



**Sistema de Investigación Lasallista**  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN



**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**13<sup>a</sup> CONVOCATORIA INTERNA PARA LA**  
**PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**  
**DE MEDIANA CUANTÍA**

**SEPTIEMBRE DE 2016**

## **1. PRESENTACIÓN**

El Proyecto Educativo Institucional establece como políticas de la función misional de investigación las siguientes:

- El desarrollo de la investigación con rigor científico, pertinencia académica y social, compromiso con la formación de nuevos investigadores y respeto por las disposiciones éticas, bioéticas y de propiedad intelectual.
- La motivación a la comunidad académica hacia una cultura de la investigación interdisciplinaria.
- La participación en redes académicas y científicas.
- El reconocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el registro y la clasificación de los grupos de investigación.
- La difusión de la producción intelectual de su comunidad académica.

En este sentido y acogiendo los lineamientos establecidos en el Sistema de Investigación Lasallista, se abre la décimo tercera convocatoria interna para la financiación de proyectos de investigación de mediana cuantía, que permite: fortalecer la generación de conocimientos y transferencia de resultados, el trabajo interdisciplinario e interinstitucional, en el campo de investigación definido por la Institución “Gestión Agropecuaria y Desarrollo Regional Sustentable”.

## **2. OBJETIVO**

Apoyar proyectos de investigación de la Corporación Universitaria Lasallista de mediana cuantía relacionados con el campo de investigación, soportados en las líneas de investigación de los grupos reconocidos por Colciencias, con cofinanciación de otras instituciones universitarias y/o organizaciones del sector público y/o privado, direccionado a proyectos de investigación interdisciplinarios, en los que hagan parte programas académicos en proceso de acreditación de alta calidad.

### 3. CRONOGRAMA

**Tabla 1.** Cronograma de la convocatoria

ETAPA O ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	21 de septiembre de 2016
Entrega del proyecto por parte del investigador al Consejo de la Facultad respectiva o a la Vicerrectoría de Investigación en los casos de proyectos de interés institucional.	14 de octubre de 2016
Envío de los proyectos priorizados y analizados por los Consejos de Facultad a la Vicerrectoría de Investigación. Análisis por parte de la Vicerrectoría de Investigación de los proyectos institucionales presentados.	17 y 18 de octubre de 2016
Ingreso a SIGILA (Sistema de Información para la Gestión de la Investigación Lasallista) de los proyectos priorizados por los Consejos de Facultad y de los proyectos institucionales presentados a la Vicerrectoría de Investigación. El ingreso será responsabilidad de los investigadores de cada proyecto.	19 y 20 de octubre de 2016
Envío de los proyectos para evaluación de pares externos por parte de la Vicerrectoría de Investigación	21 de octubre al 18 de noviembre de 2016
Envío de los proyectos evaluados a los investigadores, para su revisión, ajuste y devolución a la Vicerrectoría de Investigación.	21 al 25 de noviembre de 2016
Tabulación de puntuaciones de cada proyecto por la Vicerrectoría de Investigación.	28 y 29 de noviembre de 2016
Consolidación de resultados por parte de la Vicerrectoría de Investigación.	30 de noviembre de 2016
Elaboración de informe de elegibles en el Comité de Investigación.	9 de diciembre de 2016
Selección por el Consejo Académico de los proyectos a financiar con recursos del Fondo para el Desarrollo de la Investigación.	14 de diciembre de 2016
Divulgación de los resultados	15 de diciembre de 2016
Firma del acta de iniciación y compromisos por los investigadores.	16 al 20 de enero de 2017

#### 4. REQUISITOS

- Vinculación del investigador principal a un grupo de investigación de la Corporación reconocido en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Vinculación del proyecto a una de las líneas de investigación registradas por el grupo de investigación de la Corporación en GrupLAC.
- Vinculación laboral con la Corporación de tiempo completo o parcial para el investigador principal, es decir, para el director del proyecto.
- Incluir al menos un estudiante de pregrado o posgrado de la Corporación y describir el número de horas semanales, la función o tareas que realizará dentro del proyecto y su perfil. Este requisito es inaplazable al momento de la firma del acta de compromisos para la investigación (tener en cuenta que no genera gastos de personal en el presupuesto).
- El investigador principal debe estar a paz y salvo en la Vicerrectoría de Investigación, con los compromisos asumidos en anteriores convocatorias internas o con otras entidades financiadoras.
- Contar con el visto bueno del Director del grupo de investigación donde estará adscrito el proyecto.
- Contar con el visto bueno del Consejo de la Facultad en los términos que indica el proceso de selección de elegibles.
- Obtener un puntaje igual o superior a cuatro (4.0) en la tabulación general de factores de ponderación.
- Al proyecto se debe adjuntar pantallazo de creación de perfiles de cada uno de los investigadores en las plataformas *google scholar*, *Redalyc* y *Mendeley* (la Vicerrectoría brindará apoyo en este proceso en caso de que sea necesario)

#### 5. PROCESO DE SELECCIÓN

- Los investigadores diligencian el formato de presentación de proyecto de investigación y el formato establecido para el presupuesto, que pueden bajar de la página Web de la Corporación. Un investigador puede presentar en la

convocatoria hasta dos proyectos como investigador principal ó como coinvestigador.

- Los investigadores solicitan con la debida anterioridad en la Vicerrectoría de Investigación paz y salvo por concepto de compromisos derivados de investigaciones de convocatorias anteriores internas o externas y el estado de investigaciones en ejecución, si las tiene.
- Hasta el 14 de octubre de 2016 el investigador principal radica, para estudio del Consejo de la Facultad a la que pertenece, copia impresa y electrónica del proyecto con: los formatos diligenciados para la presentación de proyectos de investigación y para la presentación del presupuesto y el paz y salvo expedido por la Vicerrectoría de Investigación. Para los casos de proyectos de interés institucional, el proyecto debe ser radicado a la Vicerrectoría de Investigación con los formatos establecidos. Adicionalmente, al proyecto se deben adjuntar pantallazo con la evidencia de la creación de los perfiles de cada investigador en las plataformas *google scholar*, *Redalyc* y *Mendeley* (la Vicerrectoría brindará apoyo en este proceso en caso de que sea necesario).
- El 17 y 18 de octubre los Consejos de Facultad conceptúan sobre la pertinencia del proyecto con las líneas de investigación del grupo que avala el proyecto, evalúan la viabilidad de las horas de dedicación propuestas por los investigadores y verifican la vinculación de estudiantes al proyecto y el paz y salvo por concepto de investigaciones anteriores, luego de hacer esta verificación y análisis, envía los proyectos a la Vicerrectoría de Investigación. Asimismo, la Vicerrectoría de Investigación conceptúa sobre la pertinencia de los proyectos de interés institucional con las líneas de investigación del grupo que avala el proyecto y evalúa la viabilidad de las horas de dedicación propuestas, identificando en algunos casos los productos de los proyectos de investigación susceptibles de protección.
- El 19 y 20 de octubre se realiza el ingreso a SIGILA (Sistema de Información para la Gestión de la Investigación Lasallista) de los proyectos priorizados por los Consejos de Facultad y de los proyectos institucionales presentados a la Vicerrectoría de Investigación. El ingreso será responsabilidad del investigador principal de cada proyecto.
- Del 21 de octubre al 18 de noviembre, la Vicerrectoría de Investigación envía los proyectos a un evaluador externo dentro de los plazos establecidos, anexando el

formato “Evaluación de proyectos” diseñado para tal fin y los formatos “Contratación de servicios profesionales” y “cuenta de cobro”. El evaluador tendrá tres semanas para emitir su concepto (El proceso de selección de evaluadores externos le corresponde de manera exclusiva a la Vicerrectoría de Investigación, siguiendo procedimientos de confidencialidad que garanticen transparencia y calidad).

- Los Consejos de Facultad respectivos deben enviar a los investigadores los conceptos de la evaluación realizada y cada uno de ellos tendrá cinco (5) días calendario para realizar los ajustes a las propuestas, los cuales deben ser devueltos al Consejo de Facultad.
- Del 21 al 25 de noviembre de 2016 la Vicerrectoría de Investigación debe enviar a los investigadores los conceptos de la evaluación realizada y cada uno de ellos tendrá (5) días calendario para realizar los ajustes a las propuestas, los cuales deben ser devueltas a la Vicerrectoría de Investigación.
- El 28 y 29 de noviembre de 2016 la Vicerrectoría de Investigación con los conceptos evaluativos diligencia la ficha de tabulación de los proyectos.
- El 30 de noviembre de 2016 la Vicerrectoría de Investigación consolida la información del proceso en los formatos establecidos para este fin.
- El 9 de diciembre del 2016 el Comité de Investigación analiza el perfil de los proyectos y las puntuaciones obtenidas y elabora el informe para el Consejo Académico, fundamentado en las mayores puntuaciones obtenidas por los proyectos, en el cumplimiento de los requisitos establecidos y en el presupuesto total para la convocatoria de mediana cuantía.
- El 14 de diciembre de 2016 el Consejo Académico selecciona los proyectos que recibirán financiación.
- La Vicerrectoría de Investigación publicará los resultados de la convocatoria el 15 de diciembre de 2016; y se enviará comunicación escrita a los investigadores principales de los proyectos con los resultados de la convocatoria.
- Del 16 al 20 de enero de 2017 se procederá a la firma de las actas de iniciación y compromisos de cada uno de los proyectos aprobados.

## **NOTA**

Para proyectos que impliquen procedimientos con animales se deberá tener concepto previo del Comité de Ética para Experimentación con Animales de la Corporación, antes de ser presentado el proyecto al Consejo de Facultad. En caso de que el concepto de este Comité sea negativo, el proyecto será descalificado y el Comité notificará a los proponentes el motivo para su negación, con el fin de que se efectúen los correctivos para próximas convocatorias.

7

## **6. DESEMPATE**

En el caso de proyectos con igual puntuación a la hora de la selección tendrá prioridad para recibir financiación en su orden: investigadores que no recibieron apoyo del fondo en la convocatoria 2015; quienes cuenten con cofinanciación externa; el nivel de clasificación de su grupo de investigación por Colciencias.

## **7. DURACIÓN MÁXIMA DEL PROYECTO**

El tiempo de ejecución de los proyectos será máximo de dieciocho (18) meses contados a partir de enero de 2017.

## **8. CUANTÍA MÁXIMA A FINANCIAR**

La cuantía máxima a financiar por cada proyecto será de quince millones de pesos (\$ 15.000.000).

## **9. RUBROS FINANCIABLES**

Los recursos del Fondo para el Desarrollo de la Investigación podrán asignarse a los siguientes rubros en el presupuesto que elabore el investigador o grupo de investigación, con la debida justificación sobre los gastos de cada rubro.

- Personal: hasta 60 % del valor total del proyecto puede incluirse en este rubro. En el caso de incluir profesores de cátedra como coinvestigadores, su pago se hará en la modalidad de servicios profesionales y no puede superar el 40 % del presupuesto total.
- Viajes: para trabajo de campo; desplazamiento de consultores asesores y para presentar ponencias derivadas del proyecto en eventos nacionales o internacionales.
- Otros rubros: servicios técnicos, material fungible, equipos, seguros de equipos, telecomunicaciones, software, publicaciones, bibliografía, servicios de apoyo y materiales para el funcionamiento de laboratorios.
- Para la compra de equipos de laboratorio se debe anexar una constancia de la Jefatura del Centro de Laboratorios de la Corporación, donde se especifique la pertinencia de la compra de los equipos solicitados para el desarrollo de la investigación.

## **10. PLAZO MÁXIMO PARA EL INICIO DEL PROYECTO**

El proyecto debe iniciarse a más tardar la tercera semana de enero de 2017, previa firma del acta de iniciación y compromisos y de la elaboración de los contratos de servicios profesionales y técnicos, de ser necesarios. A los proyectos que no inicien en el plazo establecido les será revocada la aprobación presupuestal.

## **11. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Se seleccionarán los proyectos de acuerdo con los resultados de la calificación obtenida en el formato "Tabulación de puntuaciones por proyecto". Los criterios con sus respectivos factores de ponderación se muestran en la tabla 2.



**Tabla 2.** Criterios y factores de ponderación para la calificación de los proyectos

CRITERIO	FACTOR DE PONDERACIÓN
Calidad científica según la evaluación externa	40%
Financiación externa*	30%
Plan de publicación y difusión de los resultados	20%
Interdisciplinariedad**	10%
<b>TOTAL</b>	100%

\*En el caso de los proyectos con financiación externa, se debe tener en cuenta, además de los dineros en especie, que cada proyecto debe contar con dineros frescos, influyendo este aspecto en la calificación en la siguiente proporción:

Monto en dineros frescos	Calificación
Proyectos con dineros frescos de \$3.000.000 a \$5.000.000 millones de pesos	4.0
Proyectos con dineros frescos superiores a \$5.000.000 millones de pesos	5.0

\*\* Se evaluará la participación de 2 o más grupos de investigación.

## 12. COMPROMISOS

Para el plan de publicación y difusión de los resultados de investigación se deberán escoger como productos las opciones propuestas en la tabla 3, las cuales serán los compromisos que el grupo de investigadores debe cumplir.

**Tabla 3.** Productos para el plan de publicación y difusión de los resultados de la investigación

PRODUCTO	PUNTAJE	CANTIDAD	TOTAL
Artículo de investigación publicado en revista A1 ó A2	3.0		
Artículo de investigación publicado en revista B	2.0		
Artículo de investigación publicado en revista C	2.0		
Libro de investigación tipo A1	5.0		
Libro de investigación tipo A2	4.0		
Libro de investigación tipo B	4.0		
Libro de investigación tipo C	4.0		
Capítulo de libro de investigación tipo A1	3.0		
Capítulo de libro de investigación tipo A2	3.0		
Capítulo de libro de investigación tipo B	2.0		
Capítulo de libro de investigación tipo C	2.0		
Invencciones, modelos de utilidad, nuevas variedades vegetales, diseños industriales, circuitos de trazado electrónico o protocolos susceptibles de protección por secreto industrial o empresarial.	5.0		
Tesis de doctorado	2.0		
Tesis de maestría	1.0		
Trabajo de grado para pregrado	1.0		
Servicio Técnico	1.0		
Consultoría	1.0		
Curso de extensión	1.0		
Productos de divulgación: cartilla, ponencia en evento, posters	1.0		

## NOTA

La calificación máxima que se puede obtener es de 5.0 y resulta de sumar los productos seleccionados en el plan de publicación y difusión. Si al sumar los productos la nota resultante es mayor de 5, el puntaje para este criterio es 5.

Para mayor claridad sobre los tipos de productos se debe revisar el documento de Colciencias sobre “Modelo de medición de Grupos de Investigación, tecnológica o de Innovación” de diciembre de 2015.

### 13. ALCANCE DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN\*

Con la intención de determinar la pertinencia científica, económica, técnica o tecnológica de la investigación, se deberá determinar el alcance de la investigación en cada uno de los ítems que se relacionan en la tabla 4.

Tabla 4. Ítems para determinar el alcance de la investigación

RESULTADO	TIENE	NO TIENE	Cuál(es)
<b>EL GRADO DE NOVEDAD:</b> de la propuesta investigativa (invento, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, esquemas de trazado de circuitos integrados, obtención de variedades vegetales). Será novedosa toda invención que no forme parte del estado de la técnica, entendido como el conocimiento divulgado o el accesible públicamente.			
<b>EL NIVEL INVENTIVO:</b> se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.			
<b>APLICACIÓN INDUSTRIAL:</b> se considerará que una			

invención es susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto pueda ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios.			
<b>POSIBLES COMPRADORES O INTERESADOS EN EL INVENTO:</b> se debe indicar, con observancia en el mercado, cuales serian las empresas o personas interesadas en adquirir o explotar el invento propuesto con la investigación.			
<b>POSIBLES COMPETIDORES:</b> se deberá indicar que empresas, corporaciones, universidades, entidades privadas tienen desarrollos similares a los presentados en la propuesta.			

\*Estos aspectos deben ser incluidos en el Formato de Presentación de Proyectos de Investigación y deben ser diligenciados cuando el proyecto de investigación propuesto tenga por objeto el desarrollo de productos de base tecnológica tales como: invenciones, modelos de utilidad, nuevas variedades vegetales, diseños industriales, circuitos de trazado electrónico o protocolos susceptibles de protección por secreto industrial o empresarial.

#### 14. ACLARACIONES E INFORMACIÓN

Los términos de la convocatoria, cronograma, requisitos, proceso y formularios pueden consultarse en la página web: [www.lasallista.edu.co](http://www.lasallista.edu.co)

Si requiere de información adicional sobre la convocatoria puede escribir al correo [lugarces@lasallista.edu.co](mailto:lugarces@lasallista.edu.co) ó comunicarse con la Vicerrectoría de Investigación PBX 320 19 99 extensiones 136 y 212.