



**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)**

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

EL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS EN USO DE LAS FUNCIONES QUE LE CONFIERE EL ESTATUTO GENERAL Y EL ACUERDO SUPERIOR 487 DEL 08 DE NOVIEMBRE DE 2019, ARTÍCULO 22, Y

CONSIDERANDO:

1. Que el Acuerdo Superior 487 del 08 de noviembre de 2019, "por el cual se modifica el Estatuto General de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos", en el *artículo 22* define que el Consejo de Investigación, Innovación y Extensión "es el órgano colegiado que ostenta autoridad proponer, gestionar, ejecutar y evaluar, las políticas institucionales relacionadas con la Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación artística y la Extensión, de la Institución"
2. Que el artículo 25° del Acuerdo del Consejo Superior 418 del 2017 establece que la Dirección General de Investigación e Innovación "realizará convocatorias internas de apoyo a actividades y proyectos de investigación. Para el caso de los proyectos de investigación, estos serán beneficiados con asignación de horas, recursos en especie o recursos económicos provenientes del presupuesto destinado por la Institución. La inversión realizada en dichos proyectos será revertida en productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, y de creación artística y cultural con impacto social".
3. Que el Acuerdo del Consejo Superior 489 de 2020 por el cual se expide el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2029 en el componente **5.5 Gestión de la Investigación** incluye el programa estratégico PE11 "*Investigar, transferir, innovar y transformar en contexto para la productividad y la competitividad*" y este a su vez comprende el proyecto "Investigación con propósito y en contexto" cuyo objetivo es "Desarrollar procesos de investigación, innovación y creación que impacten el contexto, que atiendan los requerimientos del SNCTel y se articulen a la agenda 2030 de desarrollo sostenible".
4. Que el acuerdo del Consejo Académico 010 de 2020 adopta los Lineamientos para el desarrollo y el fomento de la creación, la investigación-creación, la innovación y el desarrollo tecnológico del sistema de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación artística (SIDTICA).
5. Que el Consejo de Investigación, Innovación y Extensión en sesión del 23 de agosto de 2023, según consta en el Acta 002-2023, realizó la revisión final de las horas de investigación por proyecto institucional, nacional, internacional, publicaciones científicas y gestión de la investigación.
6. Que en mérito de lo expuesto,

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006

(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. OBJETO: Abrir la Convocatoria Interna 007 de 2023 de Banco de proyectos financiados de investigación, para la presentación de Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación Artística para grupos de investigación constituidos y avalados por la Fundación Universitaria Juan de Castellanos.

ARTÍCULO 2°. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA. Conformar un Banco de Proyectos financiados de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creación Artística de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos con el propósito de fomentar la cultura de la investigación y apoyar los desarrollos curriculares de los programas académicos y su impacto social a través de la aplicación y difusión de resultados de investigación evidenciados en los diferentes tipos de productos y actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación artística que aporten soluciones a problemáticas del contexto.

ARTÍCULO 3°. PARTICIPANTES. Podrán participar en la presente convocatoria los docentes vinculados a la Institución y coordinación con los grupos de investigación debidamente institucionalizados en torno a una propuesta de proyecto **desarrollo tecnológico, innovación, Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) o creación artística.**

ARTÍCULO 4°. TIPOS DE PROYECTO. Para la presente convocatoria se recibirán los siguientes tipos de proyecto de investigación:

- a) **Proyectos de Desarrollo Tecnológico:** “Aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la fabricación de nuevos materiales, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes.” (ICONTEC, 2008). El objetivo principal de estos proyectos **es la materialización del conocimiento disponible a través de prototipos, plantas piloto, modelos, etc., para validar su utilidad al satisfacer una necesidad ya sea interna, externa o del mercado.**
- b) **Proyectos de Innovación:** De acuerdo con el Manual de Oslo, los proyectos de innovación buscan la “introducción al uso de un producto (bien o servicio), de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas”. **En este sentido, el producto (bien o servicio), el proceso, el método de comercialización o el método de organización propuesto deben ser nuevos o significativamente mejorados.**
- c) **Proyectos de Innovación Social:** Proyectos cuyo objetivo es el desarrollo colectivo de productos y servicios nuevos además de tecnologías, procesos o mejoras de los ya existentes, generados a partir de saberes y prácticas de las comunidades para las cuales están encaminados. Como consecuencia de un proceso de innovación social, se espera la generación de nuevas ideas y productos, además que de su implementación, se produzcan modificaciones en las interacciones interpersonales de los grupos envueltos.



**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)**

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

- d) **Proyectos de Investigación-Creación:** Se contemplarán como proyectos de investigación-creación o de creación, aquellos proyectos desarrollados por creadores o investigadores del ámbito de la cultura, el arte, la arquitectura y el diseño, que realizan aportes a la cultura y a las comunidades participantes, que realimentan las metodologías del desarrollo de la cultura y que generan como productos, además del avance del conocimiento, obras de creación artística a través de un proceso creativo original e inédito. El proyecto de investigación-creación, parte de la incertidumbre, es un proceso de experimentación constante que deberá estar sustentado en una propuesta investigativa y metodológica y deberá incluir, además, la planificación de la producción artística.
- e) **Proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D):** Conjunto articulado y coherente de actividades que bajo una metodología específica y rigurosa busca alcanzar uno o varios objetivos relacionados con la generación o adaptación de conocimiento. De acuerdo con la OCDE (2002) es también “el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones”.

ARTÍCULO 5°. EJES PROBLÉMICOS DE LAS PROPUESTAS. Las propuestas de investigación deberán estar relacionadas con los retos establecidos por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia y/o las demandas territoriales contempladas para Boyacá en el Plan Bienal de Convocatorias de la Asignación CTel del Sistema General de Regalías (SGR):

- Reto 1. Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos. Potenciar el desarrollo territorial sostenible mediante el conocimiento, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
- Reto 2. Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación. Producir y disponer alimentos y agua de manera eficiente, soberana, autónoma y equitativa, por medio de la investigación y la innovación
- Reto 3. Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos. Garantizar el acceso y uso de energías seguras y sostenibles para todos los colombianos, a través del desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías para la transición energética.
- Reto 4. Garantizar la seguridad sanitaria, la salud y el bienestar de la población en el territorio nacional. Garantizar la disponibilidad de conocimiento, tecnologías y servicios innovadores para la salud y el bienestar de toda la población colombiana. De la misma manera el bienestar y la sanidad animal.
- Reto 5. Poner fin a todas las formas de violencia en Colombia. Poner fin a todas las formas de violencia en Colombia y comprender las diversas causas de violencia como base para construir soluciones tecnológicas y sociales que fomenten y fortalezcan la convivencia pacífica en condiciones de equidad y justicia social.
- Reto 6. Asegurar la convergencia regional y el ordenamiento del territorio.

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006

(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

RETO	ORDEN DE PRIORIZACIÓN	DEMANDA TERRITORIAL
Reto 1. Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos	3	Implementar al menos una (1) estrategia, para la generación del conocimiento y uso de los bienes y servicios ecosistémicos para los sectores productivos en el departamento de Boyacá, por medio de proyectos en los próximos 10 años a través de la CTel.
Reto 1. Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos	3	Implementar al menos una (1) estrategia de investigación básicas, aplicadas y/o apropiación social del conocimiento sobre el uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos en el departamento de Boyacá en un horizonte de 10 años a través de la CTel.
Reto 2. Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación	1	Incrementar el uso de tecnologías en modelos de producción agropecuaria sostenible, en por lo menos el 50% de las cadenas productivas priorizadas en el PECTIA, para el uso racional de insumos y semillas en el departamento de Boyacá al 2033 a través de estrategias de Ciencia Tecnología e Innovación.
Reto 2. Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación	1	Fomentar el desarrollo de por lo menos 5 estrategias para la implementación de infraestructura tecnológica y procesos de innovación en la producción, transformación, conservación y cadena logística de alimentos en las cadenas productivas priorizadas en el departamento de Boyacá al 2033 a través de Ciencia Tecnología e Innovación.
Reto 3. Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos	4	Implementar al menos una (1) estrategia, para el conocimiento y uso de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables para la generación de energías alternativas a partir de la implementación de proyectos de CTel en el departamento de Boyacá para los próximos 10 años
Reto 3. Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos	4	Fomentar el desarrollo e implementación de tecnologías de energías renovables en procesos productivos a partir al menos 1 proyecto de CTel que aprovechen sosteniblemente los recursos regionales del departamento de Boyacá para los próximos 10 años.



RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

Reto 4. Garantizar la seguridad sanitaria, la salud y el bienestar de la población en el territorio nacional	2	Implementar al menos 5 proyectos con el objeto de Incrementar la capacidad en infraestructura tecnológica médica avanzada y talento humano, en el Departamento de Boyacá, para mejorar la promoción, prevención, atención y rehabilitación de las condiciones de salud-enfermedad de mayor prevalencia, en los próximos 10 años, a través de la CTel.
Reto 4. Garantizar la seguridad sanitaria, la salud y el bienestar de la población en el territorio nacional	2	Ejecutar al menos 5 proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el área de salud, en el Departamento de Boyacá, para mejorar y fortalecer los procesos en los diferentes niveles de atención, en los próximos 10 años, a través de la CTel
Reto 5. Poner fin a todas las formas de violencia en Colombia	5	Fomentar 10 iniciativas de innovación productiva, social y cultural que garanticen la generación empleo de forma equitativa a través de CTel, para disminuir los índices de violencias basadas en género, asociadas a la inestabilidad y autonomía económica, en el departamento de Boyacá a 10 años.
Reto 5. Poner fin a todas las formas de violencia en Colombia	5	Implementar al menos 15 iniciativas de procesos educativos que permitan apropiar a los habitantes de la identificación, reconocimiento, prevención de las violencias intrafamiliar y basadas en género que impacten los ambientes escolares, laborales y familiares seguros en todos los municipios del departamento de Boyacá en los próximos 10 años, a través de la CTel
Reto 6. Asegurar la convergencia regional y el ordenamiento del territorio	6	Implementar al menos una (1) estrategia de CTel para el incremento de procesos de desarrollo tecnológicos, apropiación social, gobernanza digital, infraestructura de CTel y demás herramientas, para asegurar la convergencia y desarrollo regional, a través de la CTel a 10 años en el departamento de Boyacá.
Reto 6. Asegurar la convergencia regional y el ordenamiento del territorio	6	Crear por lo menos 5 estrategias de fortalecimiento y apropiación de procesos de participación y comunicación de los instrumentos de planificación del territorio, para promover el desarrollo competitivo y sostenible a través de CTel, uso de tecnologías emergentes y de cuarta revolución industrial en el departamento de Boyacá en los

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

		próximos 10 años.
--	--	-------------------

PARÁGRAFO. Los proyectos deben considerar problemáticas del contexto, aportando soluciones científicas, tecnológicas o de creación pertinentes e innovadoras; deben ser intergrupales y/o interinstitucionales, para este último caso, se debe incluir carta de entendimiento de los participantes externos y en caso de requerirse, el modelo de gobernanza. En todo caso, el rol de ejecutor principal del proyecto, debe ser liderado por la Fundación Universitaria Juan de Castellanos.

ARTÍCULO 6°. REQUISITOS DE LA PROPUESTA. Son requisitos fundamentales de la propuesta:

Articulación a las políticas de investigación de la JDC	La propuesta debe evidenciar la articulación entre las políticas científicas generales de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, los campos de investigación e innovación establecidos en el Acuerdo del Consejo Superior del Consejo Superior 418 de 2017, las líneas de investigación declaradas por cada grupo y el saber disciplinar de los proponentes, así como la coherencia con los propósitos de formación de los programas y los grupos de investigación.
Rigor del documento escrito	El documento de la propuesta constituye un medio de comunicación científica a través del cual el investigador interactúa con pares que darán un concepto sobre la calidad del mismo, por lo tanto, deberá presentarse con las características propias de la escritura científica.
Planteamiento de la propuesta	Cada propuesta debe presentar de manera clara y directa el problema y la pregunta científica en juego, la actualidad y pertinencia disciplinar , el contexto en el que se desarrollará el proyecto y las soluciones que aporta a problemas planteados. Deberá estar relacionada con los retos establecidos por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia y/o las demandas territoriales contempladas para Boyacá en el Plan Bienal de Convocatorias de la Asignación CTel del Sistema General de Regalías (SGR). Además, de acuerdo con la tipología de proyecto deberá hacer explícito el nuevo conocimiento que se generará.
Metodología	La propuesta debe tener una metodología rigurosa, coherente y fundamentada que le permita alcanzar los objetivos y los resultados propuestos.
Factor de cohesión	Las propuestas deben evidenciar la colaboración a nivel interno de los integrantes del mismo grupo.
Factor de cooperación	Los proyectos deben presentarse en alianza con otros grupos de investigación de instituciones del ámbito nacional e internacional



RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

	de manera que se evidencie el trabajo conjunto entre diferentes grupos. Pueden además presentarse en conjunto con otros grupos de la institución.
Internacionalización	El proyecto deberá presentar las estrategias de internacionalización coherentes con su tipología. Por ejemplo, puede incluir investigadores de instituciones internacionales bien sea como coinvestigadores o asesores científicos, puede establecer estrategias de divulgación internacional o puede presentarse con apoyo financiero de instituciones internacionales.
Impacto	El impacto del proyecto debe tener en cuenta tanto los aspectos científico-tecnológicos como los beneficios para los destinatarios y la difusión de los resultados en otros contextos en articulación también a los ODS , los retos establecidos por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia y/o las demandas territoriales contempladas para Boyacá en el Plan Bienal de Convocatorias de la Asignación CTel del Sistema General de Regalías (SGR).
Productos y resultados esperados	Deben ser proporcionales y alcanzables dada la magnitud del proyecto en tiempo, recursos humanos y económicos tomando como referencia los mínimos esperados detallados en el Artículo 8. Compromisos . Los productos deberán priorizar las categorías: Generación de Nuevo Conocimiento, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Formación del Recurso Humano.
Presupuesto	El presupuesto debe orientarse a partir de las siguientes indicaciones: *Se financiarán proyectos por un monto entre \$ 5.000.000 (cinco millones de pesos) y \$ 30.000.000 (treinta millones de pesos) en recursos en efectivo. *El monto total de la Convocatoria Interna 001 de 2023 es de \$ 230.000.000 (doscientos treinta millones de pesos) distribuibles según los requerimientos de los proyectos priorizados en el Banco de Elegibles y de acuerdo con la normatividad interna de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Nota: Tener en cuenta que el presupuesto del proyecto, deberá tener el visto bueno de la Unidad Financiera y el aval correspondiente de disponibilidad presupuestal del programa.
Tiempo para la ejecución de los proyectos	Los proyectos deben estar diseñados con cronogramas de ejecución entre 18 y 24 meses.

ARTÍCULO 7°. ENFOQUE DIFERENCIAL

La presente convocatoria cuenta con los siguientes requisitos de enfoque diferencial e incluyente, cuyo objetivo es democratizar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, buscando, asimismo, el cierre de brechas, el crecimiento y la consolidación de las comunidades científicas. Las propuestas

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

que beneficien población o vinculen como personal científico, personas con las siguientes características, tendrán una puntuación adicional:

- Sexo Mujer (Femenino de acuerdo con la cédula de ciudadanía).
- Grupo Étnico Población Indígena. Población Negra / Afrocolombiano Raizal Palenquera Rom (gitano).
- Población víctima del conflicto armado. Son aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1° de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno (Ley 1448 de 2011, artículo 3).
- Población con discapacidad.

ARTÍCULO 8°. REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES.

a) Grupos

1. Los equipos de investigación proponentes podrán estar conformados por docentes vinculados a la Institución y coordinación con los grupos de investigación debidamente institucionalizados y **deberán incluir colaboraciones interinstitucionales, tanto nacionales como internacionales.**
2. Todo el equipo de manera solidaria se compromete con los productos y resultados que propongan obtener.
3. Los GrupLac de los respectivos grupos de investigación deberán estar debidamente actualizados a la fecha de presentación de la propuesta.
4. La conformación de los equipos de investigación, tanto en el número de investigadores, como en su dedicación **deberá ser eficiente y estar en coherencia** con las políticas institucionales y normatividad interna.

b) Investigadores

1. Cada proyecto debe tener un(a) profesor asignado(a) como Investigador(a) Principal (IP), quien puede fungir también como gestor del proyecto y los otros profesores (máximo 3 por programa académico de la JDC) participarán en la coinvestigación o en la gestión del proyecto.
2. El Investigador(a) principal debe ser docente vinculado a la Fundación Universitaria Juan de Castellanos.
3. El gestor de proyecto, en razón de los procesos administrativos del mismo, debe ser un profesor de tiempo completo.
4. Un investigador sólo puede presentar, máximo, un (1) proyecto en calidad de Investigador Principal y uno (1) como coinvestigador.

ARTÍCULO 9°. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.

1. Carta de presentación de la propuesta, firmada por el investigador principal.



**RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)**

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

2. Carta del líder del grupo al que esté vinculado el proyecto.
3. Carta de aval del Decano(a) de la Facultad.
4. Carta de aval de la propuesta suscrita por el Coordinador de Investigación de la Facultad.
5. Carta de aval del presupuesto emitido por el Jefe de la Unidad Financiera.
4. Propuesta de investigación debidamente diligenciada en el Formato establecido con los anexos solicitados.

PARAGRÁFO. Los avales requeridos suponen que al interior del grupo de investigación y de la Facultad, se ha realizado un **proceso profundo de revisión de las propuestas**, por lo que se espera que aquellas que cuenten con dichos avales hayan sido **rigurosamente analizadas** antes de ser remitidas y que se ajusten a los requerimientos de los grupos y a las líneas de investigación que han sido declaradas por los mismos.

ARTÍCULO 10°. COMPROMISOS. El equipo de investigación conformado por profesores como proponentes solidarios de un proyecto convencional, adquiere la obligación, en caso de que su propuesta sea aprobada, de alcanzar las siguientes metas **mínimas obligatorias** por parte del grupo:

- **Un (1)** producto resultado de actividades de **Generación de Nuevo Conocimiento de alto impacto** (producto tipo Top o Tipo A) de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021.
- **Un (1)** producto resultado de actividades de **Desarrollo Tecnológico e Innovación** de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021.
- **Dos (2)** productos resultado de actividades con la **Formación de Recurso Humano** (Tipo A o Tipo B) de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021.
- **Cuatro (4)** productos resultado de actividades de **Apropiación Social del Conocimiento** de los de mayor peso relativo de acuerdo con lo establecido en el Modelo de Reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021.

PARÁGRAFO 2°. En todos los casos, cada uno de los productos resultantes del proyecto deberá:

- Reflejar el trabajo en equipo del grupo de investigación responsable de su ejecución, del trabajo con otros grupos internos y con los participantes externos, por lo cual se espera, que sean publicados en coautoría. Es importante reiterar que los investigadores que hagan parte de un equipo de investigación son solidarios respecto a las responsabilidades adquiridas con motivo de la aprobación del proyecto correspondiente; en consecuencia, aunque el investigador principal y/o gestor del proyecto sea el líder y vocero, el resto de participantes tiene la responsabilidad por lo comprometido como equipo.

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

- Incluir una declaración explícita de los agradecimientos a la JDC, por el respaldo recibido, especificando el código institucional del proyecto, como parte de todos y cada de los productos realizados, publicados y/o divulgados.

PARÁGRAFO 3°. Los productos de resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento y Productos de Resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación que se generen del proyecto y que estén en correspondencia con los productos de mayor peso del Modelo de Reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021, recibirán un estímulo según los puntos aportados al grupo de investigación, de hasta **\$10.000.000**. Beneficio que será reconocido por la Institución, una vez sea avalado de modo definitivo, de acuerdo con los resultados de la respectiva convocatoria realizada por Minciencias.

ARTÍCULO 11°. RUBROS FINANCIABLES. Podrán financiarse aquellos rubros asociados directamente con los gastos indispensables para el desarrollo de las actividades esenciales del proyecto, las cuales deben evidenciarse en la propuesta como fundamentales para el logro de los objetivos específicos planteados. Estos rubros incluyen:

- **Compra de equipos e instrumentos:** Deberá presentarse información técnica detallada sobre las especificaciones de compra, así como los requerimientos y costos de instalación, uso, mantenimiento y seguros. Igualmente, en el caso de los equipos de laboratorio, se deberá especificar el sitio donde se instalarán. Se espera que estas adquisiciones complementen y potencien infraestructura existente en la JDC, por lo cual la propuesta deberá incluir la forma en que las adquisiciones fortalecen los laboratorios, así como la labor investigativa presente y futura de los grupos participantes.
- **Materiales e insumos:** Agrupan sustancias y elementos necesarios para la ejecución de las distintas actividades previstas en el proyecto, tales como: reactivos químicos, herramientas, materiales técnicos y/o tecnológicos, materiales para el desarrollo de prácticas y procesos artísticos, artículos de protección personal, etc.
- **Software:** Compra o actualización de licencias de programas especializados no disponibles en la Institución, cuya adquisición requerirá el visto bueno de la dependencia responsable.
- **Servicios técnicos:** Exámenes, análisis, pruebas o servicios especializados requeridos en el desarrollo del proyecto que no sea posible efectuar con los recursos disponibles en la JDC por lo que deberán ser contratados con una entidad externa.
- **Salidas de campo:** Incluye gastos de transporte y manutención, con el fin de ejecutar labores de muestreo, toma de datos y otras tareas propias de la experimentación, por fuera de la sede habitual de trabajo de los investigadores.
- **Estancias y colaboraciones:** incluye gastos relacionados con la participación de co-investigadores internacionales o nacionales en eventos académicos y científicos como la semana de las Facultades y/o la Semana Científica.

PARÁGRAFO. Elementos no incluidos en el apartado anterior deberán justificarse por parte del grupo proponente y serán aprobados expresamente por la Dirección General de Investigación e Innovación.



RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

ARTÍCULO 12°. RUBROS NO FINANCIABLES. Algunos de los rubros no financieros son los siguientes:

- **Investigadores externos y/o Personal Científico.** De los recursos en efectivo no se podrán efectuar pagos a personas no vinculadas a la planta profesoral de la JDC, para que desarrollen actividades de carácter investigativo ni para realizar asesorías.
- **Personal no científico:** No se financiará el pago a personal no científico.
- **Material bibliográfico:** No se financiará la compra de bibliografía, excepto en casos especiales, en los que se demuestre que la ejecución del proyecto sólo es posible si se cuenta con ella, esto incluye también la consulta en bases de datos especializadas con las que no cuente la Institución. Su adquisición estará supeditada al visto bueno de la Dirección General de Investigación e Innovación.
- **Pago de servicios de estudiantes de pregrado:** Se espera que los proyectos vinculen estudiantes como una contribución a la misión de la JDC formando investigadores en el hacer, pero con la condición de que el reconocimiento sea exclusivamente académico.
- **Viajes.** De los recursos en efectivo no se financiarán viajes nacionales ni internacionales.

ARTÍCULO 13°. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN. Las propuestas recibidas en la Dirección General de Investigación e Innovación a través del correo coordinador.investigaciones@jdc.edu.co serán revisadas con el fin de asegurar que:

- a) Cumplen con los requisitos mínimos establecidos.
- b) La forma responde a criterios internacionalmente aceptados para la presentación de propuestas de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, investigación-creación y creación artística (manejo del lenguaje, claridad, precisión, objetividad, integralidad, completitud, presentación, etc.).
- c) Se alcanza el umbral mínimo de **40** puntos.

Las propuestas serán evaluadas institucionalmente por parte de la Dirección General de Investigación e Innovación antes de someterse a pares externos, según el cuadro siguiente:

Aspecto a considerar	Forma de calificación	Puntaje máximo asignable
Rigor científico de la propuesta	Coherencia entre el problema y la pregunta científica; justificación de la actualidad y pertinencia disciplinar , claridad y viabilidad de los objetivos; definición del contexto en el que se desarrollará el proyecto y pertinencia de las soluciones que aporta a problemas planteados, articulación a los ODS y a las líneas de investigación de los grupos . De acuerdo con el tipo de proyecto se tendrá en cuenta además que:	18

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

	<p>-Los proyectos de desarrollo tecnológico presenten explícitamente un apartado en el que se muestre cuáles son las necesidades y oportunidades del mercado identificadas para el proyecto tanto con clientes, como con competidores y con el mercado y en lo posible caracterizar para nuevos productos el mercado potencial y para procesos y/o modelos organizacionales las necesidades de la empresa en comparación con las soluciones disponibles</p> <p>-Los proyectos de innovación describan los mercados o necesidades previamente identificadas que serán suplidas o a dónde apunta la innovación propuesta, para ello es necesario cuantificar el mercado potencial y/o los ahorros que traerá a la empresa u organización con su implementación.</p> <p>- Los proyectos de investigación-creación muestren los aportes nuevos originales e inéditos en el área de estudio y al conocimiento en general a través de lenguajes simbólicos y cómo se enriquecerá la vida intelectual, emocional, cultural y social de las comunidades humanas con las que se relaciona la propuesta.</p> <p>-Los proyectos de investigación y desarrollo presenten con claridad qué nuevo conocimiento se generará con la realización del proyecto</p>	
Metodología	Rigurosidad y coherencia en el diseño metodológico de acuerdo con el tipo de proyecto.	12
Factor de Cohesión	Evidencia de la colaboración a nivel interno del grupo. (1 punto por cada integrante del mismo grupo)	4
Factor de Cooperación	Evidencia de colaboración con otros grupos de investigación (externos) *Anexar cartas de intención de otros grupos de Universidades Nacionales y/o Extranjeras en las que establezca el tipo de colaboración. 1 punto por cada investigador de la Institución adscrito a otro grupo (máximo 2) 2 puntos por cada co- investigador externo a la institución *NOTA: Buscar alianzas en las redes como: RED CODES de Investigación y RUCC-Nodo Centro	4
Impacto	Aspectos científico-tecnológicos declarados y/o justificación de los beneficios para los destinatarios, así como la posibilidad de difusión de los resultados en otros contextos.	5



RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

Internacionalización	Estrategias de Internacionalización de la investigación incluidas en la propuesta	4
Productos y resultados esperados	Compromiso de generación adicional de productos resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento de acuerdo a los parámetros establecidos por MinCiencias en el Modelo de Medición de Grupos 2021.	4
Rigor presupuestal	Presupuesto detallado en los gastos principales y establecimiento de las fases en las que se requiere la inversión y coherencia con los rubros financieros descritos en este documento.	3
Enfoque diferencial	Las propuestas que beneficien población o vinculen como personal científico, personas con las siguientes características, tendrán una puntuación adicional: <ul style="list-style-type: none">• Sexo Mujer (Femenino de acuerdo con la cédula de ciudadanía).• Grupo Étnico Población Indígena. Población Negra / Afrocolombiano Raizal Palenquera Rom (gitano).• Población víctima del conflicto armado. Son aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1° de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno (Ley 1448 de 2011, artículo 3).	4
Cronograma de ejecución del proyecto	Ajuste del cronograma a los tiempos de ejecución establecidos en la Convocatoria. Los productos deben entregarse dentro del calendario académico, para poder otorgar certificaciones, actas de finalización y paz y salvos.	2
Máximo puntaje a asignar por parte de la Dirección General de Investigación e Innovación		60

PARÁGRAFO 1°. Las propuestas que hayan alcanzado **40 puntos o más**, serán enviadas a los pares externos, quienes calificarán el proyecto de la siguiente manera:

- Concepto favorable: 40 puntos.
- Concepto favorable con recomendaciones: 30 puntos.
- Concepto No favorable: 0.

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

PARÁGRAFO 2°. Las propuestas que obtengan los mayores puntajes en la sumatoria de la evaluación de la Dirección General de Investigación y la de los pares externos, conformarán el Banco de proyectos financiables.

PARÁGRAFO 3°. En caso de que dos o más propuestas obtengan la misma evaluación, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para otorgar puntaje extra:

- El mayor puntaje obtenido en la sumatoria de los criterios "Rigor Científico de la Propuesta" y "Metodología".
- Las necesidades específicas de fortalecimiento de los procesos de categorización de los grupos de investigación de la Institución.

ARTÍCULO 14°. FASE DE EVALUACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN. Las propuestas que sean recomendadas para aprobación por los pares externos serán sometidas al Comité de Ética de la Investigación y si son necesarios ajustes se solicitarán antes de la aprobación final.

ARTÍCULO 15°. FASE DE REVISIÓN. Una vez las propuestas obtengan el aval del Comité de Ética de la Investigación, se someterán posteriormente a una revisión detallada del presupuesto, el equipo de investigación propuesto y las dedicaciones, para luego pasar el listado final de propuestas recomendadas a la Rectoría.

ARTÍCULO 16°. INICIACIÓN DEL PROYECTO. Una vez el proyecto sea aprobado mediante resolución de Rectoría, se deberá formalizar el inicio del mismo mediante el diligenciamiento y firma del "Acta de inicio", en la que se estipulan las fechas de entrega de informes parciales y del informe final.

ARTÍCULO 17°. FINALIZACIÓN Y CIERRE DEL PROYECTO. Con un mes de antelación a la fecha de finalización del proyecto, la Dirección General de Investigación e Innovación notificará al Investigador Principal del cumplimiento del plazo para la presentación del informe final del proyecto y los productos acordados.

PARÁGRAFO 1°. Se entenderá por proyecto finalizado aquel que una vez cumplido el tiempo de ejecución, ha alcanzado los objetivos propuestos.

PARÁGRAFO 2°. Se entenderá por **proyecto cerrado** aquel que haya cumplido con todos los compromisos adquiridos, según conste en las actas de compromiso firmadas al inicio del proyecto. La Dirección General de Investigación expedirá el paz y salvo correspondiente a los investigadores al momento de cierre del proyecto (previa verificación del cumplimiento de compromisos académicos y financieros) y emitirá una certificación de participación y reconocimiento para la hoja de vida.



RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

PARÁGRAFO 3°. En el caso que el proyecto requiera una prórroga al cronograma, el Investigador principal y/o gestor del proyecto, deberá elevar la solicitud correspondiente a la Dirección General de Investigación e Innovación con la debida justificación, sin que ello implique la asignación de recursos adicionales.

ARTÍCULO 18°. CALENDARIO DE FECHAS.

Actividad	Fecha
Apertura de la convocatoria 007 de 2023	Septiembre 1 de 2023
Cierre de la convocatoria	Febrero 28 de 2024
Revisión de las de propuestas por la Dirección General de Investigación e Innovación	Marzo 01 – Marzo 17 de 2024
Comunicación de resultados de la primera evaluación	22 de marzo de 2024
Búsqueda y Selección de pares externos	Abril 1 – Abril 19 de 2024
Envío de las propuestas seleccionadas a pares académicos externos	Abril 8 – Abril 25 de 2024
Evaluación de las propuestas por parte de los pares académicos externos	Abril 8 – Abril 30 de 2024
Publicación de resultados preliminares	Mayo 03 de 2024
Evaluación por el Comité de Ética de la investigación (para los proyectos que lo requieran) y emisión de avales.	Mayo 06- Mayo 10 de 2024
Fase de revisión final	Mayo 14- Mayo 17 de 2024
Autorización definitiva por parte de la Unidad Financiera	Mayo 20- Mayo 31 de 2024
Entrega de comunicación de resultados a la Rectoría para Resolución de Financiación	Junio 6 de 2024
Emisión de la Resolución de Rectoría de aprobación definitiva de los proyectos	Junio 11 – Junio 14 de 2024
Socialización de los resultados definitivos	Junio 21 de 2024
Firma del acta de inicio de los proyectos aprobados	Junio 24 de 2023 – Junio 28 de 2024

ARTÍCULO 19°. Los recursos presupuestales previstos para la presente convocatoria tendrán la reserva presupuestal del 2024, 2025 y 2026 para su ejecución.

ARTÍCULO 20°. OTRAS DISPOSICIONES

- Cada proyecto será codificado y avalado por la Dirección General de Investigación e Innovación, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la dependencia.
- En todo caso la asignación de tiempos será estudiada en el Consejo de Investigación, Innovación y Extensión y se aprobará de acuerdo con lo establecido en el Modelo de distribución de tiempos vigente.

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN 006
(23 de agosto de 2023)

POR LA CUAL SE ABRE CONVOCATORIA INTERNA 007 DE 2023 DE BANCO DE PROYECTOS FINANCIABLES DE INVESTIGACIÓN, PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSTITUIDOS Y AVALADOS POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS.

- En caso de inquietudes o dudas sobre el presente documento, los interesados deberán enviar un correo electrónico con el asunto "Inquietudes convocatoria interna N.007 de 2023", al correo coordinador.investigaciones@jdc.edu.co


ARTÍCULO 21°. PUBLICACIÓN. Dar a conocer la existencia de la presente resolución de Consejo de Investigación, Innovación y Extensión a las Unidades involucradas en el proceso y publicarla en el Sistema Académico Academusoft.

ARTÍCULO 22°. VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir de la fecha y deroga las normas que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Tunja, a los veintitrés (23) días del mes de agosto de dos mil veintitrés (2023).


LUIS ENRIQUE PÉREZ OJEDA, Pbro.
Rector y Representante Legal


ROSA P. AYALA BECERRA
Secretaria General y del Consejo
de Investigación Investigación,
Innovación y Extensión

Proyectado: Dirección General de Extensión

Elaborado: Secretaría Consejo de Investigación, Innovación y Extensión.