



**Academia Nacional de Ciencias
Costa Rica**

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS COSTA RICA

PRESENTADO ANTE LA ASAMBLEA GENERAL

9 de diciembre, 2022

Este informe describe las actividades realizadas por la Academia Nacional de Ciencias en el 2022.

La Academia Nacional de Ciencias (ANC) fue creada mediante el Decreto Ejecutivo 21358-MICIT de 1992 pero posteriormente se aprobó la “Ley de Creación de la Academia Nacional de Ciencias, Ley 7544 de 1995, creando la ANC como una institución de derecho público no estatal con la misión de asesorar a los poderes del Estado costarricense en Ciencia y Tecnología, promover la investigación científica y tecnológica del país y constituir un foro multidisciplinario de discusión científica permanente, con énfasis en el avance global de la ciencia y en la investigación de los problemas nacionales. Esta ley le ha dado el sustento legal a la Academia, así como la aprobación posterior de los “Estatutos de la Academia Nacional de Ciencias” mediante Decreto Ejecutivo No. 30628-MICIT de 2002. También, la Academia se sustenta en el artículo 66 de la “Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico”, Ley 7169 de 1990.

La Academia cuenta con un personal de tres funcionarias. El gobierno realiza una transferencia para cubrir los gastos operativos: salarios y costos fijos. Las actividades y proyectos se realizan, en parte, con un monto que se recibe de la unidad NIC Costa Rica.

CONFERENCIAS

En general, al menos una vez al mes se conferencias impartidas ya sea por miembros de la ANC o Académicos e investigadores nacionales e internacionales sugeridos o recomendados por los miembros. Las conferencias son abiertas al público en general y se busca divulgar el resultado de investigaciones que desarrolla la comunidad científica, enfocados en temáticas de actualidad de interés para los ciudadanos.

Debido a la pandemia de Covid-19, a partir del abril de 2020 la ANC toma la modalidad de realizar las conferencias virtuales mediante la plataforma de Zoom y a la vez trasmitirlas por

Facebook live. Las conferencias se editan para luego ser subidas a la plataforma de YouTube, redes sociales y la página web.

Las conferencias se pueden realizar de forma virtual o presencial. En el 2022 solo una se realizó en forma presencial. En el año 2022 se impartieron las siguientes conferencias:

"La reciente explosión de Tonga: ¿Podría ocurrir una erupción similar en Costa Rica?"

Dr. Guillermo Alvarado Induni

2 de febrero, 2022.

"Tu ADN, tu Decisión: ¿qué opinan los costarricenses y otros latinoamericanos acerca de la donación de datos genéticos personales para investigación?"

Dra. Gabriela Chavarría

16 de febrero, 2022

"Sobre el Premio Nobel de Física 2021: Ciencias del clima y sistemas complejos"

Dr. Jorge Amador

Dr. Rodrigo Carboni.

24 de marzo, 2022

"ROSAC: una mirada al espacio desde Costa Rica"

Dra. Carolina Salas Matamoros.

27 de abril, 2022

"Epidemiología para proteger la salud y vida de trabajadores: Plaguicidas, estrés térmico y la epidemia de enfermedad renal crónica"

Dra. Ineke Wesseling.

22 de junio, 2022

"Un manglar en la ciudad." en conmemoración del Día Internacional de la defensa del Ecosistema Manglar.

Dra. Ana Margarita Silva, la artista visual Maricel Alvarado y la historiadora del arte, Flor de María Gallardo.

26 de julio, 2022

"Una travesía personal desde la biología pura hasta la entomología aplicada"

Dr. Luko Hilje

24 de agosto, 2022

"La formación y el ambiente de sistemas protoestelares múltiples en Perseo"

Dra. Nadia Murillo

29 de agosto, 2022

Conferencia en modalidad presencial

"Diferencias en la división de células madre cerebrales entre seres humanos modernos y neandertales"

Dr. Felipe Mora-Bermúdez

19 de octubre, 2022

COMUNICADOS Y PRONUNCIAMIENTOS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

Pronunciamento de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica con relación a la Clausura de la Academia de Ciencias de Nicaragua (ACN).

La Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica solicita respetuosamente a las autoridades de la Asamblea Nacional y del Gobierno de Nicaragua se derogue el acuerdo tomado y se reactive la personalidad jurídica de la Academia de Ciencias de Nicaragua, así como de otras organizaciones de la sociedad civil.

La ANC sigue con preocupación las restricciones que atentan contra la autonomía de Instituciones de Educación Superior en Nicaragua, autonomía que provee libertad académica y es parte de la esencia de estas instituciones. Instamos al Gobierno de Nicaragua a fortalecer sus instituciones de Educación Superior y garantizar su autonomía académica.

San José, 19 de mayo de 2022

Comunicado- Programas de La Royal Society, Reino Unido.

La Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica comunicó a la comunidad científica de Costa Rica sobre dos programas de ayudas (grants) de la Royal Society, Reino Unido.:

1) International Exchanges: estos grants son fundamentalmente para fomentar nuevas colaboraciones entre investigadores en el UK y otro país; 2) Newton International Fellowships que son grants para hacer un postdoctorado en el UK para personas que no son residentes en el UK, 6 de mayo, 2022. Se agradece la colaboración de la nuestra Académica de Número Xenia de la Ossa y del Prof Phillip Candelas, ambos de la *University of Oxford*, U.K.

Pronunciamento de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica sobre el proyecto de ley: "Ley Reguladora del Fondo Especial para la Educación Superior".

La Academia Nacional de Ciencias (ANC) envió una carta al Presidente de la Asamblea Legislativa, señor Rodrigo Arias y los demás diputadas y diputados, sobre el proyecto de ley titulado: "*Ley Reguladora del Fondo Especial para la Educación Superior*", expresando el criterio de la ANC al respecto.

ANC-446-2022, 15 de noviembre, 2022

RED TICOTAL

La Red TICOTAL (Red de Talento Costarricense en el Extranjero) es un programa de la Academia Nacional de Ciencias, creada a inicios de agosto 2010, que reúne a científicos (as) e ingenieros (as) costarricenses que estudian o trabajan en el exterior. La red busca conectarlos con el quehacer científico y tecnológico del país mediante el establecimiento de un instrumento permanente de interacción que facilite el intercambio de ideas, contactos y experiencias e identifique oportunidades de cooperación.

En total hay 559 miembros distribuidos en 32 países alrededor del mundo. Durante el 2022 se unieron 13 nuevas personas.

FOMENTO DE VOCACIONES CIENTÍFICAS

Con dicho programa se busca fomentar las vocaciones científicas en estudiantes costarricenses por medio de diversas actividades tales como conferencias, videoconferencias, talleres y reconocimientos científicos.

En este año se hicieron las siguientes actividades:

Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero)

Taller: “Construyamos con la Ciencia”. Participaron la Mag. Irene Hernández Ruiz, de la Red UNA STEM de la Universidad Nacional y la MSc. Dayana Mora Solórzano, Directora Ejecutiva de la Academia Nacional de Ciencias.

9 de febrero, 2022

Taller: “Estación Espacial Internacional”. Actividad organizada por la Academia Nacional de Ciencias y el Planetario de San José de la Universidad de Costa Rica

11 de febrero, 2022

Desayuno Global de Mujeres de la IUPAC: Evento que ocurre en un solo día en febrero en conjunto con el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia de las Naciones Unidas. Actividad organizada por la UCR- CICA en conjunto con la ANC.

17 de febrero, 2022:

Día Internacional de la Mujer (4 de marzo)

En el marco del Día Internacional de la Mujer, se visita el Colegio Saint Nicholas of Flüe, donde la MSc. Dayana Mora Solórzano, Directora Ejecutiva de la Academia Nacional de Ciencias, da una charla en relación a libro para colorear: "Mujeres brillantes de la ciencia" dando a conocer la historia de vida de notables científicas, miembros de la Academia Nacional de Ciencias.

Video sobre las primeras imágenes observadas por el Telescopio Espacial James Webb

Se realizó un video en colaboración con la Dra. Carolina Salas Matamoros, investigadora del Centro de Investigaciones Espaciales (CINESPA) de la Universidad de Costa Rica (UCR), que explica en forma simple (a manera de divulgación científica), la importancia del Telescopio Espacial James Webb a través de un recorrido por algunas de las primeras imágenes observadas por él; dentro de las cuáles encuentran, por ejemplo, galaxias y grandes nubes de gas y polvo (llamadas nebulosas) donde se generan nuevas estrellas.
<https://youtu.be/AB77UzvTKCU>

Calderos

Calderos es un espacio que mediante conversatorios visibiliza el papel y los aportes de las mujeres que se desenvuelven en temas vinculados a la ciencia, la innovación y las tecnologías.

Contituye un Proyecto de Extensión Docente: Promoción de los Derechos Comunicativos, el Programa de Libertad de Expresión y Derecho a la Información (PROLEDI), el Centro de Investigación en Comunicación (CICOM) y el TCU-636 de la Universidad de Costa Rica llamado "Voces comunitarias: experiencias de comunicación para el fortalecimiento de la democracia" con el apoyo de la Academia Nacional de Ciencias.

En el año 2022 se realizaron los siguientes conversatorios-conferencias:

Caldero del mes de mayo: **“La Tica Polar: un viaje de polo a polo en el caldero”**.

Invitada Dra. Melania Guerra.

Caldero del mes de Junio: **“Hackeados por la tecnología”**.

Invitada MSc. Viviana Fernández Serracín

Caldero del mes de julio: **“Caldero en realidad virtual”**.

Invitada Dra. María Alejandra Quirós Ramírez

Caldero del mes de agosto: **“Un caldero acústico”**.

Invitada Dra. Laura May-Collado.

PREMIOS EN QUE PARTICIPÓ LA ANC

Premio IANAS- Videos. La Inter-American Network of Academies of Sciences (IANAS), a través de su programa “Mujeres por la Ciencia”, convoca al primer concurso de videos “Descubramos a las Científicas Latinoamericanas”, dos estudiantes fueron los elegidos, la estudiante Valentina Rodríguez y la estudiante Keysi Chacón.

Jurado del concurso de videos por la ANC: Dra. Priscilla Chaverri, Dra. Caterina Guzmán, Dr. Alejandro Jenkins,

Premio IANAS- Científica Joven- Candidata Costarricense

Por primera vez IANAS- Women for Science convocó a un premio para científicas jóvenes que hayan defendido recientemente su tesis doctoral y que provengan de alguno de los siguientes países: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

La Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica escogió entre 17 candidatas a la Dra. Alicia Rojas como la candidata costarricense.

Jurado del concurso de científica joven por la ANC: Dra. María Laura Arias Echandi, Dr. Héctor Guzmán, Dra. Mary Jane West Eberhard

Postulación científica destacada 2022

El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones y la Academia Nacional de Ciencias realizaron la actividad de la entrega del “Galardón a la Científica Destacada 2022” a la Dra. Ana María Durán Quesada. Reconocimiento que se entrega cada dos años a labores destacadas de mujeres costarricenses que se desempeñan en la ciencia y la tecnología.

Para el 2022 se recibió 17 postulaciones y el jurado seleccionador de las dos finalistas estuvo integrado por: Dra. Caterina Guzmán, Dr. Bruno Lomonte y Dra. Giselle Tamayo.

APOYO O PARTICIPACIÓN EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

Plan Estratégico ANC 2022-2027

Este año se tomó el reto de construir el primer Plan Estratégico para la ANC. Se contrata a la Bióloga Melibea Gallo Beascochea para liderar el proyecto.

En el año 2022 se inició el proceso de construcción y se realizaron cinco talleres con el fin de que los miembros de la ANC participaran activamente en el proceso y del resultado. El documento final fue distribuido a todas la académicas y todos los académicos.

Ceremonia de Conmemoración del 30 Aniversario ANC y la incorporación de nuevos miembros.

El 30 de junio del presente año se realiza la Ceremonia de Conmemoración del 30 Aniversario ANC y la incorporación de cinco nuevos miembros, la Dra. Priscila Chaverri Echandi, Dra. Caterina Guzmán Verri, Prof. Samuel I. Stupp, Dra. Catharina Wesseling como Académicos de Número y el Dr. Luko Hilje Quirós como Académico Honorario.

Divulgación de la conmemoración del 30 aniversario de la ANC en el sorteo No. 6681 de la Lotería Nacional para el 24 de junio del 2022.

La Junta de Protección Social amablemente divulgó la conmemoración el 30 aniversario de la ANC, publicando una imagen al respecto en el sorteo No. 6681 del viernes 24 de junio, 2022. La científica que aparece en la imagen es la Dra. Odalisca Breedy.

Publicaciones en la Revista del Archivo Nacional

Se publicaron los siguientes artículos en la Revista del Archivo Nacional:

Academia Nacional de Ciencias, Costa Rica. (2022). Mirando hacia el futuro con los logros del pasado: declaración de la Academia Nacional de Ciencias en el bicentenario de la independencia de Costa Rica. Revista del Archivo Nacional, Vol. 86, 2022: e576.

<http://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/576/491>

Fernández-Rojas, W. (2022). La Academia Nacional de Ciencias, Costa Rica: sus antecedentes y creación. Revista del Archivo Nacional, Vol 86, 2022: e577.

<http://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/577/493>

Invitación de la Academia Nacional de Ciencias a reunión sobre colecta de especímenes para fines de investigación y exportación para fines taxonómicos

El día 26 de julio de 2022, la Dra. Eugenia y el Presidente de la ANC se reunieron con el señor Ministro de Ambiente y Energía, Dr. Franz Tattenbach, para solicitarle interponer sus buenos oficios en la solución de las normas regulatorias que afectan negativamente y, en muchos casos, obstaculizan la investigación científica de la biodiversidad de Costa Rica. Específicamente la recolección de especímenes y su envío al exterior para fines taxonómicos. En la reunión estuvo también presente la Máster Ángela González Grau, Directora Ejecutiva de CONAGEBIO. La Máster Angela González Grau se ofreció a tener una reunión con científicos (as) interesados (as) y personas involucradas en el asunto para explicar con claridad la situación. Por lo que posteriormente se organizó una reunión el jueves 18 de agosto de 2022 en la Academia Nacional de Ciencias con la presencia de algunas personas miembros de ANC y otras personas invitadas. Por parte de la ANC estuvieron presentes: Dra. Odalisca Breedy, Dr. Jorge Cortés, Dr. William Eberhard, Dr. Walter Fernández, Dr. Rodrigo Gámez, Dr. Paul Hanson, Dr. Daniel Janzen y Dr. Pedro León. Personas invitadas que participaron fueron: M.Sc. Ángela González (CONAGEBIO), Biólogo Gustavo Induni (SINAC), M.Sc. Roberto Fernández, Dra. Winnie Hallwachs y Dra Jenny Phillips.

APOYO O PARTICIPACIÓN EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DONDE FUE INVITADA LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

Invitación del DAAD (Cooperación con Alemania/Administración) para formar parte del Jurado en "Falling Walls Lab" Edición Costa Rica

Se invita al Presidente de la Academia Nacional de Ciencias a formar parte del jurado en el evento que se organizó en Costa Rica llamado: "Falling Walls Lab", el 5 de setiembre de 2022, en la Universidad de Costa Rica.

"Falling Walls Lab" es una competencia en la cual los estudiantes, jóvenes científicos y profesionales con ideas y proyectos científicos innovadores presentan sus proyectos en tres minutos y el ganador o ganadora recibe un viaje a la competencia final internacional en Berlín.

Asamblea General IANAS 2022 Córdoba, Argentina.

El Presidente de la Academia Nacional de Ciencias participó de la Asamblea General de IANAS llevado a cabo del 19 al 21 de setiembre, 2022 en Córdoba, Argentina.

APOYO FONDO DE AYUDAS

Apoyo económico por \$500 la estudiante de licenciatura en Biología, Diana Garro Núñez para participar en el Congreso Mundial de Psiquiatría Genética, a realizarse del 13 al 17 de setiembre 2022, en Florencia, Italia.

Colaboración con \$1000 para el II Simposio Aeroespacial Centroamericano, evento que organiza la Asociación Centroamericana de Aeronáutica y del Espacio (ACAE), el cual se llevó a cabo los sábados 5 y 12 de noviembre 2022, de manera virtual y en forma gratuita para los participantes gracias al apoyo de los colaboradores. El tema del simposio fue "Acceso al espacio en la región latinoamericana".

Informe:

Es de nuestro interés presentarle este breve informe en agradecimiento al apoyo que nos dio la ANC para la organización y el desarrollo del II Simposio Aeroespacial Virtual con Centroamericano que realizamos el 5 y 12 de noviembre de este año.

Por lo tanto queremos resumir los logros del simposio.

Los objetivos se cumplieron gracias al desarrollo de una agenda de charlas, conferencias y foros que se cumplió a cabalidad con la participación de 29 expositores de Sur, Norte y Centro América.

Cada día se desarrolló el simposio sin contratiempos de transmisión y asistencia de expositores. Nuestras expectativas fueron tener un alcance de 400 participantes, en su mayoría estudiantes universitarios de la región centroamericana, pero dichosamente el alcance fue mayor al esperado.

En total se registraron formalmente 437 participantes de Sur, Norte y Centro América. La distribución de los participantes fue 40% mujeres, 59% hombres y 1% no contesto.

La participación en Facebook Live tuvo el siguiente alcance: 5 noviembre 1.327 participantes - 12 noviembre 766 participantes.

NIC COSTA RICA

Por ser la Academia una institución que goza de autonomía y opera bajo objetivos altruistas y no lucrativos, le fue conferido por la Internet Assigned Numbers Authority (IANA) el Dominio Superior .cr para Costa Rica con el objetivo de coordinar y administrar el servicio de registro de nombres de dominio. Esta actividad se realiza mediante la unidad especializada NIC Costa Rica (por sus siglas en inglés Network Information Center). Además, NIC Costa Rica tiene a su cargo el Punto Neutro de Intercambio de Internet (CRIX), el cual fue declarado de interés público con la declaratoria N° 38388-MICITT. Este proyecto permite mantener el tráfico local dentro de las fronteras del país al posibilitar que los proveedores de servicio de Internet puedan conectarse en un mismo punto. También, su Unidad NIC Costa Rica coordina el Consejo Consultivo de Internet (CCI) que está basado en el Modelo de Múltiples Partes Interesadas, y es un referente mundial en materia de Gobernanza de Internet. Este Consejo se creó en octubre de 2012 con el objetivo de fomentar la discusión sobre el desarrollo del Internet en Costa Rica como medio para contribuir al desarrollo del país y mejorar la calidad de vida de las y los costarricenses.

La administración del NIC Costa Rica presenta un informe anual ante la Asamblea General de la Academia.

El director ejecutivo del NIC Costa Rica es el Ing. Luis Carlos Solano López.

MEMBRESÍA EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES Y PARTICIPACIÓN EN ELLAS

La Academia es miembro de varias organizaciones científicas tales como:

IAP (The InterAcademy Partnership)

Representante: Presidente ANC, Dr. Walter Fernández

Contacto: Secretario de la ANC, Dr. Hugo Hidalgo

InterAcademy Partnership (IAP), une a más de 140 academias nacionales, regionales y mundiales, trabajan juntas para apoyar el papel vital de la ciencia en la búsqueda de soluciones basadas en la evidencia para los problemas más desafiantes del mundo.

La Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica solicitó formalmente en el 2022 ser parte de IAP

<https://www.interacademies.org/organization/national-academy-sciences-costa-rica-anc>

IANAS (Inter American Network of Academies of Sciences) / IAP (The InterAcademy Partnership) IANAS es parte de IAP (The InterAcademy Partnership)

<https://ianas.org/>

Representante: Presidente ANC

IANAS es una red regional de Academias de Ciencias creada para apoyar la cooperación hacia el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología como herramienta para promover la investigación y el desarrollo, la prosperidad y la equidad en las Américas.

Tiene cinco programas con cuatro puntos focales de la ANC: Women in Science, Water, Energy, Education, and Food Safety and Nutrition. Estos puntos focales son:

Mujeres en Ciencia:	Dra. Henriette Raventós
Agua:	Dr. Hugo Hidalgo
Energía:	Dr. Julio Mata
Educación:	Dra. Viviana Carazo
Seguridad Alimentaria y Nutrición:	No hay

ISC (International Science Council)

<https://council.science/>

Representante: Presidente de la ANC

El ISC reúne la experiencia científica y los recursos necesarios para liderar la catalización, la incubación y la coordinación de acciones internacionales de impacto sobre aspectos de gran importancia científica y pública.

Cuenta con diversas uniones científicas, entre ellas la Academia es miembro de IUGG (International Union of Geodesy And Geophysics - Union Geodesique et Geophysique Internationale) cuya sección nacional la preside el Dr. Marino Protti.

IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics)

<http://www.iugg.org/>

La Sección Nacional la preside el Dr. Marino Protti.

Sus objetivos son la promoción y coordinación de estudios físicos, químicos y matemáticos de la Tierra y su entorno en el espacio. Estos estudios incluyen la forma de la Tierra, sus campos gravitacionales y magnéticos, la dinámica de la Tierra, la estructura interna de la

Tierra, la composición y tectónica, la generación de magmas, el vulcanismo, la formación de rocas y la hidrología, ciclo que incluye la nieve y el hielo, todos los aspectos de los océanos, la atmósfera, la ionosfera, la magnetosfera y las relaciones solar-terrestres, y problemas análogos asociados con la Luna y otros planetas.

International Human Rights Network of Academies and Scholarly Societies

<https://www.internationalhrnetwork.org/>

Representante de la Academia: Dr. Pedro León

Aborda problemas graves de ciencia y derechos humanos, en particular los casos de científicos, académicos, ingenieros y profesionales de la salud de todo el mundo que están sujetos a una severa represión, únicamente por haber ejercido de manera no violenta sus derechos bajo la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Actualmente, las academias de ciencias y las sociedades académicas de aproximadamente 90 países están afiliadas a la IHRN; cada uno está representado por un miembro destacado internacionalmente que también es un defensor de los derechos humanos.

Red-POP (Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en Latinoamérica y el Caribe)

<https://www.redpop.org/>

Representante de la ANC: M.Sc. Dayana Mora

Tiene como objetivo general contribuir al fortalecimiento, intercambio y activa cooperación entre los grupos, programas y centros de popularización de la ciencia y la tecnología (CyT) en América Latina y el Caribe. Le corresponde también estimular y apoyar el desarrollo de nuevas iniciativas de popularización de la CyT en la región.

COMISIONES NACIONALES EN LAS QUE PARTICIPA LA ACADEMIA

Comisiones gubernamentales de carácter científico-tecnológico, algunas de las cuales han sido creadas por decretos ejecutivos leyes específicas.

Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio).

Ley N° 7664 de Protección Fitosanitaria; su conformación, atribuciones y funciones están establecidas en el Decreto N° 26921-MAG.

En el artículo 40 de la Ley de Protección Fitosanitaria, Ley N.º 7664, se regula la creación de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad como órgano asesor del Servicio Fitosanitario del Estado, en Biotecnología, indicando que su integración, atribuciones y funciones serán establecidas en el reglamento respectivo.

El artículo 111 del Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria, Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 98 del 22 de mayo de 1998, establece como función de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad asesorar a las instituciones públicas, al Servicio Fitosanitario del Estado y a las oficinas encargadas de emitir las autorizaciones para los diferentes procesos con organismos modificados genéticamente.

El artículo 112 del Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria, Decreto Ejecutivo N° 26921-MAG, establece la integración de los miembros de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad y las dependencias a las que pertenecen.

El Ministerio de Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, la Oficina Nacional de Semillas, la Academia Nacional de Ciencias, la Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente y la Red de Coordinación en Biodiversidad, designaron a los funcionarios que integrar la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad.

Representante: M.Sc. Myriam Hernández Alfaro

Renovación de su nombramiento en julio del 2022.

Comisión Técnica Nacional de Uso y Manejo y Conservación de Suelos

Ley No.7779- Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos. Título IV- De La Participación De Los Particulares -Capítulo I Comités Por Áreas De Manejo, Conservación y Recuperación de Suelos.

Ley 7779 de Uso, Manejo y Conservación de Suelos.

Artículo 1º—Con el fin de proteger, conservar y mejorar los suelos, evitar la erosión y degradación por diversas causas naturales o artificiales, se declara de interés y utilidad pública, la acción estatal o privada, para el manejo integrado y sostenible de los suelos en armonía con los demás recursos y riquezas naturales en todo el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 3º de la ley 7779 del 30 de abril de 1998.

La ley 7779, reconoce y declara que el suelo, como recurso natural, constituye el activo de mayor importancia patrimonial y productiva para la empresa agraria, según la clasificación y la metodología correspondiente. Establece una plataforma para impulsar el manejo la conservación y recuperación de los suelos en forma sostenida e integrada con los demás recursos naturales; facilitar mecanismos de acción institucional coordinada, orientados hacia el aprovechamiento balanceado entre la capacidad de uso y el potencial productivo de los suelos; fomentar la participación activa de las comunidades en la construcción de las decisiones sobre el manejo y conservación de los suelos; impulsar en los sistemas de uso del suelo, la implementación y el control de prácticas mejoradas, que eviten la erosión u otras formas de degradación del recurso; fomentar la agricultura conservacionista como forma de lograr convergencia entre los objetivos de la producción y la conservación de los recursos suelo y agua. Declara de interés público la acción estatal y privada para el manejo, conservación y recuperación de suelo.

Representante: Dr. Alfredo Alvarado Hernández

Jurados de los Premios Clodomiro Picado Twight en Ciencia y en Tecnología

Estos premios son destinados a galardonar la trayectoria en la labor científica y tecnológica de personas investigadoras costarricenses que han contribuido al desarrollo del conocimiento, así como al progreso y bienestar social de manera extraordinaria y ejemplar en el ámbito nacional e internacional. Se rigen mediante Decreto No. 41128-MICITT, donde se establecen el Premio Nacional de Ciencia Clodomiro Picado Twight y el Premio Nacional de Tecnología Clodomiro Picado Twight.

Son otorgados anualmente a una persona por su trayectoria sobresaliente en el área de investigación científica y a otra por su trayectoria sobresaliente en el área de investigación tecnológica. Un Jurado en el área de ciencia y un Jurado en el área de tecnología tienen a cargo la calificación de los atestados presentados.

El premio consiste en una estatuilla conmemorativa, un pergamino de reconocimiento y la suma igual a la equivalente a diez veces el salario base de un profesional de Servicio Civil 2.

El Premio Nacional de Ciencia y el Premio Nacional de Tecnología Dr. Clodomiro Picado Twight son patrocinados y otorgados por el MICITT y se entregan mediante una ceremonia especial, según el calendario de entrega de premios que este Ministerio establezca.

El representante de la ANC en el Jurado del Premio Nacional Clodomiro Picado Twight en Ciencia es el Dr. Jorge Marino Protti.

Los galardonados en la edición 2022 fueron: Dr. Víctor Manuel Jiménez en ciencia y Dr. Gustavo Adolfo Valverde en Tecnología.

Política Nacional para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 (PICTTI)

Comité de Alto Nivel, Dra. Henriette Raventós

Comité Técnico, M.Sc. Dayana Mora

Renovado en agosto, 2022

Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)

Dr. Julio Calvo Alvarado.

Creado en el 2021

Comité por Área de Manejo, Conservación y Recuperación de Suelos de la Cuenca Coto Colorado

Sin representante.

CONSEJO DIRECTIVO, JUNTA DIRECTIVA NIC Y COMISIONES ANC

Comisiones propias dedicadas a actividades específicas. De carácter permanente

Consejo Directivo

Presidente: Dr. Walter Fernández

Vicepresidenta: Dra. Henriette Raventós

Secretario: Dr. Hugo Hidalgo

Tesorero: Dr. Jorge Amador

Vocal I: Dra. Odalisca Breedy

Vocal II: Dra. María Laura Arias

Vocal III: Dr. Julio Calvo

Fiscal: Dr. Ramiro Barrantes

Junta Directiva del NIC Costa Rica

Dr. Walter Fernández Rojas (Presidente)

Dr. Guy de Téramond Peralta

Dr. Jorge Páez Portugués

M.Sc. Rosalía Morales Acosta

Nota: Hay una posición vacante

Comisión de Membresía

Dr. Pedro León Azofeifa (Presidente)

Dr. Guy de Téramond

Dr. Walter Fernández Rojas

Dra. Mary Jane West-Eberhard

Dra. Giselle Tamayo Castillo

Comisión Científica Destacada

Dra. Giselle Tamayo

Dr. Caterina Guzmán

Dr. Bruno Lomonte

Grupo de Trabajo para Asuntos de la Pandemia Covid-19

Dr. Luis Rosero

Dra. Henriette Raventós

Dra. Carla Odio

Dra. María Laura Arias

Dr. Pedro León

Dr. Gabriel Macaya

Dr. Walter Fernández

Comisión de Derechos Humanos

Dr. Pedro León Azofeifa

Dr. Jorge Marino Protti Quesada
Dra. Mary Jane West-Eberhard
Dra. Henriette Raventos Vorst
Dra. Carla Odio Pérez
Dr. Edgardo Moreno Robles

Comisión de Bioética

Dr. Carla Odio Pérez
Dr. Pedro León Azofeifa
Dr. Daniel Pizarro Torres
Dr. Rolando Herrero Acosta

Comisión de Educación

Dr. Jorge Amador (Coordinador)
Dr. Julio Mata Segreda
Dr. Pedro León Azofeifa

Comisión de Género

Dra. Henriette Raventos Vorst
Dra. Odalisca Breedy
Dr. Jorge Amador
Dr. Jorge Marino Protti

INFORME DEL ROBO EN LAS INSTALACIONES DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS.

El pasado 22 de junio, 2022 se presenta la denuncia No. 000-22-017441 ante el Organismo de Investigación Judicial ya que ingresaron a las instalaciones de la ANC y sustrajeron activos tecnológicos y suministros de oficina y limpieza por aproximadamente un monto de 4 millones de colones, así como daños en las instalaciones cuyas reparaciones rondaron el millón de colones.

INFORMES DE COMISIONES

Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio)

M.Sc. Myriam Hernández Alfaro, Ing. Agr. Alex May Montero.

Informe de M.Sc. Myriam Hernández Alfaro

Este año 2022 la CTNBio convocó y participé en cuatro reuniones virtuales, los tercer miércoles de los meses de enero, febrero, marzo y abril en un horario de 9am a 12 pm.

Solo se tocó un tema de interés en las cuatro secciones. La revisión y aprobación del manual interno de la organización y operación de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad.

Comisión Técnica Nacional de Uso y Manejo y Conservación de Suelos

Dr. Alfredo Alvarado Hernández

Informe:

Durante el período de consulta, no hubo solicitudes ni actividades programadas para la Comisión. Sin embargo, me complace informar que como parte de mis actividades dentro de la educación superior del país y en representación de los intereses de la Academia, se publicó el libro titulado Suelos de Centroamérica. El texto se espera sea utilizado por profesionales especializados en el tema y como libro de consulta en los posgrados de Suelos de Panamá y Costa Rica.

Jurado del Premio Nacional de Ciencia Clodomiro Picado Twight 2022

Dr. Jorge Marino Protti

Informe:

El Jurado del Premio Nacional en Ciencia y Tecnología 2022 estuvo conformado este año por el Master Manuel Antonio Mora Marín, representante del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, quien presidió; el Dr. José María Gutiérrez Gutiérrez, representante de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación; el Dr. César Garita Rodríguez, representante del Consejo Nacional de Rectores; y el Dr. Jorge Marino Protti Quesada, representante de la Academia Nacional de Ciencias; dos de estos miembros del jurado son académicos de número de la ANC.

El jurado se reunió en varias ocasiones para organizar el trabajo y metodología de evaluación, para la recepción de los atestados, para la evaluación de los mismos y para emitir un veredicto final. Se recibieron 7 postulaciones, se declaró una no admisible y se escogió, unánimemente, al científico galardonado.

Política Nacional para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 (PICTTI)

Comité de Alto Nivel, Dra. Henriette Raventós

Comité Técnico, M.Sc. Dayana Mora

Informe presentado por la Dra. Raventós:

PICTII (noviembre, 2022): Palabras de inauguración para el “I Simposio PICTTI 2022: Igualdad en Ciencia y Tecnología”, organizado por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (UCR, presencial, noviembre, 2022), que tiene por objetivo divulgar las acciones realizadas para la disminución de las brechas de género en la ciencia y la tecnología, así como identificar los hitos y los retos para el avance de la igualdad de género en ciencia y tecnología. Charlas en la mañana y grupos de trabajo organizados para la tarde.

Comité por Área de Manejo, Conservación y Recuperación de Suelos de la Cuenca Coto Colorado

Dr. Guillermo Alvarado Induni- Renuncia

Informe:

El Dr. Alvarado el 10 de noviembre remite al Consejo Directivo de la ANC una carta informando su renuncia en ser el representante de este comité.

Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)

Dr. Julio Calvo Alvarado

Informe:

Con oficio ANC-119-2021 del 19 de mayo, 2021 el Presidente de la ANC me delega la tarea de atender la solicitud del MICIT de revisar los borradores de la “Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)”. El 3 de junio de 2021, se me adjuntan en un correo electrónico tres documentos para atender la tarea asignada. En síntesis la tarea que el MICITT requirió fue analizar un documento borrador (Doc. 1, adjunto-con comentario míos) para comentar con observaciones, siguiendo una guía (Doc. 2. Adjunto) y una serie de preguntas.

El 15 de junio del 2021 remití mi dictamen y observaciones (Doc. 3. Adjunto) con correo electrónico.

Informe final.

Entre comillas mis comentarios en el correo que remití el 15 de junio.

“El documento a revisar es bastante extenso y denso. No es algo sencillo de valorar con una lectura. Tiene mucho contenido tipo diagnóstico que es muy valioso y fija la política 2021-2050 de ciencia tecnología y todo lo que es telecomunicaciones (que no es mi área)

No obstante, considero que está bien planteado, obviamente como lograrlo y cuanto cuesta no es el propósito, más que dar una visión de a dónde debemos apuntar. Como todos sabemos entramos en la revolución digital, la generación 5G internet y la 4ta revolución. Con esto quiero decir que esta política está muy alineada al I+D+i y las STEM.

Hice mis aportes en los indicadores y algunas observaciones al texto, que solicito a Dayana lo revise para evitar errores. Lo mando así dado que creo esto tenía un plazo y hay que enviarlo lo antes posible”.

Conclusión:

La participación fue puntualmente el de revisar y comentar los documentos enviados por el MICIT, después de esto no ser volvió a recibir ninguna otra solicitud de parte del MICITT. Este año 2022 antes del finalizar el anterior gobierno el MICITT oficializó el documento de Política.

Comisión de Membresía

Dr. Pedro León Azofeifa (Coordinador), Dr. Guy de Téramond, Dr. Walter Fernández Rojas, Dra. Mary Jane West-Eberhard, Dra. Giselle Tamayo Castillo

Informe:

La ANC elige sus miembros cada dos años, tradicionalmente, por lo que este año no se ha reunido aún. El año pasado, a raíz de la elección a nuevos miembros, se afinó un Formulario para la nominación de candidatos a ser miembros de la Academia, luego de un buen debate sobre los rasgos y cualidades que se esperan en un Académico de primer nivel. Se espera iniciar el proceso de sugerir candidatos para su evaluación y elección el año entrante, por lo que adjunto dicho formulario a todos los miembros.

Comisión de Género en Ciencia

Dra. Henriette Raventos Vorst (Coordinadora), Dra. Odalisca Breedy, Dr. Jorge Amador, Dr. Jorge Marino Protti

Informe:

A nivel nacional: representación de la ANC en diferentes foros y colectivas nacionales

Participación en diversos encuentros nacionales de Ciencia y Género en:

- a) **UNED (mayo, 2022)** para efectuar una reflexión y análisis crítico del rol de la mujer en las ciencias, así como, divulgar la Red Abierta de Mujeres en Ciencias. La ANC (Dra. Raventós) presentó un resumen de los hallazgos del Foro de Mujer y Ciencia de la ANC realizado en diciembre del 2020.
- b) **UCR (virtual, junio, 2022)** con Ruth Zúñiga y la comisión de género de la Rectoría de la UCR para comentar la PICTTI y su papel en la visibilización y eliminación de las brechas de género en Ciencia y Tecnología desde el sector académico.
- c) **Estado de la Nación, Noveno Informe del Estado de la Educación 2023** con un capítulo sobre carreras STEM y género. Participación de la ANC en reuniones preliminares de diseño de los instrumentos y talleres.
- d) También la ANC ha participado en diversas actividades de las comisiones de género del Consejo Universitario de la UCR, de Escuelas y Facultades, de órganos estudiantiles, en premios a mujeres científicas, entre otros.

A nivel interno de la ANC:

Lo más importante fue el acuerdo del plan estratégico que definió incluir la perspectiva de género como eje transversal en toda actividad de la ANC. Esto incluye como obligaciones para el 2023-27:

- a) Llevar estadísticas de la participación de mujeres en las diferentes actividades que organiza la ANC, así como de las brechas de género (donde corresponda).
- b) Aumentar la representación de mujeres y de otros grupos tradicionalmente excluidos de la ciencia y la tecnología, mediante una estrategia y propuesta en el eje de membresía y organización.
- c) Establecer normativa vinculante contra el sexismo, el hostigamiento sexual y el acoso laboral, dentro y fuera de la ANC.
- d) En los temas prioritarios, visibilizar el impacto diferenciado que pueden tener las distintas problemáticas en las realidades de las mujeres.

IANAS - WfS

Punto focal: Dra. Henriette Raventós

Informe:

Se completaron los proyectos de “Young PhD female scientist award” y el premio de videos. Pendiente publicación de “Mujeres prominentes fuera de la academia”. En elaboración, la nueva plataforma de mujeres científicas en América, realizado por la Academia de Ciencias de Australia, que ya se compartió con listas de mujeres científicas en Costa Rica. La Dra. Henriette Raventós es nombrada co-chair de IANAS WfS.

IANAS - Educación

Punto focal: Dra. Viviana Carazo

Informe:

A lo largo de este 2022 no he tenido noticia de actividades referentes IANAS en el área de educación.

IANAS - Energía

Punto focal: Dr. Julio Mata

En la reunión de puntos focales de energía de la Asociación en diciembre pasado, propuse incluir un capítulo formal sobre el concepto de economía circular y su relación con el uso racional de la energía.

IANAS - Agua

Este año no hubo actividades grupales del Programa de Aguas de la Red, sin embargo, a manera bilateral se estableció contacto con la Dra. Katherine Vahmmen de Nicaragua, quien es la Co-Chair del programa de aguas de IANAS. Para tal fin se coordinó para que fuera invitada a una reunión del 22 al 25 de febrero en la Universidad de Costa Rica en temas relacionados con la diplomacia científica. Un tema de gran actualidad.

También, fui invitado por el Dr. José Fabrega (miembro de IANAS-agua), a ofrecer un seminario de una semana del 1-9 de julio de este año, dirigido a estudiantes de posgrado de la Universidad Tecnológica de Panamá, sobre temas relacionados con hidrometeorología. Para finalizar, se expresó el interés que la Universidad de Costa Rica y el programa de aguas de IANAS participen por medio de un convenio en la creación del National Institute for Research in Water Resources en Brazil, liderado por el Dr. José Galicia Tundisi, experto en aguas de la Academia Nacional de Ciencias de Brasil.

Red-POP (Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en Latinoamérica y el Caribe)

<https://www.redpop.org/>

Representante de la ANC: M.Sc. Dayana Mora

Para el 2022 por motivos de Pandemia todas las actividades en las que he participado han sido de manera virtual. Se establecieron en la Asamblea General 2021 las siguientes líneas de trabajo para el 2022:

1. Comunicación y creación de comunidad

Difusión de 29 noticias y eventos tanto de popularización de ciencia, como congresos, premios y publicaciones relacionados a la comunicación de la ciencia en América Latina, se creó el boletín de Red Pop que lleva dos números publicados

2. Creación de valor para los socios

XVIII Congreso de RedPOP virtual: Comunicar Ciencia en Tiempos de Crisis: entre guerra y pandemia.

Libro “Mediación en museos y centros de ciencia iberoamericanos: Reflexiones y guías prácticas, Participación en la presentación del libro.

Guía de Museos y Centros de Ciencia Latinoamericanos, edición 2022

3. Valoración de la popularización de la ciencia

La RedPOP se adhirió formalmente a la celebración del Día Internacional de la Cultura Científica donde se difundió la celebración e invitó a participar a los socios de la Red POP

4. Vinculación

Asistencia a eventos de manera virtual:

-Encuentro “El poder de los museos”, organizado por a la red MUSE en Perú el 17 y 18 de mayo, 2022.

-Asamblea General realizada el 27 de octubre, 2022

-Evento: Ciencia, análisis y acción: diálogos e intercambios entre mujeres comunicadoras y divulgadoras de la ciencia. Del 22 al 25 de noviembre de 2022, México.

Comisión Científica Destacada

Dra. Giselle Tamayo, Dra. Caterina Guzmán y el Dr. Bruno Lomonte

Informe:

Los integrantes del jurado reciben de forma completa la información de las 17 candidatas, la información se revisa y se estudia, nos reunimos una única ocasión para proponerle al Ministerio de Ciencia y Tecnología el nombre de dos postulantes.

Grupo de Trabajo para Asuntos de la Pandemia Covid-19

Dra. Henriette Raventós, Dr. Luis Rosero, Dra. Carla Odio, Dra. María Laura Arias, Dr. Pedro León, Dr. Gabriel Macaya, Dr. Walter Fernández

Informe:

Este grupo le ha dado seguimiento a la evolución de la pandemia COVID-19 en el país y en el mundo y cuando es necesario provee recomendaciones.

Comisión de Derechos Humanos

Dr. Pedro León Azofovea (Coordinador), Dr. Jorge Marino Protti Quesada, Dra. Mary Jane West-Eberhard, Dra. Henriette Raventós Vorst, Dra. Carla Odio Pérez, Dr. Edgardo Moreno Robles

Informe:

Comité de Derechos Humanos. El Comité no se ha reunido, formalmente, sin embargo, la ANC ha participado de rutina apoyando activamente el derecho de científicos que son perseguidos por expresar sus opiniones y criterios ante gobiernos represivos a través de la HRNet. La HRNet es una red de 58 Academias de Ciencias por los DD. HH., en que participa la ANC, dedicada a defender los derechos de científicos (incluyendo a los médicos) que son perseguidos por sus opiniones o propuestas pacíficas. Es coordinada por una junta directiva internacional, con dos Premios Nobel, en la que participamos desde 2006.

La HRNet dirige sus mensajes a los jefes de gobierno y a los cancilleres pidiendo con respeto, pero con firmeza, liberar a científicos detenidos y detener las agresiones. El impacto de su intervención es notable, pues aún los gobiernos represivos buscan una buena imagen. Durante el año en curso se han firmado 9? cartas apoyando igual número de científicos acosados en Turquía, Irán, Nicaragua, USA (por acoso a científicos de origen asiático), y China. No omito indicar que la Dra. Mary-Jane Eberhard también participa activamente en el comité DD. HH. de la Academia Nacional de Ciencias de EE. UU. y en la HRNet.

Además, con el Presidente Dr. Walter Fernández, me ha tocado recibir de visita a un miembro de la Academia de Ciencias de Nicaragua -Dr. XY- exiliado de su propio país, como parte de un ataque frontal del régimen dictatorial de Ortega a dicha academia. Recibimos testimonio presencial sobre los atropellos del régimen, que superan al de cualquier otro régimen dictatorial actual, empezando por el exilio de su Presidenta en El Salvador hace 5 años, la abolición de la academia retirándole la personería jurídica este año, y finalmente no permitiendo el reingreso a su propio país al Dr. XY después de representar a su país en una reunión de academias en Argentina, el mes pasado.

No omito indicar que la ANC denunció ante la Cancillería el atropello a la academia nicaragüense por el régimen de Ortega, así como personalmente lo hice con una fuerte denuncia en el Foro del periódica La Nación (Adjunto). Insto a los compañeros miembros de nuestra Academia a reflexionar seriamente y pronunciarse sobre los atropellos que se están dando en nuestro hermano país del Norte.

Comisión de Bioética

Dr. Carla Odio Pérez (Coordinadora), Dr. Pedro León Azofeifa, Dr. Daniel Pizarro Torres, Dr. Rolando Herrero Acosta

Informe:

Esta comisión no ha tenido actividad en 2022.

Comisión de Educación

Dr. Jorge Amador (Coordinador), Dr. Julio Mata Segreda, Dr. Pedro León Azofeifa

Informe:

- Participación de los miembros de la Comisión en el desarrollo del Plan Estratégico de la ANC 2023-2025.

- Sobre el Premio Nobel de Física 2021. Ciencias del clima y sistemas complejos Jorge A. Amador (1,3) y Rodrigo Carboni (2,3), (1) Centro de Investigaciones Geofísicas y Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica, (2) Centro de Espaciales, (3) Escuela de Física, Universidad de Costa Rica, 24 de marzo de 2022.

- Osejo: ¿Un científico de su época? Jorge A. Amador, Centro de Investigaciones Geofísicas y Escuela de Física, Universidad de Costa Rica, Ciclo: Historia, Cultura y Democracia. Escuela de Estudios Generales, 9 de mayo de 2022.

- Circular economy and energy, Julio Mata S., Contribución al libro sobre energía de la Inter-American Network of Academies of Sciences (IANAS) Energy Project, mayo 2022.

- Día Mundial del Medio Ambiente. "Una sola Tierra". ¿El mundo natural se acerca al punto de no retorno? Jorge A. Amador, 6 de junio 2022.

(<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/06/04/voz-experta-el-mundo-natural-se-acerca-al-punto-de-no-retorno.html>)

- Propuesta de Proyecto de Educación del Dr. Roberto Urcuyo (Universidad de Costa Rica) y Dr. Mohammed Mostajo-Radi (Universidad de California San Francisco, UCSF) sobre la potencial implementación de un proyecto piloto sobre ensayos de manipulación remota de los microscopios de la USCF. Dr. Walter Fernández, Dr. Julio Mata Segreda, Dr. Pedro León Azofeifa y Jorge Amador. 17 de agosto 2022.

- Páginas Vivas Episodio 25 de la Benemérita Biblioteca Nacional "Miguel Obregón Lizano", El Huracán Otto 2026 Jorge A. Amador y Roberto García, 11 de noviembre de 2022.

(<https://fb.watch/gJqHmrT4d4>).

Rafael Francisco Osejo: ¿un hombre de ciencia de su época?, Jorge A. Amador, Centro de Investigaciones Geofísicas y Escuela de Física, Universidad de Costa Rica. Revista Estudios, (44), 2022. A.I Sección: Historia y vida política, 16 Junio 2022-Noviembre 2022, ISSN 1659-33.

- La ciencia en Costa Rica, Dr. José María Gutiérrez, Temas actuales de política científica', Red de Política Científica, Simposio sobre Política científica en Latinoamérica, 26 de noviembre, Dra. Celina Lértora, Directora Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e Iberoamericano.
(<http://www.fepai.org.ar/>; <http://fundarte2000.fepai.org.ar/>; <http://bibliotecafepai.fepai.org.ar>)

Informe del Dr. Julio Calvo sobre el Congreso Internacional de Ciencias NESS

Informe de participación en el Congreso Internacional de Ciencias NESS, organizado por varias instituciones de la República Popular China, entre ellas la Academia Nacional de Ciencias de China.

Las fechas de este evento fueron el 18 y 19 de Noviembre, aunque para los participantes internacionales solo se pudo asistir el 18 de Nov en dos sesiones matutinas. Dichas sesiones tuvieron servicio de traducción al inglés y consistieron en presentar los documentos principales del congreso, incluyendo la visión y estrategia final para el lanzamiento de un “Sistema Nacional de Seguridad Ecológica”. La sesión del 19 de Nov no fue extensiva a los participantes internacionales.

La participación virtual fue de unas 70 personas y en el auditorio podrían haber 30 personas. Un grupo muy reducido ciertamente, que probablemente trabajó todo el año construyendo la documentación y visión del congreso. No se enviaron documentos a los participantes. En mi caso participé en las dos sesiones de la tarde del 18 de Nov, y por lo expuesto tan brevemente no puedo omitir criterio más que indicar que detrás de todo esto hay un gran esfuerzo de parte de los organizadores. En síntesis todo parece que el Partido solicitó una visión para alcanzar los objetivos que se han planteado desde la ONU y todas las organizaciones internacionales relacionas con el ambiente. Tampoco me quedó claro cual rol teníamos los participantes externos. Ninguno de nosotros aportó o se nos solicitó opinión durante el congreso, la mayoría se desconectó rápidamente después del inicio y al final quedamos solo un Filipino su servidor. De acuerdo con el cierre los organizadores se comunicarán con los participantes durante el 2023.

LA LABOR QUE REALIZAN LOS MIEMBROS DE LA ANC Y LOS ESPECIALISTAS QUE COLABORAN CON ELLA ES AD HONOREM

Toda la labor que realizan los miembros de la Academia Nacional de Ciencias y los especialistas que colaboran con ella *es ad honorem* (gratuita) y se ofrece de forma altruista, como los comunicados emitiendo criterio sobre diferentes aspectos (COVID-19 por ejemplo), los criterios que emite sobre proyectos de ley, participación en comisiones gubernamentales, colaboración con diferentes ministerios y otras instituciones, realización de conferencias, simposios, cursos, foros, etc. (ya sea de forma propia o conjuntamente con otras instituciones públicas), participación en organismos internacionales, participación en

comisiones de labores propias de la Academia (por ejemplo, las de Género, Educación, Derechos Humanos) y actividades de vocación y de divulgación científica en escuelas y colegios, así como su participación en la Asamblea General y el Consejo Director de la ANC y en la Junta Directiva del NIC Costa Rica y sus actividades.

El personal de apoyo, financiado con fondos públicos, incluye tres personas.

INFORMES DE AUDITORÍA Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Se han recibido informes satisfactorios de auditoría tanto de la Academia como del NIC Costa Rica.

PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA ANC

Directora Ejecutiva:	M.Sc. Dayana Mora
Asistente Administrativa:	Licda. Lizeth Lázaro
Auxiliar Administrativa:	Licda. Melania Odio

Estudiantes universitarios que colaboraron en el 2022:

Pablo Esteban Monestel Lanzoni- Universidad Véritas
María Rangel Ortega- Universidad Politécnica Internacional
María Belén Arauz Centeno- Universidad Politécnica Internacional