

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

Informe de labores 2023 Comisión de Vicerrectores de Investigación

Personas integrantes:

Lilliana Rodríguez Barquero-UTN-Coordinadora

María Laura Arias Echandi-UCR

Floria Roa Gutiérrez-TEC

José Luis León Salazar-TEC

Jorge Herrera Murillo-UNA

Rosibel Víquez Abarca-UNED

Sharlín Sánchez Espinoza-CONARE

Edward Araya Hidalgo-CONARE



OPES; no. 14-2024

378.2
In43i

Informe de labores 2023 Comisión de Vicerrectores de Investigación. [Recurso electrónico] / Lilliana Rodríguez Barquero...[et al.]– Datos electrónicos (1 archivo : 400 kb). -- San José, C.R. : CONARE - OPES, 2024. (OPES; no. 14-2024)

Formato pdf, (15 páginas.)

1. INFORME DE LABORES. 2. INVESTIGACIÓN. 3. COORDINACIÓN INTER-UNIVERSITARIA. 4. EDUCACIÓN SUPERIOR. I. Rodríguez Barquero, Lilliana. II. Arias Echandi, María Laura. III. Roa Gutiérrez, Floria. IV. León Salazar, José Luis. V. Herrera Murillo, Jorge. VI. Viquez Abarca, Rosibel. VII. Sánchez Espinoza, Sharlín. VIII. Araya Hidalgo, Edward. IX. Título. X. Serie.

LRD



Contenido

1. Abreviaturas.....	3
2. Presentación.....	4
3. Logros alcanzados en el Área de Investigación en el 2023.....	6
4. Principales temas vistos por la Comisión de Vicerrectores de Investigación....	9
5. Cierre.....	12
6. Informes de labores de la estructura de Apoyo de la Comisión de Vicerrectores de Investigación	13

Índice de Figuras

Figura 1. Clasificación de la estructura de trabajo con que cuenta la Comisión de Vicerrectores de Investigación.	5
--	---

1. Abreviaturas

CERN (por sus siglas en francés): Centro Europeo de Energía Nuclear.

CONARE: Consejo Nacional de Rectores.

CONAGEBIO: Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad.

CSUCA: Consejo Superior Universitario Centroamericano.

CVI: Comisión de Vicerrectores de Investigación.

DFG (por sus siglas en alemán): Sociedad Alemana de Investigación.

FEES: Fondo Especial para la Educación Superiores.

INCOPECA: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.

LHCb (por sus siglas en inglés Large Hadron Collider beauty experiment, donde "beauty" se refiere al quark fondo): Experimento del Gran Colisionador de Hadrones.

OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior.

PLANES: Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal.

SIRCIP: Sistema Regional Centroamericano y del Caribe de Investigación y Posgrado.

TEC: Instituto Tecnológico de Costa Rica.

UCR: Universidad de Costa Rica.

UNA: Universidad Nacional.

UNED: Universidad Estatal a Distancia.

UTN: Universidad Técnica Nacional.

2. Presentación

El 2023 fue declarado por el CONARE como el año de “Universidades Públicas ante el cambio climático” y representó un año clave para la educación superior ante el difícil panorama de las negociaciones del FEES, en defensa también del presupuesto para el financiamiento de los proyectos de investigación que se aprueban desde la CVI con el apoyo de las subcomisiones, redes y equipos de trabajo pertinentes. Esta gestión procuró la normalización de las dinámicas de trabajo post pandemia, en donde se realizaron sesiones de la CVI mayoritariamente de manera virtual, pero con una amplia representación de manera presencial de la coordinación y de las personas integrantes de la comisión en los diferentes espacios nacionales e internacionales de proyección, información, consulta y apoyo en los cuales se invitó o requirió de la CVI.

En lo que respecta a la CVI, el formato de las sesiones continuó con la periodicidad mensual, en su mayoría realizadas mediante plataformas virtuales y retomando la presencialidad de las actividades. Con respecto a la metodología de trabajo, se alinearon las acciones establecidas al Plan Estratégico de la Comisión.

Una de las tareas ejecutadas de relevancia durante el 2023 fue la participación de CONARE al CERN, con lo cual, se procedió con la apertura de la convocatoria de proyectos de investigación científica y tecnológica de interés común, que tiene como objetivo complementar los esfuerzos de las unidades académicas y de investigación de las universidades públicas costarricenses con la Colaboración LHCb en el CERN. Así mismo, resultó fundamental el acercamiento con CONAGEBIO en el marco de la reforma a algunos artículos de la Ley de Biodiversidad, N.º 7788, para consensuar aspectos que permitan facilitar la tramitología que involucran los consentimientos previamente informados (CPI) en los casos de acceso genético y bioquímico de la biodiversidad, todo en apego escrito a la calidad científica y el cumplimiento de la normativa nacional e internacional reciente.

Asimismo, se trabajó con los proyectos de investigación interuniversitaria del Fondo del Sistema, el cual contó con dos modalidades a saber: fondo concursable para financiar proyectos de grupos de investigación consolidados y el fondo concursable para financiar proyectos de grupos de investigación emergentes, logrando mediante gestiones al Conare, el financiamiento de ambas categorías, con especial interés de la CVI de fortalecer la modalidad emergente, en un esfuerzo de contar con generaciones de relevo y nuevos liderazgos que asuman las coordinaciones de los proyectos, permitiendo además la incorporación de un porcentaje de personas investigadoras consolidadas que puedan orientar.

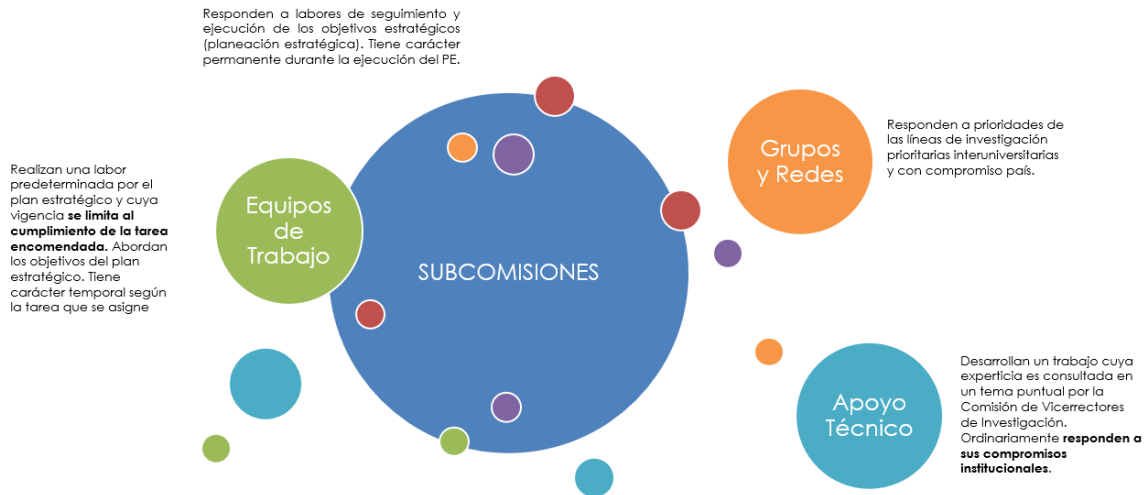
Otro aspecto importante, fue brindar un criterio científico-técnico sobre la "Lista de especies de peces y crustáceos de agua dulce y de interés acuícola en las aguas continentales, costeras y oceánicas de nuestro país", planteada desde el INCOPECA para definir las especies (de aguas continentales y marinas) de interés acuícola actual y potencial a nivel nacional.

De igual manera, se continuó con el Plan Estratégico de la Comisión que permite desarrollar un trabajo más continuo y articulado de cada subcomisión, equipo o red, según sea el caso y gracias al trabajo colaborativo con la OPES, se coordinó lo correspondiente a las metas de PLANES 2021-2025.

El presente documento muestra un resumen de estos y otros aspectos en los que se trabajó, en la línea de consolidar el quehacer de la investigación en el entorno del CONARE.

Por su parte, en la figura 1 se explica las responsabilidades de las estructuras de acuerdo con su clasificación.

Figura 1. Clasificación de la estructura de trabajo con que cuenta la Comisión de Vicerrectores de Investigación.



3. Logros alcanzados en el Área de Investigación en el 2023

3.1. CERN

En el Marco del Memorándum de Entendimiento firmado entre el CONARE y el CERN, se financiaron proyectos en las líneas de investigación estudio de:

- a. *Kaones y materia oscura.*
- b. *Implementación de algoritmos en GPUs para agilizar la reconstrucción de trazas e identificación de partículas.*
- c. *Using Machine Learning and Artificial Intelligence for High-Energy Physics Simulations, desarrollo de estructuras y testeo de ASICs.*
- d. *Desarrollo e investigación en detectores de fibras de centelleo y fotomultiplicadores.*

Adicionalmente, se desarrollaron diversos *workshops* con el fin de divulgar la información del proceso para la vinculación a los diferentes proyectos.

3.2. Proyectos de Investigación Interuniversitaria del Fondo del Sistema

Se realizó la apertura del concurso del Fondo del Sistema 2024 -2025 para el Área de Investigación, mediante 2 modalidades:

- Fondo concursable para financiar proyectos de grupos de investigación consolidados: en esta modalidad los grupos de investigación tienen la posibilidad de presentar proyectos por un monto máximo de hasta ₡15.000.000 (quince millones de colones).
- Fondo concursable para financiar proyectos de grupos de investigación emergentes: en esta modalidad los grupos de investigación tiene la posibilidad de presentar proyectos por un monto máximo de hasta ₡30.000.000 (treinta millones de colones).

3.3. INCOPESCA

Se atendió el oficio INCOPESCA-CCCT-022-2023, mediante el cual el M.Sc. Juan Esteban Barquero Chanto, Coordinador de la Comisión Coordinación Científico Técnica de Incopescas solicita brindar criterio científico-técnico sobre la "Lista de especies de peces y crustáceos de agua dulce y de interés acuícola en las aguas continentales, costeras y oceánicas de nuestro país" (adjunta). Esta lista planteada desde el INCOPESCA para definir las especies (de aguas continentales y marinas) de interés acuícola actual y potencial a nivel nacional, desarrollada ante la solicitud emitida por la Presidencia Ejecutiva en 2021 (Oficio INCOPESCA-PE-0237-2021).

3.4. Ley de Biodiversidad

La Comisión participó en la mesa de diálogo propuesta para la reforma de los artículos 3, 4, 7, 69 y 70 de la Ley de Biodiversidad, N.º 7788, de 30 de abril de 1998, y sus reformas, del expediente legislativo 21807, por lo cual, se solicitaron los insumos al Equipo Interuniversitario de Gestión de la Biodiversidad y a los representantes del CONARE ante la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad.

3.5. Seguimiento Semestral 2023 - Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2022-2027

Se trasladó el instrumento de recolección completo y se realizaron observaciones a los diferentes indicadores y matrices, según el oficio OF-ACUERDO-CVI-245-2023.

3.6. Implementación del plan de desarrollo rural territorial 2023-2027 del Consejo Territorial de Desarrollo Rural (CTDR) del Territorio Liberia-La Cruz

Se solicitó información sobre los territorios exactos que abarca el plan de desarrollo rural territorial 2023-2027, a fin de recopilar las acciones que desde las universidades públicas se han realizado en el ámbito de la investigación, con el objetivo de compartirlas con el Consejo Territorial de Desarrollo Rural (CTDR) del Territorio Liberia-La Cruz.

3.7. Fortalecimiento de procesos de Ciencia Abierta (CA) relacionados con la investigación universitaria

Se elevó al Consejo Nacional de Rectores la propuesta de Declaratoria de Acceso Abierto para su análisis y aprobación respectiva, dicha gestión fue realizada mediante oficio OF-ACUERDO-CVI-513-2023.

Además, este año se logró que Costa Rica fuera electa como sede para llevar a cabo la 23ª Reunión Plenaria de la RDA- San José, Costa Rica, la cual estará a cargo de la Subcomisión de Ciencia Abierta y se aprovecha como plataforma para la promoción del acceso y la ciencia abierta. Se presentarán charlas, conversatorios y ponencias enmarcadas en este tema.

3.8. Seguimiento Plan Estratégico Comisión Vicerrectores de Investigación.

Para el 2023, la Comisión de Vicerrectores de Investigación enfocó sus esfuerzos y acciones en el fortalecimiento del Sistema Interuniversitario de Investigación cumpliendo con el Plan Estratégico 2021-2025, de la Comisión de Vicerrectores de

Investigación, la mejora de la gestión de los proyectos que se financian con el Fondo del Sistema, tanto para la convocatoria nacional, como la internacional, la incorporación explícita del componente territorial, así como el apoyo de las acciones afirmativas para la mayor incorporación de la mujer en las propuestas de investigación en los diferentes espacios de acción, el seguimiento al proyecto del LHCB del CERN, la implementación de la hoja de ruta de la agenda de diplomacia científica y académica en el marco de Conare, el seguimiento a la Declaratoria de Ciencia Abierta para el Conare, el seguimiento a los procesos de evaluación de las revistas de las universidades que conforman el Conare, la generación de capacidades en las temáticas de la Comisión de Vicerrectores de Investigación u la generación de propuestas que coadyuven a la correcta y ágil ejecución de los proyectos e iniciativas de la Comisión de Vicerrectores de Investigación.

3.9. Seguimiento a las metas PLANES 2021-2025

Como parte del seguimiento de las metas 2.1.4., 2.1.8. y 2.1.10. bajo la responsabilidad de la Vicerrectoría de Investigación. Los equipos de trabajo integrados para este fin se mantuvieron activos a lo largo del año, con el fin de recabar los datos que permitieran la elaboración del informe de seguimiento entregado en el mes de noviembre 2023. No obstante, es importante recalcar la necesidad de vincular con los equipos ya existentes en las diferentes áreas a fin de no duplicar los esfuerzos.

4. Principales temas vistos por la Comisión de Vicerrectores de Investigación

1. Inventario de las infraestructuras, los equipos, las publicaciones.
2. Análisis metas e indicadores definidos por el gobierno de Costa Rica.
3. Reunión con CINDE, Tema de Biomateriales.
4. Estrategia Nacional de Economía Circular para Costa Rica.
5. Seguimiento a la ejecución de la hoja de ruta para la Diplomacia Científica Académica.

6. Participación en reuniones del SIRCIP-CSUCA.
7. VI Encuentro Bienal Centroamericano y del Caribe de Investigación y Posgrado.
8. Proceso para la firma del nuevo MoU con DFG.
9. Gestiones para la nueva convocatoria DFG.
10. Seguimiento al MoU LHCb, CERN.
11. Taller de indicadores de la investigación universitaria y establecimiento de metas, para el mejoramiento de la investigación.
12. Gestiones relacionadas con el Fondo del Sistema 2024.
13. Gestiones relacionadas con el Fondo del Sistema 2025.
14. Gestiones relacionadas con el Fondo Internacional DFG.
15. Gestiones relacionadas para la renovación del Convenio Max Planck.
16. Revisión de la propuesta del Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe”.
17. Participación de CONARE en el encuentro con la Unión Europea, Ciencia Abierta. “Conference on Open Access to Scientific results in the European Union and in Latin America and the Caribbean”.
18. Revisión del proyecto de pesca de arrastre”:
19. Pronunciamento del decreto ejecutivo correspondiente al nuevo Reglamento de Investigación del SINAC.
20. Vinculación y coordinación con el Consejo Territorial de Desarrollo Rural (CTDR) del Territorio Liberia-La Cruz.
21. Criterio científico-técnico sobre la "Lista de especies de peces y crustáceos de agua dulce y de interés acuícola en las aguas continentales, costeras y oceánicas de nuestro país”.
22. Seguimiento al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2022-2027.
23. Vinculación con Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (Pronafecyt).

24. Participación en el Proyecto de Ley Expediente Legislativo N° 21807 “Reforma de los artículos 4, 7, 63, 69 y 70 de la ley de biodiversidad, N° 7788, de 30 de abril de 1998, y sus reformas” Declaratoria de Ciencia Abierta del Conare.
25. Gestión de seguimiento y coordinación con las Subcomisiones, Equipos del Área de Investigación.
26. Atención de solicitudes del Consejo Nacional de Rectores.
27. Seguimiento al Plan Estratégico de la Comisión de Vicerrectores de Investigación.
28. Publicación del documento “Indicadores de la Investigación Universitaria, 2018-2022.












5. Cierre




Los documentos e informes detallados que respaldan la gestión están a disposición pública y la CVI al servicio del quehacer investigativo que realizan las cinco universidades públicas de Costa Rica en favor de la sociedad.

Sincero agradecimiento a todas las personas que colaboraron desde sus aportes como miembros de las subcomisiones, redes, equipos de trabajo y como responsables de las coordinaciones técnicas y administrativas.

En este 2023 como en los años anteriores quedo demostrado lo valioso del trabajo interuniversitario público del país, como mecanismo de cumplir los planes de trabajo y metas en todo el territorio nacional, complementando esfuerzos, alcances, infraestructura y recursos, pero especialmente en la colaboración entre personas siendo el recurso con altas capacidades, talentos y compromiso en beneficio del desarrollo y quehacer que compete a la CVI.

**6. Informes de labores de la estructura de Apoyo de la
Comisión de Vicerrectores de Investigación**

Nombre de la Estructura	Documento
Equipo Asesor de la CVI	 Informe de labores 2023
Equipo Interuniversitario Bienestar Animal.	 Informe de labores 2023
Equipo Interuniversitario Científico CERN-Conare	 Informe de labores 2023
Equipo Interuniversitario de Olimpiadas de Química y Ciencias	 Informe de labores 2023
Equipo Interuniversitario Ético Científico.	 Informe de labores 2023
Equipo Interuniversitario para la Gestión de la Biodiversidad	 Informe de labores 2023
Subcomisión Ciencia Abierta	 Informe de labores 2023
Subcomisión Evaluación de Impacto, incidencia y calidad de la investigación	 Informe de labores 2023
Subcomisión Gestión Académica de la Investigación	 Informe de labores 2023
Subcomisión Indicadores de la Investigación Universitaria	 Informe de labores 2023
Subcomisión Nexo-Universidad Sector Socioproductivo	 Informe de labores 2023

<p>Subcomisión Promoción de la Investigación</p>	 <p>Informe de labores 2023</p>
<p>Sistema Bibliotecario Interuniversitario</p>	 <p>Informe de labores 2023</p>
<p>Cultura Ambiental</p>	 <p>Informe de labores 2023</p>



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES

UCR

TEC

UNA

UNED

UTN
Universidad
Tecnológica Nacional