



## DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION - COLCIENCIAS -

### CONVOCATORIA PARA EL APOYO AL DESARROLLO Y VALIDACION PRE-COMERCIAL Y COMERCIAL DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE TECNOLOGIAS BIOLÓGICAS, BIOMÉDICAS Y ENERGÉTICAS CON ALTO POTENCIAL DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL – 2014

#### 1. PRESENTACIÓN

COLCIENCIAS e iNNpulsa aúnan esfuerzos para apoyar el desarrollo de proyectos dirigidos a la validación técnica y comercial de nuevas tecnologías biológicas o biomédicas y energéticas desarrolladas en Colombia, como base para acelerar procesos de innovación en diferentes regiones y sectores productivos del país.

Se hace un llamado a alianzas entre *spin-offs* y/o empresas de todos los tamaños radicadas en Colombia, grupos de investigación de universidades, y centros de investigación y/o desarrollo tecnológico, a desarrollar propuestas que integren nuevo conocimiento a la solución de problemáticas de innovación que contribuyan a mejorar la competitividad del sector productivo del país y la calidad de vida de la sociedad.

Se busca aprovechar la capacidad de los grupos de investigación y/o *spin-offs* universitarios y los centros de investigación y desarrollo tecnológico colombianos para que, con base en resultados de proyectos previos financiados con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades públicas, conjuntamente con las empresas desarrollen prototipos de biotecnologías, tecnologías biomédicas o alternativas tecnológicas que promuevan el uso sustentable de energía con alto potencial comercial, que a su vez sean evaluados en una etapa pre-comercial o comercial y que puedan contribuir al crecimiento extraordinario de las empresas participantes.

Los proyectos deberán enfocarse en las áreas temáticas que se establecen en el numeral 4, y su desarrollo deberá enmarcarse en UNA SOLA de las siguientes modalidades: I. Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías o II. Validación comercial de prototipos de tecnologías que hayan sido validados pre-comercialmente.

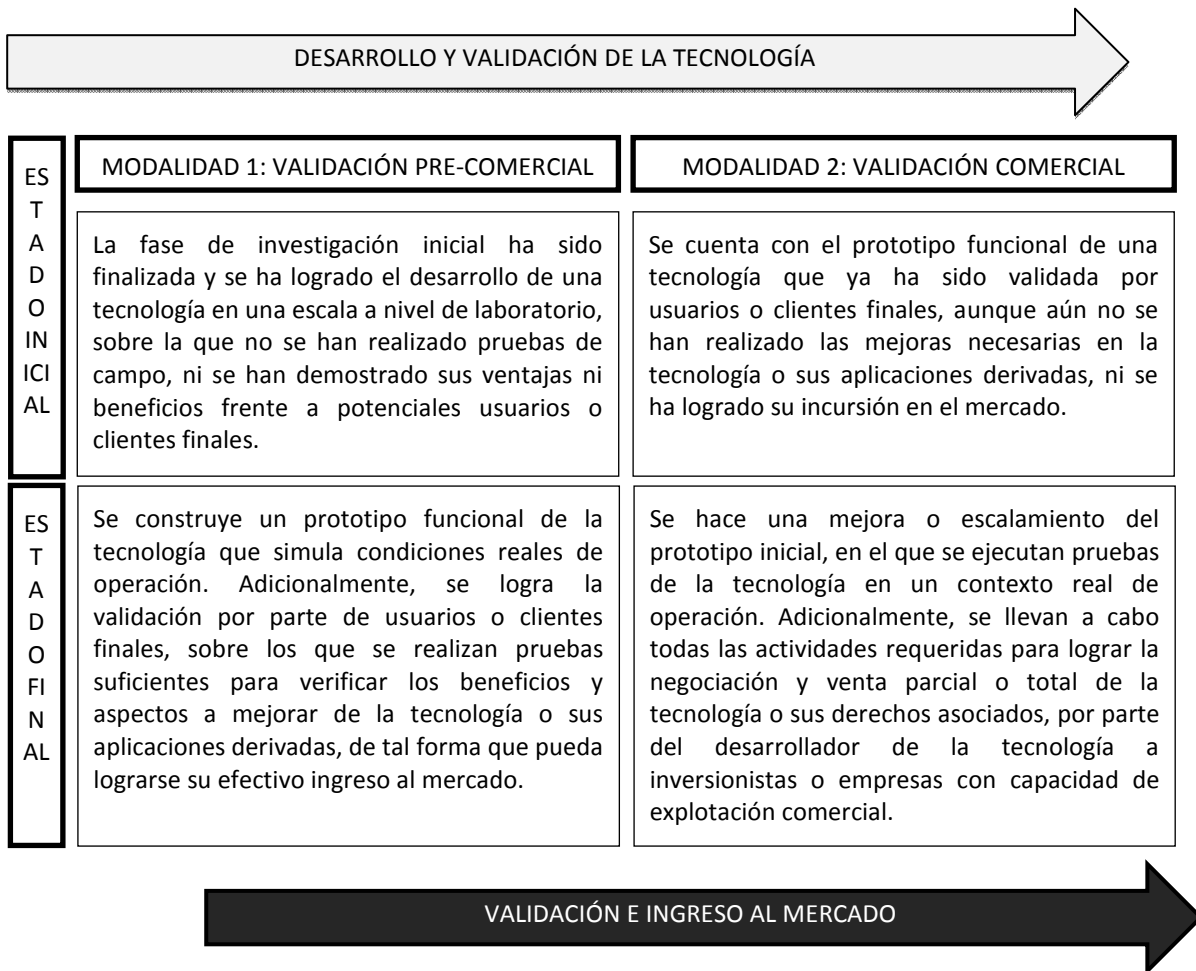
#### 1.1. PROYECTOS QUE PUEDEN APLICAR SEGÚN MODALIDAD

Para efectos de esta convocatoria, se definen dos etapas de desarrollo:

- Modalidad 1: Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías:
- Modalidad 2: Validación Comercial de prototipos de tecnologías que han superado la etapa pre-comercial



En el siguiente esquema se resumen el estado inicial y el estado final esperado, para cada una de las modalidades.



Un mismo proyecto podrá aplicar ÚNICAMENTE A UNA de las modalidades de esta convocatoria.

**NOTA:** En el ANEXO 1 se relacionan los antecedentes que enmarcan la realización de la presente convocatoria.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Apoyar proyectos que conduzcan a la construcción de prototipos de tecnologías transformadoras que incorporen nuevo conocimiento científico y tecnológico desarrollado localmente, para su validación pre-comercial y comercial, y que al mismo tiempo contribuyan a fortalecer los vínculos y la transferencia de tecnología entre universidades y/o centros de investigación y/o desarrollo tecnológico con empresas de diferentes sectores productivos, para la innovación de alto potencial comercial en las regiones y el país, de tal forma que estas empresas tengan una mayor probabilidad de crecer de forma extraordinaria.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Promover la transformación de resultados científicos y tecnológicos en beneficios sociales y económicos para diferentes regiones del país.
- 2.2.2. Cofinanciar el desarrollo y evaluación pre-comercial de prototipos funcionales y la evaluación comercial de nuevas tecnologías para aplicación en diferentes sectores.
- 2.2.3. Fortalecer las capacidades de innovación de base tecnológica en el país.
- 2.2.4. Promover la creación y fortalecimiento de *spin-offs* en Colombia
- 2.2.5. Apoyar la consolidación de la trayectoria científica, tecnológica y de innovación de las entidades participantes en la convocatoria.
- 2.2.6. Impulsar la conformación de alianzas para la transferencia de conocimiento y tecnología entre empresas, grupos y centros de investigación y/o desarrollo tecnológico para brindar respuesta a las necesidades científicas, tecnológicas y comerciales en las temáticas definidas.
- 2.2.7. Promover el crecimiento extraordinario de las empresas vinculadas en el proceso.

## 3. DIRIGIDO A

La convocatoria está dirigida a la conformación de alianzas entre empresas e instituciones generadoras de conocimiento que pueden actuar como *Ejecutoras / Beneficiarias* de los proyectos o como *Colaboradoras / Co-Ejecutoras*, dependiendo de la modalidad a la que se aplique.

Las Entidades *Ejecutoras / Beneficiarias* recibirán los recursos y deberán responsabilizarse de su correcta ejecución y de los resultados previstos en el proyecto, así como de la entrega de informes. Dichas entidades deberán presentarse bajo la figura de alianza con Entidades que hagan las veces de *Colaboradoras / Co-Ejecutoras*.



Así mismo, deberán demostrar experiencia en procesos de I+D+i en las áreas temáticas propuestas en el numeral 4, y que cuentan con un grupo de trabajo con trayectoria verificable, dedicado a las actividades correspondientes.

A continuación se describen las entidades que se aceptan como *Ejecutoras / Beneficiarias* y como *Colaboradoras / Co-Ejecutoras* según la modalidad a la que se aplique.

### **3.1. MODALIDAD 1: Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías**

Como Entidades *Ejecutoras / Beneficiarias* para la Modalidad 1 se consideran:

- Universidades, representadas por grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS a la fecha de apertura de la convocatoria, y los centros de investigación y/o desarrollo tecnológico, que cuenten con trayectoria y hayan desarrollado tecnologías enmarcadas dentro de las áreas temáticas propuestas en el numeral 4 de esta convocatoria. Se espera que estas entidades pretendan constituir una *Spin-off* universitaria o transferir tecnologías al mercado.

Como Entidades *Colaboradoras / Co-Ejecutoras* para la Modalidad 1 se consideran:

- Empresas con ánimo de lucro, legalmente constituidas en Colombia, con mínimo dos (2) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con las áreas temáticas definidas en numeral 4 de esta convocatoria.

### **3.2. MODALIDAD 2: Validación comercial de prototipos de tecnologías que han superado la etapa pre-comercial**

Como Entidades *Ejecutoras / Beneficiarias* para la Modalidad 2 se consideran:

- Empresas con ánimo de lucro, legalmente constituidas en Colombia, con mínimo dos (2) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con las áreas temáticas definidas en numeral 4 de esta convocatoria.
- *Spin offs* universitarias, legalmente constituidas en Colombia con mínimo un (1) año de constitución a la fecha de cierre de la presente convocatoria, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con las áreas temáticas definidas en numeral 4 de esta convocatoria.



Como Entidades *Colaboradoras / Co-Ejecutoras* para la Modalidad 2 se consideran:

- Universidades, representadas por grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS a la fecha de apertura de la convocatoria, y los centros de investigación y/o desarrollo tecnológico, que cuenten con trayectoria y hayan desarrollado tecnologías enmarcadas dentro de las áreas temáticas propuestas en el numeral 4 de esta convocatoria. Se espera que estas entidades pretendan constituir una *Spin-off* universitaria o transferir tecnologías al mercado.

#### 4. AREAS TEMATICAS

Los proyectos deberán enfocarse en la validación pre-comercial o comercial de tecnologías enmarcadas en las siguientes áreas temáticas:

- 4.1. Ingredientes activos aislados a partir de la biodiversidad colombiana, biocosméticos, cosmecéuticos, y nutricosméticos
- 4.2. Tecnologías biomédicas para diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades humanas y animales
- 4.3. Bioproductos y bioprocesos para usos industriales y producción de energía
- 4.4. Biotecnologías para el desarrollo agropecuario sostenible
- 4.5. Biotecnologías para el desarrollo y producción de alimentos, incluye nutraceuticos
- 4.6. Tecnologías para biomonitoreo y biorremediación ambiental
- 4.7. Tecnologías que incrementan la eficiencia energética o el uso sostenible de Fuentes No Convencionales de Energía- FNCE.

#### **NOTA:**

El proyecto deberá tener en cuenta las normas nacionales (INVIMA e ICONTEC) e internacionales (FDA, BPA, HACCP, Acuerdos Ambientales Internacionales) existentes en materia de buenas prácticas de manufactura sostenible y bioseguridad, entre otros requerimientos técnicos y legales que sean indispensables dependiendo del tipo de proyecto presentado.



## 5. REQUISITOS MÍNIMOS

- 5.1. Inscribir el proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de COLCIENCIAS - SIGP a través del formulario electrónico disponible en el portal de COLCIENCIAS ([www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)).
- 5.2. Adjuntar las hojas de vida de las personas de la ENTIDAD EJECUTORA-BENEFICIARIA responsables de la ejecución del proyecto.
- 5.3. Diligenciar en su totalidad las hojas de vida de los participantes de las ENTIDADES COLABORADORAS-COEJECUTORAS, en la aplicación electrónica CvLAC, antes de la fecha de presentación del proyecto a la convocatoria.
- 5.4. Carta institucional de presentación del proyecto firmada por el (los) representante(s) legal(es) de las entidades participantes, según el modelo de carta del ANEXO 2. FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN Y AVAL. Se requiere la firma de todos los representantes legales.
- 5.5. Autorización para el uso de datos personales de todos los participantes en el proyecto, según ANEXO 3. FORMATO AUTORIZACIÓN DE DATOS PERSONALES.
- 5.6. Certificación de la contrapartida, según ANEXO 4. CERTIFICACION DE LA CONTRAPARTIDA. Dicha contrapartida deberá corresponder al porcentaje mínimo establecido en la convocatoria (ver numeral 7).
- 5.7. Listado que relacione los proyectos activos con COLCIENCIAS de los grupos de investigación participantes, de acuerdo al ANEXO 5. RELACION DE PROYECTOS ACTIVOS.
- 5.8. Los proyectos deberán ajustarse a la normatividad vigente en los siguientes casos: i) Proyectos que requieren experimentación en salud humana o que involucren experimentación en animales -Resoluciones 008430 de 1993 y 2378 de 2008 del Ministerio de Salud; ii) Proyectos que requieran consentimiento informado - artículos 15 y 16 de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social.
- 5.9. En caso de que el proyecto presentado implique experimentación en animales o humanos, deberá adjuntarse el ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA de las instituciones que avalan la presentación del mismo.
- 5.10. En caso de que el proyecto presentado implique experimentación en animales o humanos, deberá adjuntarse el ACTA DE COMITÉ DE ÉTICA de las instituciones, donde se apruebe el componente ético del proyecto de acuerdo con la normativa vigente aplicable en la materia.
- 5.11. Los proyectos que involucren Organismos Genéticamente Modificados (OGM), acceso a recursos biológicos o genéticos, actividades de colecta, captura, colección, pesca, manipulación del recurso biológico y su movilización en el



territorio nacional, así como la introducción de especies exóticas<sup>1</sup>, deberán tener en cuenta, entre otros, las siguientes decisiones, decretos y resoluciones: Decisión Andina No. 391 del 2 de julio de 1996 – “Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos”, al igual que los Decretos No. 1375 y 1376 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), por el cual se reglamentan las colecciones biológicas y el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial y el Decreto 1320 de 1998 del Ministerio del Interior por el cual se reglamenta la consulta previa con las Comunidades Indígenas y Negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio. En caso de que aplique el CONTRATO DE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS, se deberá demostrar el inicio del trámite correspondiente ante el MADS, como requisito contractual.

- 5.12. Se deberá diligenciar el ANEXO 6: FORMATO DE CONFORMACION DE LA ALIANZA y se requiere la firma de todos los representantes legales.
- 5.13. Estudios sobre el estado de la técnica a nivel nacional e internacional, y novedad asociada al producto.
- 5.14. Estudio de mercado que permita establecer el potencial de mercado a explotar más allá de la temporalidad del proyecto.
- 5.15. Documento de acuerdo de propiedad intelectual entre las instituciones que presentan el proyecto y entre los investigadores que participarían en el mismo. Se deberá aclarar de manera explícita la distribución de derechos de autor y de propiedad intelectual de los productos y resultados que se desprendan del eventual desarrollo del proyecto presentado. Ver Anexo 7: MODELO INTENCION ACUERDO DE PROPIEDAD INTELECTUAL.

## **NOTAS**

- Los proyectos deberán cumplir con la totalidad de los requisitos mínimos establecidos, para continuar en el proceso de evaluación.
- Las entidades postulantes que tengan contratos o convenios vigentes con COLCIENCIAS deberán estar a paz y salvo con los compromisos adquiridos; de lo contrario no serán considerados para participar en esta convocatoria.
- COLCIENCIAS e iNNpulsa podrán solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional o aclaraciones de las mismas.

---

<sup>1</sup> La licencia ambiental para la importación de parentales de especies foráneas de fauna y flora silvestre terrestre, acuática, de ornato, de recursos hidrobiológicos y pesqueros, son competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- (Decreto 3573 de 2011). El MADS expidió las Resoluciones No 0848 de 2008, No 207 de 2010 y No 654 de 2011 “Por la cual se declaran unas especies exóticas como invasoras y se señalan las especies introducidas irregularmente al país que pueden ser objeto de cría en ciclo cerrado y se adoptan otras determinaciones.





## 6. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

**6.1** Descargar, descomprimir e instalar la máquina virtual de Java de la siguiente dirección:

[http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor\\_files/files/formularios\\_sigp/ire-1\\_5\\_0\\_22-windows-i586-p.zip](http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/formularios_sigp/ire-1_5_0_22-windows-i586-p.zip)

**6.2** Descargar, descomprimir y diligenciar el formulario electrónico disponible en la sección correspondiente a esta convocatoria del portal institucional de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>). El formulario electrónico es específico para esta convocatoria, asegúrese de diligenciar efectivamente el formulario en cuestión.

**6.3** Para enviar el proyecto desde el formulario electrónico, debe *Aceptar los Términos y Condiciones*, e inmediatamente se activa el botón de *Validar*. Si el proyecto es *valido sin errores*, se activa el botón de *Enviar*. Una vez el proyecto sea enviado al Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de COLCIENCIAS -SIGP-, el Sistema emitirá una respuesta automática, generando un número de confirmación de recibido en el servidor de COLCIENCIAS; este número garantizará la recepción exitosa del proyecto.

**6.4** El número de confirmación de recibido y la contraseña que la entidad asigne al proyecto, le permitirá realizar el envío de los *requisitos mínimos* y hacer el seguimiento del estado del proyecto. Tome nota de este número de confirmación y a contraseña asignada.

**6.5** Para realizar el envío de los *requisitos mínimos* desde el formulario electrónico, *debe dar click en el botón adjuntar documentos de requisitos*; inmediatamente el sistema desplegará una página en el Portal de Sistema de Gestión de Proyectos para tal fin. En el campo *Proyecto* digite el número de confirmación de recibido y en el campo correspondiente diligencie la contraseña y proceda a dar click en el botón *Ingresar*. A continuación el sistema desplegará la información básica del proyecto y en la parte inferior el detalle de los *requisitos mínimos*.

**6.6** Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos mínimos. Si requiere anexar documentación adicional del proyecto (tablas, gráficos, anexos, etc.), guárdela en una sola carpeta y adjúntela como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el requisito *Otros adjuntos*. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Recuerde que el formulario solo admite un archivo anexo por cada requisito mínimo, por lo que al cargar un archivo nuevo, este reemplazará al anterior. Usted puede verificar el archivo que adjuntó a través de la página <http://201.234.78.164:7777/portal/> del SIGP, con el número de confirmación y la contraseña asignada al proyecto.

**6.7** Anexando todos los documentos obligatorios se puede generar el *Certificado de requisitos mínimos*, que le sirve de evidencia del envío de los mismos. En caso contrario, el sistema enviará el siguiente mensaje de error: **Error – Debe adjuntar los documentos obligatorios para obtener el certificado**, y no permitirá generar dicho certificado.

**6.8** Hasta que no estén completos los requisitos mínimos y se haya generado el certificado anteriormente mencionado, no se dará por culminado satisfactoriamente el proceso de inscripción del proyecto.





## **NOTA:**

- Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario electrónico con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- No será tenida en cuenta para el proceso de evaluación y selección del Banco de Proyectos Elegibles, la información enviada en medio distintos al SIGP (correo, postal, fax, correo electrónico o cualquier otro), ni posterior a la fecha y hora límite establecidas. Ver numeral 12 (Cronograma).

## **7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN**

El instrumento de apoyo financiero que aplica en el caso de esta convocatoria es COFINANCIACION.

Independientemente de la modalidad a la que se aplique, se financiará máximo hasta el 70% del valor total, el cual comprende el costo del proyecto, y el costo de evaluación y seguimiento (5% de la sumatoria de los rubros con cargo a los recursos aportados por COLCIENCIAS e INNpulsa). El monto máximo financiable es de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 500.000.000)

Las entidades proponentes deberán aportar una contrapartida mínima equivalente al 30% del costo total del proyecto, de la cual el 50% deberá ser en efectivo. Esta contrapartida debe quedar definida y soportada a través de la correspondiente certificación relacionada en el numeral 5.7. *Certificación de la contrapartida.*

El proyecto presentado no podrá ser financiando simultáneamente por otra convocatoria o con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado.

Los proyectos deberán ajustarse a las siguientes condiciones, de acuerdo a la Modalidad a la que apliquen:

### **7.1. MODALIDAD 1: Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías**

El término de duración de los proyectos por financiar en esta etapa será de hasta SIETE (7) MESES, no prorrogables. El PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN de los proyectos es el 30 de noviembre de 2015.

Se cuenta con \$2.791.132.693 provenientes de recursos del Banco Interamericano de Desarrollo – BID y del Banco Mundial para financiar los proyectos elegibles en la Modalidad 1.



## **7.2. MODALIDAD 2: Validación Comercial de prototipos de tecnologías que han superado la etapa pre-comercial**

El término de duración de los proyectos por financiar en esta etapa será de hasta DIECIOCHO (18) MESES, no prorrogables. El PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN de los proyectos es el 30 de diciembre de 2016.

Se cuenta con TRES MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000.000) provenientes de recursos de iNNpulsa para financiar proyectos elegibles en la Modalidad 2.

## **8. CONTENIDO DEL PROYECTO**

El proyecto deberá incluir tres componentes: Científico-técnico, presupuestal y de talento humano; como se describe a continuación y se detalla en el Anexo 8: CONTENIDO DEL PROYECTO, dependiendo de la modalidad a la que se aplique.

### **8.1. COMPONENTE CIENTÍFICO-TÉCNICO:**

#### **MODALIDAD 1: Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías**

- Título del proyecto
- Investigador principal y coinvestigadores que ejecutarán el proyecto
- Antecedentes técnicos: Resultados previos del equipo de investigación y desarrollo que participa en la propuesta, en la temática específica del proyecto: Incluir título(s) y código de identificación del o los proyecto(s) financiado(s) con recursos públicos o privados que dieron lugar a los resultados previos, indicando la fuente de recursos. Presentar evidencias de estados previos de la tecnología y pruebas relacionadas.
- Temática a la que se aplica de acuerdo al numeral 4
- Resumen ejecutivo
- Palabras clave
- Planteamiento del problema de investigación que dio lugar al desarrollo de la tecnología
- Presentación de la tecnología según el Anexo 9
- Estudio sobre el estado del arte y de la técnica a nivel nacional e internacional, asociado a la tecnología
- Objetivos (general y específicos)
- Metodología y plan de trabajo del proceso de validación pre-comercial: Indicar herramientas conceptuales y metodológicas que se usarán para la transferencia tecnológica y de conocimiento entre la entidad Ejecutora / Beneficiaria y la entidad Colaboradora / Co-Ejecutora.
- Resultados esperados: Hitos técnicos y comerciales
- Productos esperados (generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas, y apropiación social del conocimiento).



- Conformación y trayectoria del equipo de investigación y desarrollo: Presentación del equipo de trabajo involucrado en el proyecto, indicando áreas de trabajo y responsabilidades.
- Impactos potenciales, incluyendo el potencial comercial de los resultados, la estrategia de validación pre-comercial, impactos ambientales y aportes al desarrollo de capacidades en la región del país en la cual se desarrollará el proyecto
- Posibles evaluadores
- Cronograma
- Bibliografía
- Articulación de la propuesta presentada con los planes departamentales (según aplique) de CT+i o de desarrollo.

## **MODALIDAD 2: Validación Comercial de prototipos de tecnologías que han superado la etapa pre-comercial**

- Título del proyecto
- Investigador principal y coinvestigadores que participan en el proyecto
- Antecedentes técnicos: Resultados previos del equipo de investigación y desarrollo que participa en la propuesta, en la temática específica del proyecto: Incluir título(s) y código de identificación del o los proyecto(s) financiado(s) con recursos públicos o privados que dieron lugar a los resultados previos, indicando la fuente de recursos. Presentar evidencias de estados previos de la tecnología y pruebas relacionadas.
- Temática a la que se aplica de acuerdo al numeral 4
- Resumen ejecutivo
- Palabras clave
- Planteamiento del problema de investigación que dio lugar al desarrollo de la tecnología
- Presentación de la tecnología según el Anexo 9.
- Estudio sobre el estado del arte y de la técnica a nivel nacional e internacional, asociado a la tecnología
- Objetivos (general y específicos)
- Metodología y plan de trabajo del proceso de validación comercial: Indicar herramientas conceptuales y metodológicas que se usarán para la transferencia tecnológica y de conocimiento entre la entidad Ejecutora / Beneficiaria y la entidad Colaboradora / Co-Ejecutora.
- Resultados esperados: Hitos técnicos y comerciales
- Productos esperados (generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas, y apropiación social del conocimiento).
- Potencial de crecimiento de las tecnologías indicando sectores de aplicación, oportunidades de expansión, tamaño del mercado, barreras de entrada al mercado y estrategia para superarlas, estrategia de comercialización, impactos ambientales, así



como aportes al desarrollo de capacidades en la región del país en la cual se desarrollará el proyecto.

- Presentación del equipo de trabajo involucrado en el proyecto, indicando áreas de trabajo y responsabilidades.
- Posibles evaluadores
- Cronograma
- Bibliografía
- Articulación de la propuesta presentada con los planes departamentales (según aplique) de CT+i o de desarrollo.

## 8.2. COMPONENTE PRESUPUESTAL

Con recursos de la convocatoria se financiarán las siguientes actividades:

- Construcción del prototipo funcional de la tecnología.
- Escalamiento o mejoramiento del prototipo para su uso pre-comercial o comercial.
- Desarrollo de protocolos para la evaluación pre-comercial o comercial del prototipo.
- Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del proyecto empresarial para explotación comercial de la tecnología.
- Formulación del plan para la explotación comercial de la tecnología.
- Trámites de registros y certificaciones que garanticen calidad e inocuidad, buenas prácticas de producción agrícola, buenas prácticas de manufactura, bioseguridad y sostenibilidad ambiental de las tecnologías.
- Trámite de derechos de propiedad intelectual sobre la tecnología.
- Asistencia técnica y acompañamiento técnico que sean necesarios para lograr la transferencia efectiva de conocimiento asociado al uso y aplicación de la tecnología, o necesarios para desarrollar alguna de las siguientes actividades:
  - *Desarrollo del prototipo, semiescalado o escalado industrial en las instalaciones de la entidad ejecutora-beneficiaria (receptora de la tecnología).*
  - *Asesorías técnicas u jurídicas relacionadas con aspectos de propiedad intelectual y negociación tecnológica.*
  - *Diseño de marca o imagen comercial del producto, proceso o servicio relacionado con la aplicación de la tecnología a escalar o transferir.*
  - *Diseño o validación del modelo de negocio o escalamiento productivo y comercial.*
  - *Desarrollo del modelo de comercialización, de ventas o de crecimiento del negocio.*
  - *Valoración económica de las tecnologías expresamente en términos monetarios.*

El presupuesto deberá presentarse discriminado por rubros de acuerdo con los lineamientos del Anexo 8. Serán financiados con recursos de COLCIENCIAS-BID/Banco Mundial e INNpulsa, únicamente los siguientes rubros:

- Equipos



- Materiales e insumos
- Bibliografía especializada
- Servicios técnicos
- Adecuación de infraestructura (máximo 10% del monto solicitado)
- Software especializado
- Salidas de campo
- Viajes
- Costos de registro y certificaciones de calidad, inocuidad, buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas agrícolas, bioseguridad y sostenibilidad ambiental de la tecnología
- Personal científico (estudiantes de doctorado, maestría, profesionales de apoyo y auxiliares de investigación)
- Costos de trámite de derechos de propiedad intelectual: Incluye los trámites necesarios para garantizar la protección de la propiedad industrial de los nuevos productos o procesos y derechos de obtentor de variedades vegetales
- Licenciamiento de propiedad intelectual máximo hasta la fecha de terminación de la ejecución del proyecto financiado con recursos de esta convocatoria. SOLAMENTE PARA LA MODALIDAD 2
- Servicios de asistencia y acompañamiento técnico
- Administración (máximo 10% del monto solicitado)

### 8.3. RUBROS NO FINANCIABLES

- El personal que sea beneficiario actual de los Programas “Jóvenes investigadores” o “Formación de doctorados” de COLCIENCIAS, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso, podrá ser beneficiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de COLCIENCIAS-BID/BIRF e iNNpulsa asignados a este rubro, en esta convocatoria.
- A través del rubro de personal, no se financiarán los derechos académicos y de matrícula del personal.
- No serán financiables con recursos de COLCIENCIAS-BID/BIRF e iNNpulsa, rubros presupuestales como: Construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, imprevistos, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina y membresías a sociedades científicas.
- No serán financiados con recursos de COLCIENCIAS-BID/BIRF e iNNpulsa, honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de tiempo completo, de entidades públicas o privadas. No obstante, estos si podrán ser financiados con recursos de contrapartida.
- Costos fijos de operación institucional.
- Salarios y prestaciones.
- Impuestos y aranceles tales como gravamen a los movimientos financieros generados por las transacciones de los recursos de cofinanciación entregados.
- Impuesto al valor agregado – IVA generado por la adquisición de bienes y servicios cofinanciados.



- Pago de pasivos, pago de dividendos y aumento del capital social de las empresas.
- Estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
- Adquisición de materia prima, maquinaria y equipo no determinantes para el proyecto.
- Gastos de legalización del contrato de cofinanciación.
- Los demás que no estén especificados como rubros financiables en el presente documento.

#### 8.4. ENTREGABLES

Durante la ejecución del proyecto se deberán presentar evidencias del avance de los resultados, de acuerdo a los cronogramas de entregables que aparecen a continuación según la modalidad de la propuesta:

##### MODALIDAD 1: Validación pre-comercial de prototipos funcionales de tecnologías

ENTREGABLE	PLAZO MÁXIMO
1. Evidencia del proceso de construcción del prototipo de la tecnología	Mes 2
2. Implementación de estrategia de protección de la propiedad intelectual o de protección de la variedad vegetal (Si aplica)	Mes 3
3. Desarrollo de protocolos para la evaluación pre-comercial del prototipo.	Mes 4
4. Registros y certificaciones que aplican según el tipo de tecnología desarrollada.	Mes 5
5. Videos o fotografías del prototipo funcional de la tecnología.	Mes 5
6. Valoración económica de la tecnología expresada en términos monetarios.	Mes 5
7. Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del proyecto empresarial para explotación comercial de la tecnología.	Mes 5
8. Plan para la explotación comercial de la tecnología.	Mes 6
9. Validación técnica y pre-comercial de la tecnología o sus productos y procesos derivados, incluyendo evidencias de acercamiento o comercialización con usuarios o clientes finales.	Mes 7
10. Entrega de Informe Final	Mes 8





**MODALIDAD 2: Validación Comercial de prototipos de tecnologías que han superado la etapa pre-comercial**

ENTREGABLE	PLAZO MÁXIMO
Implementación de la estrategia de protección de la propiedad intelectual o de protección de la variedad vegetal (Si aplica).	Mes 4
Desarrollo de protocolos para evaluación comercial de la tecnología.	Mes 4
Videos o fotografías del mejoramiento del prototipo o escalamiento de la tecnología.	Mes 8
Valoración económica de la tecnología expresada en términos monetarios.	Mes 8
Contrato de licenciamiento, venta o cesión de la tecnología firmado entre la entidad Ejecutora / Beneficiaria y la entidad Colaboradora / Co-Ejecutora. No es necesario cuando ya existan contratos previamente firmados que estén vigentes hasta la fecha de terminación de ejecución de la propuesta.	Mes 9
Informe Parcial de Avance	Mes 9
Registros y certificaciones que aplican según el tipo de tecnología desarrollada.	Mes 11
Estructura operativa, jurídica, técnica y financiera para la implementación o comercialización de la tecnología o sus productos y servicios derivados.	Mes 12
Evidencias de la implementación parcial o total de estructura operativa, jurídica, técnica y financiera para la implementación o comercialización de la tecnología o sus productos y servicios derivados	Mes 17
Informe final	Mes 18

Al finalizar la ejecución del proyecto, en cualquiera de las dos modalidades, los proponentes deberán entregar un informe final de resultados, que deberá venir acompañado de las evidencias del cumplimiento de la totalidad de los compromisos adquiridos con el mismo. Dicho informe deberá ser entregado según los plazos establecidos en el numeral 7: DURACION Y FINANCIACION.



## 9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son los siguientes:

CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJE MÁXIMO (Modalidad 1)	PUNTAJE MÁXIMO (Modalidad 2)
1. Diferencial de la tecnología	40	30
2. Resultados e impactos del proyecto	30	40
3. Experiencia del equipo de trabajo que participa en el proyecto	15	15
4. Coherencia entre el plan de trabajo y la metodología planteada	15	15
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Ver el detalle de los criterios de evaluación en el Anexo 10: DETALLES CRITERIOS DE EVALUACION.

## 10. PROCESO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por pares y/o panel de expertos seleccionados por COLCIENCIAS e iNNpulsa, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 9.

En caso de que el panel requiera aclaraciones sobre la propuesta presentada, se considerara la posibilidad de establecer comunicación con el proponente a través de video conferencia.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por CLÁUSULAS DE CONFIDENCIALIDAD Y DE NO CONFLICTO DE INTERÉS.

De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, y una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de proyectos elegibles.



En caso de empate, se tendrá en cuenta el proyecto que tenga mayor calificación en los criterios “potencial comercial de los resultados” y “resultados e impactos del proyecto”, en su orden.

Adicionalmente, si llegase a presentarse el caso en el que al final del proceso de evaluación y firma de contrato con las entidades ejecutoras, resulten recursos disponibles no asignados para la modalidad 2, estos recursos podrán disponerse para la apertura de una nueva convocatoria a la que podrán aplicar las entidades que logren culminar de forma exitosa los compromisos pactados en el desarrollo de proyectos ganadores en la modalidad 1.

## 11. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de COLCIENCIAS (<http://www.colciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el CRONOGRAMA.

Las propuestas cuya calificación sea de 75 puntos o superior, ingresarán al banco de elegibles y se asignarán los recursos hasta su agotamiento en estricto orden descendente.

La vigencia del banco de elegibles es de un año a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el banco de elegibles, no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de COLCIENCIAS e iNNpulsa, de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado los proyectos, correspondientes.

### **NOTAS:**

- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, COLCIENCIAS informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a los beneficiarios que hayan sido seleccionados para ser financiados, indicando las instrucciones y condiciones para suscribir el contrato. A partir de la fecha de comunicación, se contarán ocho (8) días calendario como plazo máximo para que el beneficiario remita a COLCIENCIAS la totalidad de la documentación. Vencido el término, en caso que el beneficiario no remita la documentación, se entenderá que desiste de su interés por contratar con COLCIENCIAS y se procederá a financiar el siguiente proyecto del banco de elegibles.
- Una vez remitida la minuta del contrato (cuyo formato aparece como anexo 11: MINUTA DEL CONTRATO) a la entidad beneficiaria, ésta contará con un plazo de cinco (5) días hábiles para devolverla firmada a COLCIENCIAS. En caso de correcciones a la minuta, el plazo de devolución se contará a partir del envío de la minuta ajustada, vencido el término anterior, si el beneficiario no remite el contrato



firmado, se entenderá que desiste de su interés por contratar y se procederá a seleccionar el siguiente en orden descendente de la lista del banco de elegibles.

## 12. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares del banco de elegibles, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un período de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar **exclusivamente** a través del correo electrónico [contacto@colciencias.gov.co](mailto:contacto@colciencias.gov.co), con el asunto “Convocatoria de proyectos de investigación en Ingenierías 2014”.

## 13. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	30 de diciembre de 2014
Cierre de la convocatoria	2 de marzo de 2015
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	20 de marzo de 2015
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	Del 23 al 25 de marzo de 2015
Respuesta a solicitud de aclaraciones	Del 26 al 30 de marzo de 2015
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	31 de marzo de 2015

## 14. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaran a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los derechos se registrará por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, “Artículo 31 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL. En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo motivos de seguridad y defensa nacional, cederá a las Partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle, según se establezca en el contrato”.

“Las Partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional”.



Es responsabilidad de las entidades Ejecutoras / Beneficiarias y Colaboradoras / Co-ejecutoras, garantizar en todo momento la protección de los derechos de propiedad intelectual de las tecnologías a transferir o escalar, y en consecuencia, eximen de cualquier responsabilidad a COLCIENCIAS e iNNpulsa frente a posibles reclamaciones por parte de terceros respecto a infracciones de derechos de propiedad intelectual, y en caso necesario saldrán en su defensa.

#### **NOTA:**

En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito a COLCIENCIAS e iNNpulsa, incluyendo las imágenes institucionales.

### **15. VEEDURÍAS CIUDADANAS**

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

### **16. ANEXOS**

- Anexo 1: ANTECEDENTES
- Anexo 2: FORMATO DE CARTA DE PRESENTACION Y AVAL
- Anexo 3: FORMATO AUTORIZACIÓN DE DATOS PERSONALES
- Anexo 4: CERTIFICACION DE LA CONTRAPARTIDA
- Anexo 5: RELACION DE PROYECTOS ACTIVOS
- Anexo 6: FORMATO DE CONFORMACION DE LA ALIANZA
- Anexo 7: MODELO INTENCION ACUERDO DE PROPIEDAD INTELECTUAL
- Anexo 8: DEFINICIONES, ACTIVIDADES SEGÚN LA ETAPA Y CONTENIDO DEL PROYECTO
- Anexo 9: FORMATO PARA PRESENTACION DE LA TECNOLOGIA
- Anexo 10: DETALLE CRITERIOS DE EVALUACION
- Anexo 11: MODELO MINUTA DEL CONTRATO

### **17. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD**

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y para la entrega del beneficio.

De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia e inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la



postulación o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

## 18. MAYOR INFORMACIÓN

### DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

Carrera 7 B Bis No. 132-28, Bogotá D.C.  
<http://www.colciencias.gov.co>

Centro de Contacto  
Teléfono: (+57 - 1) 6258480 Extensión 2081  
Línea gratuita nacional: 018000 914446

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor enviar un correo electrónico con el asunto "Convocatoria para la conformación de un banco de proyectos elegibles de investigación en Ingenierías – 2014", al correo [contacto@colciencias.gov.co](mailto:contacto@colciencias.gov.co)

**ALICIA RÍOS HURTADO**  
Subdirector (a) General (E)

Vo Bo. Director Técnico

Vo Bo. Secretaría General