

**Vicerrectoría Académica
Dirección de Investigación**

CONVOCATORIA INTERNA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN I+D+i.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Libertador 2016-2020 se fortalecerá el Sistema de Investigaciones, Desarrollo e Innovación de la institución, a través de procedimientos estandarizados para los proyectos que realicen los grupos institucionales de investigación. En este sentido se presenta la Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación que financia proyectos de los grupos de investigación pertenecientes a la Fundación Universitaria Los Libertadores. La Convocatoria tiene un carácter anual.

2. OBJETIVOS DE LA CONVOCATORIA

Contribuir a la generación y apropiación social de productos de nuevo conocimiento, a las actividades de desarrollo tecnológico e innovación y a la formación de recursos humanos; esto, con el fin de consolidar las capacidades investigativas de la comunidad académica y contribuir a la solución de problemas y retos institucionales y de nuestro entorno: empresas, Estado y sociedad civil.

3. DESTINATARIOS

La presente Convocatoria se dirige a los grupos de investigación vinculados a los programas académicos de pregrado y posgrado de la Fundación Universitaria Los Libertadores.

4. FINANCIACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROYECTOS

Se aceptarán propuestas cuyo presupuesto esté debidamente justificado y respondan a los criterios de calidad establecidos en la evaluación, según asignación presupuestal de la institución. Los recursos no incluyen los aportes en: (1) valor de las horas de dedicación al proyecto, de los investigadores y docentes-investigadores de tiempo completo de la Institución; y (2) costo de uso de los espacios, equipos e insumos disponibles en la institución, aunque se requiere su ponderado en especie.

Se aceptarán propuestas de máximo \$50.000.000 en dinero fresco para 10 meses de ejecución. Los proyectos cofinanciados pueden tener montos totales superiores. La Dirección de Investigaciones evaluará la pertinencia de las propuestas que superen dicho monto y duración.

5. REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA

Los destinatarios de la Convocatoria deberán cumplir con los siguientes requisitos:

5.1. Adscripción a las Líneas Institucionales de Investigación

Los proyectos deben enmarcarse en alguna de las siguientes Líneas Institucionales de Investigación:

1. Innovación y emprendimiento.
2. Globalización y desarrollo sostenible.
3. Desarrollo humano integrador en el contexto social colombiano.
4. Sistemas complejos y tecnologías de impacto social.
5. Calidad ambiental y producción más limpia.
6. Pedagogía, medios y mediaciones.
7. Evaluación, aprendizaje y docencia

5.2. Perfil de los investigadores

De acuerdo con el Sistema General de Investigaciones, el investigador debe pertenecer a alguna de las siguientes categorías:

- a. **Investigador principal (IP):** Es un docente de planta que asume la responsabilidad de liderar el proyecto; desarrolla actividades de planificación y gestión de los aspectos científicos y técnicos del trabajo que realizan los miembros del equipo de investigación. Entre sus funciones se encuentran: formular, ejecutar y coordinar el desarrollo de los objetivos y logros de los resultados del proyecto; asignar, coordinar, solicitar los contratos, inversiones y gastos del proyecto; presentar los informes de investigación a que haya lugar y participar en la realización de la investigación y en la elaboración de los productos de investigación.
- b. **Coinvestigador interno:** Es un docente de planta, experto en un área temática del proyecto; cumple con las funciones asignadas por el investigador principal y lo reemplaza en caso de ausencia.
- c. **Investigador externo:** Es un experto temático sin vinculación permanente a la institución, que contribuye en las actividades científico-técnicas del proyecto y cumple con las funciones asignadas por el investigador principal. Se puede contratar bajo la modalidad de prestación de servicios u otras alternativas derivadas de convenios y acuerdos de cooperación nacional e internacional, debe tener formación mínima en maestría o especialización
- d. **Joven investigador:** Es un egresado libertador, vinculado a un grupo de investigación institucional, contratado bajo la modalidad de prestación de servicios hasta por un periodo de seis (6) meses. Realiza las tareas que le asigna el investigador principal y elabora los productos según su nivel de formación.
- e. **Semillerista:** Es un estudiante de la Fundación Universitaria los Libertadores, perteneciente a alguno de los semilleros institucionales. Cumple con las funciones investigativas que le asigne el investigador principal dentro del proyecto, de acuerdo con su nivel de formación y competencias investigativas. El proyecto deberá contar con un semillero de investigación integrado por dos o más semilleristas.
- f. **Pasante de Investigación.** Es un estudiante de la Fundación Universitaria los Libertadores, que opta por la pasantía investigativa como opción de grado y cumple los requisitos establecidos para ello. Cumple con las funciones investigativas que le asigne el investigador principal dentro del proyecto, de acuerdo con su nivel de formación, competencias investigativas y con los objetivos de su pasantía.

5.3. Vinculación a los Grupos de Investigación

- a. Los investigadores principales y coinvestigadores internos deberán estar vinculados a alguno de los grupos de investigación avalados institucionalmente y registrados en la plataforma Scienti de Colciencias. Esto, sin detrimento de poder realizar proyectos de manera colaborativa con investigadores y grupos de investigación externos.
- b. Los investigadores deberán tener su CvLAC actualizado.
- c. Los líderes del grupo de investigación deberán tener el GrupLAC actualizado.
- d. Los investigadores deben estar al día con los compromisos establecidos en el plan de trabajo de su grupo.

- e. Los investigadores deben estar al día con los compromisos de proyectos de convocatorias pasadas internas y externas.

5.4. Conformación de los equipos de investigadores

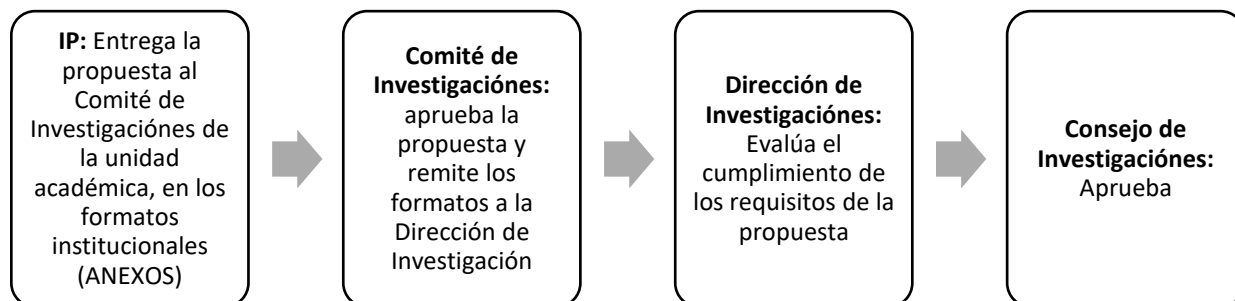
Cada proyecto contará con su equipo de investigadores que podrá estar conformados por:

- a. Investigador principal (es un requisito)
- b. Coinvestigador
- c. Investigador externo
- d. Asistente de investigación
- e. Joven investigador
- f. Semillero de investigación (es un requisito)
- g. Pasante de Investigación

De acuerdo con el formato de evaluación de las propuestas, se dará prioridad a los proyectos que:

- Fomenten la formación de recursos humanos integrando a semilleros, pasantes y joven investigador.
- Vinculen investigadores y grupos externos para afianzar la cooperación académica interinstitucional a través de convenios de cooperación y para ayudar a elevar la calidad de los productos de investigación de los grupos institucionales.
- Vinculen integrantes de otros grupos institucionales.
- Fortalezcan los índices de cohesión del grupo de investigación (que haya más de un integrante del grupo en el proyecto).

6. PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA



6.1 Primera fase: Presentación de la propuesta

El investigador principal deberá presentar su propuesta de investigación a través de los formatos oficiales vigentes que se describen a continuación:

ID-FT-010 PROPUESTA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Documento donde se detalla la propuesta en todos sus aspectos técnicos, teóricos y presupuestales. No se podrá recortar este formato, ni modificar ninguno de sus apartados originales.

ID-FT-009 DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN: Formato firmado de declaración de originalidad de los proyectos de investigación donde los investigadores manifiestan que sus propuestas respetan los derechos de autor y que su proyecto no ha sido objeto de financiación por parte de otras instituciones (no excluye la cofinanciación externa del proyecto para la presente Convocatoria).

ID-FT-007 DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO: En caso de que se comprometa a difundir los resultados del proyecto en algún evento científico o empresarial, se deberá indicar los detalles del evento.

ID-FT-003 LISTA DE CHEQUEO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ID-FT-005 CARTA DE COMPROMISO

Los formatos se deberán radicar debidamente firmados en la Dirección de Investigaciones, acompañados de los siguientes documentos y soportes:

Lista de verificación de requisitos formales

N°	Tipo de documento	Formato de entrega a la Dirección de Investigaciones
1	<p>Si el investigador principal es docente de planta: Acta de Comité de investigación avalando la propuesta, en la cual consta que fue aprobada por su pertinencia conceptual, metodológica y presupuestal, y que cumple con la totalidad de los requisitos de la Convocatoria.</p> <p>Si el investigador principal es director de línea institucional: Aval de la Dirección de Investigación.</p>	En papel y en CD rotulado
2	<p>ID-FT-010 PROPUESTA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>ID-FT-007 DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</p> <p>ID-FT-009 DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN</p> <p>ID-FT-003 LISTA DE CHEQUEO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</p> <p>ID-FT-005 CARTA DE COMPROMISO</p>	En papel y en CD rotulado
3	Copia actualizada del CvLAC de los investigadores.	CD rotulado
4	Copia actualizada del GrupLAC en el que se encuentren los investigadores	CD rotulado
5	Para las propuestas que lo contemplen, carta de compromiso del investigador externo con el aval respectivo de la institución que lo respalda.	En papel y en CD rotulado
6	Carta de ofrecimiento de cofinanciación o de intención de firmar convenio o acuerdo de cooperación de la institución externa.	En papel y en CD rotulado

6.2 Segunda fase: Revisión de cumplimiento de requisitos

La Dirección de Investigaciones verificará el cumplimiento de los requisitos formales exigidos para la presentación de propuestas en un término de cinco (5) días hábiles, siguientes a la fecha de cierre de la convocatoria. Si la propuesta requiere de algún ajuste o el cumplimiento de algún requisito formal, se remitirá a las respectivas unidades académicas que tendrán hasta tres (3) días hábiles, a partir de la entrega, para su corrección y devolución.

6.3 Tercera fase: Evaluación por parte del Director de Línea Institucional

Las propuestas serán evaluadas internamente por los respectivos Directores de Línea Institucional de Investigación, utilizando un formato estandarizado que les atribuye una puntuación máxima de 100 (ver

numeral 10. Criterios de selección). El Director de Línea Institucional tendrá 5 días hábiles para la evaluación de cada propuesta. En caso de no superar los 75 puntos remitirá la evaluación con sus comentarios, al investigador principal quien tendrá una única oportunidad de mejorar la propuesta en un plazo no superior a los (5) días calendario.

6.4 Cuarta fase: Evaluación por pares externos

Las propuestas que superen los 75 puntos se remitirán a los pares evaluadores externos nacionales, quienes tendrán hasta siete (7) días calendario para la evaluación (Anexo 3). Las propuestas también podrán evaluarse a través de paneles de expertos, según recomendación de la Dirección de Investigaciones.

6.5 Quinta fase: Resultados, presentación y aprobación de proyectos en el Consejo de Investigación.

Las propuestas que superen los 75 puntos en las evaluaciones interna y externa, serán presentadas en el Consejo de Investigación que es el órgano de decisión final. Con independencia de que las propuestas sean aprobadas por el Consejo, se les puede requerir mejoras que deberán realizarse antes de la firma del acta de inicio.

6.6 Sexta fase: Publicación y firma de actas de inicio de los proyectos aprobados.

Una vez el Consejo de Investigación apruebe los proyectos, se publicarán los resultados y se procederá a firmar las respectivas actas de inicio de los proyectos de investigación.

7. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

La ejecución presupuestal se realizará de acuerdo con el cronograma establecido por la Gerencia Administrativa, que enmarca el año de ejecución del mismo; vale la pena aclarar que los presupuestos son anuales.

8. COMPROMISOS DE LOS INVESTIGADORES CON LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Los investigadores se comprometen a elaborar un plan de productos que tenga en cuenta la conformación del equipo de trabajo, el tipo de proyecto, su naturaleza y alcances. El plan deberá contemplar las siguientes tipologías de productos, según el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, de Colciencias:

- a. Productos de generación de nuevo conocimiento.
- b. Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e Innovación.
- c. Productos de apropiación social y circulación del conocimiento.
- d. Productos de formación de recursos humanos.

A través de la firma del acta de inicio los investigadores se comprometen a entregar los productos señalados en este documento. Igualmente, asumen el compromiso expreso de dar crédito a la Fundación Universitaria Los Libertadores en todos los medios donde se publique y difunda el proyecto de investigación, sus avances y resultados. Así mismo, se comprometen a cumplir con las normas nacionales e internacionales establecidas sobre derechos de autor y ética de la investigación.

Antes de publicar o presentar en cualquier medio de divulgación los productos relacionados con actividades de desarrollo tecnológico e innovación, los investigadores deberán consultarlo y asesorarse con el Director de la Línea Institucional respectiva. El Director de la Línea Institucional guiará el plan de divulgación y la estrategia de protección de la novedad y propiedad intelectual de este tipo de productos.

9. PRESUPUESTO Y RUBROS FINANCIABLES POR LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
El presupuesto deberá presentarse en forma global y desglosada en las tablas del formato de presentación de proyectos, tal como figura en el ANEXO 1. Los rubros a ser financiados por la institución son:

- 9.1 Personal:** Incluye contratación de investigadores externos y jóvenes investigadores.
- 9.2 Equipos:** Incluye compra de equipos e instrumentos para el desarrollo de la investigación que no existan en la sede en la que se desarrolla el proyecto. Para la estimación de costos de los equipos se seguirán las disposiciones institucionales que existan para tal efecto.
- 9.3 Software:** El requerido para el desarrollo del proyecto que no se encuentre en la institución, que sea específico e indispensable y su adquisición esté debidamente justificada.
- 9.4 Materiales e insumos, fotocopias:** Agrupa las diferentes elementos necesarios para la ejecución de las diferentes actividades previstas en el proyecto (reactivos, herramientas, artículos de protección y de aseo específicos, papelería, etc.)
- 9.5 Viajes:** Incluye transporte aéreo o terrestre y viáticos para la participación en eventos nacionales e internacionales que requiera el proyecto de investigación.
- 9.6 Salidas de campo:** Se aplica a gastos de transporte para el traslado a zonas geográficas locales para recolección de datos y ejecución de las labores de campo propias de la investigación, debidamente relacionadas y justificadas.
- 9.7 Servicios técnicos:** Exámenes, pruebas, mantenimiento o servicios especializados requeridos en el desarrollo del proyecto y que necesariamente deban ser contratados con terceros.
- 9.8 Patentes:** Incluye el valor de los trámites correspondientes ante las autoridades competentes.
- 9.9 Bibliografía:** Adquisición de libros, artículos de revista para el proyecto de investigación que no se encuentre en la Biblioteca.
- 9.10 Publicación y divulgación de resultados:** Incluye la publicación de resultados de la investigación, así como su presentación en eventos nacionales e internacionales (aparte del rubro de viajes).

10. CRITERIOS DE SELECCIÓN

El máximo puntaje a obtener en la evaluación de las propuestas corresponde a 100, ponderado entre los siguientes criterios:

No.	Criterio	Puntaje máximo
1	Calidad técnica y científica	30
2	Pertinencia del proyecto	20
3	Innovación / transferencia tecnológica / novedad/ registro de utilidad / patente / utilidad social e impacto	5
4	Equipo de trabajo del proyecto	20
4.1	Perfil del investigador principal	10
4.2	Perfiles de coinvestigadores. internos y externos	5
4.3	Cooperación de grupos de investigación y cohesión interna	5
5	Cofinanciación	5
6	Internacionalización	5
7	Resultados de investigación	15
7.1	Productos de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación	10
7.2	Divulgación de resultado en eventos académicos	2
7.3	Formación de recursos humanos	3

La asignación de recursos se realizará en atención a una lista de proyectos elegibles, construida a partir de los mejores resultados de la evaluación. Las propuestas que obtengan mayor puntaje, se privilegiarán frente a las de menor puntaje hasta completar el presupuesto asignado institucionalmente para la vigencia.

11. PROPIEDAD INTELECTUAL

Los proponentes deberán garantizar el respeto a la propiedad intelectual de las fuentes de información que utilicen tanto en la elaboración de la propuesta, como en la ejecución del proyecto y en la elaboración de los productos a entregar como resultado del trabajo adelantado. Igualmente, en el manejo de los derechos que estos les generen, deberán ceñirse a las disposiciones nacionales e internacionales sobre la materia y, en todos los casos, a las normas de propiedad intelectual e industrial vigentes.

12. SEGUIMIENTO A LOS PROYECTOS

Los Comités de Investigaciones, creación artística y cultural de las unidades académicas realizarán un seguimiento mensual a los proyectos aprobados y al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el acta de inicio, para lo cual deben remitir copia del acta de reunión a la Dirección de Investigaciones. La Vicerrectoría Académica y la Dirección de Investigación solicitarán a los investigadores dos informes de avance y un informe final, según cronograma establecido por la Dirección de Investigaciones. Estos informes deberán estar previamente avalados por el Comité de Investigación de la facultad.

13. ENTREGA DE PRODUCTOS

Se radicarán en la Dirección de Investigación con las respectivas evidencias, junto con el acta de aprobación del Comité de Investigación de la unidad académica correspondiente, siguiendo el cronograma establecido en el acta de inicio del proyecto.

14. CIERRE DEL PROYECTO

Se entenderá por proyecto cerrado aquel que haya cumplido con todos los compromisos adquiridos en el acta de inicio, incluyendo los productos de investigación y los informes de avance del proyecto. La Dirección de Investigación expedirá la respectiva paz y salvo a los investigadores, al momento de cierre y cumplimiento de los compromisos del proyecto.

15. CRONOGRAMA I-2017

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura	Martes 4 de julio 2017
Cierre de la Convocatoria	Viernes 1 de Septiembre 2017 hasta a las 3:00 pm
Revisión de cumplimiento de requisitos	Viernes 8 de Septiembre 2017
Corrección y devolución por parte de las unidades académicas	Miércoles 13 de Septiembre hasta las 5:00 pm
Evaluación por parte del Director de Línea	Jueves 5 de Octubre del 2017
Evaluación por pares externos	Viernes 20 de Octubre del 2017
Aprobación por parte del Consejo de Investigación	Miércoles 1 de Noviembre del 2017
Inicio del proyecto	Jueves 1 de Febrero del 2017