



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN



CONVOCATORIA PARA LA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO EXPERIMENTAL, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

FONCIENCIAS 2018

TÉRMINOS DE REFERENCIA



CONTENIDO

Presentación	3
Dirigida a	3
Objetivo	3
Áreas estratégicas	4
Financiamiento	5
Requisitos	5
Requisitos para los investigadores	5
Requisitos para las propuestas	6
Inscripción	7
Evaluación	7
Asignación de recursos	8
Compromisos	9
Antes de iniciar la ejecución del proyecto.	9
Durante la ejecución del proyecto.	9
Al finalizar la ejecución del proyecto.	9
Hasta un mes después de finalizar la ejecución del proyecto.	9
Hasta un año después de finalizar la ejecución del proyecto.	10
Cronograma	11
Modificaciones	11
Aclaraciones	11
Información adicional	12

PRESENTACIÓN

La Resolución 16891 del 22 de agosto de 2016, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, otorgó la acreditación institucional a la Universidad del Magdalena y allí se recomendó “Apoyar decididamente a los grupos de investigación para que aumenten su producción académica, su clasificación en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, su reconocimiento y visibilidad nacional e internacional”. En este sentido, el plan de gobierno “Por una universidad + incluyente e innovadora 2016-2020”, estableció como acción prioritaria para el eje misional de la Gestión de la Investigación, abrir convocatorias anuales para financiar proyectos, garantizando la ejecución del presupuesto destinado a investigación en cada vigencia. Adicionalmente, se definió como iniciativa estratégica dentro de la política de investigación, innovación y emprendimiento, fortalecer los incentivos para la innovación y el emprendimiento dirigidos a estudiantes, profesores, funcionarios y graduados.

En desarrollo de estas políticas, la Vicerrectoría de Investigación, mediante la resolución 618 del 5 de octubre de 2017, abrió la convocatoria FONCIENCIAS 2017. En dicha convocatoria se recibieron 163 propuestas de las cuales 155 cumplieron requisitos mínimos y fueron evaluadas por pares externos. Luego del proceso de evaluación, 70 propuestas resultaron elegibles y 40 financiables. Estas cifras no solo evidencian el interés de la comunidad universitaria en desarrollar proyectos, sino también, la capacidad de los grupos para generar propuestas de alta calidad. Además, se muestra la necesidad de seguir implementando estrategias de fomento a la creación de conocimiento, tecnología, arte y cultural para responder a las necesidades del entorno. Por tal razón, y dando cumplimiento a las políticas institucionales y a la implementación de acciones de mejoramiento en el marco del proceso de renovación de la acreditación institucional, la Vicerrectoría de Investigación, previo concepto positivo del Consejo de Investigación, da apertura a la convocatoria FONCIENCIAS 2018, para lo cual ha estructurado los términos de referencia que se presentan en este documento.

DIRIGIDA A

Profesores de la Universidad del Magdalena que sean miembros activos de los Grupos de investigación reconocidos institucionalmente.

OBJETIVO

Financiar la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo experimental, innovación y creación artística y cultural propuestos por profesores de la Universidad del Magdalena que sean miembros activos de grupos de investigación reconocidos institucionalmente, para incrementar la producción intelectual a través del trabajo colaborativo e interdisciplinario entre grupos de investigación y dar respuestas a las necesidades del entorno del departamento del Magdalena y de la región Caribe, en el marco de las cuatro áreas estratégicas de ciencia, tecnología e innovación definidas en el Acuerdo Superior N° 18 de 2018.

ÁREAS ESTRATÉGICAS

En la presente convocatoria no se tienen limitaciones en relación con temas o problemáticas particulares a trabajar en los proyectos, sin embargo, se hace necesario que las propuestas presentadas se enmarquen en una de las cuatro áreas estratégicas de ciencia, tecnología e innovación de la Universidad, las cuales fueron definidas en el Acuerdo Superior N° 18 de 2018. Las áreas estratégicas son: a) Ambiente y Sostenibilidad, b) Competitividad, c) Educación, Cultura y Sociedad, y d) Salud Integral y Calidad de Vida.

En el área estratégica de Ambiente y Sostenibilidad se busca generar y transferir conocimiento, tecnología e innovación sobre la conservación, promoción y uso adecuado y sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales, con el fin de protegerlos y potenciar su aprovechamiento sostenible por parte de las comunidades, generando valor social, cultural, ecológico y económico. Para esto, se tomarán los conceptos de desarrollo sostenible, cambio climático y gestión ambiental, los saberes tradicionales y ancestrales, las tecnologías convergentes y energías renovables, y las políticas públicas nacionales e internacionales.

En el área estratégica de Competitividad se busca generar y transferir conocimiento, tecnología e innovación que impulse la agroindustria, el turismo, el comercio exterior y la logística, para generar posicionamiento del territorio del Caribe colombiano, fomentando el emprendimiento, la oferta productiva, el bienestar ambiental y socioeconómico, el desarrollo organizativo e industrial, la incorporación de tecnologías, la infraestructura, la asistencia técnica especializada y el aprovechamiento de acuerdos comerciales.

En el área estratégica de Educación, Cultura y Sociedad se busca generar y transferir conocimiento, tecnología e innovación para transformar la educación, aportar a la construcción del tejido social y reconocer y preservar el patrimonio y la memoria histórica y cultural, para generar, desde lo local hacia lo universal, alternativas que garanticen la inclusión social, el equilibrio en el desarrollo de las culturas y el territorio, el mejoramiento de la calidad de vida de la población, los derechos humanos y la consolidación de un ambiente de paz en el posconflicto, reconociendo y fomentando la diversidad cultural, la creatividad, el arte, el pensamiento crítico y el uso de tecnologías.

Por último, en el área estratégica de Salud Integral y Calidad de Vida se busca generar y transferir conocimiento, tecnología e innovación sobre promoción y prevención en salud, la atención y rehabilitación de las enfermedades para mejorar la calidad de vida de la población, reconociendo y aprovechando los saberes tradicionales y ancestrales, culturales, sociales, científicos y tecnológicos, y las políticas públicas nacionales e internacionales.

FINANCIAMIENTO

El monto máximo a financiar por propuesta es de **Cuarenta millones de pesos (\$40.000.000)** y se asignarán conforme a la disponibilidad de recursos en el presupuesto de las vigencias 2019 y 2020. Los costos que se pueden cubrir con los recursos otorgados por esta convocatoria son: personal, equipos, software, material bibliográfico, accesorios, insumos consumibles, servicios técnicos y salidas de campo. Los bienes e insumos que se adquieran con los recursos otorgados por esta convocatoria quedarán a cargo y serán responsabilidad de los grupos de investigación que avalen la propuesta.

En esta convocatoria no se financian viajes para realizar la divulgación de los resultados del proyecto en congresos, conferencias y demás eventos científicos, académicos o artísticos. Si los investigadores contemplan realizar este tipo de divulgación, deben tener claro que la forma de financiarla será accediendo a los recursos otorgados por las convocatorias de movilidad de la Vicerrectoría de Investigación, así como, los demás programas de apoyo a movilidad ofrecidos por la Universidad.

REQUISITOS

Requisitos para los investigadores

1. El investigador principal del proyecto debe ser un profesor de la Universidad del Magdalena que esté registrado como integrante activo de un grupo de investigación reconocido institucionalmente. Las propuestas cuyo investigador principal sea un profesor de cátedra u ocasional deben tener como coinvestigador mínimo a un (1) profesor de planta. En caso de ausencia del profesor investigador principal, el profesor de planta asumirá su rol y la responsabilidad de finalizar el proyecto.
2. Deben tener su hoja de vida actualizada en la plataforma ScienTI (CvLAC) de Colciencias.
3. El investigador principal y cada uno de los coinvestigadores deben figurar como integrantes activos, según lo registrado en la plataforma ScienTI (GrupLAC) de Colciencias, de alguno de los grupos que presentan la propuesta.
4. El investigador principal y los coinvestigadores no deben tener compromisos vencidos con la Vicerrectoría de Investigación o con otras dependencias de la Universidad del Magdalena. Este requisito será verificado en tres momentos: al momento de la inscripción, cuando se vaya a emitir el concepto por parte del comité de investigación y cuando se vayan a publicar los resultados preliminares. Si en alguno de estos tres momentos se evidencia el incumplimiento de este requisito, la propuesta será excluida del proceso.
5. Durante la ejecución de los proyectos, los profesores de planta vinculados como investigadores principales o coinvestigadores, no podrán tener una dedicación mayor al 50% en su plan de trabajo docente (PTD) por concepto de participación en proyectos de investigación.
6. Un profesor puede presentar máximo dos (2) propuestas como investigador principal.

Requisitos para las propuestas

1. Cumplir con la estructura y orientaciones de los formatos definidos por la Vicerrectoría de Investigación para la presente convocatoria.
2. Cada propuesta debe ser presentada por investigadores pertenecientes a mínimo dos (2) grupos de investigación reconocidos institucionalmente, preferiblemente de diferentes áreas o disciplinas.
3. El alcance debe estar definido de forma tal que los objetivos del proyecto puedan ser logrados con un plan de trabajo de máximo doce (12) meses.
4. Debe especificarse en cuál de las cuatro áreas estratégicas de ciencia, tecnología e innovación definidas para la Universidad se enmarca la propuesta. Si la propuesta se puede ubicar en varias áreas, debe seleccionarse el área con la que tenga mayor afinidad en términos del impacto que se generaría con los resultados obtenidos.
5. La capacidad instalada que aporta la Universidad para la ejecución de una propuesta, en términos del tiempo de dedicación de un profesor de planta como investigador principal, debe limitarse a un máximo de diez (10) horas semanales. Si el investigador principal de una propuesta no es profesor de planta, no se debe incluir su tiempo de dedicación como capacidad instalada. Además, la suma total del tiempo de dedicación que aporta la Universidad como capacidad instalada por el investigador principal y todos los coinvestigadores que sean profesores de planta, debe limitarse a un máximo de veinte (20) horas semanales.
6. En las propuestas en las que participen profesores de cátedra como parte del equipo de investigadores, se puede incluir dentro del presupuesto el rubro para el pago de horas cátedra por su dedicación a la ejecución del proyecto.
7. Presentar de manera explícita el aporte de cada uno de los investigadores participantes, indicando responsables y productos.
8. Cumplir con todas las normas de propiedad intelectual que le sean aplicables.
9. Para las propuestas a desarrollar con participación de entidades externas, se debe suministrar carta de intención de la entidad o entidades, especificando el valor del aporte y el tipo de aporte (dinero o capacidad instalada). La carta debe estar firmada por un funcionario con competencia para comprometer la participación de la institución en la ejecución de proyectos en colaboración con otras instituciones.
10. Si se requiere aval del Comité de Ética de Investigación (CEI), esto debe estar especificado en el formato de presentación de propuestas. El aval se solicitará al CEI por parte de la Dirección de Gestión de Conocimiento una vez se haya superado la evaluación por pares externos. Este aval es obligatorio cuando la propuesta contemple el uso de recursos vivos, agentes o muestras biológicas, uso de datos personales, entrevistas o encuestas, o su ejecución represente riesgos sobre la vida, el medio ambiente o los derechos humanos.
11. Si se contempla la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica, esto debe estar especificado en el formato anexo a esta convocatoria.

INSCRIPCIÓN

La inscripción de la propuesta debe realizarse ante la Dirección de Investigación y Extensión (DIEF) de la facultad con la cual tenga mayor afinidad temática o disciplinar. La inscripción se formaliza con el envío de los documentos, en formato PDF, al correo electrónico institucional de la DIEF desde el correo electrónico institucional del investigador principal. Los documentos requeridos para completar la inscripción de una propuesta son los siguientes:

1. Propuesta presentada en el formato definido para la convocatoria.
2. Carta de intención de la entidad o entidades participantes, en caso de ser necesario.
3. Formato de solicitud de recolección de especímenes de especies silvestres, en caso de ser necesario.

Las propuestas inscritas serán revisadas por el Comité de Investigación de la Facultad correspondiente, y solamente las que obtenga concepto favorable de dicho comité se someterán al proceso de evaluación por pares externos. Para otorgar el concepto, el comité debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la convocatoria y la pertinencia de la propuesta, en términos del cumplimiento del objetivo de incrementar la producción intelectual a través del trabajo colaborativo e interdisciplinario entre grupos de investigación y dar respuestas a las necesidades del entorno del departamento del Magdalena y de la región Caribe.

Las direcciones de investigación y extensión de facultad, los comités de investigación de facultad, la Dirección de Gestión de Conocimiento, la Vicerrectoría de Investigación, las demás unidades académicas de la Universidad y las otras entidades o personas involucradas en el proceso de revisión y evaluación de las propuestas, tratarán como información confidencial toda la documentación que los postulantes suministren como requisitos de presentación a esta convocatoria. La información no será divulgada total ni parcialmente a ningún tercero y será usada exclusivamente para efectos de evaluación de la postulación y para la generación de informes estadísticos sobre la convocatoria.

EVALUACIÓN

Las propuestas que tenga concepto favorable del comité de investigación de facultad serán evaluadas por dos pares externos a la Universidad, siguiendo lo establecido en el Acuerdo Superior N°24 de 2018. La evaluación se realizará utilizando una escala de cero a cien puntos (0 – 100) en los siguientes aspectos:

1. Motivación y justificación.
2. Pertinencia y relación con las necesidades del entorno del departamento del Magdalena y la región Caribe.

3. Fundamentación teórica y metodológica.
4. Objetivos.
5. Plan de actividades.
6. Resultados y productos esperados.
7. Cronograma.
8. Presupuesto.

Las propuestas que obtengan evaluación promedio mayor o igual a ochenta (80) puntos serán incluidas en la lista de elegibles.

La Dirección de Gestión de Conocimiento será la unidad organizativa encargada de la operación del proceso de evaluación, para lo cual podrá contar con el apoyo de alguna entidad externa con experiencia en convocatorias de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Los recursos disponibles para esta convocatoria se distribuirán entre las cuatro (4) áreas estratégicas de ciencia, tecnología e innovación definidas para la Universidad. La distribución se realizará utilizando el siguiente procedimiento:

1. Se establece el número total de propuestas elegibles por cada una de las cuatro (4) áreas estratégicas.
2. Se calcula la proporción de propuestas elegibles en cada área estratégica con respecto al número total de propuestas elegibles.
3. Los recursos disponibles para financiar toda la convocatoria se dividen según las proporciones resultantes del paso 2 y con esto se obtiene el monto total para financiar los proyectos en cada área estratégica.
4. Las propuestas elegibles de cada área estratégica se ordenan de forma descendente de acuerdo con el puntaje obtenido en la evaluación, generándose cuatro (4) listas.
5. Los recursos se asignan en estricto orden descendente, desde la evaluación promedio más alta y hasta agotar el monto total destinado para cada área estratégica, tomando cada una de las cuatro (4) listas obtenidas en el paso 4.

En caso de presentarse empates en los puntajes de dos o más propuestas, en el paso 4 se aplicarán, en orden secuencial, los siguientes criterios de desempate:

1. Colaboración con una entidad de reconocida trayectoria.
2. Colaboración con una entidad internacional.
3. Mayor cantidad de productos de actividades de generación de nuevo conocimiento que se obtendrían con el proyecto.
4. Colaboración con un grupo de una facultad distinta a la del comité de investigación que avaló la propuesta.

En caso de persistir el empate después de aplicar los criterios anteriormente definidos, el Consejo de Investigación será el encargado de tomar la decisión para definir el desempate.

Una vez asignados los recursos, la Vicerrectoría de Investigación notificará la aprobación de las propuestas a las facultades y los programas académicos a fin de que se haga la concertación de horas con los profesores de planta y ocasionales vinculados. La Dirección de Gestión de Conocimiento se encargará de adelantar los trámites administrativos para la ejecución de los recursos asignados, de acuerdo con los planes de actividades, presupuestos y planes de ejecución presupuestal aprobados.

COMPROMISOS

Los profesores que obtengan la financiación de sus proyectos con la presente convocatoria deberán cumplir los compromisos descritos en esta sección.

Antes de iniciar la ejecución del proyecto.

1. Suscribir el acta de inicio en la que se indiquen los productos a entregar y los tiempos de cumplimiento de los compromisos que adquiere el equipo de investigación.
2. Participar en una sesión de divulgación del proyecto ante la comunidad universitaria organizada por la Vicerrectoría de Investigación.

Durante la ejecución del proyecto.

1. Informar periódicamente el avance del proyecto y responder las solicitudes de información que demande la Vicerrectoría de Investigación y el comité de ética de investigación (CEI).
2. Participar en las sesiones de divulgación sobre avances en los proyectos que organicen la Vicerrectoría de Investigación o las facultades.

Al finalizar la ejecución del proyecto.

1. Suscribir el acta de finalización de la ejecución del proyecto.

Hasta un mes después de finalizar la ejecución del proyecto.

1. Entregar un informe final del proyecto en el que se describa el trabajo realizado y los resultados obtenidos, evidenciando el cumplimiento de todos los objetivos planteados en la propuesta que fue aprobada.
2. Realizar una sesión de divulgación de los resultados del proyecto ante la comunidad universitaria.

Hasta un año después de finalizar la ejecución del proyecto.

1. Entregar como mínimo los siguientes productos:

- a. Un artículo aceptado para publicación o publicado en una revista indexada en el SJR (*SCImago Journal Rank*) o en el JCR (*Journal Citations Report*).
- b. Mínimo un segundo producto de alguno de los siguientes tipos:

- Artículo aceptado para publicación o publicado en una revista indexada en el SJR (*SCImago Journal Rank*), el JCR (*Journal Citations Report*) o *Publindex*.
- Libro o capítulo de libro resultado de investigación publicado por la Editorial Unimagdalena u otra editorial de reconocido prestigio.
- Patente de invención o de modelo de utilidad solicitada.
- Registro de obtentor de variedad vegetal o raza animal.
- Registro de diseño industrial.
- Registro de software.
- Empresa de base tecnológica (*Spin-Off* o *Start-Up*).
- Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones de orden regional o nacional.
- Obra de creación artística de impacto nacional con el correspondiente registro de propiedad intelectual.
- Dos trabajos de grado de pregrado aprobados.
- Trabajo de grado de maestría aprobado.
- Una propuesta de investigación presentada a una convocatoria de financiación de una entidad nacional o internacional.

2. Realizar el registro de todos los productos derivados del proyecto en las plataformas informáticas institucionales (repositorio digital institucional y portal web de la Vicerrectoría de Investigación), nacionales (CvLAC y GrupLAC) e internacionales (Google Scholar, ReseachGate, etc.).
3. Realizar los trámites requeridos por la Vicerrectoría de Investigación para el cierre y liquidación del proyecto.

CRONOGRAMA

La presente convocatoria tiene definidas las siguientes fechas importantes:

1. Apertura de la convocatoria: **15 de noviembre de 2018.**
2. Inscripción de propuestas: **Hasta el 1 de febrero de 2019.**
3. Publicación de listado de propuestas inscritas: **5 de febrero de 2019.**
4. Verificación de cumplimiento de requisitos por la DIFE: **Hasta el 15 de febrero de 2019.**
5. Publicación de listado de propuestas que cumplen requisitos: **19 de febrero de 2019.**
6. Revisión por comités de investigación: **Hasta el 28 de marzo de 2019.**
7. Emisión de conceptos por comités de investigación: **5 de abril de 2019.**
8. Publicación de listado definitivo de propuestas a evaluar: **12 de abril de 2019.**
9. Evaluación de propuestas por pares externos: **Hasta el 2 de agosto de 2019.**
10. Revisión por Comité de Ética en Investigación: **Hasta el 6 de septiembre.**
11. Publicación de resultados preliminares: **13 de septiembre de 2019.**
12. Publicación de resultados definitivos: **27 de septiembre de 2019.**
13. Trámites administrativos para iniciar la ejecución de proyectos: **octubre de 2019.**
14. Inicio de la ejecución de los proyectos: **noviembre de 2019 a enero de 2020.**

MODIFICACIONES

La Vicerrectoría de Investigación podrá modificar el contenido de los términos de referencia cuando lo considere necesario, previa aprobación del Consejo de Investigación. Esto será comunicado mediante adenda publicada en la página web de la Vicerrectoría de Investigación.

ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un período de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se consideran extemporáneas. Las aclaraciones se deben presentar exclusivamente ante el Consejo de Investigación.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Direcciones de Investigación y Extensión de Facultad:

Ciencias Básicas: diefbasicas@unimagdalena.edu.co

Ciencias de la Educación: diefeducacion@unimagdalena.edu.co

Ciencias de la Salud: diefsalud@unimagdalena.edu.co

Ciencias Empresariales y Económicas: diefempresariales@unimagdalena.edu.co

Humanidades: diefhumanidades@unimagdalena.edu.co

Ingeniería: diefingenieria@unimagdalena.edu.co

Dirección de Gestión de Conocimiento.

Extensión: 3170 / 1204

Correo electrónico: gestionconocimiento@unimagdalena.edu.co

Vicerrectoría de Investigación.

Extensión: 3140.

Correo electrónico: vinvestigacion@unimagdalena.edu.co