



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS - BOLIVIA

Año 3 | Número 1 | 2024

La ANC

La Academia Nacional de Ciencias en Bolivia, manteniendo su unidad y su carácter nacional, participará en el desarrollo científico de las diversas regiones de Bolivia.

Objetivos

1. Promover el desarrollo de las ciencias y de las humanidades, y de sus aplicaciones.
2. Estimular y dignificar al científico y difundir su obra.
3. Asesorar a instituciones estatales y privadas, nacionales y departamentales, en el estudio, diseño, y ejecución de políticas de ciencia, tecnología e innovación.
4. Contribuir al fortalecimiento y a la operación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Es miembro de:

- Asociación Interamericana de Academias de Ciencias (IANAS)
- Consejo Internacional de Ciencias (ISC)
- InterAcademy Partnership (IAP)
- Planetary Health Alliance

Dirección: Av. 16 de julio No. 1732. La Paz -Bolivia
Tel: +591 2 2363990

www.aciencias.org.bo
academia@aciencias.org.bo



ALERTA CIENTÍFICA A LA HUMANIDAD SOBRE LA EXTINCIÓN DE ÁRBOLES



Los árboles desempeñan un papel vital en el funcionamiento de los ecosistemas y proporcionan medios de vida directos para las personas, además de ser sustento para muchas otras plantas, animales y hongos. Desde 2018 se desarrollaron evaluaciones del estado de conservación a nivel mundial con categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en el programa "Evaluación Mundial de los Árboles" del grupo de especialistas en árboles de la UICN. De un total de unas 73.000 especies de árboles, aproximadamente un tercio de las especies arbóreas están amenazadas de extinción. Por ejemplo, la mayoría de los árboles amenazados se da en los trópicos, con 7.047 especies registradas en el Neotrópico, mientras que son 3.819 y 3.644 árboles amenazados en el Indo-Malayo y el Afrotrópico, respectivamente. Esto representa una crisis y hasta un subsiguiente colapso para las funciones ecosistémicas en varias regiones del planeta por los impactos en el ciclo del carbono, el agua y los nutrientes, así como efectos en la pérdida de muchas otras plantas y animales.



Premio Nobel Barbara McClintock

Nació el 16 de junio de 1902 en Hartford, CT (USA). Recibió el premio Nobel en Fisiología en 1983 por el descubrimiento de elementos genéticos móviles. En ese momento trabajaba en el laboratorio de Cold Spring Harbor (NY). Con el apoyo de su padre, comenzó a estudiar en la Facultad de Agricultura de Cornell en 1919.

Tomando el curso universitario de genética, se inscribió en uno de citología impartido por Lester W. Sharp del Departamento de Botánica. Su interés se centró en la estructura de los cromosomas y su comportamiento en la mitosis y la meiosis. Estudió las características hereditarias del maíz y cómo estas características se transmiten de generación en generación. Durante las décadas de 1940 y 1950, demostró que los elementos genéticos pueden cambiar de posición en un cromosoma y que esto hace que los genes cercanos se vuelvan activos o inactivos. Los cromosomas se convirtieron entonces en su fuente de fascinación.

MLA style: Barbara McClintock – Biographical. NobelPrize.org. Nobel Prize Outreach AB 2024. Wed. 7 Feb 2024.

<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1983/mcclintock/biographical/>

Para evitar una catástrofe ecológica, cultural y socioeconómica, se identificaron acciones urgentes necesarias que requieren una atención mundial: Reconocer la importancia de las especies arbóreas, conservar y restaurar sus poblaciones, enfrentar las amenazas directas, dar prioridad a las medidas de conservación, incluir el papel de los árboles en la política medioambiental y climática. ¡¡¡Actuar ahora por los árboles!!!

Acad. Mónica Moraes, PhD. – Presidenta ANC

IANAS – Iniciativa Amazonia



Esta Iniciativa de IANAS fue lanzada el 26 de junio de 2023 realizada el 26 de junio/2023 por IANAS (<https://ianas.org/events/iap-ianas-abc-science-by-and-for-the-amazon/>). Por lo que se participó en la reunión “Ciencia por y para la Amazonia” en el Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia (INPA) entre el 2-3 de agosto de 2023 en Manaus (Brasil). Este evento fue organizado por la Academia Brasileira de Ciencias como una contribución al encuentro de países amazónicos, programado en Belén entre el 8-9 de agosto. El objetivo de ese evento fue convocar a las academias de ciencias de la región, junto a algunos actores claves para mejorar la visibilidad de la ciencia y discutir cómo movilizar a la comunidad científica de las Américas para apoyar las soluciones de desarrollo sostenible en la región del Amazonas. Nuestra Academia presentó los temas relacionados a la conservación de la diversidad biológica y cultural con base al respaldo de asesoramiento en políticas científicas de las academias en la región amazónica.

Como resultado de esa reunión, IANAS difundió el manifiesto de las academias de ciencias en castellano, portugués e inglés, entregado durante la reunión de Belén (Brasil).



In memoriam

La Academia Nacional de Ciencias en Bolivia expresa su profundo sentimiento de pesar por la partida de una de sus notables miembros: La Acad. Hilde Spielvogel, médico de profesión. Nació en Alemania y luego viajó para quedarse en Bolivia, junto a varios grupos de investigadores bolivianos, docentes y estudiantes.

Fue docente de la Facultad de Medicina de la UMSA. Formó parte del equipo de docentes investigadores del Instituto Boliviano de Biología de la altura (IBBA).

Su trabajo estuvo directamente relacionado con la medicina y fisiología de la altura. Su producción científica se tradujo en más de 145 artículos científicos en importantes revistas nacionales e internacionales, llevando en alto la investigación científica y el aporte de los equipos de trabajo con los que trabajó. La Acad. Spielvogel se destacó por su calidad humana y profesional.

Ingreso de científica boliviana a la Academia Mundial de Ciencias (TWAS)



La TWAS eligió para la gestión 2024 a 47 nuevos miembros, entre los que destaca la Académica de Número de la ANC en Bolivia, Dra. Marisol Toledo. Este ingreso fue efectivo a partir del 1 de enero de 2024. La Acad. Toledo actualmente es Jefe de Laboratorios, Departamento de Biología, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Contribuyó con más de 60 artículos científicos, libros y capítulos de libros internacionales. Actualmente la Acad. Toledo es la tercera boliviana en ingresar a la TWAS, junto a las académicas de número, PhD. Mónica Moraes y MSc. Ana Rada.

<https://twas.org/article/47-new-fellows-elected-twas>

Nuevo ingreso de Académico de Número



El Dr. Guillermo Rivera Arroyo ingresó como Académico de Número en reconocimiento a su destacada labor como investigador en salud ambiental. La sesión de honor se realizó el 12 de junio de 2023 en la sala magna de la Universidad Privada de Santa Cruz con asistencia presencial. Fueron parte del evento, la Presidenta de la Academia Nacional de Ciencias, Acad. Mónica Moraes, el presidente de la ANC-Departamental Santa Cruz, Acad. Gastón Mejía, miembros del Directorio de Santa Cruz, autoridades universitarias e invitados.



In memoriam

El Acad. Herland Vaca Diez ha fallecido y la Academia Nacional de Ciencias en Bolivia ha recibido esta noticia con profunda tristeza, Fue un ejemplar profesional dedicado a la práctica en medicina y realizó sus estudios en la Universidad de Sao Paulo (Brasil). Fue destacada su contribución en la especialidad en nefrología, por lo que junto a otros médicos creó el Instituto del Riñón de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. A lo largo de su carrera profesional, el Acad. Vaca Diez fue el principal impulsor del trasplante renal en Bolivia que se llevó a cabo a fines de la década de 1980 y participó en más de 520 trasplantes a nivel nacional.

Fue descendiente directo del ex presidente de Bolivia, Germán Busch. Fue presidente del Comité Pro Santa Cruz entre 2011 y 2013. Además, el líder y médico cruceño participó activamente durante el periodo de crisis sanitaria en el país a causa de la pandemia por COVID-19 como asesor médico invaluable del municipio cruceño.



Aniversario 2023 – ANC



En el 63er. aniversario de la Academia realizado el 20 de septiembre de 2023 fue una fiesta de premiaciones y reconocimientos. Se entregó un reconocimiento a familiares de la Acad. Hilde Spielvogel por su prolífica producción científica y dedicación a sus investigaciones, como un homenaje póstumo. También se reconoció al Acad. Franklin Bustillos por sus 25 años como académico de número en nuestra Academia. Fue entregado el premio Marie Curie a la Dra. Ingeniera Ambiental Dra Helga Gruberg Cazón de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”.

LIBRO - ACADÉMICOS DE NUMERO ANC



En septiembre de 2023 fue publicada la primera edición del libro cuyos editores son los académicos: PhD. Mónica Moraes y MSc. Carlos Aguirre.

Mediante las biografías abreviadas de los 64 Académicos de Número activos y fallecidos se pretende mostrar, la trayectoria profesional de acuerdo a su área de especialidad, logros y producción intelectual a través de su trayectoria científica y el reconocimiento tanto a nivel nacional e internacional.

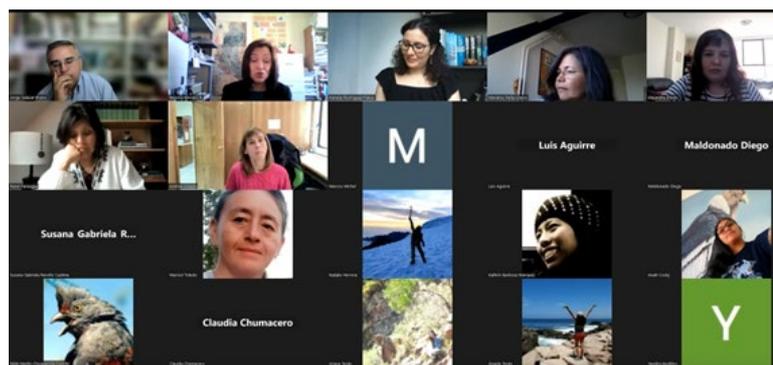
Este libro está en versión digital con 91 páginas, cuenta con el Depósito Legal: 4-1-6280-2023 y el registro en la Cámara Departamental del Libro, ISBN: 978-9917-9732-0-1



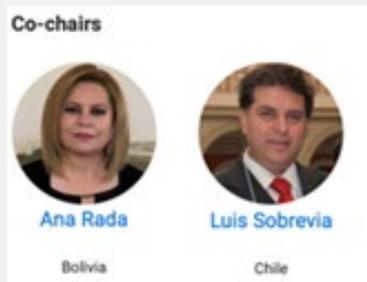
Siete institutos de investigación científica de la UMSA fueron reconocidos en la categoría de la trayectoria institucional con el nuevo premio “Ciencia en Bolivia”, instaurado por la ANC desde 2023: Instituto de Estudios Bolivianos, Instituto de Ecología, Instituto Boliviano de Biología de la Altura, Instituto de Investigación en Bioquímica y Farmacia, Instituto de Genética, Instituto de Investigaciones Químicas e Instituto de Investigaciones Físicas. También se entregó el primer medio por el concurso de video IANAS “Conozcamos a nuestras científicas” al Univ. Gabriel Lara de la UMSA.



Diez nuevos Académicos Correspondientes de la ANC



Comité de Enlace ISC



En enero de 2024 la Acad. Ana Rada de Bolivia fue elegida Co-Chair del Comité de Enlace del RFP-Latinoamérica y el Caribe del ISC, junto a Luis Sobrevia de Chile.

Con sede en la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el punto focal regional convoca a la comunidad científica en América Latina y el Caribe y actúa como un centro para los miembros de la ISC y las actividades en la región.

El Comité de Enlace guiará las actividades del Punto Focal Regional para garantizar que los científicos y las instituciones científicas que trabajan en la región participen activamente en las actividades globales del ISC y en los organismos afiliados al ISC y otras redes.



Editores: Ana Rada T. & Mónica Moraes R.

Técnico Informático: Rambert Mendizábal D.

Marzo, 2024

En atención a la sesión plenaria realizada el 26 de abril de 2023, se extendieron invitaciones a 10 científicos que residen en el exterior, en calidad de Académicos Correspondientes. Esa designación fue respaldada por el trabajo que desempeñan y la trayectoria que han construido como científicos bolivianos, residentes en varios países extranjeros. La ANC establece estos vínculos con investigadores científicos en diversas áreas del conocimiento científico y se motiva a mantener dinámicas de interacción y colaboración. La lista de académicos correspondientes es la siguiente: Dra. Alejandra Domic (USA), PhD. Andrea Loayza (Chile), PhD. Erika Cuéllar Soto (Omán), PhD. Jorge Salazar (USA), PhD. Jorge Soliz (USA), PhD. Marielos Peña-Claros (Países Bajos), Dra. Narel Paniagua-Zambrana (Alemania), PhD. Pamela Rodríguez Flakus (Polonia), PhD. Ramiro de la Reza (Brasil) y PhD. Roberto Barrero (Australia).

Congreso Mundial de Investigación e Innovación de Sostenibilidad e ISC-LAC



Gracias a la invitación cursada por el ISC, se participó en el mayor encuentro transdisciplinar de la comunidad mundial de la sostenibilidad, el Congreso IRS, que se celebró del 26-30 de junio de 2023 en Ciudad de Panamá. El ISC y su Punto Focal latinoamericano y del Caribe convocaron a dos sesiones especiales dentro del Congreso, así como una reunión organizada por el Punto Focal. La sesión “Ciencia, innovación y sostenibilidad con el ISC: Alzando voces regionales y globales en la ciencia desde Latinoamérica y el Caribe” fue realizada el 27 de junio a cargo del Punto Focal de Latinoamérica y el Caribe del ISC; como moderadora estuvo la Acad. Ana Rada. Finalmente, se consideró el plan de acción 2023-2024 elaborado en previa reunión en Santo Domingo por los miembros representantes de países.