



**CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL C.E.N.
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIDCEN**

RESOLUCIÓN RECTORAL DE 2023

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA EL REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SE ESTABLECEN LAS PAUTAS DE TRABAJOS DE GRADO PARA LOS ESTUDIANTES DE LA CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL C.E.N.

El Director General de la Corporación Educativa Nacional C.E.N, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias,

CONSIDERANDO:

1. Que, según decisión del Consejo Directivo, se aprobó la expedición del reglamento de investigación, cuya divulgación se efectúa por medio de la presente resolución rectoral.
2. Que para la Corporación Educativa Nacional CEN la investigación, como función sustantiva, es parte fundamental de su actividad académica.
3. Que, para el desarrollo de su función investigativa, la Corporación Educativa Nacional CEN y el Centro de Investigaciones y Desarrollo CIDCEN requieren de un marco de políticas y de objetivos que la orienten.
4. Que el desarrollo de actividades investigativas implica un esfuerzo que amerita el reconocimiento de quienes se dedican a ellas.
5. Que la administración de la investigación exige la implementación de un sistema organizacional adecuado.

RESUELVE:

Según decisión del Consejo Directivo de la CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL C.E.N, expedir y divulgar a la comunidad académica el reglamento de investigación cuyo texto es el siguiente:

**CAPÍTULO I
DE LAS POLÍTICAS**

Artículo 1. La Corporación Educativa Nacional (CEN) y el Centro de Investigación y Desarrollo (CIDCEN), conciben la investigación, como el espacio académico de participación, formación y desarrollo en el cual se fomenta la construcción, transformación y fortalecimiento del conocimiento. Para llevar a cabo esos procesos, la Corporación reconoce los siguientes tipos de investigación de acuerdo al objeto de estudio.

Artículo 2. La Corporación Educativa Nacional CEN y el Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, conciben las funciones sustantivas de docencia, investigación para lograr procesos formativos de calidad.

Artículo 3. El proceso docente en la Corporación Educativa Nacional CEN y el Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, estimulan la investigación, la proyección a la sociedad y la producción académica de sus estudiantes y profesores.

Artículo 4. La Corporación Educativa Nacional CEN y el Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, apoyan preferentemente la investigación aplicada y también la básica

Artículo 5. La Corporación Educativa Nacional CEN y El Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, apoyan los grupos de investigación en su formación y consolidación y en su reconocimiento ante los organismos respectivos.

Artículo 6. La Corporación Educativa Nacional CEN y el Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN impulsan la participación de sus investigadores en redes académicas nacionales e internacionales.

Artículo 7. La Corporación Educativa Nacional CEN y El Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, promueve y apoya los proyectos de investigación de carácter interinstitucional.

Artículo 8. La Corporación Educativa Nacional CEN y El Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN promueven y apoyan los grupos, definidos en el artículo 15 de esta reglamentación, para acercar a los estudiantes a la investigación.

Artículo 9. Los proyectos de investigación que apoye la Corporación Educativa Nacional CEN y El Centro de Investigación y Desarrollo CIDCEN, deberán demostrar la adecuada planeación, con inclusión de los aspectos metodológicos y financieros.

CAPÍTULO II DE LOS OBJETIVOS

Artículo 10. Con el propósito de orientar la actividad investigativa institucional se definen los siguientes objetivos específicos:

- El desarrollar la capacidad crítica, reflexiva y analítica del estudiante investigador.
- Producir conocimiento como aporte a la comunidad científica.
- Articular los procesos de investigación con el sector productivo, frente a los criterios de desempeño exigidos en el campo laboral.

CAPÍTULO III DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Artículo 11. La administración general de la investigación en la CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL C.E.N está a cargo del Centro de Investigaciones y desarrollo adscrito a la Dirección General, a su vez compuesto por el consejo de investigación y desarrollo al cual pertenecen los comités de evaluación, revisión, ética y publicaciones.

Artículo 12. Son funciones del Centro de Investigaciones las siguientes:

- Asesorar al Director General y al Consejo Directivo en asuntos relacionados con la investigación en la Corporación Educativa Nacional.
- Diseñar mecanismos que permitan impulsar la investigación al interior de la Corporación Educativa Nacional C.E.N.
- Elaborar y proponer a los organismos de dirección planes estratégicos de mediano y largo plazo para el desarrollo de la investigación.
- Presentar al director general el presupuesto anual para la investigación
- Analizar y proponer las partidas destinadas para cada uno de los proyectos de investigación.
- Consultar convocatorias institucionales para la financiación de proyectos de investigación dirigidas a docentes y estudiantes de la Corporación Educativa Nacional.
- Analizar y proponer a la Dirección General el establecimiento de grupos de investigación.
- Orientar a profesores investigadores en la consolidación de grupos de investigación.
- Analizar y presentar al director general para su aprobación los proyectos de investigación que se realizarán en la Corporación Educativa Nacional.
- Establecer criterios para la evaluación de propuestas e informes finales de investigaciones.
- Autorizar la participación de expertos en el caso que se requiera la evaluación de un proyecto o trabajo de investigación.
- Aprobar la modificación de los objetivos, problema, título, cronograma y presupuesto de un proyecto.
- Velar por la calidad académica de los artículos e informes científicos publicados en la revista CENderos.
- Brindar capacitación y asesoría permanente a estudiantes y a docentes en temas referentes a la elaboración y desarrollo de proyectos de investigación.
- Aprobar la incorporación de miembros al CIDCEN.
- Designar la representación de los miembros del CIDCEN en eventos académicos y científicos.

Artículo 13. Funciones del Director del CIDCEN:

- Representar al CIDCEN ante el consejo de dirección
- Establecer las políticas y criterios del desarrollo investigativo del CEN
- Planificar, dirigir, supervisar y controlar las actividades del centro de investigaciones para el cumplimiento de los objetivos descritos en el presente reglamento.

Artículo 14. Los investigadores principales, deben presentar al CIDCEN informes periódicos de avance de los proyectos, con una relación detallada de los gastos que se han generado, con sus respectivos soportes (UNICAMENTE CUANDO EL PROYECTO SEA FINANCIADO POR LA CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL).

PARAGRAFO: El CIDCEN nombrará un docente para que sirva de asesor y guía en el proceso de investigación, de acuerdo al componente disciplinar. Dado el caso que el grupo de Investigación informe mediante escrito motivado la participación de un asesor externo, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Anexar hoja de vida con soportes académicos del asesor externo.
- Carta de compromiso por parte del asesor externo para el desarrollo de la investigación guiada.
- La asesoría se puede brindar en los espacios de la Corporación Educativa
- Nacional o fuera de ella. De ser en las Instalaciones de CEN o sus alrededores cumplir con la normatividad interna de la Institución.

Capítulo IV DE LOS COMITÉS

El CIDCEN es la dependencia reguladora de los procesos de investigación, que garantiza la promoción, fortalecimiento y divulgación de los resultados, integrándolos a la formación y el desarrollo de la comunidad académica institucional. Su MISIÓN se encuentra orientada a promover, desarrollar y socializar la labor investigativa en pro del avance académico interdisciplinario institucional. Su VISIÓN se encuentra definida como un componente básico para el fomento y desarrollo de la investigación institucional, proyectándola hacia la comunidad académica y científica como referente en la construcción de conocimiento.

Dentro de su estructura organizacional se encuentran los siguientes comités académicos: Comité asesor, comité de evaluación, comité editor y comité de ética; a continuación, se definen cada uno de ellos y se detallan sus funciones.

COMITÉ ASESOR

Está conformado por un grupo de docentes que trabajan en conjunto, para dar acompañamiento a los procesos de investigación y creación de artículos de revisión que realizan los estudiantes de último semestre. Este comité, conformado por asesores conceptuales y metodológicos, deberán verificar el cumplimiento de las normas de construcción científica, derechos de autor y generación de nuevo conocimiento, basados en los planes institucionales conforme a las instrucciones emitidas y con los principios establecidos para el trabajo de grado de la Corporación Educativa Nacional.

Todo lo anterior, con el fin de dar acompañamiento a los estudiantes, a partir de una formación constructivista. De tal modo, que el estudiante logre comprender sus propias debilidades y fortalezas en cuanto al tema trabajado. Logrando como fin último, un trabajo en equipo donde se logre la elaboración de un documento científico de calidad por parte de los estudiantes y en acompañamiento de docentes expertos.

Figura de docente asesor: Para el trabajo en la Figura de Docente Asesor, este deberá contar con horas de asesoría según la experticia requerida. Este docente, deberá establecer el acompañamiento al desarrollo de los artículos de revisión que nacen de los diplomados previamente cursados por los estudiantes, según su experiencia académica. Las reuniones de acompañamiento serán realizadas como mínimo dos veces al mes.

Figura de docente director: Para el trabajo en la Figura de Docente Director, este deberá contar con horas de asesoría según la experticia requerida. Este docente, deberá establecer el acompañamiento al desarrollo de los proyectos de investigación, según su experiencia académica. Las reuniones de acompañamiento serán realizadas semanalmente.

Funciones:

- Conocer y comprender los lineamientos institucionales para la elaboración del artículo de revisión o la guía metodológica para el desarrollo de procesos de investigación.
- Acompañar permanentemente el desarrollo del trabajo de grado hasta su finalización.
- Orientar a los estudiantes en la elección de su tema de investigación o revisión dependiendo del caso. Si el tema propuesto por el estudiante no es plausible, es muy parecido a otro trabajo o no se enmarca en los lineamientos institucionales el asesor deberá proponer al estudiante otro tema de acuerdo a lo indicado por el comité asesor.
- Mantener un compromiso con el asesorado en el diseño, desarrollo y presentación de resultados del trabajo de grado en tiempo y forma.
- El docente director de proyectos de investigación debe acompañar al estudiante en el desarrollo del anteproyecto de acuerdo con los lineamientos establecidos por la institución. Será responsabilidad

del asesor que los estudiantes presenten el anteproyecto de grado antes de iniciar con la parte experimental, para su aprobación.

- Revisar detalladamente el contenido del documento escrito de forma cuidadosa y congruente, brindando en cada oportunidad una retroalimentación de este.
- Sugerir en caso necesario algunas teorías de sustento para conformar la fundamentación teórica del tema de estudio. Indicar al aspirante las fuentes de información primarias y secundarias más pertinentes para el desarrollo del tema, los criterios para organizar la información y los posibles lugares donde los puede encontrar.
- Distribuir adecuadamente las horas de asesoría y entregar en los tiempos acordados la revisión realizada. En cada asesoría se realizará el diligenciamiento de un acta donde conste las correcciones y avances de los estudiantes, así como su cumplimiento en las entregas solicitadas.
- Mantenerse en comunicación con el Centro de Investigaciones y Desarrollo CIDCEN. Mensualmente se debe entregar el conjunto de actas realizadas con cada grupo de estudiantes para de esta manera descubrir las diferencias que se presentan entre la ejecución y la planeación. prever y corregir los errores.
- Informar por escrito cualquier cambio que se presente alrededor del proyecto original, y que por derechos de autor deberá figurar su participación en la construcción del documento final como asesor principal.
- El proyecto que el docente guiará deberá dar cuenta de los cambios efectuados en el documento del trabajo grado (cambios o modificaciones de título, objetivos, metodología etc.), de tal modo que el estudiante logre el cumplimiento riguroso de la realización del trabajo por parte del estudiante.
- El docente director de proyectos de investigación debe verificar que tanto el anteproyecto como el trabajo final se ajusten a los lineamientos y normas establecidas en su estructura y forma antes de ser entregados al comité de evaluación.
- Revisar y verificar que la información del trabajo de grado realizado se encuentre registrada en su totalidad en el CD ROM que se entrega.

COMITÉ DE EVALUACIÓN

El Comité de Evaluación tiene como propósito verificar si los trabajos de grados y artículos de revisión presentados en la Corporación Educativa Nacional cumplen con los objetivos y la metodología propuestas por los estudiantes para llegar a la obtención de un producto (artículo o documento final de investigación) siguiendo los lineamientos del CIDCEN.

Los Evaluadores de proyecto de grado y de Artículos de Revisión serán nombrados por el CIDCEN, de acuerdo con el área específica de su trayectoria el cual tendrá un plazo de diez (10) días hábiles a partir de la fecha que se adjudique el trabajo para entregar por escrito el concepto de aprobación o rechazo del mismo, teniendo en cuenta todos los aspectos que se describen en el formato de evaluación de trabajos finales de investigación.

En caso de que el proyecto requiera de modificaciones o ajustes, los estudiantes deberán realizar estas en un plazo no superior a una semana, y entregarlas por medio de un nuevo escrito al evaluador para su aprobación como trabajo de grado.

Funciones:

- Asistir puntualmente a la sustentación el día y hora asignada por el Centro de investigaciones, para lo cual se le dará un máximo de quince (15) minutos.
- Para la sustentación se cuenta con treinta (30) minutos máximo de defensa y veinte (20) minutos para preguntas.
- Evaluar el trabajo de grado y emitir una nota al respecto (Se recuerda al jurado que su función es de evaluador y no de revisor).

- Para la evaluación del trabajo escrito se debe tener en cuenta la coherencia entre el problema, la justificación y los objetivos, la metodología, el análisis de los resultados y las conclusiones; igualmente la pertinencia y el aporte del trabajo en el área de conocimiento.
- El trabajo podrá ser sustentado si ha obtenido una calificación mínima de treinta y cinco (35) en el trabajo escrito.
- Para evaluar la sustentación, el jurado solo tendrá en cuenta la defensa que haga el estudiante, más no las intervenciones o aclaraciones que haga el director.
- La función del jurado es exclusivamente de evaluador, por lo que debe emitir una nota tanto del trabajo escrito como de la sustentación. Las correcciones sobre estructura, presentación y forma que pueda tener un trabajo son responsabilidad del director y el estudiante.
- El evaluador deberá consignar sus apreciaciones en el formato designado para esto por el CIDCEN.
- La calificación de la sustentación será asignada por los jurados y el director del trabajo de grado, y representa el 50% total de la nota.
- El acta de sustentación será entregada por el centro de investigaciones dos días después de la sustentación.

Funciones de los evaluadores de los artículos de revisión:

- Evaluar el artículo de revisión y emitir una nota al respecto (Se recuerda al jurado que su función es de evaluador).
- Para la evaluación del artículo escrito se debe tener en cuenta la coherencia entre el tema del diplomado, y, la metodología, la discusión las fuentes citadas y el número de referencias consultadas las conclusiones; igualmente la pertinencia y el aporte del trabajo en el área de conocimiento.
- El Artículo es aprobado con una calificación mínima de treinta y cinco (35)
- El evaluador podrá reprobar cualquier artículo que no cumpla con las especificaciones citadas por el CIDCEN.
- Todas las apreciaciones de la evaluación deberán ser consignadas en el formato asignado para esto por el CIDCEN

COMITÉ DE ÉTICA

La Corporación Educativa Nacional C.E.N. tiene dentro de sus actividades misionales, y como uno de los elementos fundamentales, la investigación y la formación técnica con capacidades de investigar fenómenos propios de cada uno de los programas. Debido a lo anterior, la Corporación Educativa Nacional desarrolla habilidades en sus estudiantes y docentes que fortalezcan el proceso investigativo y permitan, de esta manera, generar nuevos procesos de pesquisa y generación de conocimiento para cada uno de los programas ofertados. En desarrollo de los principios y políticas de la Corporación Educativa Nacional se reconoce la necesidad de crear un Comité de Ética CEN de manera que se mantengan los estándares éticos en todos los trabajos de investigación adelantados por docentes y estudiantes en la Corporación Educativa Nacional. Lo anterior está relacionado con la protección de los investigadores, individuos, animales, comunidades, docentes y directivos que participen en los diferentes proyectos que se generen al interior de la Corporación. Con base en lo anterior se crea el Comité de Ética para que analice, discuta y emita resultados para cada uno de los trabajos de investigación que se desarrollen en la Corporación Educativa Nacional.

El comité de ética de la Corporación Educativa Nacional está conformado de la siguiente manera:

1. El Director General de la corporación o su delegado.
2. Director del centro de investigaciones y desarrollo CIDCEN.
3. El Director del programa Auxiliar en Clínica Veterinaria.
4. El director(a) del programa Detective Investigador.
5. El director(a) del programa Auxiliar en Preescolar.
6. El director(a) del programa Auxiliar en enfermería.

7. Un representante de los docentes de planta.

El comité se reunirá de manera ordinaria en las fechas definidas por la Dirección General de la Corporación Educativa Nacional y de manera extraordinaria por solicitud de la Dirección General o el CIDCEN. El comité podrá invitar a sus sesiones a los responsables de los proyectos que evalúa y si lo estima conveniente a otros participantes. Los representantes de los proyectos podrán participar de forma directa en las sesiones del comité para solicitar la reconsideración de una decisión y exponer los motivos que sean del caso.

Funciones:

- Evaluar los riesgos éticos y legales de los proyectos presentados por los docentes, estudiantes e investigadores de la Corporación Educativa Nacional sobre proyectos o trabajos de investigación, docencia o extensión que impliquen estudios en animales, comunidades y organizaciones ajenas a la Corporación Educativa Nacional.
- Emitir concepto de acuerdo con los resultados de la evaluación. Dicho concepto podrá ser una de las siguientes tres opciones: Avalado, evaluación positiva de los aspectos éticos implicados en el proyecto o trabajo de investigación para inicio de actividades del proyecto. Aplazado: En caso de no encontrarse la documentación completa o no contar con los formatos y elementos requeridos que impidan la valoración adecuada del proyecto se procederá a dar el presente concepto. De igual manera en caso de requerir aclaraciones o precisiones adicionales se solicitarán en la siguiente sesión y se emitirá el presente concepto mientras sean subsanados dichas preguntas o inconvenientes. No avalado: Cuando el riesgo de la investigación exceda los límites éticos en animales, individuos, comunidades el proyecto será calificado como No Avalado.
- Asegurar un adecuado cumplimiento de los principios generalmente aceptados de ética y bioética en todas las actividades de investigación, extensión y docencia de la Corporación Educativa Nacional.
- Promover el conocimiento en la comunidad CENISTA en torno a los dilemas y principios éticos en la investigación.
- Las que se incluyan en las normas vigentes o legislación futura.

COMITÉ EDITORIAL

El Comité editorial de la revista CENderos se define como un órgano de apoyo académico e investigativo y estará conformado por docentes e investigadores nacionales e internacionales que posean reconocida trayectoria investigadora, proyectos de investigación competitivos y publicaciones en revistas indexadas, en los últimos 5 años, su formación académica debe corresponder al campo de conocimiento del cual se encarga la revista (ciencias veterinarias, ciencias forenses, medicina y pedagogía)

Funciones:

- Establecer la política editorial de la revista y velar por su correcto cumplimiento y ejecución.
- Revisar, supervisar y aprobar el contenido de cada número de la revista antes de su publicación.
- Orientar el proceso editorial con la finalidad de garantizar la máxima calidad científica y técnica de los documentos que se publiquen.
- Supervisar el cumplimiento de las normas éticas de publicación asumidas por la revista CENderos según la legislación vigente, es necesario el concepto de avalado por parte del comité de ética.
- Velar por la periodicidad de publicación de la revista (semestral).
- Coordinar el proceso de evaluación de los artículos originales recibidos.
- Llevar a cabo la edición y publicación de los diferentes números de la revista.
- Desarrollar todas las acciones pertinentes para que la Revista sea indexada según lo establecido en el índice bibliográfico nacional de Colciencias PUBLINDEX.
- Realizar actividades de arbitraje cuando sean necesarias.

- Formular o hacer modificaciones al Reglamento Editorial y las normas de la revista e instrucciones para autores.
- Gestionar la inclusión de la revista en el Open Journal System para el proceso de cargue de documentos.

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS

El funcionamiento de los Comités estará sometido a lo establecido en este reglamento y en la legislación vigente.

- El comité se reunirá de acuerdo con las fechas establecidas por la Dirección General o el CIDCEN.

En caso de no poder realizar una reunión presencial se podrán efectuar reuniones virtuales que se registrarán por el presente reglamento.

- De todas las sesiones se levantarán las actas correspondientes en donde quedarán descritas las decisiones del comité, las cuales serán suscritas por los integrantes que participen en la sesión.
- Para cada sesión se enviarán previamente a los miembros del Comité los documentos de solicitud de aval y se facilitarán los medios para que se pueda adelantar el trabajo de revisión.
- Los miembros del Comité estarán obligados por los principios de confidencialidad, honestidad, equidad, transparencia e igualdad a cumplir con las funciones establecidas en el presente reglamento.
- Los miembros del comité deberán abstenerse del voto en aquellas investigaciones en las que ellos se encuentren como directores o investigadores. En caso de sospecha de conflicto de interés deberá abstenerse de participar en la decisión de entrega de aval.
- Los comités tienen la competencia de solicitar tanta información como la requiera un proyecto objeto de evaluación.

CAPÍTULO IV DE LOS GRUPOS, LAS LÍNEAS Y LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Artículo 15. Un grupo de investigación es un colectivo constituido por más de dos personas que trabajan en un plan, propósito o agenda organizada por proyectos, durante un tiempo que permita producir resultados de conocimiento de acuerdo al área de interés.

Artículo 16. Una línea de investigación para el CIDCEN es la estructura adscrita a un grupo de investigación que desarrolla proyectos que fortalecen los programas de formación académica de la institución que se articulan entre sí y que generan, avanzan y optimizan el desarrollo del conocimiento en un área de interés, que se pueden ejecutar a mediano y largo plazo.

Son prioritarias aquellas líneas en las cuales la CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL tiene fortalezas o desea tenerlas y a las que se les asignan recursos con preferencia. Estas líneas las definen el Centro de Investigaciones y Desarrollo CIDCEN, en conjunto con el Consejo Académico de la Corporación Educativa Nacional y deben ser coherentes con las competencias básicas establecidas por las mesas sectoriales para cada programa académico desarrollado por la Institución.

Artículo 17. Un proyecto de investigación es un proceso en el cual a través de la aplicación del método científico un grupo de investigación formula hipótesis acerca de determinado fenómeno social o científico y busca dar respuesta con rigurosidad académica.

El CIDCEN es la dependencia reguladora de los procesos de investigación, que garantiza la promoción, fortalecimiento y divulgación de los resultados, integrándolos a la formación y el desarrollo de la comunidad académica institucional. Su **MISSION** se encuentra orientada a promover, desarrollar y socializar la labor investigativa en pro del avance académico interdisciplinario institucional. Su **VISION**

se encuentra definida como un componente básico para el fomento y desarrollo de la investigación institucional, proyectándola hacia la comunidad académica y científica como referente en la construcción de conocimiento.

Dentro de su estructura organizacional se encuentran los siguientes comités académicos: Comité asesor, comité de evaluación, comité editor y comité de ética; a continuación, se definen cada uno de ellos y se detallan sus funciones.

PARÁGRAFO 1: Todo estudiante adscrito a un programa académico de la CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL deberá realizar un proyecto de investigación para optar a su certificado de aptitud ocupacional (CAO). Este proyecto de investigación se puede desarrollar en dos modalidades: Cursar y aprobar un diplomado académico cumpliendo con las políticas establecidas por la División de Educación Continua o desarrollar en un término no superior a seis meses un trabajo de investigación guiado por el CIDCEN.

Artículo 18. La realización de los proyectos se hará según el cronograma aprobado, a partir de la fecha de su iniciación. En casos especiales únicamente el Director del CIDCEN podrá conceder las prórrogas que considere necesarias para el buen desarrollo y funcionamiento de los proyectos.

PARÁGRAFO: los investigadores principales de cada proyecto son responsables ante el Centro de Investigaciones y desarrollo, del cumplimiento de las actividades requeridas para lograr los objetivos propuestos.

Artículo 19. Una vez aprobada la propuesta de investigación, el Director del CIDCEN informará a los investigadores principales y a la Dirección General, para que se le asignen los costos y las partidas presupuestales respectivas únicamente cuando la investigación sea financiada por la CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL.

Artículo 20. Las personas que participan en la investigación deberán guardar completa reserva sobre los actos o hechos, secretos industriales o comerciales e información confidencial de que tengan conocimiento en razón de la ejecución del proyecto. La CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL, a través del Centro de Investigaciones, determinará en cada caso el alcance de la reserva.

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

Definición. Un semillero de investigación es un espacio académico que brinda a los estudiantes de primer y segundo semestre de formación técnica la oportunidad de desarrollar habilidades en el trabajo investigativo y adquirir competencias científicas a través de su vinculación a los Grupos de Investigación.

Parágrafo 1: Se reconocen como semilleritos a aquellos estudiantes vinculados al CIDCEN e inscritos en un proyecto de semillero ofrecido por alguno de los Grupos de Investigación de la Corporación Educativa Nacional.

Parágrafo 2: La selección y orientación de los semilleristas estará a cargo de los directores de los grupos de investigación y sus equipos de trabajo. También será función el aval a las solicitudes de apoyo e incentivos descritos en este acuerdo.

Artículo 21. Estructura organizacional. El Centro de Investigaciones y Desarrollo de la Corporación Educativa Nacional será el encargado de regular y supervisar las actividades académicas desarrolladas al interior de cada uno de los semilleros de investigación. El CIDCEN deberá nombrar un coordinador

de semilleros, el cual será el encargado de orientar y desarrollar las actividades propuestas dentro del semillero y tendrá las siguientes funciones:

- a) Crear el plan de trabajo del programa de Semilleros de Investigación en coordinación con los directores de grupos de investigación.
- b) Realizar la apertura y difundir la convocatoria semestral del programa de Semilleros de Investigación.
- c) En conjunto con los directores de los grupos de investigación evaluar las postulaciones de los estudiantes al programa de Semilleros de Investigación.
- d) Asistir a las reuniones programadas por el CIDCEN o la dirección general de la Corporación Educativa Nacional.
- e) Organizar la presentación y sustentaciones de avances de semilleros en eventos académicos ofrecidos por la corporación.
- f) Servir de enlace entre la Red Colombiana De Semilleros de Investigación REDCOLSI y EL CIDCEN.
- g) Presentar al CIDCEN los informes de avances del trabajo de los semilleros.

Artículo 22. Requisitos. Para acceder al programa de semilleros de investigación los estudiantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser estudiante activo de algún programa académico ofrecido por la Corporación Educativa Nacional.
- b) Estar cursando en el momento de la convocatoria el primer o segundo semestre de su programa de formación.
- c) Asistir a la convocatoria inicial para la conformación de grupos de semilleros de investigación
- d) Diligenciar el formato de inscripción.

Artículo 23. Beneficios. Los estudiantes que pertenezcan a un grupo de semillero de investigación gozarán de los siguientes beneficios:

- a) Certificación donde se acredita al estudiante como participante en el semillero de investigación.
- b) Homologación de la asignatura Metodología de la Investigación con la presentación del anteproyecto desarrollado en el semillero y su impacto en la comunidad.
- c) Homologación del trabajo desarrollado dentro del semillero de investigación como opción de trabajo de grado.
- d) Financiación total o parcial del proyecto de investigación ofrecido desde el semillero de acuerdo a la innovación, alcance e impacto en la comunidad.
- e) Apoyo económico total o parcial para participar como ponentes en eventos académicos nacionales o internacionales.
- f) Capacitación sobre temas específicos de investigación: manejo de bases de datos científicas, herramientas informáticas para análisis de información, estadística descriptiva y multivariada.

Artículo 24. Deberes. Los Semilleristas de la Corporación Educativa Nacional estarán sujetos a cumplir con los siguientes deberes:

- a) Asistir a las reuniones convocadas por el director del semillero, coordinador o Director del CIDCEN.
- b) Ser responsable con las tareas asignadas por el director del semillero, coordinador o Director del CIDCEN.

- c) Velar por el cumplimiento del resto de las actividades académicas dentro de la Corporación Educativa Nacional.
- d) Mantener en todo momento la confidencialidad de las metodologías y resultados alcanzados en la actividad de semilleros.
- e) Mantener una conducta respetuosa con sus compañeros y docentes demás miembros de la comunidad investigativa y académica de la Corporación.

Parágrafo 1: El incumplimiento de alguno de los deberes descritos en el presente artículo será causal de desvinculación del estudiante al grupo de semilleros de investigación.

CAPÍTULO V DE LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Artículo 25. El investigador principal de cada proyecto debe presentar al CIDCEN, una copia impresa y una magnética del informe final de la investigación en la fecha definida en el respectivo cronograma.

Artículo 26. Para la evaluación de los informes finales, el CIDCEN tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Descripción del Proyecto y análisis del problema.
- Metodología.
- Recolección, procesamiento y análisis de datos.
- Resultados y conclusiones.
- Importancia del trabajo.
- Redacción y contenido del trabajo final de investigación
- Estricto cumplimiento del cronograma establecido por el CIDCEN.

PARÁGRAFO: Los proyectos recibirán una evaluación cuantificada por parte del Comité de evaluación adscrito al CIDCEN, de acuerdo con las siguientes categorías y que se convierten en la calificación final de la asignatura Líneas de Investigación en cada programa. Deficiente (10-29), Buena (30-39), Sobresaliente (40-45) o Excelente (46-50).

PARÁGRAFO 2. Todo estudiante **adscrito a un programa académico que realice diplomado como opción para optar a su certificado de aptitud ocupacional deberá entregar como producto investigativo:**

- a) Manual:** El manual de procedimientos es un documento que contiene las reglas y pautas que indican cómo deben ejecutarse ciertos procesos. Estos manuales permiten guiar operaciones, procedimientos, aplicaciones, actividades de trabajo hacia resultados óptimos, con la intención de tener controlado un escenario, paciente, equipo o práctica.

Este debe estar constituido por:

- **Título o nombre:** No debe ser mayor a 20 palabras y que sea un título llamativo que incorpore la temática central del trabajo de investigación.

- **Objetivo general:** El objetivo general de un proyecto, una investigación o una organización, es la meta principal y global del mismo, es decir, su cometido último. Le da sentido al conjunto, el cual sólo puede alcanzarse una vez completados también los objetivos particulares o específicos. Usualmente, los objetivos generales de un proyecto son los que le confieren su propósito. Ej. "Comprobar experimentalmente la efectividad del suero médico experimental X3TY producido por los laboratorios Pfizer en el tratamiento efectivo de la calvicie humana asociada a factores hormonales tipificados."
- **Objetivos específicos:** En principio, los objetivos específicos **son a corto o mediano plazo**, ya que implican etapas parciales para el cumplimiento del objetivo general. Suelen responder por lo tanto a las divisiones del proyecto del que se trate, es decir, a su clasificación o composición internas, ya sean capítulo Ej. Comprender la dinámica bioquímica del cáncer y establecer un posible tratamiento farmacológico.
- **Ruta metodológica:** En este ítem deben señalarse los pasos y técnicas metodológicas empleadas en el trabajo (no en la elaboración del documento). Ej. universo, tipo de muestra, diseño, modalidad e instrumentos de recolección de información, etapas importantes, medidas estadísticas, tipo de análisis, etc.
- **Resultado esperado:** Elaboración del manual con imágenes y esquemas.
- **Referencias:** Son de gran importancia para conocer y mostrar tanto la teoría como la metodología que nutre o alimenta al documento, así como para saber cuál es el carácter de la fundamentación del autor. Por lo tanto, deben ser lo más explícitas posible, es conveniente colocar las referencias bibliográficas completas, teniendo en cuenta las normas de citación. (APA y/o ICONTEC).

NOTA: Se deben ingresar todas las fuentes consultadas para la elaboración del trabajo. Las fuentes pueden ser de varios tipos: Ej. experiencias del autor, trabajo de campo, documentos oficiales, censos, datos estadísticos. Si definitivamente no aparecen y no se pueden deducir debe colocarse "no se indican fuentes"

b) Biomodelo: Representación o simulador a escala (variable dependiendo del biomodelo) del órgano, extremidad o ejemplar que se quiere dar a conocer con fines educativos o investigativos debe ser realizado con materiales que garanticen su durabilidad en el tiempo en caso tal que sirva para la simulación de un procedimiento, debe ser totalmente funcional y con capacidad de reutilización el cual deberá traer un documento técnico explicativo impreso y digital como anexo que cumpla con la siguiente estructura

- Portada
- Bandera
- Índice
- Introducción (objetivo y manejo bibliográfico si se requiere)
- Contenido (Gráficas y fotografías acompañadas de textos explicativos)
- Se debe anexar el plano o diseño del biomodelo, además de evidencias del proceso de elaboración
- Conclusiones
- Bibliografía
- Tapa trasera

Cartas de autorización para uso fotográfico en caso de requerir

CONSIDERACIONES

Durante la realización de estos productos los alumnos harán entregas de avances (físico o digital según sea requerido por el CIDCEN asesorados por docentes tutores

Artículo 27. Para la evaluación de los informes finales de los proyectos de investigación, el CIDCEN se apoyará, en caso de ser necesario, en el concepto de expertos en el área temática. Quienes serán nombrados como jurados en el momento de la sustentación y acompañarán a los estudiantes durante la realización del proyecto.

Artículo 28. Cuando un proyecto sea valorado con una evaluación excelente, además del informe final, el investigador principal debe entregar al CIDCEN, conforme a las indicaciones que éste emita, un artículo sobre los resultados del proyecto, merecedor de ser publicado en alguna revista o en cualquier otro medio. Así mismo, el investigador principal deberá divulgar los resultados de las investigaciones para que sean conocidos por el público y la comunidad académica.

Artículo 29. El investigador principal deberá presentar al CIDCEN informes parciales sobre el progreso de los proyectos, según formatos diseñados para tal fin y el CIDCEN entregará Paz y salvo

CAPÍTULO VI DE LA FINANCIACIÓN

Artículo 30. La CORPORACIÓN EDUCATIVA NACIONAL destinará semestralmente partidas suficientes, en proporciones que establece la Junta Directiva, para el desarrollo de proyectos de investigación. La asignación de recursos estará sujeta a la disponibilidad presupuestal.

PARÁGRAFO: El CIDCEN de la Corporación Educativa Nacional, se reunirá ordinariamente cada ciclo lectivo con el fin de evaluar qué proyectos cumplen las expectativas investigativas requeridas de acuerdo con las necesidades del entorno y da la viabilidad para su financiación la cual podrá ser: Completa, Parcial o Nula. Teniendo en cuenta:

- Innovación del proyecto de investigación.
- Pertinencia académica con el nivel de formación ofrecido por la Corporación y las competencias establecidas para cada programa.
- Viabilidad del proyecto en cuanto a los componentes teóricos y prácticos que sustentan la investigación.
- Disponibilidad de recursos asignados para cada programa.
- Aprobación por parte de expertos en el tema en el cual se enmarca la investigación.

CONSIDERACIÓN: el CIDCEN propondrá el mejor trabajo de investigación evaluado teniendo en cuenta su desarrollo metodológico y la coherencia entre los objetivos propuestos y los resultados El cual será galardonado en público ante la comunidad Cenista

CAPÍTULO VII DE LA VIGENCIA

Artículo 31. El presente reglamento rige desde su publicación, regula las situaciones que se efectúen después de su vigencia y aquellas que están en curso y que no han sido objeto de reglamentación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Dado en Bogotá, el

HENRY PUCHE CABRERA
Director General CEN

DIANA PATRICIA PUCHE CABRERA
Directora Académica CEN