y Comunicación ambiental del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado - U.A.G.R.M. de Santa Cruz de la Sierra, ubicado en la Avenida Irala N° 565, inauguró el pasado martes 11 de febrero de 2014 a horas 19:00 la exposición fotográfica "Arqueología de la localidad de Pulquina.

El Dr Roberto Gutiérrez Investigador asociado del Museo reveló que hace 10.000 años, durante el Periodo Paleoindio o Arcaico, los grupos humanos eran nómadas y vivían de la pesca, de la caza y de la recolección para lo que fabricaban útiles de piedra mediante tallado.

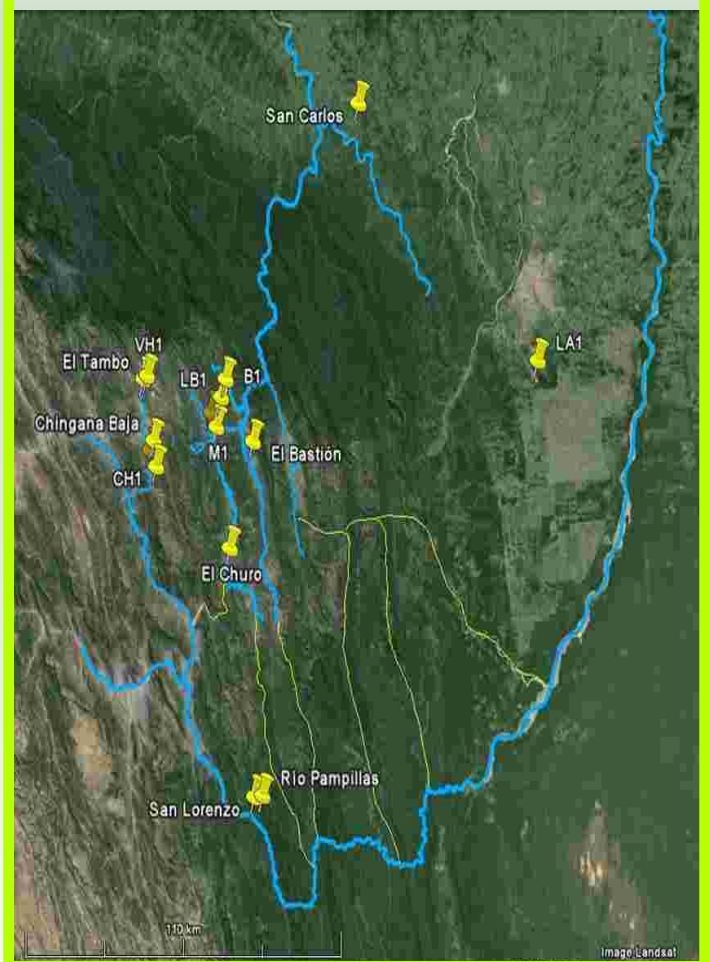
El profesional señaló que estas culturas se denominan Culturas Precolombinas, las mismas se sitúan en los valles interandinos del occidente del Departamento de Santa Cruz, región habitada por pueblos prehistóricos desde hace más de 4000 años atrás. Indicó que se localizaron los lugares en los que se asentaron estos pueblos, basados en sus restos arqueológicos hallados en la región. Por su riqueza arqueológica, como Mojocoya. Pulquina pueden considerarse una región típica de esta cultura con una antigüedad entre 1500 y 2000 años

### Cerámica Mojocoya



El Investigador manifestó que hace 4.000 años se inicia el Periodo Formativo caracterizado por el descubrimiento de la agricultura y la ganadería y el comienzo de la fabricación de la cerámica. Se establecieron en aldeas y hace 1.800 años comienza el Periodo Intermedio Temprano con la aparición de culturas regionales. Se empezó a pintar la cerámica con diseños propios iniciando tradiciones como la Mojocoya, se intensificó el contacto e intercambio entre las diversas regiones, Chaco, tierras bajas amazónicas y altiplano. También aumentó la división social y la jerarquización.

### Yacimientos arqueológicos del occidente de Santa Cruz



## Exposición de sitios arqueológicos localizados en Pulquina

Los sitios Arqueológicos encontrados en Pulquina son:



Cerámica de la localidad de Chingana Baja

- Chingana Baja
- La Tranca 1
- La Tranca 2
- Chañara 1
- Chañara 2



Soporte Trípode de vasija Mojocoya de La Tranca1 (Localidad de Pulquina)

Asistieron al evento, algunas Autoridades Municipales de Comarapa, el Director del Jardín de las Cactaceas Muchos residentes de la localidad de Pulquina e invitados especiales. La Ing. Patricia Herrera Directora Ejecutiva del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado – U.A.G.R.M. inauguró y clausuró el acontecimiento, con palabras alusivas, agradeció la presencia de los presentes, especialmente al Investigador asociado del Museo Ing. Roberto Gutierrez, por su aporte en la Investigación Arqueológica que realizó en los Valles Cruceños.

Finalmente el Lic. Edilberto Guzmán Jefe del Área de educación y Comunicación Ambiental del Museo de H.N.N.K.M, invitó a los presentes a visitar la Sala de la Biodiversidad del Museo, para ver la exposición arqueológica de la localidad de Pulquina, con lo que concluyó el acto.



Ing. Patricia Herrera, Directora Ejecutiva del Museo N.K.M. Inaugurando la presentación: Arqueología de Pulquina



Sala de la Biodiversidad del Museo de H.N.N.K.M., lugar donde se expone La "Arqueología de Pulquina"



De derecha a izquierda Ing. Patricia Herrera, Directora Ejecutiva del Museo de H.N.N.K.M., Sra. Martina Merubia, Concejal del Municipio de Comarapa, Dr. Roberto Gutierrez, Investigador asociado del Museo e Ing. Mario Calero, Director del Área Protegida "Jardín de las Cactaceas", en Pulquina

## VI Congreso Boliviana de Ecología, fue organizado con éxito por las Carreras de Biología, Ciencias Ambientales, el Museo de H.N.N.K.M. – U.A.G.R.M. y el Instituto Boliviano de Investigación Forestal - IBIF

Del 4 al 6 de junio del presente año se llevó a cabo el IV Congreso Boliviano de Ecología en inmediaciones del Vallecito ubicado en el Km 9 carretera al norte, participaron más de 600 personas entre estudiantes de Pre – Grado, Profesionales de las carreras de Biología y Ciencias Agrícolas provenientes de las diferentes universidades e instituciones de investigación de nuestro medio Bolivia y países vecinos.

El evento contó con 4 salas simultáneas para la presentación de exposiciones orales de las siguientes áreas temáticas Ecología Vegetal; Ecología Animal; Interacción Planta – Animal; Ecología de Ecosistemas y Paisajes; Ecología y Cambio Climático; Ecología Aplicada y Ecología y Educación.

Las modalidades de participación fueron: 1) Expositor, 2) Panelista y 3) Asistente

Algunos conferencistas notables que participaron en el IV Congreso Boliviano de Ecología fueron:

Peter Feinsinger, Ph.D. (WCS)

Manuel Guariguata, Ph.D. (CIFOR)

Bonifacio Mostacedo, Ph.D. (UAGRM)

Se organizaron también Simposios con los siguientes temas:

Centro Geoespacial para la Biodiversidad de Bolivia (CGB), organizado por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado – U.A.G.R.M.



Entre otros:

- \* Articulando la investigación en ecología básica y aplicada con la gestión de las áreas protegidas. Organizado por FAN y la Gobernación de Santa Cruz.
- \* Desafíos en investigación ecológica para la conservación de la biodiversidad en Bolivia. Organizado por la Universidad de Chile & PCMB.
- \* Flora no maderable en Bolivia. organizado por el IBIF y la Fundación de Conservación de Bosque Chiquitano - FCBC



Bonifacio Mostacedo, inaugurando en la Sala de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrícolas, el IV Congreso Boliviano de Ecología,

En el Evento Científico se realizaron cursos como: La Historia Natural, el sentido común y los 7+1+1 pasos para realizar un buen Diseño de Investigación. Instructores Peter Feinsinger e Iralys Ventosa.

Ecología y Sistemática de Murciélagos: Bases de diseño y métodos de estudio. Instructores Sergio Solari, Luis Aguirre, José Carlos Pérez, Renzo Vargas y Kathrin Barboza.

Nicho Ecológico y el Modelamiento de la Distribución de Especies como una Herramienta para la Conservación. Instructores Ramiro Bustamante, Francisco Peña, Diego A. Peñaranda y Sergio Solari.

Introducción a la Ecología de Comunidades Aplicada con R. Instructor Kazuya Naoki.

La Publicación Científica y los Desafíos en la Divulgación. Instructora Mónica Moraes.

Modelamiento de Distribución de Especies con R. Instructor Jesus N. Pinto Ledezma.

Otro espacio en el Congreso de Ecología fue destinado para que los visitantes, se lleven recuerdos del Museo de H.N.N.K.M., el IBIF, FAN y otras instituciones ambientalistas que expusieron sus publicaciones, pósters, posters, fotografías y souvenirs en general.



Stand del Museo de H.N.N.K.M. en el IV Congreso Boliviano de Ecología (El Vallecito)

El éxito del IV congreso Boliviano de Ecología se vio reflejado en primer lugar por el fruto del trabajo del comité organizador compuesto por: el presidente M.Sc. Daniel Villarroel, el presidente científico PHD Bonifacio Mostacedo, las Directoras de Carrera de Biología Lic. Luzmila Arroyo y de Ciencias Ambientales Lic. Paola Parra, y las Directoras Ejecutivas del Museo y del IBIF, además del Comité de Apoyo.

En segundo lugar su éxito fue por la asistencia registrada de más de 400 personas, ingresaron libremente como 200 personas (Total 600 participantes), entre expositores, presentadores de posters, invitados especiales y asistentes. Los presentes participaron en las sesiones plenarias a cargo de reconocidos investigadores a nivel Departamental y Nacional.

En el marco de las conclusiones del Congreso se procedió a la premiación de los resúmenes de trabajos científicos ganadores, quienes se comprometieron a publicar en revistas científicas y posteriormente se definió en sesión plenaria la periodicidad de este evento científico, concluyéndose que el V Congreso Boliviano de Ecología se llevará a cabo en el Departamento de Pando el año 2015.



Clausura del IV Congreso Boliviano de Ecología, en el Auditorio de la Biblioteca de la Facultad. de Ciencias. Agrícolas en el Vallecito. En la testera todo el Comité organizador del evento compuesto por los Directores de las Carreras de Biología y Ciencias Ambientales, y Autoridades de la Facultad de Cs. Agrícolas y público presente

Daniel Villarroel, Presidente del IV Congreso Boliviano de Ecología, en su despedida dijo: *"Por último, agradecer y resaltar que ningún logro alcanzado en este evento científico hubiera sido posible sin la participación de las Carreras de Biología, Ciencias Ambientales, el Museo de H.N.N.K.M. – U.A.G.R.M. y el Instituto Boliviano de Investigación Forestal – IBIF, cuyo apoyo hicieron posible la realización de tan importante acontecimiento científico"*.