



El Patujú

Boletín informativo institucional
Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado

N° 35 - Diciembre 2020



Universidad Autónoma Gabriel René Moreno

Rector
M. Sc. Saúl Rosas
Vicerrector
Abog. Oswaldo Ulloa

Facultad Ciencias Agrícolas

Decano
M. Sc. Eudal Avendaño
Vicedecano
Dr. Bonifacio Mostacedo

Museo Noel Kempff Mercado

Directora Ejecutiva
Dra. Marisol Toledo
Dirección. Av. Irala 565
Tel. 3366574, 3371216
Santa Cruz, Bolivia
www.museonoelkempff.org
museo@museonoelkempff.org

Boletín El Patujú

Edición y diagramación
Lic. Liliana Soria
Revisión
Dra. Marisol Toledo
Fotografías: © Museo NKM
ISSN 1991-4652

Editorial

Nuestra Universidad decidió retomar las actividades, aunque a medias fuerzas, al inicio del segundo semestre a pesar de la pandemia. Para esto, se coordinó con el personal del Museo, el cual tuvo una buena predisposición y ha estado trabajando de manera presencial tomando los cuidados necesarios. Así también, se atendió a las personas que requerían visitar nuestra Sala de Exhibición, aplicando medidas de bioseguridad para una buena atención.

Por otro lado, el Museo fue beneficiado con mayor espacio, lo cual permitirá tener mejores condiciones para el personal y las colecciones científicas de las diversas áreas. Para ello, hemos realizado diversos trámites y actividades para acondicionar estos nuevos ambientes. Actualmente, se está gestionando una nueva conexión con fibra óptica para incrementar la velocidad del internet. Lastimosamente, el tiempo no nos ha permitido alcanzar todas las metas planificadas, pero queda la satisfacción de que se han realizado las gestiones necesarias y hemos conseguido avanzar para mejorar nuestra institución. Resaltar que en el nuevo año que viene, a pesar de la incertidumbre, vamos a seguir trabajando y enfrentando todos los desafíos que vendrán porque contamos con un equipo humano que se desempeña con voluntad, optimismo y perseverancia.

Evelin Rocha
Administradora



Contenido

Institucional	Celebramos 34 años. 15 años de Kempffiana. Convenios. RIREB.....	2
Investigación	Jardín de polinizadores. Monitoreo de agua, TCO Guarayos. Paleontología..	3
Colecciones científicas	Zoología invertebrados: nuevo espacio. Limnología y Recursos Acuáticos....	4
Educación	Cursos y talleres.....	5
Extensión	Publicaciones.....	6
	Actividades realizadas.....	7
	Participación en eventos.....	8

El Museo NKM celebra 34 años

El 23 de octubre celebramos el aniversario de nuestro Museo, creado mediante resolución de la Facultad de Ciencias Agrícolas-UAGRM, con el objetivo de tener un centro como fuente de conocimiento e investigación del patrimonio natural que vincule a la universidad y la sociedad. Nuestra larga trayectoria en pro de la conservación de la biodiversidad se debe al trabajo en equipo del personal administrativo y técnico, investigadores, estudiantes y al apoyo de diversas instituciones a nivel nacional e internacional. Este año, debido a la situación sanitaria, se realizó un festejo virtual con la difusión de un video institucional y gratamente recibimos videos de felicitación de autoridades y representantes de instituciones, los cuales se difundieron en nuestra página de Facebook.



15 años de Kempffiana

Todos sabemos que crear una revista puede ser relativamente fácil, lo difícil es mantenerla. Ese fue el gran desafío de la revista científica online “Kempffiana” (ISSN 1991-4644) que nació en el año 2005 en manos del biólogo e investigador Huáscar Azurduy, ideada junto a varios biólogos, que inquietos y deseosos querían investigar temas de historia natural y difundir sus hallazgos.

Hoy nuestra revista institucional cumple 15 años de existencia y hasta la fecha se han publicado 16 volúmenes, con dos números por año, difundiendo 160 publicaciones, entre notas y artículos en diversos temas, mayormente escritos por investigadores bolivianos y en muchos casos investigadores que trabajan o trabajaron en el Museo NKM. El primer editor fue su creador, Huáscar Azurduy, posteriormente Lucindo Gonzales, Daniel

Villarroel, Alejandro Araujo y actualmente es Marisol Toledo. Kempffiana es el resultado del trabajo de cada Editor en Jefe junto al Comité Editorial, conformado por un grupo selecto de científicos a nivel nacional e internacional, y obviamente de los investigadores que quieren compartir sus resultados. ¡Muchas gracias a cada uno y felicidades a la Kempffiana!



Convenios firmados

Con el objetivo de fortalecer la relación interinstitucional y el trabajo que realiza cada área del conocimiento, el Museo NKM firmó este 2020 nuevos convenios con la Fundación Natura, la Fundación para el Estudio de Especies Invasivas y con Loro Parque Fundación. Asimismo, extendió la vigencia de los convenios con la Fundación Noel Kempff Mercado, el departamento de Plant Sciences de la Universidad de Oxford y la Escuela de Geografía de la Universidad de Leeds.

RIREB

El Museo NKM forma parte de la “Red Interinstitucional de Restauración Ecológica de Bolivia” junto a otras instituciones como la FCBC, FAN, APCOB, CIPCA, Nativa, WWF-Bolivia y El llamado del bosque. La RIREB es una iniciativa liderada por la Secretaría de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente del GAD Santa Cruz y el Proyecto FuGar-Chiquitania que desarrolla la Universidad Católica Boliviana. Esta Red nace para apoyar a uno de los mayores retos que nuestro departamento Santa Cruz, y en especial la Chiquitania, deben afrontar después de los incendios ocurridos durante los últimos dos años, hacia el conocimiento y la recuperación de las áreas afectadas y la prevención de impactos negativos.

Investigación

Jardín de polinizadores

Ing. Agr. José Luis Aramayo

Por los sucesos de los incendios en la Chiquitania el año 2019, fue publicada la convocatoria para los Laboratorios de Recuperación Temprana (LRT) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), habiendo sido seleccionado el proyecto “Jardín de polinizadores: Rescatando la fauna nativa de polinizadores” del Área de Zoología de invertebrados, para su implementación en las comunidades de El Carmen y Medio Monte en el Municipio de Concepción. Después de un retraso, por la situación política que pasamos en octubre 2019 y luego con el COVID-19, finalmente se inició el trabajo de campo en septiembre, para documentar la fauna de invertebrados polinizadores, las plantas con potencial en néctar y polen. Posteriormente se implementarán viveros de plantas nativas y capacitación a las comunidades en diversos temas de importancia para la conservación de la biodiversidad.



Planta nectarífera y su polinizador.

Monitoreo Participativo de Agua en la TCO Guarayos

Lic. Biól. Kathia Rivero

Este proyecto fue desarrollado en colaboración con el Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF) y financiado por Tropembos International, para implementar el monitoreo participativo de la calidad y cantidad de agua en tres localidades de la TCO Guarayos (Urubichá, Ascensión de Guarayos y Yotaú). Se capacitaron 9 mujeres y 18 hombres

residentes locales en el registro de datos climáticos, medición de caudal y calidad de agua de las fuentes de aprovisionamiento comunitario con instrumental técnico donado por el proyecto. La línea base de monitoreo fue construida con los comunarios para que puedan monitorear sus ecosistemas acuáticos y así identificar posibles cambios ambientales de origen natural o antrópico.



Capacitación en la localidad Yotaú.

Actividades de Paleontología

A finales de octubre, el Dr. Mario Suárez Riglos acompañado por el Lic. José Luis Ortiz, han investigado nuevas huellas de Dinosaurios en Muyupampa (Chuquisaca), pertenecientes a la Formación geológica “Castellón” datada para el Cretácico inferior unos 100 millones de años atrás, posiblemente las huellas de Dinosaurios más antiguas de Bolivia, en conjunto con las estudiadas en Entre Ríos en Tarija en el año 2019. En el lugar se pueden identificar dos tipos de taxones, Hadrosaurios que eran animales bípedos herbívoros, los llamados picos de pato y una huella de un terópodo que eran animales bípedos. Estas huellas se pueden encontrar en un solo sitio en la carretera que conecta el pueblo de Muyupampa con el cruce de Ipita hacia Camiri.



Huellas de dinosaurios en Muyupampa.

Colecciones científicas

La colección de invertebrados cuenta con un nuevo espacio

Lic. Biól. Julieta Ledezma

La colección científica de invertebrados, iniciada en el año 1986 en el campus universitario, siempre ha estado en constante desarrollo a través de las colectas y la descripción de nuevas especies para la ciencia, principalmente de insectos y arañas. Este interés de estudiar y documentar la fauna de insectos, por entomólogos locales y extranjeros, ha permitido coleccionar y conservar una gran cantidad de muestras biológicas de mariposas, abejas, tábanos, escarabajos coprófagos, escarabajos tigre y otros grupos, que fueron procesadas según estándares exigidos (montados en alfileres, etiquetados y conservados en cajas entomológicas), llenando cientos de cajas y varios muebles.

Buscando mejores espacios para el desarrollo de la colección científica, el año 2000 se trasladó el área de invertebrados desde el antiguo museo en el campus universitario al nuevo edificio del museo en la avenida Irala 565. El 2008, por el constante crecimiento de la colección científica, nos brindan un nuevo espacio próximo al Herbario. Sin embargo, diez años después, el trabajo continuo con este grupo biológico numeroso, pero desconocido, nos lleva a la necesidad de más espacio para el resguardo de nuestra colección científica. Con el objetivo de continuar con el crecimiento de las colecciones científicas, las autoridades vigentes logran consolidar el tercer piso del edificio para el Museo, siendo beneficiada también el Área de Zoología de Invertebrados con un espacio mayor y único para la colección de estos maravillosos organismos que son los insectos.



Condiciones anteriores, con poco espacio para la colección científica.

Limnología y Recursos Acuáticos

Ing. Amb. Shirley Tola

El Área de Limnología y Recursos Acuáticos (LIRA), inició como una sección del área de Zoología Vertebrados en el año 1995, cuando estudiantes de la carrera de Biología de la UAGRM y auxiliares del Museo NKM vieron la necesidad de avanzar en investigaciones sobre la Limnología de los cuerpos de agua, con el objetivo de documentar la biodiversidad acuática. Inicialmente, el enfoque técnico fue el de realizar levantamientos preliminares de plancton, pero posteriormente también se fueron implementando estudios con macroinvertebrados acuáticos, entre otros, para luego llegar a la ejecución de proyectos, como ser caracterizaciones de los ecosistemas acuáticos relacionando la biología de estos organismos con los aspectos físicos y químicos de los cuerpos de agua.

Actualmente, la que era una sección se ha convertido en un área específica e independiente, iniciando desde agosto de este año una importante transformación técnica y administrativa, junto a sus oficinas y los diferentes ambientes que la componen (laboratorio y colección científica). El camino por recorrer, para tener todas las condiciones necesarias, es aun largo, pero estamos seguros que poco a poco avanzaremos hasta lograr tener un área bien establecida, a través de estudiar, documentar y conservar la biodiversidad acuática en beneficio de la sociedad.



Actividades realizadas para consolidar la colección científica de Limnología.

Educación

Cursos, talleres, tesis de grado

“Capacitación virtual sobre bosques y ciudades resilientes”, 10 al 12 de agosto.

Dictada por investigadores del Museo NKM, vía Zoom. Dirigida a personal del SEMURB, Medio Ambiente y Jardín Botánico del GAM Santa Cruz de la Sierra, en el marco de la investigación “Los bosques urbanos en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra”.

“Capacitación virtual ciclovías y biodiversidad urbana”, 14 de agosto.

Dirigida a dirigentes vecinales, en el marco de la investigación “Los bosques urbanos en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra”, realizada vía Zoom.

Taller virtual de “Capacitación contra el tráfico de jaguar con autoridades fronterizas”, 24 de noviembre.

El taller de Defensa estratégica de nuestra fauna fue organizado por el GADSC, Panthera, Museo NKM y la Fundación Patiño. Estuvo enfocado en el reconocimiento de colmillos, pieles y otras partes de jaguar y félidos silvestres para facilitar la acción de funcionarios municipales, policiales, de aduana y justicia del SE de Santa Cruz en el control del tráfico.

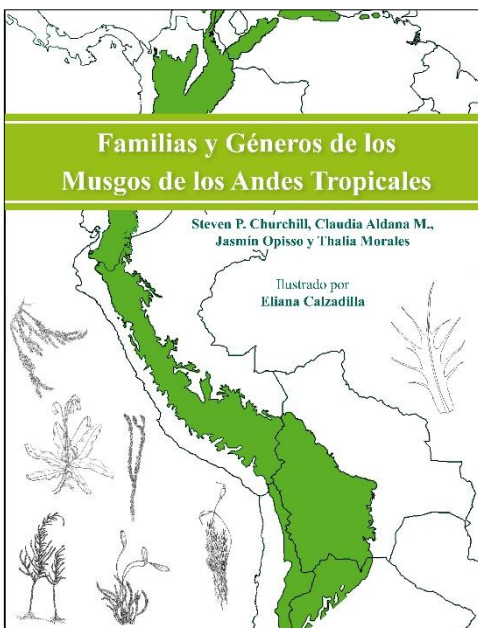
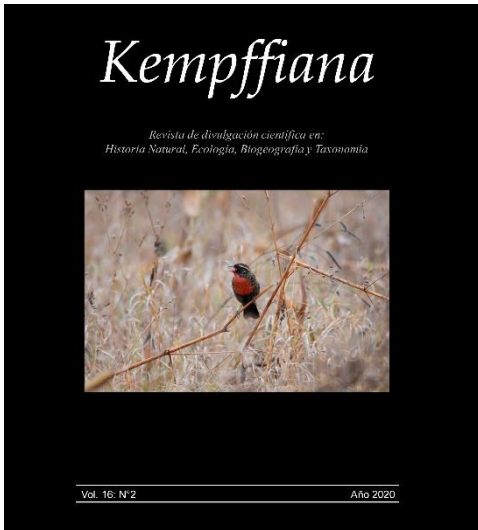
Defensas de Tesis de grado:

“La fauna fósil de invertebrados marinos de la formación “El Carmen”, Silúrico superior (Pridoliano), Prov. Chiquitos, Santa Cruz-Bolivia”. Tesis de Licenciatura en Biología de José Luis Ortiz Coca, presentada en marzo en la UAGRM.

“Composición y estructura del ensamblaje de la ictiofauna de afluentes del Río Palometilla, Santa Rosa del Sara, Santa Cruz-Bolivia”. Tesis de Licenciatura en Biología de Carlos Ergueta Gutierrez, presentada vía online el 3 de diciembre en la UAGRM.



Publicaciones

Revista Científica *Kempffiana*

Este segundo semestre del año 2020, se ha publicado el Volumen 16, N°2 de la revista de divulgación científica *Kempffiana*. En esta revista se publican artículos y notas científicas sobre historia natural, ecología, biogeografía y taxonomía. Este número presenta un artículo científico y tres notas científicas que se pueden encontrar en la página web del Museo NKM: www.museonoelkempff.org/kempffiana

Libros

Guía de “Forrajeras nativas del Pantanal ANMI San Matías”. Contiene: Identidad taxonómica, descripción botánica y ecológica, ilustraciones de la especie, información nutricional e ilustraciones anatómicas de 61 especies forrajeras (pastos, gramíneas, leguminosas y otras forrajeras).

Familias y Géneros de los Musgos de los Andes Tropicales. Es una guía dedicada a estudiantes, naturalistas e investigadores que requieran identificar los musgos de esta región tan biodiversa. Se considera que en la región andina tropical existen 74 familias y 337 géneros de musgos, para los cuales se proporcionan claves, descripciones, información sobre las ecorregiones que habitan, altitud, sustrato y distribución. Entre los aspectos más relevantes del libro están las 451 ilustraciones que reflejan con detalle las características distintivas de las especies.

Artículos científicos

En este segundo semestre del 2020, investigadores del Museo Noel Kempff han publicado 7 artículos científicos, del área de Botánica (2) y Zoología Vertebrados (5), en revistas nacionales (RESBBO, Ecología en Bolivia) e internacionales (Phytotaxa, An Acad Bras Cienc, PeerJ, Check List, Cuaderno de herpetología).

Actividades Realizadas

Ciclo de conferencias online “Género y conservación de la naturaleza en Latinoamérica y el Caribe”, 2 sesiones, 3 y 24 de julio. Organizado por la Lic. Lilian Apaza con la Red de Mujeres en Conservación de Latinoamérica y el Caribe, para reflexionar respecto a: Políticas públicas y género, Cambio climático y género.

Conferencia online sobre la "Historia Natural del murciélago cara de perro del Mato Grosso (*Molossops mattogrossensis* Vieira, 1942) de la Reserva Privada Natural San Sebastián”, 11 de agosto“. Por el M. Sc. Luis Acosta, organizada por la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Conferencia online, sobre el Museo NKM, 12 de agosto. Por la Dra. Marisol Toledo. Organizada por la Fac. Ciencias Agrícolas y el programa Eco-ciencia.

Ciclo de charlas virtuales "Bosques urbanos y bicis“, 6 conferencias, 21 al 27 de agosto. A cargo de investigadores del Museo NKM, con las temáticas: Cambio climático, Mamíferos urbanos, Insectos urbanos, Aves urbanas, Bicis y beneficios y Árboles nativos de la ciudad.

Conferencia “Los parientes silvestres de la yuca en el neotrópico”, 13 de noviembre. Por el Dr. Moisés Mendoza, en el marco del Ciclo de conferencias online “Avances de la botánica en Bolivia”, organizado con la Sociedad Boliviana de Botánica.

Jornada vecinal de arborización, 22 de noviembre. En el marco del Proyecto "Tiluchi ciclista: Conectando gente y biodiversidad, para la acción climática en Santa Cruz de la Sierra" y la investigación "Los bosques urbanos en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra-Bolivia", con financiamiento de FLACSO Ecuador, IDRC de Canadá. Se contó con la participación de vecinos y vecinas del tramo del 5to al 4to anillo de la Av. Tres Pasos al Frente, junta vecinal Convifag y Subalcaldía Distrito 3, con el apoyo del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra (SEMURB). El Museo NKM junto a vecinos y vecinas, realizó un plan de acción para el cuidado de las plantas, donde cada uno se comprometió al cuidado de las mismas. El Museo realizará el monitoreo mensual de las plantas, en una actividad integral de ciencia participativa.



Participación en Eventos

Curso internacional sobre “Captación de Fondos”, 9 de julio al 6 de agosto. Organizado por WWF Brasil con el Observatorio Pantanal, del cual el Museo NKM es parte. Se participó en seis sesiones virtuales al vivo, vía Google Meet y se accedió al material semanal en la plataforma Moodle (presentaciones y videos).

Taller virtual “Pasos hacia la consolidación de la medición, reporte y verificación de GEI de Bolivia ante la CMNUCC y el Acuerdo de París”, 10 al 12 de agosto. Organizado por el MMAyA-APMT vía Zoom. Se analizó el sector del Uso del suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS).

Taller Virtual del FRA Remote Sensing Survey–Bolivia (Evaluación de los recursos forestales mundiales), 31 de agosto al 4 de septiembre. Organizado por la FAO, con una duración de 40 horas. Posterior a la capacitación, cada participante evaluó aproximadamente 300 plots, analizando el uso del suelo al 2018 y los cambios ocurridos entre 2000-2010 y 2010-2018.

1º Ciclo de diálogos online sobre la “Restauración Ecológica de la Chiquitania Boliviana”, 15 y 16 de septiembre. Como un espacio de encuentro interinstitucional para conocer los planes y acciones encaminados hacia la recuperación y/o restauración ecológica de las distintas áreas dentro la superficie afectada por los incendios en el 2019.

“VII Feria de la Publicación Ambiental Científica”, versión online, 7 al 11 de diciembre. Organizada por la Fundación Simón I. Patiño. Se realizó la presentación de Publicaciones sobre biodiversidad del Museo NKM, a cargo de Liliana Soria y José Luis Aramayo, en fecha 7 de diciembre.



LUNES, 7 DE DICIEMBRE DE 2020 DE 19:00 UTC-04 A 19:45 UTC-04

VII Feria de la Publicación Ambiental Científica 2020

Evento en internet