

CONVOCATORIA

APOYO A PLANES OPERATIVOS DE SEMILLEROS INVESTIGACIÓN DE LASSEDES REGIONALES DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID Microcuantía 2023-2024

El Plan Estratégico Politécnico 2030, Desarrollo Científico y Tecnológico, tiene como componentes: el fortalecimiento de la investigación aplicada, la gestión y transferencia de conocimiento y la tecnología, así como la articulación de la investigación con el contexto nacional y local, y los sistemas productivos, además de la vinculación de los resultados de la investigación con el mundo empresarial.

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su plan de desarrollo, propende por fortalecer el eje misional estratégico de investigación, mediante la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación, alineada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible¹ (ODS), y la consolidación de los semilleros de investigación institucional.



Figura 1. Semilleros de investigación de las sedes de Rionegro y Apartadó – RedColsi departamental 2023.

Se podrán presentar planes operativos de semilleros de investigación inscritos en la plataforma Universitas XXI de las sedes regionales de Rionegro y Apartadó, alineados a ODS y en alguno de los siguientes tipos:

| TIPO | DESCRIPCIÓN |
|------|-------------|
|------|-------------|

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



| | |
|--|---|
| I+C Investigación y Creación | Propuestas de proyectos que promuevan I+C ² , en el área de comunicación, contenido cultural, artístico o patrimonial, Industrias Creativas y Culturales para el fomento y transferencia de conocimiento científico, o de contenido cultural, artístico o patrimonial en las regiones. |
| I+D Investigación y Desarrollo | La investigación y desarrollo (I+D) es el proceso de investigación en conocimientos científicos y técnicos, con el objetivo de desarrollar tecnologías para obtener nuevos productos, materiales o procesos. “Comprenden 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” ³ . |
| I+D+i Investigación, Desarrollo e Innovación | <p>Proyectos propios de resultados exitosos de proyectos I+D, en este sentido, la Innovación contiene la I+D. Los proyectos viables desde innovación (Manual de Oslo p. 32 – 33) son del siguiente tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Innovaciones de Producto: implica cambios significativos de las características de los bienes y servicios enteramente nuevos y las mejoras significativas de los productos existentes. ● Innovaciones de Proceso: cambios significativos en los métodos de producción y de distribución. ● Innovaciones Organizativas: puesta en práctica de nuevos métodos de organización. Estos pueden ser cambios en las prácticas de la empresa, en la organización del lugar del trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa. <p>Además, en esta convocatoria se incluyen propuestas de proyectos I+D+i para desarrollar el foco de tecnologías convergentes e industrias 4.0 en el sector rural.</p> |
| Investigación aplicada en Ciencias Sociales, económicas y administrativas | “Consisten en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico” ⁴ . Para el caso de las Ciencias Sociales, económicas y administrativas, la investigación aplicada busca a través de las teorías científicas resolver problemas de conocimiento y realizar propuestas que permitan intervenir situaciones concretas, en el campo de lo social, educativo, empresarial, comunitario, entre otros. |
| Educación física, | Proyectos que contribuyan al fortalecimiento y desarrollo científico aplicado, tecnológico y de innovación, y transferencia de conocimiento en educación física, deporte y recreación, prevención y promoción en |

² MinCiencias. <https://minciencias.gov.co/investigacion-creacion/que-es-ic>,
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_6_investigaci_n_creaci_n.pdf

³ OECD (2002). *Frascati Manual* (en español). p. 30. ISBN 92-64-19903-9. Consultado el 21 de enero de 2016, http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf

⁴ OECD (2002). *Frascati Manual* (en español). p.82. ISBN 92-64-19903-9. Consultado el 21 de enero de 2016, http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf

| | |
|-----------------------|---|
| recreación y deportes | salud, así como la atención a población discapacitada y con condiciones especiales. |
|-----------------------|---|

1. OBJETIVO:

Fortalecer y consolidar los semilleros de investigación de las sedes regionales del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, a partir del apoyo de sus planes operativos, con el fin de contribuir a la generación, producción, gestión y transferencia de conocimientos que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades investigativas de los semilleros mediante el desarrollo de Investigación Aplicada en la institución, enmarcada en los ODS y su impacto en las subregiones de Oriente y Urabá.

2. 2. DIRIGIDO A :

- **Semilleros de investigación de las sedes Rionegro y Apartadó:** Deben encontrarse inscritos en la convocatoria de actualización de semilleros de investigación en la plataforma Universitas XXI Investigación, en la vigencia.

Impedimentos:

- No serán beneficiados semilleros no inscritos o actualizados en la plataforma Universitas XXI Investigación.
- No podrán participar en la convocatoria estudiantes que presenten docentes coordinadores de semillero con productos no conformes dentro del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional al momento de aplicación a la convocatoria, como son:
 - Investigaciones aprobadas y no iniciadas.
 - Investigaciones finalizadas y sin entrega de compromisos.
 - Investigaciones no finalizadas.

2.1 EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Podrán ser parte del equipo de investigación como mínimo tres (3) estudiantes de semillero, activos de programas académicos de pregrado o posgrado, donde por lo menos tres de ellos se encuentren en un avance de su programa inferior al 80%.

Podrán ser parte del equipo el docente coordinador del semillero.

Podrán hacer parte del equipo de investigación egresados de la institución, siempre y cuando estén inscritos como miembros del semillero.

3. CUANTÍAS:

- Cuantía de todos los apoyos de esta convocatoria: el presupuesto asignado por la Institución a través de la Dirección de Investigación y Posgrados para esta

convocatoria es de \$84.000.000 (ochenta y cuatro millones de pesos), y por proyecto hasta \$12.000.000 (doce millones de pesos).

- El presupuesto presentado para cada propuesta debe ser elaborado con coherencia y racionalidad con el alcance y objetivos del plan operativo, el cual será sometido a revisión y aprobación por parte de la Coordinación de Investigación.

Los rubros que se pueden financiar con los recursos asignados por el Consejo de investigación son:

3.1. RUBROS FINANCIABLES

| RUBROS | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
| Viajes | La presentación de resultados del proyecto en eventos de socializaciones (nacionales o internacionales), deberán ser presupuestados dentro del plan operativo, lo que incluirá: compra de tiquetes, pago de inscripción a evento y apoyo a los gastos de desplazamiento. |
| Servicios Técnicos o Servicios Profesionales | Es necesario aclarar que, los servicios técnicos contratados con una persona natural o entidad, no generan derechos de autor. Nota: Este rubro se financiará a través de contratación para prestación de servicios, las actividades de contratación deberán estar sujetas a la norma vigente. Las justificaciones con las que se realizarán las contrataciones descritas en este rubro deberán estar justificadas en el formato: Presentación de Proyectos de Investigación FIN01 (Versión vigente) |
| Otros rubros | Material fungible, trabajo de campo, publicaciones, material bibliográfico físico y virtual. |

3.2. RUBROS MÁXIMOS A FINANCIAR

| RUBROS | PORCENTAJE MÁXIMO |
|--|------------------------------------|
| Pago Personal de planta de la institución. | 0% |
| Pago personal estudiantil. | 0% |
| Servicios técnicos y adecuaciones. | Hasta el 30% del flujo en efectivo |
| Equipos | Hasta el 40% del flujo en efectivo |
| Materiales, insumos, semovientes y material de origen biológico. | Hasta el 50% del flujo en efectivo |

| | |
|--|------------------------------------|
| Salidas de campo, viajes, gastos de desplazamiento, Inscripciones a eventos. | Hasta el 50% del flujo en efectivo |
|--|------------------------------------|

4. REQUISITOS DE CONVOCATORÍA: REQUISITOS DE CONVOCATORÍA:

La convocatoria financiará un plan operativo por cada semillero actualizado en la Plataforma Universitas XXI Investigación de las sedes regionales de Rionegro y Apartadó.

Se podrá solicitar financiación para los planes operativos de investigación anteriormente enunciados, si se cumplen los siguientes requisitos:

| REQUISITOS DE LA PROPUESTA | |
|---|---|
| 4.1 | La propuesta debe enmarcarse en los ODS. |
| 4.2 | Debe tener un docente como asesor del proyecto. Debe tener un docente vinculado, o personal vinculado, o el coordinador regional como administrador del presupuesto. Si el docente es vinculado podrá hacer ambas actividades. |
| 4.3 | La propuesta del proyecto se debe presentar en el formato denominado: Presentación de Proyectos el formato a definir, correctamente diligenciado. |
| 4.4 | La propuesta del proyecto deberá ser digitada en la plataforma del SCTeIUNIVERSITAS XXI INVESTIGACIÓN, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> • Formato FIN01: Presentación de Proyectos de Investigación (Versión vigente). • Certificado de la oficina de admisiones y registro de los estudiantes investigadores. • En caso de participación de egresados, anexar carta de intención. |
| De compromisos de producción y estrategias de comunicación Todos los semilleros de investigación beneficiados deberán cumplir como mínimo con los siguientes compromisos y estrategias de comunicación: | |
| Compromisos de Producción. | |
| 4.5 | 3 informes de avance del plan operativo y el informe final, el primero en el mes de diciembre de 2023, el segundo en el mes de mayo de 2024, el tercero en el mes de septiembre, y el informe final en el mes de diciembre de 2024. |
| 4.6 | Socialización en evento académico. |
| Estrategias de Comunicación | |
| 4.7 | Entrega del Informe Final del Proyecto. |
| 4.8 | Evento de Divulgación Interna de resultados. |
| Formación del Recurso Humano | |
| 4.9 | Mínimo tres estudiantes en formación. |

5. 5. CRONOGRAMA:

Fecha de apertura: julio 3 de 2023

Fecha de cierre: agosto 4 de 2023

| ACTIVIDAD ACTIVIDAD | FECHA LÍMITE | RESPONSABLE |
|--|-----------------------------------|--|
| Digitación de las de propuestas en la Plataforma Universitas XXI Investigación-portal del investigador | Hasta el 4 de agosto de 2023 | Docentes Investigadores |
| Verificación del cumplimiento de requisitos y de Originalidad (Sistema Anti plagio Turnitin). | Hasta el 11 de agosto de 2023 | Dirección de Investigación y Posgrados |
| Informe de resultados cumplimiento de requisitos. Se notificará a través del Portal del Investigador. | Hasta el 18 de agosto de 2023 | Dirección de Investigación y Posgrados |
| Realización de ajustes a las propuestas para el cumplimiento de requisitos a través del portal del investigador. | Hasta el 25 de agosto de 2023 | Docentes Investigadores |
| Publicación de resultados definitivos de cumplimiento de requisitos mínimos y puntaje. | Hasta el 29 de agosto de 2023 | Dirección de Investigación y Posgrados |
| Aprobación final por el Consejo de investigación (Asignación presupuestal de los proyectos financiables) | Hasta el 1 de septiembre de 2023 | Consejo de Investigación |
| Notificación de las evaluacionesPortal del Investigador UXXI | Hasta el 4 de septiembre de 2023 | Dirección de Investigación y Posgrados |
| Publicación de resultados en medios institucionales y verificación por el Portal del Investigador. | Hasta el 5 de septiembre de 2023 | Dirección de Investigación-Posgrados |
| Ajustes a las propuestas aprobadas con modificaciones. | Hasta el 11 de septiembre de 2023 | Docentes Investigadores |
| Suscripción Acta de Compromiso (firmadas) enviada por el Portal del Investigador. | Hasta 15 de septiembre de 2023 | Dirección de Investigación-Posgrados |

6. PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN:

La evaluación de las propuestas se realizará con base en los siguientes aspectos:

- La convocatoria financiará un plan operativo por cada semillero actualizado en la Plataforma Universitas XXI Investigación de las sedes regionales de Rionegro y Apartadó.
- Coherencia del plan y el presupuesto.
- El informe de la evaluación se realizará en el formato FIN05: Evaluación de proyectos de investigación (Versión vigente), de acuerdo a los siguientes criterios:

| CRITERIO | PUNTAJE MÁXIMO |
|---|----------------|
| Impacto en regiones | 2,0 puntos |
| Procesos de investigación participativa | 1,0 punto |
| Presupuesto | 1,0 punto |
| Planteamiento del Problema | 2,0 puntos |
| Sustento Teórico | 1,0 punto |
| Alineación del plan operativo a los ODS | 1,0 punto |
| Resultados Esperados | 2,0 puntos |

Sólo continuarán en el proceso de asignación presupuestal por parte del Consejo de Investigación ampliado, los proyectos que obtengan una nota mínima promedio de 7,0.

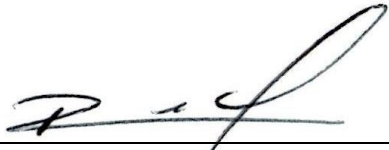
Nota:

- Cuando una propuesta de investigación, haya sido aprobada y se le haya asignado presupuesto para su ejecución, ésta deberá formalizarse de acuerdo con el cronograma para la firma del Acta de Compromiso Proyectos de Investigación FIN03 (Versión vigente), si transcurridos 15 días calendario, no se ha firmado dicha acta, el Consejo de Investigación reasignará los recursos al proyecto que se encuentre en la posición siguiente en la lista de elegibles de acuerdo con el puntaje recibido en la evaluación de la convocatoria. Se exepctúan los proyectos con financiación externa.
- Cuando se haya dado inicio formalmente (firma de acta de compromiso) a un proyecto y pasado 1 mes, no se haya dado inicio a la ejecución presupuestal en forma justificada teniendo en cuenta el cronograma propuesto, el Consejo de Investigación podrá dar por suspendido en forma definitiva el proyecto y reasignará los recursos al proyecto que se encuentre en la posición siguiente en el Banco de Proyectos de Investigación de acuerdo con el puntaje recibido en la evaluación de la convocatoria.
- Todo proyecto que no se ejecute en la vigencia fiscal de la respectiva convocatoria pasará a ser parte del banco de proyectos tecnológicos y podrá ser presentada en la convocatoria siguiente respetándole la evaluación de la convocatoria anterior.
- Cuando el desarrollo del proyecto requiera del uso de especies animales de las granjas de la institución y/o de la existencia de infraestructura y demás equipos de características especiales, que no dependan de la Dirección de Investigación y Posgrados, el investigador debe presentar una carta de autorización de la dirección

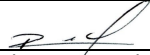
de granjas y/o la Oficina Asesora de Planeación a modo de garantizar la disponibilidad de este requerimiento, en el momento de presentación de la propuesta.

- En el curso del desarrollo del proyecto, la Coordinación de Investigación de Facultades está autorizada para aprobar los cambios de rubro debidamente justificados, siempre y cuando éstos no superen el 10% del presupuesto total (flujo efectivo). Solicitudes por mayor valor deberán ser documentadas ante la Dirección de Investigación y Posgrados para la obtención de un visto bueno que deberá ser aprobado por el Consejo de Investigación. En cualquier caso, relacionado con cambios de rubro, se deberán tener en cuenta las restricciones indicadas en el numeral 3.2.
- Si el estudiante matricula el trabajo de grado en la modalidad de investigación deberá adjuntarse la aprobación emitida por el Consejo de Facultad.
- En caso de que el Estudiante Investigador se gradué o por razones personales decida desistir del proceso de investigación, el docente asesor del proyecto, deberá asumir la responsabilidad del cumplimiento del buen desarrollo del proyecto, notificar al Consejo de Investigación, y solicitar su remplazo.
- El docente investigador o administrador del presupuesto de un proyecto de investigación en ejecución, deberá estar vinculado a un semillero de investigación de la institución y permanecer en el mismo, hasta la firma del acta de cierre de compromisos proyectos de investigación FIN06, el cual podrá ser descargado en la plataforma Mejoramiento.
- Cuando el joven investigador asignado a la actividad correspondiente para salidas que requiera viáticos y/o tiquetes se dará un apoyo para ejecutar la misma, a través del rubro « Viajes ».

Jorge Eliecer Cordoba Maquilón
Vicerrector de Docencia e Investigación
Presidente del Consejo de Investigación



Robinson Osorio Hernández
Director de Investigación y Posgrados
Secretario Consejo de Investigación

| | NOMBRE | FIRMA | FECHA |
|---|-----------------------------|--|-----------|
| Proyectó | Jhon Edison Colorado Flórez | Jhon Edison Colorado Flórez | 26/5/2023 |
| Revisó | Robinson Osorio Hernandez |  | 26/5/2023 |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma | | | |