ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN

ACTA RESOLUTIVA

SESIÓN EXTRAORDINARIA 06-CIIV-EPN-2023

CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FECHA DE INSTALACIÓN: 27 DE JUNIO DE 2023

En la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., a los veinte y siete (27) días del mes de junio de 2023, siendo las 11h25, se instala la Sexta Sesión Extraordinaria del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), la cual se lleva a cabo en la sala de sesiones del Consejo Politécnico.

Participan de esta sesión los siguientes miembros:

Título	Nombre	Representación
Doctor	Mario Ruiz	Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación (S)
Doctora	Cintya Lanchimba	Representante de la Facultad de Ciencias
Máster	Ma. Fernanda Orquera	Representante de la Facultad de Ciencias Administrativas
Doctora	Carla Manciati	Representante de la Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental
Doctor	Hugo Arcos	Representante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Doctora	Sandra Procel	Representante de la Facultad de Ingeniería en Geología y Petróleos
Doctor	Esteban Valencia	Representante de la Facultad de Ingeniería Mecánica (S)
Doctora	Rosa Navarrete	Representante de la Facultad de Ingeniería en Sistemas

La sesión es presidida por el Ph.D. Mario Calixto Ruiz Romero, Vicerrector de Investigación Innovación y Vinculación (S).

No asiste a la sesión el M.Sc. Wilson Leonel Enríquez López, Director (S) del Instituto Geofísico.

Es importante mencionar que, mediante Memorando EPN-JE-CIIV-2023-001-M, la M.Sc. Narcisa Romero Vega, Presidente de la Junta Electoral del proceso para captar dos representantes de los estudiantes ante Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con sus respectivos alternos, convocado a través de Resolución RCIIV-238-2022, notifica la Resolución JE-EECIIV-11-2023, con la cual se da a conocer que en el proceso referido se contó con la participación del 24.54% de los estudiantes empadronados, motivo por lo cual, conforme lo establecido en el artículo 27 del Reglamento General de Elecciones, la elección no es válida. Por lo expuesto, al momento no se cuenta con la participación de representantes estudiantiles ante este Órgano.

En calidad de invitados a la sesión, se integran: El Ph.D. Luis Felipe Urquiza Aguiar, Director de Investigación; el Ph.D. Leonardo David Ortega Camino, Director de Posgrados; y, la Ph.D. Martha Cecilia Paredes Paredes, Decana de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, quien integra el Consejo Politécnico.

De igual manera, por solicitud del Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, participan dos servidoras de la Dirección de Investigación, en los puntos pertinentes.

La Secretaría de la sesión se encuentra a cargo del Ab. Fernando Calderón Ordóñez, Secretario General de la Escuela Politécnica Nacional.

Una vez constatado el quórum para instalación, se pone en consideración de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación que se encuentran presentes en la sesión **el orden del día planteado en la convocatoria:**

1. Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta No. 11/2023.

2. Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta No. 12/2023.

3. Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta de la sesión extraordinaria No. 02/2023.

4. Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de prórroga de los proyectos PVI-DETRI-2022-02 y PVI-DCN-2022-01, PIIF-21-04.

5. Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de suspensión de los proyectos PIIF-22-06, PIIF-22-11y PIS-22-10.

6. Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de cierre de los proyectos PIJ-15-21 y PIE-CEPRA-XII-2018-11.

7. Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de líneas de investigación.

8. Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de líneas prioritarias de investigación.

Se hace una corrección de forma en la denominación del punto 6, ya que, por error de tipeo, se colocó el número "12", siendo lo adecuado: "11".

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA:

Punto 1.

Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta No. 11/2023.

Por Secretaría se da lectura, en lo pertinente, al acta de la sesión ordinaria efectuada el 06 de junio de 2023.

Mientras se desarrolla este punto, siendo las 11h34, ingresa a la sesión el Ph.D. Sebastián Aníbal Taco Vásquez, Representante de la Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria.

Por mayoría de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, con la abstención del Ph.D. Esteban Alejandro Valencia Torres, se aprueba la siguiente Resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-146-2023

Aprobar el acta de la Décima Primera Sesión Ordinaria del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, instalada el 06 de junio de 2023.

Punto 2.

Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta No. 12/2023.

Por Secretaría se da lectura, en lo pertinente, al acta de la sesión ordinaria efectuada el 20 de junio de 2023.

Por mayoría de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, con la abstención del Ph.D. Esteban Alejandro Valencia Torres, se aprueba la siguiente Resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-147-2023

Aprobar el acta de la Décima Segunda Sesión Ordinaria del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, instalada el 20 de junio de 2023.

Punto 3.

Lectura y aprobación, de ser el caso, del acta de la sesión extraordinaria No. 02/2023.

Por Secretaría se da lectura, en lo pertinente, al acta de la sesión extraordinaria instalada el 07 de marzo de 2023 y reinstalada el 21 de marzo, el 04 y 18 de abril, el 09 y 16 de mayo y el 01 y 13 de junio de 2023.

Por mayoría de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, con la abstención del Ph.D. Esteban Alejandro Valencia Torres y del Ph.D. Sebastián Aníbal Taco Vásquez, se aprueba la siguiente Resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-148-2023

Aprobar el acta de la Segunda Sesión Extraordinaria del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, instalada el 07 de marzo de 2023 y reinstalada el 21 de marzo, el 04 y 18 de abril, el 09 y 16 de mayo y el 01 y 13 de junio de 2023.

Punto 4.

Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de prórroga de los proyectos PVI-DETRI-2022-02, PVI-DCN-2022-01 y PIIF-21-04.

- **En relación con el proyecto de vinculación sin financiamiento PVI-DETRI-2022-02:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe IPR-23-13-PVI-DETRI-2022-02, señalando que el proyecto PVI-DETRI-2022-02, es dirigido por el Ph.D. José Antonio Estrada Jiménez, profesor que solicita se le conceda una prórroga

técnica debido a que *la dedicación horaria originalmente planificada para este proyecto (8HSS y 6 HSS) no se ha podido cumplir debido a la carga de otras actividades académicas de los participantes del proyecto.*

Asimismo, se señala que el proyecto registra un 70% de avance técnico en el semestre 2022-B.

Mientras se desarrolla este punto, siendo las 11h56, ingresa a la sesión, la Ph.D. Martha Cecilia Paredes Paredes, Decana de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-149-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe IPR-23-13-PVI-DETRI-2022-02,* ***aprobar*** *la solicitud de prórroga técnica del Proyecto PVI-DETRI-2022-02, planteada por el Ph.D. José Antonio Estrada Jiménez.*

La nueva fecha de finalización del proyecto en referencia es: 09 de octubre de 2023.

El Informe IPR-23-13-PVI-DETRI-2022-02 es parte integrante de la presente Resolución.

- **En relación con el proyecto de vinculación sin financiamiento PVI-DCN-2022-01:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe IPR-23-14-PVI-DCN-2022-01, señalando que el proyecto PVI-DCN-2022-01, es dirigido por la M.Sc. Jady Paulina Pérez Guamanzara, profesora que solicita se le conceda una prórroga técnica debido a que *la prórroga le permitirá avanzar en el plan estratégico y operativo para la gestión integral de residuos sólidos en la Mancomunidad del Chocó Andino (objetivo específico 4) y socialización de productos (objetivos específicos 4 y 5) con las actuales autoridades locales.*

Asimismo, se señala que el proyecto registra un 78% de avance técnico en el semestre 2022-B.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-150-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe IPR-23-14-PVI-DCN-2022-01,* ***aprobar*** *la solicitud de prórroga técnica del Proyecto PVI-DCN-2022-01, planteada por la M.Sc. Jady Paulina Pérez Guamanzara.*

La nueva fecha de finalización del proyecto en referencia es: 17 de octubre de 2023.

El Informe IPR-23-14-PVI-DCN-2022-01 es parte integrante de la presente Resolución.

- **En relación con el proyecto de investigación interno PIIF-21-04:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe IPR-23-15-PIIF-21-04, señalando que el proyecto PIIF-21-04, es dirigido por el M.Sc. Christian José Tipantuña Tenelema, profesor que solicita se le conceda una prórroga técnica debido a que *el avance del proyecto hasta el semestre 2022-B ha sido del 80%. En los primeros dos meses de este semestre se estima tener un avance del 100%, en cuanto al desarrollo del prototipo y la implementación de los algoritmos de cálculos de rutas. El tiempo de prórroga requerido es para realizar las últimas pruebas del prototipo y para la escritura del artículo.*

Asimismo, se señala que el proyecto registra un 80% de avance técnico en el semestre 2022-B y una ejecución presupuestaria del 0%.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-151-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe IPR-23-15-PIIF-21-04,* ***aprobar*** *la solicitud de prórroga técnica del Proyecto PIIF-21-04, planteada por el MSc. Christian José Tipantuña Tenelema.*

La nueva fecha de finalización del proyecto en referencia es: 19 de septiembre de 2023.

El Informe IPR-23-15-PIIF-21-04 es parte integrante de la presente Resolución.

Punto 5.

Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de suspensión de los proyectos PIIF-22-06, PIIF-22-11 y PIS-22-10.

- **En relación con el proyecto de investigación interno PIIF-22-06:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe ISU-23-03-PIIF-22-06, señalando que el Proyecto PIIF-22-06, dirigido por el M.Sc. Jorge Augusto Toapaxi Álvarez, profesor que solicita se le conceda la suspensión del proyecto PIIF-22-06 por un periodo de seis meses, debido a que *en su planificación de actividades del semestre 2023-A no se han considerado horas para la ejecución del proyecto.*

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-152-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe ISU-23-03-PIIF-22-06,* ***aprobar*** *la solicitud de suspensión del Proyecto PIIF-22-06, planteada por el M.Sc. Jorge Augusto Toapaxi Álvarez, el cual reanudará sus actividades a partir del 27 de diciembre de 2023, hasta el 25 de diciembre de 2024.*

El Informe ISU-23-03-PIIF-22-06 es parte integrante de esta Resolución.

- **En relación con el proyecto de investigación interno PIIF-22-11:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe ISU-23-04-PIIF-22-11, señalando que el Proyecto PIIF-22-11, dirigido por el Ph.D. Ángel Patricio Villota Cadena, profesor que solicita *la suspensión del inicio de ejecución del proyecto hasta el 01 de octubre de 2023, que es el inicio del periodo 2023-B.*

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-153-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe ISU-23-04-PIIF-22-11,* ***aprobar*** *la solicitud de suspensión del Proyecto PIIF-22-11, planteada por el Ph.D. Ángel*

Patricio Villota Cadena, el cual reanudará sus actividades a partir del 02 de octubre de 2023, hasta el 30 de septiembre de 2024.

El Informe ISU-23-04-PIIF-22-11 es parte integrante de esta Resolución.

- **En relación con el proyecto de investigación semilla PIS-22-10:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe ISU-23-05-PIS-22-10, señalando que el Proyecto PIS-22-10, dirigido por el Ph.D. Marco Enrique Benalcázar Palacios, profesor que solicita se le conceda la suspensión del proyecto PIS-22-10 por un periodo de seis meses, desde el 01 de julio de 2023, debido a que *el tiempo que resta, antes del cierre del año fiscal 2023, para la compra de materiales y equipos necesarios para la ejecución del proyecto PIS-22-10 es muy corto, razón por la cual es conveniente arrancar la ejecución del proyecto PIS-22-10 con el inicio del nuevo año fiscal 2024.*

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-154-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe ISU-23-05-PIS-22-10,* ***aprobar*** *la solicitud de suspensión del Proyecto PIS-22-10, planteada por el Ph.D. Marco Enrique Benalcázar Palacios, el cual reanudará sus actividades a partir del 01 de enero de 2024, hasta el 20 de junio de 2025.*

El Informe ISU-23-05-PIS-22-10 es parte integrante de esta Resolución.

Punto 6.

Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de cierre de los proyectos PIJ-15-21 y PIE-CEPRA-XII-2018-11.

- **En relación con el proyecto de investigación junior PIJ-15-21:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del informe IC-23-15-PIJ-15-21. El proyecto PIJ-15-21 es dirigido por el Ph.D. Gabriel Benjamín Salazar Yépez.

La Dirección de Investigación una vez que constató, revisó y verificó la información relacionada con el cumplimiento de la ejecución del proyecto PIJ-15-21, elaboró el informe técnico para el cierre de conformidad con lo establecido en el Artículo 40.1 del Normativo para el proceso de aprobación,

desarrollo y cierre de proyectos de investigación, vinculación y transferencia tecnológica de la Escuela Politécnica Nacional.

Los integrantes de este Consejo analizan el informe en referencia, señalando que es procedente el cierre con observaciones conforme lo establecido en el Normativo para el proceso de aprobación, desarrollo y cierre de proyectos de investigación, vinculación y transferencia tecnológica de la Escuela Politécnica Nacional en su artículo 40.1 literal b):

b) Cerrado con observaciones: *Un proyecto se puede declarar como cerrado con observaciones cuando:*

1. *De manera justificada, los objetivos aprobados no se han cumplido en su totalidad.*
2. *De manera justificada, no se ha cumplido con el alcance del proyecto.*
3. *El producto mínimo viable tiene un informe de validación parcial.*
4. *De manera justificada se cumplió con al menos la mitad de los productos, el total de horas reportadas por el equipo del proyecto para su ejecución no supera el 70% del total de horas solicitadas para el equipo del proyecto en la propuesta aprobada y, en los casos de los proyectos con financiamiento, la ejecución presupuestaria no supera el 70% del presupuesto aprobado. Además, siempre se deberá contar con al menos un producto obligatorio de acuerdo con el tipo de proyecto.*

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-155-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe IC-23-15-PIJ-15-21, en aplicación de lo determinado en el numeral 1 del literal b) del artículo 40.1 del Normativo para el proceso de aprobación, desarrollo y cierre de proyectos de investigación, vinculación y transferencia tecnológica de la Escuela Politécnica Nacional,* ***declarar cerrado, con observaciones,*** *el Proyecto PIJ-15-21, dirigido por el Ph.D. Gabriel Benjamín Salazar Yépez.*

El Informe IC-23-15-PIJ-15-21 es parte integrante de la presente resolución.

- **En relación con el proyecto de investigación externo PIE-CEPRA-XII-2018-11:**

Se concede la palabra a la Ing. Carla Rivadeneira, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del informe IC-23-16-PIE-CEPRA-XII-2018-11. El proyecto PIE-CEPRA-XII-2018-11 es dirigido por el Ph.D. Carlos

Fabian Ávila Vega, profesor adscrito al Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.

La Dirección de Investigación una vez que constató, revisó y verificó la información relacionada con el cumplimiento de la ejecución del proyecto PIE-CEPRA-XII-2018-11, elaboró el informe técnico conforme lo establecido en Normativo para la postulación, registro y cierre de proyectos externos:

Artículo 23.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación podrá resolver sobre el registro de cierre de proyectos externos, a solicitud motivada del Director o Contraparte de la Escuela Politécnica Nacional o del Jefe de la Unidad Académica a la cual se encuentra asociado el proyecto, previo informe de la Dirección de Investigación.*

Mientras se desarrolla este punto, siendo las 12h41, sale de la sesión, el Ph.D. Esteban Alejandro Valencia Torres, Representante de la Facultad de Ingeniería Mecánica.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-156-2023

Artículo único.- *Con base en el Informe IC-23-16-PIE-CEPRA-XII-2018-11 y en aplicación de lo determinado en el artículo 23 del Normativo para la postulación, registro, ejecución y cierre de Proyectos Externos, se dispone a la Dirección de Investigación* ***registrar el cierre*** *del proyecto externo PIE-CEPRA-XII-2018-11, dirigido por el Ph.D. Carlos Fabian Ávila Vega.*

El Informe IC-23-16-PIE-CEPRA-XII-2018-11 es parte integrante de la presente resolución.

Punto 7.

Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de líneas de investigación.

- **En relación con las líneas de investigación del Departamento de Ingeniería Química - DIQ:**

Se concede la palabra a la Ing. Narciza Páez, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LI-23-13, relativo a las líneas de investigación: *1) Procesos Energéticos y Ambientales en Ingeniería*

Química; 2) Tecnología del petróleo y sus derivados); 3) Biocombustible, biomasa y bioenergía; y 4) Tecnología de materiales cerámicos estructurales y funcionales.

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

*"**Artículo 7. Aprobación de creación líneas de investigación.-** El Consejo de la Unidad Académica resolverá sobre la creación o no de las líneas de investigación de la unidad académica para lo cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en el presente normativo.*

El Consejo de la Unidad Académica notificará para el registro al Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación la aprobación de las líneas de investigación de la unidad, y remitirá la información de la línea de investigación y una copia del acta del Consejo de la Unidad Académica.

La Dirección de Investigación, con base en la información de las líneas aprobadas de las unidades académicas, preparará un informe para conocimiento del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación sobre las líneas aprobadas."

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-157-2023

***Artículo 1.-** Dar por conocido el Informe DI-LI-23-13, relativo a las Líneas de Investigación descritas a continuación:*

Código	***Denominación de la Línea de Investigación***	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea de Investigación***
LI-DIQ-2023-01	*Procesos Energéticos y Ambientales en Ingeniería Química*	*Departamento de Ingeniería Química*	*Andrés Gabriel Chico Proaño*
LI-DIQ-2023-02	*Tecnología del petróleo y sus derivados*	*Departamento de Ingeniería Química*	*Liliana Guzmán Beckmann*

LI-DIQ-2023-03	*Biocombustible, biomasa y bioenergía*	*Departamento de Ingeniería Química*	*Sebastián Taco Vásquez*
*LI-DIQ-2023-04**	*Tecnología de materiales cerámicos estructurales y funcionales.*	*Departamento de Ingeniería Química*	*Rafael Alonso Uribe Soto*

Artículo 2.- *Aprobar la inclusión de la profesora: Nelly María Rosas Laverde, adscrita al Departamento de Materiales, en la línea de investigación "Tecnología de materiales cerámicos estructurales y funcionales", de acuerdo con lo descrito en el Informe DI-LI-23-13.*

Artículo 3.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de las Líneas de Investigación descritas en el artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LI-23-13 es parte integrante de la presente Resolución.

- **En relación con las líneas de investigación del Departamento de Metalurgia Extractiva - DEMEX:**

Se concede la palabra a la Ing. Narciza Páez, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LI-23-14, relativo a las líneas de investigación: *1) Carbones activados adsorbentes y catalizadores; 2) Impacto de efluentes en aguas y suelos; 3) Mineralurgia metalurgia extractiva de minerales; 4) Estudio de suelos y sedimentos; y 5) Valorización de residuos industriales y minerales.*

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

*"**Artículo 7. Aprobación de creación líneas de investigación.-** El Consejo de la Unidad Académica resolverá sobre la creación o no de las líneas de investigación de la unidad académica para lo cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en el presente normativo.*

El Consejo de la Unidad Académica notificará para el registro al Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación la aprobación de las líneas de investigación de la unidad, y remitirá la información de la línea de investigación y una copia del acta del Consejo de la Unidad Académica.

La Dirección de Investigación, con base en la información de las líneas aprobadas de las unidades académicas, preparará un informe para conocimiento del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación sobre las líneas aprobadas."

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-158-2023

Artículo 1.- *Dar por conocido el Informe DI-LI-23-14, relativo a las Líneas de Investigación descritas a continuación:*

Código	***Denominación de la Línea de Investigación***	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea de Investigación***
LI-DEMEX-2023-01	*Carbones activados adsorbentes y catalizadores*	*Departamento de Metalurgia Extractiva*	*Lucia Eliana Manangón Perugachi*
LI-DEMEX-2023-02	*Impacto de efluentes en aguas y suelos*	*Departamento de Metalurgia Extractiva*	*Ximena De Las Mercedes Diaz Reinoso*
LI-DEMEX-2023-03	*Mineralurgia metalurgia extractiva de minerales*	*Departamento de Metalurgia Extractiva*	*Ernesto Hale de la Torre Chauvin*
LI-DEMEX-2023-04	*Estudio de suelos y sedimentos*	*Departamento de Metalurgia Extractiva*	*Alicia Del Carmen Guevara Caiquetán*
LI-DEMEX-2023-05	*Valorización de residuos industriales y minerales*	*Departamento de Metalurgia Extractiva*	*Diana Endara Dranichnikova*

Artículo 2.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de las Líneas de Investigación descritas en el artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LI-23-14 es parte integrante de la presente Resolución.

Siendo las 13h00, de 27 de junio de 2023, el Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, Subrogante, suspende la Sexta Sesión Extraordinaria del año en curso.

Se continuará con el tratamiento de los puntos una vez reinstalada la sesión.

REINSTALACIÓN

FECHA DE REINSTALACIÓN: 29 DE JUNIO DE 2023

En la ciudad de San Francisco de Quito, D.M., a los veinte y nueve (29) días del mes de junio de 2023, siendo las 11h53, se reinstala la Sexta Sesión Extraordinaria del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), la cual se lleva a cabo en la sala de sesiones del Consejo Politécnico.

Participan de esta sesión los siguientes miembros:

Título	Nombre	Representación
Doctor	Mario Ruiz	Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación (S)
Doctora	Cintya Lanchimba	Representante de la Facultad de Ciencias
Doctora	Carla Manciati	Representante de la Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental
Doctor	Hugo Arcos	Representante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Doctora	Sandra Procel	Representante de la Facultad de Ingeniería en Geología y Petróleos
Doctora	Rosa Navarrete	Representante de la Facultad de Ingeniería en Sistemas
Máster	Wilson Enríquez	Director de Instituto Geofísico (S)

Preside la sesión el Ph.D. Mario Calixto Ruiz Romero, Vicerrector de Investigación Innovación y Vinculación (S).

No participa en la sesión la M.Sc. María Fernanda Orquera Carranco, Representante de la Facultad de Ciencias Administrativas.

No participa en la sesión el Ph.D. Esteban Alejandro Valencia Torres, Jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica, Subrogante.

No participa en la sesión el Ph.D. Sebastián Aníbal Taco Vásquez, Representante de la Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria.

Es importante mencionar que, mediante Memorando EPN-JE-CIIV-2023-001-M, la M.Sc. Narcisa Romero Vega, Presidente de la Junta Electoral del proceso para captar dos representantes de los estudiantes ante Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con sus respectivos alternos, convocado a través de Resolución RCIIV-238-2022, notifica la Resolución JE-EECIIV-11-2023, con la cual se da a conocer que en el proceso referido se contó con la participación del 24.54% de los estudiantes empadronados, motivo por lo cual, conforme lo establecido en el artículo 27 del Reglamento General de Elecciones, la elección no es válida. Por lo expuesto, al momento no se cuenta con la participación de representantes estudiantiles ante este Órgano.

En calidad de invitados a la sesión, se integran: El Ph.D. Luis Felipe Urquiza Aguiar, Director de Investigación; el Ph.D. Leonardo David Ortega Camino, Director de Posgrados; y, el Ph.D. Byron Fabricio Acosta Andino, Director de Innovación y Vinculación.

De igual manera, participan, por solicitud del Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, Subrogante, en el punto pertinente, una servidora de la Dirección de Investigación.

La Secretaría de la sesión se encuentra a cargo del Ab. Fernando Calderón Ordóñez, Secretario General de la Escuela Politécnica Nacional.

Una vez constatado el quórum para reinstalación, se comunica a los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación que se continuará con el tratamiento de los puntos en el **orden del día planteado en la convocatoria**.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA:

Punto 8.

Conocimiento y aprobación, de ser el caso, de los informes de líneas prioritarias de investigación.

- **Línea prioritaria de investigación "Planificación, Expansión, Administración, Regulación y Economía de Sistemas Eléctricos":**

Se concede la palabra a la Ing. Alisson Villamar, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LPI-23-17, relativo a la línea prioritaria de investigación *"Planificación, Expansión, Administración, Regulación y Economía de Sistemas Eléctricos"*.

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de

las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

Artículo 15. Aprobación de creación líneas prioritarias de investigación.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con base en el informe presentado por la Dirección de Investigación, resolverá sobre la creación o no de las líneas prioritarias de investigación de la unidad académica o de la unidad, estructura de investigación.*

En caso de que la resolución del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación niegue la creación de las líneas prioritarias de investigación solicitadas, la respectiva unidad académica o unidad, estructura de investigación, podrá solicitar que se revea la indicada resolución, para lo cual presentará las aclaraciones y evidencias correspondientes.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-160-2023

Artículo 1.- *Con base en el Informe DI-LPI-23-17,* ***aprobar*** *la línea prioritaria de investigación que se señala a continuación:*

Denominación de la Línea Prioritaria de Investigación	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea Prioritaria de Investigación***	***Profesores asociados a la Línea Prioritaria de Investigación***
Planificación, Expansión, Administración, Regulación y Economía de Sistemas Eléctricos	*Departamento de Energía Eléctrica*	*Hugo Neptalí Arcos Martínez*	*Fabián Ernesto Pérez Yauli* *Nelson Victoriano Granda Gutiérrez*

Artículo 2.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de la línea prioritaria de investigación aprobada a través del artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LPI-23-17 es parte integrante de la presente Resolución.

- **Línea prioritaria de investigación "Redes Eléctricas Inteligentes, Energías Renovables y Eficiencia Energética de Sistemas Eléctricos":**

Se concede la palabra a la Ing. Alisson Villamar, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LPI-23-18, relativo a la línea prioritaria de investigación *"Redes Eléctricas Inteligentes, Energías Renovables y Eficiencia Energética de Sistemas Eléctricos"*

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

Artículo 15. Aprobación de creación líneas prioritarias de investigación.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con base en el informe presentado por la Dirección de Investigación, resolverá sobre la creación o no de las líneas prioritarias de investigación de la unidad académica o de la unidad, estructura de investigación.*

En caso de que la resolución del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación niegue la creación de las líneas prioritarias de investigación solicitadas, la respectiva unidad académica o unidad, estructura de investigación, podrá solicitar que se revea la indicada resolución, para lo cual presentará las aclaraciones y evidencias correspondientes.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-161-2023

Artículo 1.- *Con base en el Informe DI-LPI-23-18,* ***aprobar*** *la línea prioritaria de investigación que se señala a continuación:*

Denominación de la Línea Prioritaria de Investigación	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea Prioritaria de Investigación***	***Profesores asociados a la Línea Prioritaria de Investigación***
Redes Eléctricas Inteligentes, Energías Renovables y Eficiencia Energética de Sistemas Eléctricos	*Departamento de Energía Eléctrica*	*Gabriel Benjamín Salazar Yépez*	*Fabián Ernesto Pérez Yauli* *Nelson Victoriano Granda Gutiérrez*

Artículo 2.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de la línea prioritaria de investigación aprobada a través del artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LPI-23-18 es parte integrante de la presente Resolución.

- **Línea prioritaria de investigación "Geología Aplicada al Estudio de Riesgos Geológicos y Medio Ambiente":**

Se concede la palabra a la Ing. Alisson Villamar, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LPI-23-19, relativo a la línea prioritaria de investigación *"Geología Aplicada al Estudio de Riesgos Geológicos y Medio Ambiente"*.

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

Artículo 15. Aprobación de creación líneas prioritarias de investigación.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con base en el informe presentado por la Dirección de Investigación, resolverá sobre la creación o no de las líneas prioritarias de investigación de la unidad académica o de la unidad, estructura de investigación.*

En caso de que la resolución del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación niegue la creación de las líneas prioritarias de investigación solicitadas, la respectiva unidad académica o unidad, estructura de investigación, podrá solicitar que se revea la indicada resolución, para lo cual presentará las aclaraciones y evidencias correspondientes.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-162-2023

Artículo 1.- *Con base en el Informe DI-LPI-23-19,* ***aprobar*** *la línea prioritaria de investigación que se señala a continuación:*

Denominación de la Línea Prioritaria de Investigación	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea Prioritaria de Investigación***	***Profesores asociados a la Línea Prioritaria de Investigación***
Geología Aplicada al Estudio de Riesgos Geológicos y Medio Ambiente	*Departamento de Geología*	*Carolina Isabel Bernal Carrera*	*Sandra Teresa Procel Guerra* *José Luis Rivera Parra*

Artículo 2.- *Aprobar la inclusión del profesor José Luis Rivera Parra, adscrito al Departamento de Petróleos, de acuerdo con lo descrito en el Informe DI-LPI-23-19, en la línea prioritaria de investigación "Geología Aplicada al Estudio de Riesgos Geológicos y Medio Ambiente", con el fin de incentivar la investigación multidisciplinaria.*

Artículo 3.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de la línea prioritaria de investigación aprobada a través del artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LPI-23-19 es parte integrante de la presente Resolución.

- **Línea prioritaria de investigación "Hidrología, hidrogeología y recursos hídricos":**

Se concede la palabra a la Ing. Alisson Villamar, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LPI-23-20, relativo a la línea prioritaria de investigación *"Hidrología, hidrogeología y recursos hídricos"*

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

Artículo 15. Aprobación de creación líneas prioritarias de investigación.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con base en el informe presentado por la Dirección de Investigación, resolverá sobre la creación o no de las líneas prioritarias de investigación de la unidad académica o de la unidad, estructura de investigación.*

En caso de que la resolución del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación niegue la creación de las líneas prioritarias de investigación solicitadas, la respectiva unidad académica o unidad, estructura de investigación, podrá solicitar que se revea la indicada resolución, para lo cual presentará las aclaraciones y evidencias correspondientes.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-163-2023

Artículo 1.- *Con base en el Informe DI-LPI-23-20,* ***aprobar*** *la línea prioritaria de investigación que se señala a continuación:*

Denominación de la Línea Prioritaria de Investigación	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea Prioritaria de Investigación***	***Profesores asociados a la Línea Prioritaria de Investigación***
Hidrología, hidrogeología y recursos hídricos	*Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental*	*Carla Paola Manciati Jaramillo*	*Carlos Sebastián Páez Bimos* *Xavier Eduardo Zapata Ríos*

Artículo 2.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de la línea prioritaria de investigación aprobada a través del artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LPI-23-20 es parte integrante de la presente Resolución.

- **Línea prioritaria de investigación "Sistemas estructurales":**

Se concede la palabra a la Ing. Alisson Villamar, servidora de la Dirección de Investigación, quien realiza la presentación del Informe DI-LPI-23-21, relativo a la línea prioritaria de investigación *"Sistemas estructurales"*

El Normativo para el proceso de Creación, Modificación, Evaluación y Eliminación de Líneas de Investigación y Líneas Prioritarias de Investigación de las Unidades y Estructuras de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional establece:

Artículo 15. Aprobación de creación líneas prioritarias de investigación.- *El Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, con base en el informe presentado por la Dirección de Investigación, resolverá sobre la creación o no de las líneas prioritarias de investigación de la unidad académica o de la unidad, estructura de investigación.*

En caso de que la resolución del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación niegue la creación de las líneas prioritarias de investigación solicitadas, la respectiva unidad académica o unidad, estructura de investigación, podrá solicitar que se revea la indicada resolución, para lo cual presentará las aclaraciones y evidencias correspondientes.

Por unanimidad de los miembros del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación presentes en la sesión, se aprueba la siguiente resolución:

RESOLUCIÓN RCIIV-164-2023

Artículo 1.- *Con base en el Informe DI-LPI-23-21,* ***aprobar*** *la línea prioritaria de investigación que se señala a continuación:*

Denominación de la Línea Prioritaria de Investigación	***Unidad Académica***	***Responsable de la Línea Prioritaria de Investigación***	***Profesores asociados a la Línea Prioritaria de Investigación***
Sistemas Estructurales	*Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental*	*Luis Tinerfe Hernández Rodríguez*	*Diego Andrés Sosa Caiza* *María Belén Correa Vallejo* *Nicolay Bernardo Yanchapanta Gómez*

Artículo 2.- *Solicitar a la Dirección de Investigación el registro de la línea prioritaria de investigación aprobada a través del artículo 1 de la presente Resolución.*

El Informe DI-LPI-23-21 es parte integrante de la presente Resolución.

Tratados todos los puntos del orden del día, siendo las 12h20 del 29 de junio de 2023, el Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, Subrogante, clausura la Sexta Sesión Extraordinaria del año en curso.

De existir divergencias entre lo expuesto en este documento y los registros de audio y vídeo, prevalecerán los segundos en mención.

Para constancia de lo actuado, suscriben esta acta el Presidente del Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación, Subrogante, y el Secretario General, quien certifica lo actuado.

Ph.D. Mario Calixto Ruiz Romero
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN SUBROGANTE

Abg. Fernando Calderón Ordóñez
SECRETARIO GENERAL