



**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**CONVOCATORIA INTERNA ESPECÍFICA DE PLANEACIÓN ACADÉMICA
PARA ESTABLECER LA DEDICACIÓN DE LOS DOCENTES AL
COMPONENTE DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, CON EL FIN DE
FORTALECER LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN MEDIANTE LA
FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE CTel DE ALTO IMPACTO PARA EL
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y GENERACIÓN DE PRODUCTOS
RECONOCIDOS POR LA ÚLTIMA MEDICIÓN DE MINCIENCIAS**

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	2
2. INVITACIÓN CONVOCATORIA CTel	5
3. OBJETO	5
4. DEFINICIONES	6
5. DIRIGIDO A	6
6. REQUISITOS PARA PARTICIPAR	7
7. CAUSALES DE RECHAZO	8
8. CALENDARIO DE LA CONVOCATORIA	9
9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN	9
10. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	10
11. PROCESOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	11
12. FINANCIACIÓN Y DURACIÓN	12
13. CONSIDERACIONES GENERALES	14
14. ACLARACIONES Y RECLAMACIONES	16
15. NORMATIVIDAD APLICABLE	16



1. PRESENTACIÓN

El Acuerdo del Consejo Superior No. 002 del 10 de marzo de 2008, “Por el cual se establece el Sistema de Investigación en la Universidad de Cundinamarca” estableció este Sistema, con el objetivo principal de fortalecer la capacidad investigativa de innovación, desarrollo tecnológico y de gestión del conocimiento de la Institución, con referencia a los indicadores del Sistema Estatal de Universidades SUE, en perspectiva de los objetivos de calidad en el marco de la Acreditación Institucional alineada con el proceso de Gestión de la Calidad.

Por su parte, el Acuerdo del Consejo Superior No. 011 del 25 de abril de 2019, “Por el cual se adopta la política de Ciencia, Tecnología e Innovación” reconoce que la CTel “se constituye en una de las funciones sustantivas, tal como lo declara el Proyecto Educativo Universitario (2016), Plan Rectoral (2015 - 2019) y Plan de Estratégico (2016 - 2026). Desde este campo, la Universidad asume la responsabilidad de fomentar la capacidad crítica, reflexiva y analítica, lo cual contribuye al avance y fortalecimiento científico y tecnológico, orientada con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población y a la participación de los agentes de la comunidad universitaria, en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas, así como al progreso social y económico de las comunidades”

De igual manera, la ciencia, la tecnología, la innovación y la investigación en la Universidad debe cumplir la misión trascendente de: “buscar la sabiduría, la verdad, el conocimiento; aprovechando la tecnología, los saberes ancestrales, el desarrollo de los territorios; creando valor en cada lugar de Cundinamarca, resolviendo problemas del contexto” (Plan Rectoral 2019 – 2023: Universidad de Cundinamarca Translocal, Transmoderna).

En el Plan Estratégico de la Universidad de Cundinamarca 2016-2026, “Disoñando la Universidad que queremos”, se contempla como frente estratégico el de “CIENCIA, TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN”, en los siguientes términos:

“El sello identificador y diferenciador de una organización de conocimiento, como lo es la Universidad de Cundinamarca, debe ser el componente de ciencia, tecnología, investigación e innovación, reflejado en producción académica, incorporación de las TIC, relación con la tecnología al servicio del desarrollo social, regional y productivo, articulada con la necesidad de aportar en la resolución de problemas que afecten la sostenibilidad de recursos no renovables, con una importancia significativa hacia el agua.

“La investigación en la universidad debe ser aplicada, sistémica y de impacto, por lo tanto, debe consolidar su sistema de investigación, incentivar la producción académica de los profesores, desconcentrar los procesos, generar productos de alto impacto en la región, generar relaciones interinstitucionales y alianzas estratégicas con otros centros universitarios y de investigación, propiciar la formación científica y tecnológica, fomentar los semilleros, reconocer institucionalmente los grupos internos, fortalecer y ampliar los grupos reconocidos por Colciencias y crear áreas o temas de impacto translocal”.

Dentro de los principios que orientan la función investigativa en la Universidad, se encuentran los definidos por el Acuerdo del Consejo Superior No. 002 de 2008,



algunos de los cuales, son los de: *“institucionalizar la investigación como práctica académica”*, lo que significa que será *“de carácter permanente, financiada y orientada de acuerdo con la misión de la Universidad”*; el de la *“Interdisciplinariedad”* que supone *“Abordar desde el análisis de diferentes disciplinas, el objeto de estudio, por cuanto el mismo no posee un perfil único sino una multiplicidad de los mismos...”* y el de la *“Integralidad”*, el cual señala que *“la práctica investigativa debe articularse al que-hacer cotidiano de la comunidad que conforma los subsistemas de la Universidad, vinculando sus resultados a la academia, la extensión y a los procesos de autoevaluación y acreditación”*.

En este contexto, la Universidad de Cundinamarca en cumplimiento de su función sustantiva institucional, ha venido adelantando convocatorias internas de investigación para fortalecer la cultura investigativa y dinamizar los procesos de Ciencia, Tecnología e Innovación, en concordancia con lo previsto en el artículo cuarto del Acuerdo 002 de 2008 que prevé como función primordial del Sistema de Investigación la de *“institucionalizar la investigación como una práctica permanente, financiada y coherente con la Misión institucional, propiciando la articulación de diferentes disciplinas”*.

En la senda de la construcción de la cultura investigativa en la Universidad, se le atribuyó al Comité para el Desarrollo de la Investigación en el Artículo Trigésimo del Acuerdo 002 de 2018 la función de aprobar *“el otorgamiento de apoyo financiero supeditado a la disponibilidad presupuestal, a los mejores grupos de investigación de la institución, según la categoría alcanzada en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, con el fin de garantizar la sostenibilidad, favoreciendo la continuidad y dinámica investigativa de dichos grupos”* y, en concordancia con esta norma, el Artículo Cuadragésimo de este Acuerdo, establece que la Universidad *“destinará un porcentaje anual de su presupuesto para construir una cultura investigativa a partir de la realidad local, regional, nacional e internacional”*.

Así mismo, a la Dirección de Investigación se le atribuyó la función de *“Impulsar actividades que articulen de manera efectiva las labores de docencia con las de investigación y extensión, asegurando la participación activa de todos los actores involucrados”*, en desarrollo de lo previsto en el artículo 21 de la Resolución 064 del 3 de mayo de 2012 *“Por la cual se establecen las funciones de cada una de las áreas establecidas en el artículo 1 del Acuerdo No. 008 de 2012”*.

En el citado contexto normativo, se revela la importancia de la Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación en la Universidad de Cundinamarca y la necesidad de consolidar por tanto, las líneas y proyectos translocales y transdisciplinarios, como también los grupos de investigación, la difusión de los productos a través de las publicaciones, la conformación de centros y redes especialmente latinoamericanas, estableciendo vínculos con pares nacionales e internacionales; consolidando un presupuesto autónomo y entendiendo que la resolución de problemas, hace parte del quehacer propio de cada uno de los miembros de la comunidad de la Universidad. Por lo tanto, esta convocatoria interna de proyecto de investigación en CTel, se considera un espacio propicio para presentar lineamientos destinados al fortalecimiento de la cultura investigativa en la Universidad y para coadyuvar en los procesos de acreditación de programas, algunos de los cuales, son los siguientes:

1. Tener en cuenta la integralidad del docente Udecino, quien cumple su labor en las diferentes actividades misionales de la Universidad, dentro de las cuales se encuentran las actividades de formación y aprendizaje; las de



ciencia, tecnología e innovación y las de interacción universitaria (Art 3º del Ac 006 de 2016).

2. Que se garanticen proyectos de 11 meses.
3. Que se articulen armónicamente aspectos que tenga en cuenta el máximo y el mínimo de horas previsto en la normatividad para el profesor director de proyecto y los co-investigadores; número de programas que serán objeto de la convocatoria y la viabilidad financiera.
4. Que los profesores investigadores de cada propuesta de investigación entreguen dentro del término pactado en el cronograma del proyecto, las entregas parciales y los productos acordados con las condiciones de calidad establecidas en la Convocatoria 894 de MinCiencias (Res. 0613/2021).
5. Que los proyectos se encuentren enmarcados dentro de las líneas translocales, esto con la finalidad de *“fomentar los semilleros, reconocer institucionalmente los grupos internos; fortalecer y ampliar los grupos reconocidos por COLCIENCIAS-ahora Minciencias- y crear áreas o temas de impacto translocal. La generación de conocimiento debe transitar de manera articulada a través de los semilleros y grupos de investigación, trabajos de grado, las Maestrías y los Doctorados”*. (Política de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad de Cundinamarca, adoptada mediante el Acuerdo del Consejo Superior No. 011 del 25 de abril de 2019).
6. Que los proyectos estén destinados al desarrollo de productos académicos, de conformidad con la convocatoria y los parámetros señalados en la normatividad y los definidos por Minciencias.
7. Que se coadyuve con la ejecución de los proyectos de investigación a la acreditación de programas académicos y de la Universidad.
8. Que en la ejecución de los proyectos se cumpla el cronograma aprobado.
9. Que se tenga en cuenta el marco normativo de la Universidad para la convocatoria. Entre las disposiciones a tener en cuenta, se encuentra el Acuerdo 006 de 2016, *“Por medio del cual se reglamenta la dedicación y la actividad académica de los profesores de la Universidad de Cundinamarca”*.
10. En relación con las compras de equipos necesarias para la ejecución de los proyectos de investigación que se presenten, éstos deben poder adquirirse con facilidad y que tengan su debido ingreso al almacén de la Universidad.
11. La propuesta de investigación no puede hacer parte de otra investigación terminada o en desarrollo.
12. El área de impacto del proyecto es el Departamento de Cundinamarca.
13. Un investigador podrá participar en máximo una propuesta o proyecto de investigación como investigador principal, y a su vez, no deberá estar en curso o ejecutando un proyecto interno, macroproyecto de investigación o proyecto externo en el que figure como investigador principal.



2. INVITACIÓN CONVOCATORIA CTel

En cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo N° 002 del 10 de Marzo de 2008, el Comité para el Desarrollo de la Investigación, como la instancia encargada de las políticas institucionales de investigación, funcionamiento, resultados y evaluación del sistema de investigación, en sesión extraordinaria del 25 de octubre de 2021, aprobó la convocatoria, a presentar proyectos de investigación enmarcados en el Plan de Desarrollo 2020-2023, Modelo Educativo Digital Transmoderno (MEDIT) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, como consecuencia, se invita a formular proyectos de investigación a los docentes investigadores de los siguientes programas:

1. ADMINISTRACION DE EMPRESAS- FACATATIVÁ
2. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - CHIA
3. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS- FUSAGASUGA
4. CONTADURIA PUBLICA -FUSAGASUGÁ
5. INGENIERIA DE SISTEMAS – CHIA
6. INGENIERIA ELECTRONICA
7. LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS SOCIALES
8. LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE
9. LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA E INGLES
10. LICENCIATURA EN MATEMATICAS
11. PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACION FISICA

3. OBJETO

General

Fortalecer los grupos de investigación de los programas académicos convocados de la Universidad de Cundinamarca, mediante la financiación de proyectos de investigación que contribuyan a la solución de problemáticas y/o el aprovechamiento de potencialidades del entorno translocal, de alto impacto en el Departamento de Cundinamarca, y a la generación de productos reconocidos por la última medición de Minciencias, todo lo cual deberá estar enmarcado en las líneas translocales, aprobadas por el Consejo Académico en la sesión del 04 de junio de 2021 y las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación aprobadas por el Consejo Superior mediante Acuerdo 011 del 25 de abril de 2019.

Específicos:

1. Fortalecer la ciencia, tecnología e innovación en el marco de las políticas de la Universidad de Cundinamarca y la investigación pertinente, colaborativa y de impacto a través del vínculo academia – sociedad – Estado y redes internacionales.
2. Consolidar una base de proyectos de investigación viables técnica y económicamente, que serán financiados con recursos aportados por la Universidad de Cundinamarca.
3. Apoyar la ejecución de proyectos que a través de los productos finales generen y contribuyan a consolidar la investigación disciplinar, inter y multidisciplinar en la Universidad de Cundinamarca.
4. Generar relaciones interdisciplinarias y sectoriales que fortalezcan el impacto de la investigación en la región y el País.



5. Fortalecer los procesos de formación científica y tecnológica, con la participación de auxiliares de investigación.
6. Aumentar la producción académica como resultado de los proyectos de Investigación.
7. Coadyuvar en los procesos de certificación de programas académicos de la Universidad de Cundinamarca.

4. DEFINICIONES:

Para efectos de la presente convocatoria, algunas de las definiciones que han de ser tenidas en cuenta, son las siguientes:

1. **Profesor de Tiempo Completo:** *“Es aquel que dedica a la Universidad cuarenta (40) horas semanales en docencia, investigación y apoya procesos de extensión”.* (Parágrafo 2 del Artículo 7º del Acuerdo 024 de 2007)
2. **Profesor de Carrera:** *“...Es el profesional que ingrese mediante concurso y sea inscrito en el escalafón profesoral de la Universidad...”* (Artículo sexto del Acuerdo 024 de 2007).
3. **Grupos de investigación:** *“...Son las unidades básicas de generación del conocimiento científico y del desarrollo tecnológico; están conformados por investigadores de una o varias disciplinas o instituciones, quienes de manera conjunta evidenciarán la intencionalidad investigativa mediante un proyecto o programa orientado a la construcción de conocimiento...”* (Artículo vigésimo primero del Acuerdo 002 de 2008).
4. **Proyecto de CTel:** Es un conjunto coherente e integral de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que buscan alcanzar un fin último a través de objetivos específicos, utilizando de manera coordinada e interrelacionada una metodología definida en un periodo de tiempo, que pueda apoyarse en elementos claves como: herramientas, recursos humanos, apoyo de directrices y lineamientos de la alta dirección, recursos tecnológicos o físicos esenciales, además de los financieros previamente estimados. Un proyecto de CTel busca generar nuevo conocimiento, generar nuevos productos, servicios, modelos organizacionales, desarrollar prototipos y/o plantas piloto, desarrollar experimentos entre otros con el fin de dar respuesta al modelo de medición de Minciencias que es el que permite la visibilidad interna y externa de los investigadores y grupos de investigación de la Universidad de Cundinamarca y demás instituciones de educación superior en el país (Minciencias).

5. DIRIGIDO A:

Los Docentes de Tiempo Completo Ocasional y Docentes de Carrera de los programas académicos convocados, que se encuentren vinculados a Grupos de Investigación de la Universidad de Cundinamarca avalados institucionalmente, registrados en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ScienTI – MINCIENCIAS, que a la fecha de apertura de la presente Convocatoria:

- No tengan vinculación a ningún proyecto de investigación o se encuentren vinculados máximo a un (1) proyecto de investigación, diferentes a los relacionados en las dos últimas viñetas de este acápite.



No obstante, lo anterior, sí podrían participar los que encontrándose vinculados a más de un (1) proyecto de investigación, su ejecución finaliza antes del 31 de diciembre de 2021 y no serán objeto de prórroga.

- No cuenten con proyectos de investigación aprobados en la Convocatoria conjunta entre la Universidad de Cundinamarca y la Universidad Nacional de Colombia 2020 y en la “Convocatoria Participación interna específica de proyectos de investigación para la planeación en la asignación de horas de CTel 2021-2022”.
- No se encuentren dentro de los programas de pregrado de Contaduría Pública de Ubaté, Chía, Facatativá y el programa de Ingeniería Industrial de Soacha¹

6. REQUISITOS PARA PARTICIPAR

- Los investigadores de la UDEC que participen en la convocatoria deben tener registrados y actualizados en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación ScienTI – MINCIENCIAS el CvLAC y GrupLAC, en el cual se observe su vinculación con la Universidad de Cundinamarca y al grupo a la fecha de apertura de la presente Convocatoria.
- El investigador principal y los co-investigadores deberán tener contrato vigente con la Universidad de Cundinamarca al momento de la presentación de la propuesta, bajo la modalidad de tiempo completo ocasional o docente de carrera.
- La propuesta incluye máximo tres (3) investigadores activos entre investigador principal y co-investigadores, de los cuales máximo dos (2) profesores-investigadores podrán ser de un mismo programa académico.
- El proyecto debe involucrar como mínimo dos (2) investigadores de un mismo grupo de investigación y al menos uno (1) de otro grupo de investigación. En todo caso los profesores que participen deben pertenecer a los programas objeto de esta convocatoria.
- La propuesta de investigación no puede hacer parte de otra investigación terminada o en desarrollo.
- El área de impacto del proyecto es el Departamento de Cundinamarca.
- Un investigador podrá participar en máximo una propuesta o proyecto de investigación como investigador principal, y a su vez, no deberá estar en curso o ejecutando un proyecto interno, macroproyecto de investigación o proyecto externo en el que figure como investigador principal.
- Todos los investigadores que hacen parte de la respectiva propuesta de investigación deben tener creado el Google Scholar Citations y código ORCID, y, todo lo anterior reportado en sus CvLAC respectivos.

¹ Estos programas y sus profesores, ya hacen parte como destinatarios de la Convocatoria de Participación Interna Específica de proyectos de investigación para la planeación en la asignación de horas de CTel 2021-2022.



- No podrán participar en esta convocatoria, los profesores-investigadores que tengan dos (2) o más proyectos de investigación actualmente en ejecución que sobrepasen la vigencia 2021 para la finalización de su ejecución.
- De acuerdo con lo establecido por el Consejo Académico todos los proyectos del año 2015, 2016, 2017 y de años anteriores deben finalizar su ejecución en la vigencia 2021, de no ser así, no podrán participar en la presente Convocatoria los docentes que se encuentren vinculados a esos proyectos y/o macroproyectos.
- Para las horas de dedicación a la semana en CTel contempladas en la propuesta de proyecto de investigación, no podrán exceder los topes máximos establecidos en el artículo 6 del Acuerdo 006 de 2016 del Consejo Académico, acorde con el desarrollo de actividades del cronograma de la propuesta del proyecto, responsabilidades y productos.
- La propuesta de investigación debe ser diligenciada en su totalidad y cargados los respectivos documentos en el aplicativo de Investigación Universitaria de la Universidad de Cundinamarca PORTAL HERMESOFT y en el plazo establecido en el calendario de la Convocatoria. En el cronograma del proyecto se deben especificar las actividades para la obtención de los productos; los productos a entregar, acordes con las condiciones de calidad establecidas en la Convocatoria 894 de MinCiencias (Res. 0613/2021); los tiempos de entrega y los responsables de los mismos.
- La propuesta debe contemplar la entrega de mínimo cuatro (4) productos, de los cuales dos (2) productos tienen que ser de generación de nuevo conocimiento. Los productos deberán tener las condiciones de calidad establecidas en la Convocatoria 894 de MinCiencias (Res. 0613/2021).
- Si el proyecto de investigación contempla la participación de grupos de investigación de diferente Facultad, estos deberán ser aprobados por los Consejos de Facultad a los cuales pertenecen. Las dos Actas deben subirse al aplicativo en un solo pdf.
- En el cronograma del proyecto se debe evidenciar hasta la semana 24 qué avances de producto serán entregados y, en las últimas semanas del cronograma, en el mes de diciembre de 2022, los productos totalmente terminados. Excepcionalmente, respecto de los productos objeto de publicación, en el mes de diciembre de 2022 deberán entregarse productos técnicamente viables, de conformidad con las condiciones de calidad previstas en la Convocatoria 894 de MinCiencias (Res. 0613/2021) y haber sido recibidos por la respectiva editorial de libro o revista.
- Con la propuesta se debe adjuntar el plan de gastos en el formato MCTr038 establecido en el Modelo de Operación Digital del macroproceso misional, proceso de Ciencia, Tecnología e Innovación. Dicho plan deberá ser ajustado dentro de los quince (15) días siguientes a la vinculación del investigador principal en la vigencia 2022, de lo contrario los recursos no se asignarán.

7. CAUSALES DE RECHAZO

- El incumplimiento de los requisitos y documentación establecidos en la presente convocatoria.



- No tener el debido reconocimiento legal para su funcionamiento: el grupo de investigación, la entidad u organización nacional o internacional con la que se realice alianza para desarrollar el proyecto.
- Participación de docentes investigadores de programas académicos no convocados en esta Convocatoria.
- Superar la cuantía máxima a financiar por proyecto de investigación establecida en esta invitación.
- Solicitar rubros no financiados.
- Si no se relacionan las líneas translocales en las que se enmarca la propuesta de investigación.

8. CALENDARIO DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación Términos de Referencia y Apertura de la convocatoria para registro de proyectos en el aplicativo Portal Hermesoft	26 de octubre de 2021
Cierre de la convocatoria para registro de proyectos y cargue de la documentación en el aplicativo Portal Hermesoft	16 de noviembre de 2021
Publicación preliminar de propuestas que cumplen requisitos para evaluación de pares externos	19 de noviembre de 2021
Presentación de reclamaciones en el aplicativo Portal Hermesoft para los requisitos.	Del 22 al 23 de noviembre de 2021
Publicación definitiva de propuestas que cumplen requisitos	26 de noviembre de 2021
Evaluación de proyectos por pares evaluadores externos.	26 de noviembre al 15 de diciembre de 2021
Aprobación de los proyectos ganadores de la convocatoria por parte del Comité para el Desarrollo de la Investigación	17 de diciembre de 2021
Publicación de propuestas seleccionadas para financiación	17 de diciembre de 2021
Inicio ejecución de proyectos	A partir de la asignación de horas en el contrato para la ejecución del proyecto en la vigencia 2022.

9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- Cumplir con los requisitos y documentación establecida en la presente convocatoria.



- La propuesta de investigación debe ser diligenciada en su totalidad y cargados los respectivos documentos en el aplicativo de Investigación Universitaria de la Universidad de Cundinamarca Portal Hermesoft dentro del plazo establecido en el calendario de la Convocatoria, por el líder del grupo de investigación al que pertenece el investigador principal de la propuesta del proyecto de investigación.
- La convocatoria se cerrará el día diez y seis (16) de noviembre de 2021 a las veintitrés horas cincuenta y nueve minutos (23:59), según hora oficial para Colombia reportada en la página Web de la Superintendencia de Industria y Comercio, la cual puede ser consultada en esta dirección web: <http://horalegal.inm.gov.co/>. Con posterioridad a esa fecha y hora NO se recibirá por ningún medio propuestas adicionales.

10. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

- La propuesta de proyecto deberá ser diligenciada únicamente en el aplicativo de Investigación Universitaria que se encuentra en la plataforma PORTAL HERMESOFT dentro de las fechas previstas en el calendario de la convocatoria y adicionalmente
- Carta del investigador principal presentando la propuesta, en la que manifieste que conoce y cumple en su totalidad los requisitos exigidos para participar en la presente convocatoria. (Cargar en el aplicativo por parte del líder del grupo de investigación al que se encuentre adscrito el investigador principal) (Anexo 1)
- Acta del o los Consejos de Facultad con la respectiva justificación de aprobación del proyecto de investigación y de las horas de investigación asignadas, la cual o las cuales deben ser cargadas en el aplicativo Portal Hermesoft en un solo archivo en pdf por parte del investigador principal (Lo anterior por cuanto si el proyecto de investigación contempla la participación de grupos de investigación de diferentes Facultades, éste deberá ser aprobado por los Consejos de Facultad respectivos).

En los casos que aplique:

- En los eventos en que dentro del proyecto se contemple la participación de un asesor externo, debe ser allegada su hoja de vida y carta del asesor externo manifestando que conoce y cumple en su totalidad los requisitos exigidos para participar en la presente convocatoria. (cargar en el aplicativo en un solo archivo por el líder del grupo de investigación) (Anexo 2)
- En caso de incluir al asesor externo dentro de la propuesta de investigación debe cumplir con los siguientes requisitos como mínimo:
 - a) Maestría
 - b) Categorizado por Minciencias.
 - c) Experiencia Investigativa demostrada en su CvLAC
 - d) No estar vinculado (a) laboralmente con la Universidad de Cundinamarca.
- Si se hace alianza con una entidad u organización:
 - a) Se debe adjuntar documento firmado por el investigador principal en el que se reporte la información del convenio marco vigente y el compromiso de informar sobre su vencimiento con sesenta (60) días de anterioridad, si este ocurriere durante la vigencia prevista de ejecución del proyecto de investigación.



- Adjuntar oficio de la organización externa manifestando que conoce y cumple en su totalidad los requisitos exigidos para participar en la presente convocatoria. (cargar en el aplicativo un solo archivo que contenga el convenio marco y el oficio con las respectivas firmas) (Anexo 3)

11. PROCESOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Dirección de Investigación de la Universidad de Cundinamarca será la encargada de la verificación del cumplimiento de requisitos de la convocatoria y, en caso de reclamaciones en esta etapa, participará en la decisión el Comité para el Desarrollo de la Investigación.

Posteriormente, las propuestas que cumplan requisitos, pasarán a la etapa de evaluación y selección de acuerdo con los criterios establecidos y se realizará mediante la asignación mínima de dos (2) pares académicos externos en el área respectiva, según requisitos Minciencias, en caso de obtener una calificación dispareja se asignará un tercer par evaluador para la propuesta, a fin de dirimir el conflicto en la evaluación.

Los pares evaluadores tendrán en cuenta los siguientes aspectos en la evaluación:

- **Calidad del proyecto (35 puntos):** Este criterio abarca aspectos tales como:
 - a) Coherencia interna y tratamiento particular de antecedentes.
 - b) Objetivos alcanzables y verificables.
 - c) Metodología: enfoque y diseño metodología por fase de ejecución considerando las limitaciones de la pandemia por el Covid-19.
 - d) Actividades de acuerdo con los objetivos y la metodología.
 - e) Presupuesto razonable de acuerdo a los aspectos financieros de esta convocatoria.
 - f) Cronograma y duración de acuerdo con las fases definidas para la ejecución de los proyectos, cronograma de informes parciales y finales de la ejecución del proyecto, entrega de cuatro (4) productos resultados de investigación, mínimo dos (2) producto de generación de nuevo conocimiento.
 - g) Alcance del proyecto precisando responsabilidades según las actividades frente al número de investigadores, el personal vinculado y las horas anunciadas.
 - h) Estado del arte del tema de la investigación, innovación y/o desarrollo tecnológico que se propone desarrollar.
 - i) Aportes concretos que se generarán a los grupos de investigación involucrados en la propuesta con los productos de la misma.
- **Resultados esperados (25 puntos):** Este criterio enmarca aspectos tales como:
 - a) Los resultados esperados son pertinentes con la solución del problema.
 - b) Se presentan resultados concretos, de acuerdo con los objetivos específicos.
 - c) Los procesos, productos y/o servicios propuestos en el proyecto demuestran características novedosas
 - d) La propuesta contempla estrategias de divulgación de los resultados para lograr la difusión del conocimiento generado.
 - e) El impacto de las estrategias de divulgación.
 - f) La generación de la producción prometida que haga parte de los cuatro tipos de productos de investigación, de los cuales dos deben ser de generación de



nuevo conocimiento reconocidos por Minciencias en la Convocatoria 894 según Resolución 0613 del 25 de febrero de 2021.

- **Impactos esperados (25 puntos):** Este criterio engloba aspectos tales como:
 - a) Alianzas estratégicas entre Grupos de Investigación.
 - b) La alianza contribuye al fortalecimiento de los grupos.
 - c) Alianza pertinente para el desarrollo del proyecto.
 - d) Consolidación de redes de investigación, nacionales o internacionales.
 - e) Impacto de la aplicación de los resultados de investigación en uno o varios de los siguientes ámbitos: ambiental, económico, social, institucional, de infraestructura y fiscal, entre otros.
 - f) Participación de estudiantes de pregrado y/o postgrado.
 - g) Desarrollo de trabajo de grado de pregrado, maestría o tesis de doctorado.
 - h) Participación de egresados de la Universidad de Cundinamarca como asesores externos especializados o miembros de entidades externas.

- **Pertinencia del proyecto (15 puntos):** Este criterio aborda los siguientes tópicos:
 - a) Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Plan de Desarrollo 2020-2023 de la Universidad de Cundinamarca, el Modelo Educativo Digital Transmoderno (MEDIT), la fundamentación de las líneas translocales y la política de Investigación de la Universidad de Cundinamarca.
 - b) Relaciones entre el sector productivo, sector académico y/o centros de investigación.
 - c) Articulación con el contexto local y regional del Departamento de Cundinamarca.

Los proyectos elegibles y susceptibles de financiación serán aquellos que obtengan una calificación promedio igual o superior a 70 puntos sobre 100, según concepto de los pares evaluadores externos emitido en el formato MCTr024 de conformidad con los requisitos exigidos para esta convocatoria.

12. FINANCIACIÓN Y DURACIÓN

- El presupuesto disponible para la presente convocatoria es de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS (\$269.500.000) M/CTE provenientes de los recursos financieros asignados a Ciencia, Tecnología e Innovación.
- El monto máximo a financiar por propuesta de investigación será de VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS (\$24.500.000) M/CTE.
- La duración de la propuesta del proyecto de investigación es por la vigencia 2022 comprendida entre el 15 de enero al 15 de diciembre 2022 (11 meses).
- Serán financiados por la Universidad de Cundinamarca, únicamente, los siguientes rubros:
 - a) Personal: Asesor Externo.
 - b) Equipos: Equipos de laboratorio (GPS, balanza, entre otros).
 - c) Materiales e Insumos: Papelería, abonos, circuitos, bolsas, químicos, entre



otros.

- d) Servicios Tecnológicos: Laboratorios, análisis, compra de software, entre otros.
- e) Viajes: Desplazamiento para el desarrollo del proyecto.
- f) Otros: Refrigerios, bibliografía, capacitación entre otros.

- En el presupuesto debe quedar claramente diferenciada la contrapartida en especie dada por los bienes y servicios de la Universidad y los salarios y prestaciones de los profesores de tiempo completo ocasional o docentes de carrera (tener en cuenta que el 21,83% del salario corresponde a prestaciones sociales y el 28% a parafiscales).
- Esta convocatoria queda sujeta y es vinculante a partir de la asignación presupuestal, una vez sean declarados los participantes ganadores de acuerdo al rubro de profesores y los correspondientes en el catálogo de cuentas fijado por la Contraloría General de la República y los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad de Cundinamarca.

Nota 1: El presupuesto para el pago de un asesor externo, en caso de que lo requiera el proyecto, no podrá exceder el 20% del presupuesto total solicitado en efectivo contemplado en la propuesta, la cual a su vez no puede exceder el monto máximo asignado a cada proyecto en la presente convocatoria de \$24.500.000.

Nota 2: Para la formulación del proyecto se deben tener cuenta las condiciones y evolución de la pandemia, lo mismo que la aplicación de los debidos protocolos de bioseguridad.

Nota 3: Se aceptarán cambios de rubro durante la ejecución del proyecto, los cuales deben ser aprobados por el o los Consejo (s) de Facultad respectivo(s), previa solicitud argumentada por parte del Investigador Principal del proyecto. Los cambios no podrán exceder el 20% del valor total del presupuesto solicitado en efectivo.

Nota 4: Con los recursos solicitados en efectivo NO se financiarán rubros presupuestales como: secretarías, costos de digitación de informes o datos, edificaciones, equipos de cómputo, mantenimiento de equipos, plan de datos, celulares, arriendos, seguros, vehículos, mobiliario de oficina, membrecías a sociedades científicas, impuestos, honorarios a personal con vinculación laboral con la institución, transferencia de resultados de Investigación y pago de honorarios a estudiantes auxiliares de investigación y pasantes.

Nota 5: Serán seleccionados los proyectos que obtengan mayor puntaje teniendo en cuenta el presupuesto de la Convocatoria.

Nota 6: Los equipos de medición que se adquieran con recursos en efectivo de la convocatoria deberán proyectarse con el valor adicional del Certificado de Calibración expedido por un laboratorio Acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) o la certificación del fabricante, para lo cual deben tener la asesoría y concepto de la funcionaria de la Dirección de Investigación con conocimiento en metrología, la asesoría se solicita a través del correo de investigacionaunclie@ucundinamarca.edu.co

Nota 7: Se debe especificar en el proyecto la contrapartida en especie de los equipos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto, junto con el laboratorio en el que se encuentran, con el fin de garantizar su mantenimiento y/o calibración, conforme a lo



establecido en el MCTI002 Instructivo Legalización y Uso de Equipos en Proyectos de Investigación, el cual se encuentra en el macroproceso misional, proceso Ciencia, Tecnología e Innovación.

Nota 8: Las propuestas de investigación que no requieran financiación en efectivo se incluirán en esta convocatoria especificando la contrapartida en especie de la Universidad y cumpliendo con los requisitos aquí establecidos.

Nota 9: Para el presupuesto se deben considerar los incrementos esperados del IPC para la ejecución en la vigencia 2022 y el estudio de precios de mercado, además se deben presentar las especificaciones técnicas y sin utilizar nombres de marcas.

Nota 10: La administración y ejecución de los recursos se realizará conforme a lo establecido en el procedimiento MCTP13 – Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI) del Macroproceso Misional, proceso Ciencia, Tecnología e Innovación del Modelo de Operación Digital.

Nota 11. La contrapartida de entidades u organizaciones extranjeras deberá presentarse en pesos colombianos.

13. CONSIDERACIONES GENERALES

- La ejecución de los proyectos de investigación debe ser durante la vigencia 2022.
- La modalidad de ejecución y legalización de los recursos se hará de acuerdo con lo establecido en los procedimientos del área financiera, del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad y según lo establecido en el Acuerdo 009 del 01 de noviembre del 2016 del Consejo Académico, por medio del cual se modifica el artículo 4 del Acuerdo 006 del 23 de junio del 2015.
- Una vez aprobado el proyecto, el Investigador Principal deberá seguir lo establecido en el formato MIUr036 hoja de ruta convenios, el cual se encuentra en el Macroproceso misional de Interacción Universitaria, dicha documentación se debe enviar al correo electrónico investigacionaunclic@ucundinamarca.edu.co
- El Investigador principal de cada uno de los proyectos aprobados entregará al Comité para el Desarrollo de la Investigación un informe de avance técnico a más tardar en junio 15 de 2022, con la respectiva entrega del avance de los productos y al finalizar la ejecución del proyecto en diciembre quince (15) de 2022 en los formatos dispuestos en el Modelo de Operación digital para tal fin, con los productos ya terminado.
- En el desarrollo del proyecto para la salida de equipos de la institución deberá diligenciar el formato ABSr068 e informar mediante correo electrónico a la Oficina de Almacén, para que el equipo sea reportado a la aseguradora y que cubra cualquier riesgo que se llegase a presentar.
- Los proyectos de investigación no podrán iniciar ejecución hasta tanto no culminen el proceso de aprobación en el marco de esta Convocatoria y les sean asignadas horas en el contrato para el 2022.
- En los casos en que el proyecto a financiar lo requiera, se deberá realizar el trámite, por parte de los investigadores responsables del mismo, de los permisos o autorizaciones que correspondan a: recolección de especímenes, consulta previa,



acceso a recurso genético y/o productos derivados, e importación/exportación de especímenes, entre otros que demande la normatividad nacional, departamental y/o municipal.

- En las propuestas de los proyectos de investigación que incluyan la participación de auxiliares de investigación que sean integrantes activos de semilleros, se tendrá en cuenta que tengan aprobación institucional vigente e información actualizada a la fecha del cierre de la convocatoria. Su participación podrá ser especificando los participantes al momento de la presentación de la propuesta o bajo la modalidad de “apoyo”, en el desarrollo del proyecto, una vez cuenten con la identificación de los mismos, enviando la solicitud de vinculación al Consejo de Facultad para su aprobación, máximo a los tres (3) meses de iniciación del proyecto, y el Consejo de Facultad remitir la solicitud al Comité para el Desarrollo de la Investigación máximo a los cuatro (4) meses de iniciación del proyecto; esta solicitud deberá contener número de horas de dedicación a la semana, actividades y cronograma con los que entrará a apoyar la modalidad de vinculación en el proyecto.
- Para la formulación y ejecución del proyecto, así como para los productos resultado de investigación, se deberán tener en cuenta las normas de propiedad intelectual de conformidad con la normatividad vigente.
- Los productos mínimos a entregar de la ejecución de la propuesta del proyecto de investigación son cuatro (4), de los cuales dos (2) productos será de generación de nuevo conocimiento, para lo cual deben tener asesoría del Gestor de Grupos de investigación en relación con los productos a los cuales se debe apuntar para aportar al fortalecimiento y categorización del grupo o grupos que participan en la propuesta del proyecto, de los contemplados en la Convocatoria 894 de MinCiencias (Res. 0613/2021) **ver Anexo 4**.
- Los productos deben ser entregados durante la vigencia o duración de la ejecución del proyecto de investigación y establecerse en el cronograma del mismo.
- Al finalizar el proyecto los investigadores deberán realizar una jornada o actividad de apropiación social del conocimiento debidamente evidenciada, incluyendo los formatos del Modelo de Operación Digital (Registro de Asistencia, Informes, entre otros).
- Para que los productos sean válidos deben cumplir con los requerimientos de calidad y existencia, según los lineamientos de la “*Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y medición de Grupos de Investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTel – 2021*”.
- En el proyecto de investigación se deberá presentar en la tabla de resultados en la que se discrimine de manera clara y concreta cada uno de los productos a generar con sus respectivos coautores.
- En todos los productos académicos y de investigación generados con el desarrollo del proyecto se deberá dar el crédito a la Universidad de Cundinamarca.
- Toda la producción generada del proyecto deberá ser reportada en el CvLAC y Google Academic, ORCID y GrupLAC dentro los diez (10) días hábiles después de ser obtenida (s).



- La supervisión de los proyectos de investigación aprobados será realizada por los Consejos de Facultad, con el apoyo de los Coordinadores Académicos de cada programa.

14. ACLARACIONES Y RECLAMACIONES

Los interesados en participar en la convocatoria podrán solicitar aclaraciones y resolver dudas o inquietudes referentes a los presentes términos de referencia, escribiendo al correo investigacionaunclis@ucundinamarca.edu.co.

Se precisa que las aclaraciones no tienen la vocación de servir como reclamación y mediante ellas no se pueden revivir términos. Todas las actuaciones y reclamaciones deberán hacerse en los tiempos y por los medios establecidos en esta convocatoria.

Las reclamaciones presentadas con posterioridad al término previsto en el calendario de esta convocatoria o que **no** sean subidas a través del aplicativo Portal Hermesoft, serán rechazadas.

15. NORMATIVIDAD APLICABLE

Constituyen normas aplicables a esta convocatoria las establecidas en los presentes términos de referencia y las siguientes disposiciones:

- El Acuerdo del Consejo Superior No. 002 del 10 de marzo de 2008, “Por el cual se establece el Sistema de Investigación en la Universidad de Cundinamarca”.
- Acuerdo del Consejo Superior No. 011 del 25 de abril de 2019, “Por el cual se adopta la política de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Acuerdo 006 de 2016, “Por medio de la cual se reglamenta la dedicación y la actividad académica de los profesores de la Universidad de Cundinamarca”.
- Resolución 0613 del 25 de febrero de 2021 de Minciencias.
- Acuerdo 04 del 26 de abril de 2018, estatuto de propiedad Intelectual de la Universidad de Cundinamarca.
- Las demás normas aplicables en materia de Investigación, Ciencia y Tecnología y demás normas internas de la Universidad de Cundinamarca.

22-48