

MUSEO DE HISTORIA NATURAL "NOEL KEMPPF MERCADO"

VOLUMEN Nº 5

MAYO 2007



EL PATUJÚ

BOLETÍN INFORMATIVO DEL MUSEO NOEL KEMPPF MERCADO (FAC. CS. AGRÍCOLAS U.A.G.R.M.)

NOTAS

DESTACADAS

- Fue todo un éxito el V Congreso Nacional de Biología, realizado el pasado 28, 29 y 30 de Marzo de 2007, en la FEXPOCRUZ **Pág. 4**
- Museo de H.N.N.K.M. Participó en la EXPOFOREST 2007, **Pág. 3**
- Se inauguró ambiente para el Herbario del "Oriente Boliviano, área Botánica del Museo de Historia Natural" Noel Kempff Mercado" **Pág. 7**
- ICAP - Museo inauguraron cursos de Perito en Educación Ambiental, en los Municipios de Pailón y Pozo del Tigre; después será en San José y Roboré **Pág. 8**
- Proyecto de Diversificación Curricular, se lleva a cabo desde el año 2003 en el Pantanal Boliviano **Pág. 6**

V Congreso Nacional de Biología congregó en la EXPOCRUZ estudiantes, profesionales Biólogos y afines de toda Bolivia



Inauguración del V Congreso Nacional de Biología en la EXPOCRUZ, con presencia de Autoridades de la Prefectura, Universidad U.A.G.R.M., instituciones organizadoras e invitados especiales

**MUSEO NOEL
KEMPF
MERCADO**

STAFF:

**COORDINACIÓN,
PRODUCCIÓN
DISEÑO GRÁFICO Y
EDICIÓN**

Lic. Willy Ronald
Murillo Chávez

COMITE DE REVISIÓN

Ing. Patricia Herrera
Ing. Ana Maria Zenteno
Lic. Lisete Correa

FOTOGRAFIAS

Áreas del Museo

Lic. Edilberto Guzmán

Jefe área: Educación y
Comunicación Ambiental

Ing. Patricia Herrera

Directora Ejecutiva
M.H.N."N.K.M."

IMPRESIÓN

Imprenta FENIX

EL PATUJÚ

Boletín Institucional, elaborado
por el Área "Educación y
Comunicación Ambiental"
Museo H.N.N.K.M.
Fac. Cs. Agrícolas, U.A.G.R.M.

MUSEO H.N.N.K.M.

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

CORREO ELECTRÓNICO:

museo@museonoelkempff.org

PÁGINA WEB:

www.museonoelkempff.org

TELF/ FAX

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

Santa Cruz Bolivia

E D I T O R I A L

El Mito de la Biología



Para muchos es desconocido el papel que tiene la Biología, en este momento en el mundo pero si analizamos la palabra verán que se trata del estudio de la vida, de la única que tenemos y que perdiéndola perderemos todo y si pensamos en el entorno nuestro y vemos el descuido de nuestras ciudades, de nuestros países y de nuestros bosques -en otra escala-También perderemos todo ese entorno en otra dimensión, porque todo es vida y por lo tanto todo es Biología.

Los griegos en su época de oro habían nombrado GAIA a la tierra y este término es usado por un grupo de científicos para elaborar una hipótesis, donde perciben la estrecha relación que existe entre la vida y el marco físico en que se desarrolla; cuya idea es que "la vida no ha evolucionado en la Tierra, sino que ha evolucionado con la Tierra, es decir que la vida y la propia Tierra han coevolucionado influyéndose mutuamente. La vida, el suelo, el agua, y el aire, los mismos que formarían un único sistema muy complejo que puede ser visto como un único organismo que tiene la capacidad de hacer de nuestro planeta un lugar adecuado para la vida

Bladimir Ivanovich V, un geólogo ruso acuña el término biosfera concibiendo la vida como un todo único que forma una fina película en el exterior del planeta, aunque se condense en seres individuales físicamente separados, que hasta ese momento era lo que se había observado, o sea que los árboles no dejaban ver el bosque, esa masa de vida que aprovecha la energía y los nutrientes que se encuentran a su alrededor, existiendo una perfecta combinación. Existe una relación entre la Biósfera con la Litósfera, la Hidrósfera y la Atmósfera, deberíamos ampliar nuestro concepto hacia la Ecósfera, que incluye la vida y parte de las otras esferas donde los organismos comparten energía y trabajo.

Mario Suárez Riglos
Presidente del Comité Organizador
V Congreso Nacional de Biología

Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado, colaboró con la WWF en la presentación del Proyecto "un Árbol Bolivia" en la EXPOFOREST 2007

El Área de Educación y Comunicación Ambiental, del Museo de Historia Natural, Noel Kempff Mercado, dependiente de la U.A.G.R.M., colaboró con la WWF, durante la EXPOFOREST 2007, evento realizado en EXPOCRUZ, del 21 al 24 del presente.

En el marco del proyecto "Un Árbol Bolivia", se presentó un trabajo educativo basado en la determinación de la edad del "Yesquero negro".

La exposición consistió en mostrar rodajas de troncos de

maderables y determinar la edad de las mismas, apartir del conteo de los anillos de crecimiento.

La presentación en el Stand adquirio un caracter interactivo ya que se motivó a los estudiantes visitantes a observar con una lupa y contar los anillos de crecimiento

Una estudiante de la Carrera de Biología de último semestre fue la encargada de realizar la actividad y explicar sobre el mismo.

Así mismo para facilitar la comprensión del trabajo se elaboró un Banner didáctico.

¿Cuántos años tengo?

Para averiguarlo, primero tienes que saber como es el crecimiento del tronco de un árbol

- Una capa fina de células activas entre la corteza y la madera, llamada cambium, se subdivide cada año para formar madera nueva (externa) en el interior y corteza (foerme) en el exterior.
- A medida que crece el grueso del árbol, la corteza antigua se desprende y el fibroso crea nueva corteza, mientras hacia adentro las capas anuales de xilema forman los anillos de crecimiento.

¿Como se forman los anillos?

En la primavera y en el verano cuando la humedad es abundante, las células se expanden debido a la presión hidráulica alta causada por la transpiración (bombeo) de las hojas; pero durante el otoño y el invierno (época seca) la presión hidráulica es baja entonces las células se quedan chicas.

Las diferencias a la vista entre las células chicas y grandes se observan como anillos.

Te doy unas pautas :
Cuenta mis anillos para averiguar mi edad

Para cada anillo se asigna un año calendario, comenzando la cuenta regresiva desde el último anillo (que es formado en el año en el que se cortó el tronco del árbol). De acuerdo a este método se empieza con el marcado de los bordes de los anillos y con la asignación de los años a cada uno de ellos, es mejor comenzar en la dirección en la se encuentran los anillos más claros y más anchos.

Museo de Historia Natural
NOEL KEMPPF MERCADO U.A.G.R.M.

Banner del Proyecto " Un árbol Bolivia"del Museo Noel Kempff Mercado, presentado en la EXPOFOREST 2007



Madera "Yesquero negro", expuesto por el Museo en la EXPOFOREST 2007

El Yesquero Negro

Este tipo de madera esta presente tanto en bosques húmedos como sub-húmedos donde las estaciones del año son marcadas; crece sobre una gran variedad de suelos bien drenados.

En Bolivia se encuentra en la Amazonía, la Chiquitanía y en el área de transición de ambas zonas, especialmente en una parte del departamento de Pando, al norte de los departamentos de La paz, Beni y Santa Cruz. Florece desde el mes de octubre a diciembre y produce frutos con una cáscara muy dura; sus semillas son dispersadas por el viento especialmente entre los meses de junio y septiembre.

Su nombre científico es: **Cariniana estrellensis**

V Congreso Nacional de Biología, realizado en la EXPOCRUZ, fue un aporte fundamental, para enriquecer conocimientos de las Ciencias Naturales

EVENTO.- Instituciones públicas y privadas comprometidas con el desarrollo de nuestro país como la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, a través de la Carrera de Biología, Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado, Fundación Amigos del Museo Noel Kempff Mercado, Instituto para la Conservación de Ecosistemas Acuáticos, Grupo de Apoyo a la Biología y el Colegio de Biólogos Santa Cruz, presentaron el V Congreso Nacional de Biología " Para la Conservación y el Desarrollo Sostenible", realizado los días 28, 29 y 30 de marzo del presente año, en el Centro de Convenciones Internacional Santa Cruz de la EXPOCRUZ, el mismo, que tuvo como base social técnica – científica de intercambio de ideas, trabajos y experiencias a nivel nacional, cuyo principal objetivo fue de socializar los resultados de investigaciones ambientales que contribuyan la tarea de los gobernantes , investigadores, comunidades indígenas y sociedad en general, para colaborar en la toma de decisiones y planificación del desarrollo sostenible de Bolivia.

Auspiciadores

Participaron como auspiciadores las siguientes instituciones:

Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano, World Wildlife Fund, Fundación PUMA, The Nature Conservancy, Centro de Ecología, Difusión Simón I Patiño, Fundación AVINA, Conservación Internacional Bolivia, Prefectura de Santa Cruz, Agencia Española de Cooperación Internacional, Oficina Técnica de Cooperación, Missouri Botanical Garden y la Fundación Amigos de la Naturaleza – Programa Biocomercio Sostenible.

Inauguración



Grupo Querembas, en la Inauguración del V Congreso Nacional de Biología.



Reymi Ferreira y Willan Cabrera en el acto de Inauguración del V Congreso Nacional. de Biología

El acto de Inauguración de este evento, contó con la presencia de Reymi Ferreira -Vice -Rector de la U.A.G.R.M., Margaret Fergusson, - Vice Decana Fac. Cs. Agrícolas, Ana Maria Mostacedo - Jefe Carrera de Biología, Mario Suárez Riglos - Presidente del Comité Organizador, Maria Esther Montaña - Directora ejecutiva de FUAMU, Willan Cabrera- representante de la Prefectura de Santa Cruz, Patricia Herrera - Directora Ejecutiva del Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado", Víctor Hugo Magallanes – presidente Grupo de Apoyo a la Biología y Urbelinda Ferrufino - del Colegio de Biólogos de Santa Cruz..

Viene de la pag. 4

En el marco del V Congreso Nacional de Biología se realizaron eventos paralelos muy importantes como el Simposio de Conservación de los Bosques Secos Tropicales, el primer Simposio Nacional de Botánica, además de un taller sobre Herpetología, con la finalidad de formar la Sociedad Herpetológica Boliviana; otro aspecto importante fue integrar las Carreras de Biología a nivel del Sistema Universitario, para definir criterios a mediano plazo, respecto a la Currícula de la Carrera de Biología dentro el Sistema Nacional.

participación de expositores de mucho renombre a nivel nacional e internacional.



Participantes y expositores en el V Congreso Nacional de Biología, en EXPOCRUZ



Estudiantes, profesionales e investigadores de Biología, presentes en las Ponencias del V Congreso Nacional de Biología.

Se ejecutaron 108 ponencias orales debidamente registradas en el libro de resúmenes, presentadas por sus autores. Expusieron 72 Posters de exposiciones de trabajos de Investigación en temas de conservación. Se realizaron también prácticas de los cursos para abrir nuevos horizontes a los estudiantes sobre el mundo de la Biología.

Logros

Según el Comité Organizadorla del Congreso, se logró una significativa participación a nivel nacional de carreras de Cs. biológicas y carreras afines.

Pero el principal logro sin duda fue el haber conglomerado a 480 investigadores científicos de diferentes niveles, es decir, desde estudiantes, hasta profesionales con el grado de Maestria y Doctorado.

Asistieron también docentes consultores, independientes, profesionales en Cs. Naturales Naturales y ramas afines .

Fue una plataforma importante para la generación de contactos personales e interinstitucionales.

Sobre este acontecimiento científico, Víctor Hugo Magallanes coordinador del Congreso, manifestó que: *"el Congreso fue todo un éxito ya que se contó con el tiempo necesario para su organización y que el último Congreso Nacional de Biología fue realizado hace 11 años, es decir, el año 1996 también en nuestra ciudad."*

Paralelamente también se organizaron mesas, rondas, paneles y tres cursos cortos, en las distintas áreas de la Biología.

En éste acontecimiento; a diferencia de otros eventos de similares características en Bolivia, se presentaron 12 conferencias magistrales, que se dieron en sesiones de plenarias, con la

Proyecto de Diversificación Curricular en el Pantanal Boliviano, viene ejecutando el Museo de HNNKM a través de la Fundación Amigos del Museo.

La experiencia educativa “Diversificación Curricular para el Pantanal Boliviano” se inició el año 2003, a iniciativa de World Wildlife Fundation - Bolivia (WWF) y emprendida por el Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado, la Fundación Amigos del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado (FUAMU) y PROCESO (Servicios Educativos).

Este trabajo se inició con la realización de una evaluación y sistematización de las experiencias de educación ambiental desarrolladas en la zona del Pantanal Boliviano. Posteriormente, se efectuó un análisis de los datos obtenidos para construir la propuesta de Diversificación Curricular de forma participativa junto a: docentes representantes de diferentes unidades educativas de Puerto Suárez y del Área Natural de Manejo Integrado San Matías.

Desde agosto de 2004 hasta la fecha se está llevando a cabo un proceso de capacitación a docentes en temáticas ambientales y desarrollando sus destrezas didácticas que luego paulatinamente los docentes colocaron

la propuesta de Diversificación Curricular en sus planificaciones de aula.

Con el objeto de facilitar el proceso de aplicación de la Diversificación Curricular se elaboraron textos de apoyo al docente, los mismos que fueron validados y aprobados por el Ministerio de Educación y el SEDUCA.



Capacitación a docentes de colegio: Proyecto Diversificación Curricular, en el Municipio de San Matías

Propuesta

Luego de un análisis y evaluación de los avances y logros de la iniciativa se ha presentado una propuesta para su financiamiento

de W.W.F Bolivia, para generalizar la experiencia al total de las unidades educativas de los Distritos de Puerto Quijarro y

San Matías, a través de la unificación de contenidos mínimos por distrito. Además se pretende seguir con el proceso de capacitación docente del ciclo primario hacia el desarrollo de una actitud crítica - autónoma y en defensa del medio ambiente



Feria Ecológica y Artesanal en el Municipio de San Matías. (Candelaria)

A partir de la próxima gestión, el programa de Diversificación Curricular para el Pantanal Boliviano incluirá asimismo la capacitación de docentes de secundaria de ramas afines al medio ambiente, para dar continuidad al proceso de cambio de actitudes iniciado en primaria.

Fue inaugurado en el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, nuevo ambiente para el área de Botánica

Con la presencia de Reymi Ferreira - Vicerrector de la U.A.G.R.M., Nelson Rogríguez - Decano Fac. Cs. Agrícolas, Ana Maria Mostacedo - Jefe Carrera de Biología, Patricia Herrera - Directora Ejecutiva Museo de H.N."N.K.M.", Mario Saldías - Jefe área de Botánica, Michael Nee - Científico Botánico del Jardín Botánico de New York (E.E.U.U.), Olga Martha Montiel - representante del Jardín Botánico de Missouri (EEUU) e invitados especiales. fueron inaugurados oficialmente las nuevas instalaciones del Herbario del Oriente Boliviano, situadas en el tercer piso del edificio del Museo

de "H.N.N.K.M.". Los representantes de los Jardines Botánicos, tanto de New York, como de Missouri fueron los financiadores de este trabajo bastante significativa para el Museo.

El propósito de la ampliación,

es brindar mayor espacio físico a las colecciones, científicas botánicas que se encuentran hacinadas. El evento se realizó en horas de la noche, sujeto a un programa especial, elaborado por la Dirección Ejecutiva del Museo H.N.N.K.M.



Inauguración del nuevo ambiente del área de Botánica, a cargo de Autoridades de la Universidad, Fac. de C.s Agrícolas y del Museo H.N.N.K.M.

Museo Noel Kempff Mercado participó en Taller Nacional de LIDEMA, realizado en Hotel Asturias de nuestra ciudad

Las Instituciones Miembros de LIDEMA, en acción conjunta con la Coordinación Departamental Santa Cruz, representada por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, realizaron un Taller, los días 10 y 11 de Abril, en el salón de eventos del hotel "Asturias" de nuestra ciudad, con el fin de planificar acciones concernientes a políticas de conservación del medio ambiente a ejecutarse como Liga.

En el evento, se realizó un informe completo de los proyectos regionales ejecutados y por ejecutarse durante la presente gestión, participaron del Taller Yenny Gruemberger - Directora Ejecutiva de LIDEMA, Marco Octavio Ribera - Coordinador Nacional del Programa de Investigación y Monitoreo, Nolberto Gallardo - Coordinador Nacional del proyecto Incidencia Política y Legislativa, Sagrario Urgel - Coordinadora Nacional de Comunicación.

Además asistieron representantes de LIDEMA, por Cobija Juan Fernando Reyes, Liliana

Espinoza y Milena Vargas y por Santa Cruz Graciela Zolezzi, Patricia Herrera, Ruth Vargas, Esperanza Paz, Arturo Moscoso, Wilma Ayala, Willy Murillo y Blanca Elena Peña.

LIDEMA es una organización Nacional sin fines de lucro que vela por la incorporación de los derechos y deberes ambientales a las nuevas leyes, con el propósito de proteger nuestra biodiversidad.



Miembros de LIDEMA, presentes en el Taller realizado en el Hotel Asturias

Curso de Perito en Educación Ambiental para Maestros, organizado por el Museo de H.N.N.K.M., dio inicio en los Municipios de Pailón y Pozo del Tigre

El Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, en coordinación con el Instituto de Capacitación Popular (ICAP), ambas instituciones con el Aval de la UAGRM, a partir del pasado 17 de Marzo, del presente, se encuentran impartiendo el curso de: **Perito en Educación Ambiental** bajo la modalidad presencial, sólo para maestros seleccionados de los municipios de Pailón y Pozo del Tigre, de nuestro Departamento, el indicado curso tendrá una duración hasta el mes de Diciembre

El Objetivo Central del programa es:

Formar docentes con habilidades, destrezas, actitudes y valores suficientes para lograr una nueva cultura cotidiana en su relación con el medio ambiente, con la finalidad de tener personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar activamente en la resolución de los problemas ambientales para lograr una sociedad sustentable.

Las clases se están realizando en la Dirección Distrital de Educación del Municipio de Pailón en los siguientes horarios: los días miércoles, viernes de 19:30 a 22:00 hrs. y el día sábado de 8:00 a 12:00 hrs y de 14:00 a 18:00 hrs.

Mientras que en el municipio de Pozo del Tigre, los días Lunes, Martes y Miércoles de 19:30 a 22:00 hrs, bajo la coordinación de la Lic. Ivonne Viruez del Museo H..N..K..M.

Las instituciones financiadoras del programa son: La Capitanía del Alto y Bajo Izozog (CABI) y la WCS, además las contrapartes del Municipio de Pailón, el ICAP y el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Los maestros de establecimientos educativos de ambos municipios, son los participantes y beneficiados directos de este curso de Perito en Educación Ambiental.

El proyecto pretende dar sostenibilidad a los procesos de educación ambiental realizado por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, el mismo que inició su trabajo en educación ambiental en la zona de la Chiquitanía con un programa piloto ejecutado en el año 2.002, en el que participaron maestros, guías de turismo, comunicadores ambientales y personal técnico de los municipios de San Ignacio, San Miguel, San Rafael, Roboré, Puerto Suárez y Puerto Quijarro.



Estudiantes del curso "Perito en Educación Ambiental", en los Municipios de Pailon y Pozo del Tigre

