ECR

ESCUELA COLOMBIANA DE REHABILITACIÓN

Vigilada Mineducación

POLÍTICA PARA LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN – CTeI

Dirección de investigación y Proyección Social

Aprobado por el CSU mediante acta 310 del 03 de diciembre del 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DECLARACIÓN SINTÉTICA DE LA POLÍTICA 4

2. OBJETIVOS 5

OBJETIVO GENERAL 5

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

4. ALCANCE 6

5. MARCO DE REFERENCIA 7

6. DEFINICIONES 8

7. DESARROLLO DE LA POLÍTICA 9

8. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 11

9. RESPONSABLES 13

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 14

1. INTRODUCCIÓN

La Escuela Colombiana de Rehabilitación (ECR), en coherencia con su compromiso institucional de contribuir a la transformación social a través de la educación, la investigación y la proyección social, presenta la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), documento que establece los lineamientos estratégicos para la comprensión, organización y desarrollo de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en la institución.

Esta política constituye un marco de referencia que orienta a toda la comunidad académica profesores, investigadores, estudiantes, administrativos y egresados en la apropiación de los principios, objetivos y mecanismos que rigen la gestión del conocimiento glocal en la ECR. Su propósito es articular de manera sinérgica las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, promoviendo una cultura investigativa basada en la rigurosidad metodológica, la ética, la responsabilidad social y la pertinencia de las acciones institucionales.

La Política de CTeI responde a las exigencias del contexto nacional e internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación, alineándose con la Política Nacional de CTeI 2022-2031 (CONPES 4069), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, y los lineamientos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. De igual forma, se articula con el Plan de Desarrollo Institucional 2025-2035, el Sistema de Investigaciones ECR, la Política de Proyección Social y la Declaración de Responsabilidad Social "FloreECR para Transformar", consolidando así un ecosistema institucional que favorece la generación, aplicación y transferencia de conocimiento con impacto social.

Esta política invita a la comunidad académica a reconocer la CTeI como pilar fundamental de la misión institucional y como compromiso compartido hacia la excelencia académica y el bienestar social.

2. DECLARACIÓN SINTÉTICA DE LA POLÍTICA

La Escuela Colombiana de Rehabilitación (ECR) concibe la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTeI) como un proceso dinámico y articulado de generación, gestión, aplicación y transferencia de conocimiento, orientado a transformar realidades sociales, educativas y de salud con base en principios éticos, de rigurosidad metodológica y responsabilidad social.

La ECR entiende la ciencia como la producción sistemática de conocimiento validado y pertinente; la tecnología, como el conjunto de herramientas, métodos y desarrollos que permiten aplicar dicho conocimiento en la resolución de problemas; y la innovación, como la capacidad de crear, gestionar y adaptar soluciones que produzcan impacto positivo en las personas, las comunidades y el entorno.

En este marco, la gestión del conocimiento se concibe como el proceso de transformar experiencias, aprendizajes y analítica de datos en información estratégica que evoluciona hacia conocimiento glocal; este conocimiento se transfiere y comparte con grupos de interés y aliados para la construcción conjunta de soluciones, favoreciendo la sostenibilidad, la pertinencia y el impacto social de las acciones institucionales.

Este enfoque permite además la formación de ciudadanos glocales con capacidades en ciencia, tecnología e innovación, que aportan a su crecimiento personal, profesional y al desarrollo colectivo de la sociedad.

Desde esta perspectiva, la CTeI se constituye en un pilar fundamental para el cumplimiento de la misión institucional, al articular de manera sinérgica las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social. Esta política establece el marco para organizar, gestionar y fomentar las actividades de CTeI de forma ética, transdisciplinar, pertinente e inclusiva, en coherencia con el Plan de Desarrollo Institucional, el Sistema de Investigaciones ECR, la Política de Proyección Social, la Declaración de Responsabilidad Social *"FloreECR para Transformar"* y con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022–2031 (CONPES 4069) y sus avances contemplados en comunidades y misiones científicas.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Fortalecer la gestión del conocimiento glocal en la ECR, orientando las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación hacia la formación de investigadores y ciudadanos glocales con capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Esta política busca articular docencia, investigación y proyección social en la creación, aplicación y transferencia de conocimiento, transformando experiencias, aprendizajes y analítica de datos en soluciones pertinentes para los desafíos locales y globales.

Objetivos Específicos

- Consolidar comunidades científicas propias de la ECR —entendidas como espacios colaborativos de
- Consolidar comunidades científicas propias de la ECR, entendidas como espacios colaborativos de producción y transferencia de conocimiento a nivel local, regional, nacional e internacional, integradas por semilleros, jóvenes investigadores, investigadores institucionales y aliados glocales. Estas comunidades, derivadas de las líneas institucionales de investigación, articularán las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) con los programas académicos, garantizando la calidad del conocimiento y su aporte a los estándares institucionales, al desarrollo académico y al impacto social.
- Promover la integridad científica, la ética en la investigación y el respeto por la propiedad intelectual, asegurando prácticas responsables y transparentes en todos los procesos de generación y difusión del conocimiento.
- Garantizar que los productos de CTeI contribuyan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), fomentando la construcción de conocimiento glocal, la transferencia de resultados y el impacto social positivo alineado con los estándares de calidad institucional.

4. ALCANCE

Esta política aplica a todos los integrantes de la comunidad académica de la ECR (profesores, investigadores, estudiantes, administrativos y egresados) que participen en actividades de CTeI, así como a los organismos de gobierno, apoyo y evaluación de la investigación. Incluye la gestión de grupos, líneas y semilleros de investigación, la formulación y ejecución de proyectos, el desarrollo de productos de conocimiento, la formación en investigación y todos los procesos asociados a la gestión de la CTeI definidos en el Sistema de Investigaciones ECR.

5. MARCO DE REFERENCIA

Esta política se fundamenta en los siguientes marcos normativos, conceptuales e institucionales:

- **Nacional:** Ley 1286 de 2009 (Ley de CTeI), Ley 1951 de 2019 (Minciencias), Política Nacional de CTeI 2022-2031, y los lineamientos del Sistema Nacional de CTeI.
- **Institucional:**
  - Proyecto Educativo Institucional (PEI) y Plan de Desarrollo Institucional ECR 2025-2035.
  - Sistema de Investigaciones ECR (ECR-CI-DOC-001).
  - Política de Proyección Social (ECR-RE-POL-001).
  - Declaración Institucional de Responsabilidad Social “FloreECR para Transformar”.
  - Reglamento de Propiedad Intelectual ECR.
  - Política de integridad científica y bioética.
- **Internacional:**
  - Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU y declaraciones internacionales sobre integridad científica.
  - Declaraciones de la UNESCO sobre sostenibilidad en educación superior.

6. DEFINICIONES

Para los efectos de esta política, se adoptan las definiciones contenidas en el **Sistema de Investigaciones ECR (ECR-CI-DOC-001)**, entre las cuales se destacan:

- **Actividades de CTeI (ACTI):** Aquellas relacionadas con la generación, uso y circulación del conocimiento.
- **Grupo de Investigación:** Conjunto de personas que interactúan para investigar y generar ACTI.
- **Línea de Investigación:** Espacio estructurado de problemas u objetos de investigación relevantes dentro de un campo de conocimiento.
- **Semillero de Investigación:** Organización conformada por estudiantes, joven investigador y profesores para desarrollar actividades de investigación y formación en CTeI.
- **Producto de Investigación:** Resultado generado por un investigador o grupo, conforme a la tipología de Minciencias.

*(Nota: Se debe remitir al documento ECR-CI-DOC-001 para la lista completa de definiciones). *

7. DESARROLLO DE LA POLÍTICA

La política de CTeI se hará efectiva a través de los siguientes ejes estratégicos:

Articulación Misional: Las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) se integrarán de manera transversal con la docencia y la proyección social, en coherencia con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y los Proyectos Educativos de los Programa (PEP). Esta articulación se reflejará en las opciones de grado, las prácticas formativas y el currículo, así como en proyectos y acciones de transferencia de conocimiento. Todo ello en concordancia con la Política de Proyección Social y la Declaración de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), fortaleciendo la formación integral y el compromiso social de la ECR.

Fomento a la Investigación: Se impulsará el fortalecimiento de la comunidad científica de la ECR mediante la consolidación de grupos, líneas y semilleros de investigación con proyección nacional e internacional, orientados a la generación, aplicación y transferencia de conocimiento de alto impacto. Asimismo, se promoverán misiones y estancias científicas como estrategias para la transferencia de conocimiento, el intercambio de experiencias y el fortalecimiento de capacidades institucionales en Ciencia, Tecnología e Innovación. Este eje fomentará una cultura investigativa basada en el valor de la diversidad y el diálogo multicultural, reconociendo la investigación como un proceso colectivo que integra múltiples saberes y perspectivas para responder a los desafíos locales y globales.

Integridad Científica y Ética: Todas las ACTI se regirán por los más altos estándares de rigor metodológico y ético. El Comité de Bioética será la instancia encargada de avalar los aspectos éticos de los proyectos, garantizando el respeto por la dignidad humana y los seres vivos.

Formación de Investigadores: Se promoverá la formación de competencias investigativas en los estudiantes a través de semilleros, prácticas y opciones de grado y el fortalecimiento de la carrera investigativa en los profesores mediante procesos de capacitación continua, en coherencia con la "enseñanza de la investigación" definida en el Sistema de Investigaciones. Asimismo, se fortalecerá la formación de recurso humano en investigación mediante programas de acompañamiento, mentoría y apoyo institucional, junto con la promoción de misiones científicas y movilidad académica que faciliten la transferencia de conocimiento, el intercambio de saberes y la consolidación de redes glocales de colaboración en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Propiedad Intelectual y Transferencia: Los derechos de propiedad intelectual e industrial de los productos derivados de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) se regirán por el Reglamento de Propiedad Intelectual de la ECR. Se fomentará la protección de los resultados y su transferencia al sector productivo, social y académico, promoviendo la apropiación social del conocimiento y la innovación responsable. El seguimiento y cumplimiento de estas disposiciones estará a cargo del Comité de Rectoría, en articulación con la Dirección de Investigaciones y las dependencias pertinentes.

Impacto y Responsabilidad Social: Las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) deberán evidenciar su contribución al bienestar social, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo humano, en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los principios de la Declaración de Responsabilidad Social Universitaria *"FloreECR para Transformar"*. Este eje promoverá la regionalización e internacionalización de la investigación a través de acciones de diplomacia científica y académica,

fortaleciendo alianzas estratégicas que potencien la transferencia de conocimiento, la cooperación glocal y el impacto social sostenible de la ECR.

8. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Seguimiento: La Dirección de Investigaciones y proyección social realizará a través del comité de investigación y proyección social seguimiento periódico a los planes de trabajo de grupos, semilleros y proyectos, mediante informes de avance y productos.

Al trabajar en el Sistema de Investigación, todo el equipo de la dirección de investigación y proyección social de la ECR desarrollan sus acciones en cohesión con otros profesores que cuentan con horas asignadas para investigación y proyección social, lo que les permite fortalecer y acompañar sus procesos de CTeI en un marco colaborativo. De esta manera, todo el sistema funciona como una red integrada que articula esfuerzos, recursos y capacidades al servicio de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En este contexto, la ECR cuenta con un **Plan de Responsabilidades para los investigadores**, el cual, mediante la asignación progresiva de tareas y compromisos, busca favorecer su crecimiento en comunidades científicas y redes de proyección social. Dicho plan orienta a los investigadores hacia:

- La participación en redes académicas y científicas nacionales e internacionales.
- El fortalecimiento de vínculos con comunidades y actores sociales para la transferencia y cocreación de conocimiento.
- La promoción de prácticas colaborativas y multidisciplinarias que potencien el impacto social de la investigación.
- La contribución al posicionamiento institucional mediante publicaciones, eventos académicos, innovación social y alianzas estratégicas.
- La oferta de servicios de extensión que incluyan voluntariados, asesorías y consultorías especializadas, contribuyendo a la solución de problemáticas sociales y al fortalecimiento de capacidades comunitarias.
- La internacionalización de la investigación a través de procesos de cooperación académica, proyectos conjuntos y la promoción de la diplomacia científica, entendida como un puente entre lo local y lo global (glocal), que permite posicionar el conocimiento producido en la ECR en escenarios internacionales y, a su vez, enriquecerlo con perspectivas diversas.

De manera complementaria, la institución cuenta con una estrategia de **Plan de Categorización**, que analiza el plan de responsabilidades de cada profesor e identifica rutas de desarrollo progresivo. Esta estrategia busca que el profesor pueda alcanzar sus metas de crecimiento personal y profesional en coherencia con tres propósitos centrales:

1. Avanzar en el escalafón profesoral.
2. Cumplir con los criterios de categorización de investigadores definidos por Minciencias.
3. Aportar al cumplimiento de los indicadores de los programas académicos en los procesos de acreditación y reacreditación**.**

Con esta articulación entre el plan de responsabilidades y el plan de categorización, la ECR asegura que la trayectoria académica y científica de sus profesores esté alineada con las metas institucionales, potenciando tanto el desarrollo individual como la calidad y reconocimiento de la institución

Evaluación: La evaluación del impacto se desarrollará con base en el modelo de medición de la ECR, que contempla cuatro dimensiones: social, gnoseológica, económica y ambiental, tal como se establece en la Política de Proyección Social. Para ello, se emplearán indicadores alineados al Plan de Desarrollo Institucional que den cuenta de la productividad académica (artículos, patentes, libros), la formación (participación de estudiantes en semilleros, trabajos de grado) y el impacto social (proyectos con comunidades, aportes a políticas públicas), integrando criterios de sostenibilidad que aseguren la pertinencia y permanencia de los resultados en el tiempo. Además de contemplar indicadores internacionales de medición del impacto de los investigadores.

De manera complementaria, este proceso incorporará los lineamientos de medición de Minciencias, adoptando los indicadores de resultado e impacto definidos para proyectos y productos de Ciencia, Tecnología e Innovación. En este marco, se considerarán todas las tipologías de medición aplicables al contexto institucional, incluyendo la sostenibilidad a través de la continuidad de las acciones, la transferencia de conocimiento y el fortalecimiento de capacidades en comunidades y aliados estratégicos

9. RESPONSABLES

- **Rectoría y Gerencia administrativa y financiera:** Dar lineamientos institucionales de acuerdo con el plan de desarrollo institucional. Aprobación y asignación de recursos.
- **Dirección de Investigaciones y proyección social:** Liderar la implementación, coordinación y seguimiento de la política.
- **Comité de Investigación y proyección social:** Avalar, evaluar y aprobar líneas, grupos, proyectos y productos de investigación.
- **Comité de Bioética:** Garantizar el aval ético de las investigaciones y promover la integridad científica.
- **Dirección académica y coordinaciones de programa:** Dar línea y aprobación a las tendencias investigativas y de proyección social acorde con las líneas institucionales de investigación. Promover y facilitar la participación de profesores y estudiantes en las ACTI.
- **Investigadores, Profesores y Estudiantes:** Cumplir con los principios y procedimientos establecidos en esta política y el Sistema de Investigaciones.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Escuela Colombiana de Rehabilitación. (2020). Sistema de Investigaciones ECR (ECR-CI-DOC-001).

Escuela Colombiana de Rehabilitación. (2024). Política de Proyección Social (ECR-RE-POL-001).

Escuela Colombiana de Rehabilitación. (2025). *Declaración Institucional de Responsabilidad Social "FloreECR para Transformar"*.

Escuela Colombiana de Rehabilitación. (2025). Plan de Desarrollo Institucional 2025-2035.

Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022–2031 (CONPES 4069).* Consejo Nacional de Política Económica y Social. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4069.pdf

Congreso de la República de Colombia. (2009). *Ley 1286 de 2009*.