



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CONVOCATORIA PARA EL APOYO A PROGRAMAS Y PROYECTOS DE I+D+I QUE CONTRIBUYAN A RESOLVER LOS DESAFÍOS ESTABLECIDOS EN LA MISIÓN “BIOECONOMÍA PARA UNA COLOMBIA POTENCIA VIVA Y DIVERSA HACIA UNA SOCIEDAD IMPULSADA POR EL CONOCIMIENTO”

PREGUNTAS Y RESPUESTAS FRECUENTES

1. ¿Dónde se encuentra el documento de lanzamiento de la Misión de Bioeconomía y el link de los términos de referencia para los programas o proyectos? ¿Cuál es el código QR?

R/

El link para acceder documento de lanzamiento de la Misión Nacional de Bioeconomía es https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/bioeconomia_para_un_crecimiento_sostenible-qm_print.pdf

Y el código QR es:



El link de la Convocatoria 903-2021 de Bioeconomía para acceder a los términos de referencia, anexos y link para aplicar es:

<https://minciencias.gov.co/convocatorias/innovacion-y-productividad/convocatoria-para-el-apoyo-programas-y-proyectos-idi-que>

y el código QR es:



2. ¿Los programas deben llegar cómo mínimo a una etapa pre-comercial?

R/

Teniendo en cuenta que los programas de I+D+i que serán apoyados en la Modalidad 1 deberán abarcar al menos dos de las fases de alistamiento de tecnología establecidas en los términos de referencia de la convocatoria, se espera que éstos le apunten a resultados que permitan superar como mínimo la etapa de validación pre-comercial.

3. En la convocatoria mencionan que dependiendo del tamaño de la empresa se debe aportar dinero. ¿Las IES cuentan como empresas?

R/

Las Instituciones de Educación Superior (IES) no pueden participar en la convocatoria en calidad de empresas. La empresa, definida de acuerdo con el anexo 2 de los términos de referencia de la convocatoria, puede participar como actor del sector productivo, en calidad de aliada. Es en este segundo caso, en el que aplica la contrapartida en dinero que se le solicita a la empresa según su tamaño.

4. ¿Quién apoya el paso de TRL 3 a 5?

R/

En el marco de esta convocatoria hay espacio para la presentación de iniciativas de programas enmarcadas en el desarrollo de la prueba de concepto a escala de laboratorio y la validación del prototipo en ambiente relevante (escala pre-comercial). Estos programas deben articular al menos tres proyectos de I+D+i alrededor de la solución a los retos establecidos en las áreas estratégicas. En este contexto, existe la posibilidad de que alguno de los proyectos que integran el programa se relacione con la ejecución de actividades de I+D asociadas a las TRL 3 a 5.

5. La plataforma tiene un error y no deja ingresar proyectos asociados a los programas en la modalidad 1.

R/



Si bien se habían habilitado los formularios para programas y proyectos, al realizar las pruebas se identificaron algunas necesidades de ajustes y por ello se retiraron los formularios. Ya se están haciendo los ajustes y esperamos poder volver a habilitar los formularios en el transcurso de esta semana.

6. ¿Cuál es el presupuesto total de la convocatoria? ¿Cuánto financian por proyecto? ¿Cuántos proyectos van a financiar en cada modalidad?

R/

Se cuenta con TREINTA Y UN MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$31.045.000.000) para financiar programas elegibles en la Modalidad 1 de esta convocatoria y con OCHO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$8.725.000.000) para financiar proyectos elegibles en la Modalidad 2

El monto financiable por programa en la Modalidad 1 deberá ajustarse a un valor máximo de cuatro mil cuatrocientos treinta y cinco millones de pesos m/cte. (\$4.435.000.000). El monto financiable por proyecto en la Modalidad 2 deberá ajustarse a un valor máximo de mil setecientos cuarenta y cinco millones de pesos m/cte. (\$1.745.000.000).

Se espera financiar un mínimo de 7 programas en la Modalidad 1 y un mínimo de 5 proyectos en la Modalidad 2 en este año 2021. Para mayor información revisar el numeral 13. BANCO DE ELEGIBLES de los términos de referencia.

7. Son 3 propuestas en la modalidad 1, ¿en la modalidad 2 no se tiene ese requisito?

R/

No, no se tiene ese requisito para la modalidad 2.

8. ¿Quedará grabada la explicación de la convocatoria?

R/

Sí, el primer live en donde se explicó la Convocatoria de Bioeconomía está disponible en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=z_LX9Kh_cX0 del canal oficial de Minciencias.

9. ¿Las empresas coordinadoras deben ser de algún tamaño en específico? ¿O puede ser una mypime en adelante?

R/

La entidad coordinadora puede ser una empresa altamente innovadora o una unidad de I+D+i reconocida por Minciencias, con trayectoria verificable en la temática del reto a resolver. Las únicas condiciones en este caso son que la empresa sea reconocida por Minciencias en alguna de estas dos tipologías de actores del Sistema Nacional de CTel y que tenga trayectoria verificable en la temática. Por consiguiente, el tamaño no es relevante.



10. En la alianza, ¿quién debe ser el líder en la propuesta?

R/

La Entidad Coordinadora deberá ser una de las IES nacionales con acreditación vigente de alta calidad o un Centro o Instituto de Investigación o un Centro de Desarrollo Tecnológico reconocidos por Minciencias, o una empresa altamente innovadora o una unidad de I+D+i reconocida por Minciencias con trayectoria verificable en la temática del reto a resolver. Cuando la Entidad Coordinadora se trate de la IES acreditada o el centro reconocido por Minciencias, ésta debe garantizar la participación de al menos uno de sus grupos de investigación clasificados en cualquiera de las categorías de clasificación de grupos de Minciencias, siempre que pueda soportar experiencia verificable en la temática del desafío presentado y en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria.

11. ¿La entidad coordinadora del programa ejecuta todo el recurso financiado o puede trasladar a los coejecutores parte del recurso?

R/

La Entidad coordinadora es la responsable de recibir y administrar los recursos financieros otorgados, de acuerdo con el mecanismo de gestión de adquisiciones y transferencias de bienes y servicios entre la Entidades Coordinadoras y las otras entidades de la Alianza, que haya sido establecido en el modelo de gobernanza de la alianza.

12. ¿En caso de no contar con una IES no acreditada no se puede aplicar?

R/

En la modalidad 1 es requisito obligatorio la participación de al menos una IES no acreditada. Por consiguiente, en ausencia de este actor no se podrá aplicar a esta modalidad.

En la modalidad 2, puede participar una o varias entidades que actúen como ejecutoras y colaboradoras / beneficiarias; en este caso sí sería posible participar en la convocatoria en ausencia de la IES no acreditada, siempre y cuando la propuesta se relacione con una alternativa de solución a uno de los retos establecidos en la convocatoria, que se encuentre en las etapas de desarrollo de tecnología correspondientes a las TRL entre 7 y 9.

13. ¿Cómo se conforman los equipos de trabajo en la modalidad 1?

R/

En la Modalidad 1 los posibles integrantes de la Alianza son:

- **IES Acreditadas:** IES colombianas con acreditación institucional de alta calidad vigente al momento de presentarse a la convocatoria, expedida por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA, representadas por al menos un grupo de investigación A, A1, B según la clasificación de



Minciencias o aquellos con experiencia verificable en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria y en la temática del desafío a cuya solución se busca contribuir.

- **IES No Acreditadas:** IES colombianas con registro calificado vigente que no cuenten con acreditación institucional del Consejo Nacional de Acreditación, representadas por grupos de investigación A, A1, B según la clasificación de Minciencias o aquellos con experiencia verificable en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria y en la temática del desafío a cuya solución se busca contribuir.
- **Centros o Institutos de Investigación:** Organizaciones públicas, privadas o mixtas independientes, que desarrollen actividades de investigación básica o aplicada en las áreas estratégicas de la convocatoria, reconocidas por Minciencias como centros o institutos de investigación, a la fecha de cierre de la convocatoria.
- **Centros de Desarrollo Tecnológico:** Organizaciones públicas o privadas, dedicadas a la ejecución de proyectos de investigación aplicada y desarrollo de tecnología propia, reconocidas por Minciencias como centros de desarrollo tecnológico, a la fecha de cierre de la convocatoria y que cuenten con experiencia en actividades de transferencia de conocimiento y tecnología en las áreas estratégicas de la convocatoria.
- **Centros de Innovación y Productividad:** organizaciones públicas o privadas con personería jurídica propia, o dependientes de otra entidad establecida en Colombia, que tienen como propósito contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional, reconocidas por Minciencias, a la fecha de cierre de la convocatoria, y que cuenten con experiencia en actividades de innovación en las áreas estratégicas de la convocatoria.
- **Organizaciones para el fomento del uso y apropiación de la CTel:** Organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra organización, dedicadas a promover actividades para fomentar la comprensión, el uso y la apropiación social de la CTel.
- **Sector productivo:** Entidad articulada con la Alianza que puede ser persona jurídica de economía mixta, pública o privada o gremio, entre los que se identifican los siguientes tipos de actores potenciales (ver Anexo 2 - Definiciones y conceptos): Empresas, cámaras de comercio, organizaciones sin ánimo de lucro, asociaciones o corporaciones, fundaciones, agremiaciones y organizaciones solidarias de desarrollo que viabilicen la adopción y adaptación de conocimiento y tecnología en el interior de las organizaciones participantes, y la vinculación de personal con formación de alto nivel para fortalecer los procesos productivos y solucionar retos a nivel de país.
- **Instituciones Extranjeras con experiencia verificable en las áreas estratégicas de la convocatoria:** Instituciones internacionales, centros de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación, que demuestren producción científica y tecnológica de impacto en los últimos seis (6) años en temáticas relacionadas con las áreas estratégicas de la convocatoria o empresas extranjeras con representación legal en Colombia, con experiencia verificable en la comercialización del tipo de bioproductos o procesos que se espera desarrollar y validar como



resultado de la ejecución del Programa de I+D+i (ver Anexo 7 – Experiencia proyectos de I+D+i, de los términos de referencia).

- **Consejos comunitarios de comunidades negras:** Persona jurídica que ejerce la máxima autoridad de administración interna dentro de las tierras de las comunidades negras, de acuerdo con los mandatos constitucionales y legales que lo rigen y los demás que le asigne el sistema de derecho propio de cada comunidad. Está conformado por una Asamblea General y una Junta.
- **Autoridades tradicionales de Resguardos indígenas:** Las autoridades tradicionales son los miembros de una comunidad indígena que ejercen, dentro de la estructura propia de la respectiva cultura, un poder de organización, gobierno, gestión o control social.
- **Poblaciones afectadas por el conflicto,** registradas en el registro único de víctimas o sus organizaciones comunitarias, así como desmovilizados en Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación o en condición de legalidad que tengan avances en emprendimientos basados en soluciones a los desafíos planteados en la convocatoria.
- **Emprendedores:** Personas con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.
- **Entidades de la rama ejecutiva del Estado,** interesadas en financiar proyectos de CTel para el desarrollo de productos y tecnologías basadas en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y la gestión de biomasa, conexos con su sector.

Las Alianzas se deberán conformar bajo los siguientes lineamientos:

- La Alianza deberá estar representada por una Entidad Coordinadora, que deberá ser una de las IES nacionales con acreditación vigente de alta calidad o un Centro o Instituto de Investigación o un Centro de Desarrollo Tecnológico reconocidos por Minciencias, o una empresa altamente innovadora o una unidad de I+D+i reconocida por Minciencias con trayectoria verificable en la temática del reto a resolver. Cuando la Entidad Coordinadora se trate de la IES acreditada o el centro reconocido por Minciencias, esta debe garantizar la participación de al menos uno de sus grupos de investigación clasificados en cualquiera de las categorías de clasificación de grupos de Minciencias, siempre que pueda soportar experiencia verificable en la temática del desafío presentado y en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria.
- Las Alianzas enfocadas en el desarrollo de programas de I+D+i en las etapas 6 a 9 de la TRL deberán incluir dentro de su conformación a organizaciones con experiencia en transferencia de resultados de investigación o incubación de empresas de base tecnológica, legalmente constituidas en Colombia y verificable en su objeto social o estatutos, con capacidad o visión para explotar comercialmente los productos relacionados con las áreas estratégicas definidas en el numeral 4 de la presente convocatoria (ver anexo 7 – Experiencia proyectos de I+D+i, de los términos de referencia).



- Los Centros de desarrollo tecnológico del SENA podrán participar en las propuestas de soluciones a los desafíos en calidad de aliados, siempre y cuando demuestren que tienen trayectoria verificable en las temáticas correspondientes (ver anexo 7 – Experiencia proyectos de I+D+i, de los términos de referencia).
 - La Entidad Coordinadora será la encargada de presentar la propuesta, administrar los recursos, coordinar las acciones entre los integrantes de la Alianza en función de su modelo de gobernanza, y de presentar informes técnicos y financieros de avance y un informe final.
 - En caso de que el Programa de I+D+i requiera de la participación de un centro o instituto de investigación o un centro de desarrollo tecnológico o un centro de innovación y productividad o una organización para el fomento del uso y apropiación de la CTel, no reconocido por Minciencias, dicha participación deberá venir avalada por el representante legal de la Entidad Coordinadora, justificando la pertinencia y el aporte de dicha participación en la carta aval firmada (ver anexo 5.1.), y adicionalmente, se deberá presentar la información y documentación que permita validar su experiencia previa en la temática específica enmarcada en el desafío, de acuerdo con lo solicitado en el Anexo 7.
14. ¿Dónde se sabe que tamaño aplica a cada institución de la alianza? ¿esto aplica también a instituciones extranjeras?
- R/
En el anexo 2 - Definiciones y conceptos, numeral 30, se presenta la clasificación de empresas por tamaño, de acuerdo con el Decreto 957 del 05 de junio de 2019. Esta clasificación aplica en el caso de Colombia, por consiguiente, aplicaría en el caso de empresas extranjeras con representación legal en Colombia, lo cual es un requisito para su participación como aliados opcionales en la Modalidad 1.
15. ¿Los proyectos dentro de los programas pueden aplicar a diferentes áreas estratégicas? ¿Se aplica únicamente a un reto en modalidad 1? R/
- R/
Los programas que se presenten a la Modalidad 1 deberán enfocarse en la solución de uno solo de los retos, enmarcado en una sola de las áreas estratégicas de la convocatoria.
16. ¿En la Modalidad 2 es posible que el proyecto abarque más de 1 reto?
- R/
En la Modalidad 2 al igual que en la Modalidad 1, el proyecto deberá enfocarse en la solución de uno solo de los retos, enmarcado en una sola de las áreas estratégicas de la convocatoria.
17. ¿Qué entidades aplican con este inciso: i. Los Centros Autónomos o Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por Minciencias que hagan parte de la Propuesta, no están obligados a realizar aportes de contrapartida.



R/

A través del siguiente enlace se puede acceder al micrositio de la página web de Minciencias en el que se encuentra la información relacionada con los actores reconocidos del Sistema Nacional de CTel:

https://www.minciencias.gov.co/reconocimiento_de_actores/actores_reconocidos.

18. ¿Qué documentación se necesita presentar por parte de los colaboradores internacionales?

R/

- Las hojas de vida de los investigadores internacionales que participen en los programas o los proyectos de I+D+i en ambas modalidades.
- Los documentos que permitan verificar la existencia y representación legal de empresas extranjeras que tengan sucursales con domicilio en Colombia y que vayan a participar en los programas o proyectos de I+D+i que se presenten a la convocatoria.
- Se deberá diligenciar el anexo 7 en lo correspondiente a la experiencia de las entidades extranjeras en proyectos de I+D+i.

19. ¿Qué información se debe registrar para completar la preinscripción de programas y proyectos (fecha límite 11 de junio de 2021)?, pues en el anexo #4 no es claro si es solo lo descrito en el numeral 1.

R/

Para la preinscripción solo se debe registrar la información detallada en el numeral 1. PREINSCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA del anexo 4, que hace referencia a:

La preinscripción se realiza a través del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP, mediante el diligenciamiento de una ficha técnica que contiene la siguiente información:

Título: Definir el nombre de la propuesta de programa o proyecto de forma clara y concisa en un máximo de 200 caracteres, de manera que permita identificar el tema y el trabajo a realizar.

Área estratégica: Seleccionar el Área estratégica que se relaciona la propuesta

Desafío: Seleccionar el desafío con el que se relaciona la propuesta.

Retos: Identificar el reto que se enmarca en el desafío con el que se relaciona la propuesta.

Nivel de Madurez Tecnológica: Seleccionar el Nivel de Madurez Tecnológica o TRL (Technology Readiness Level) que se pretende alcanzar con la ejecución de la propuesta, de acuerdo con sus alcances principales y en relación con sus resultados y productos esperados. Ver Anexo 9 - Niveles de Madurez Tecnológica.

Objetivo del programa o proyecto: Formular de manera clara y concreta el propósito que se pretende alcanzar para dar respuesta al problema planteado, y que responde al (los) reto(s) a abordar en la propuesta. El objetivo debe reflejar los alcances y resultados esperados del programa o proyecto, por lo que debe ser medible, alcanzable y verificable.



Resumen ejecutivo: Describir la información mínima necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances de la propuesta. Debe contener una síntesis del problema a abordar, los marcos de referencia, los objetivos, la metodología a utilizar y los resultados esperados.

Palabras claves

Proyectos: Enunciar los proyectos que, de manera lógica y articulada, de acuerdo con la cadena de valor, conformarán el programa, indicando únicamente el título y el objetivo de cada uno de ellos. Se deben relacionar como mínimo tres (3) proyectos. Los proyectos que se relacionen en la preinscripción deberán corresponder a los proyectos presentados en la inscripción definitiva de la propuesta de programa. No aplica para la modalidad 2.

Entidades participantes: Diligenciar el nombre y tipo de las entidades, tanto nacionales como internacionales, que conformarán la alianza.

La preinscripción es de carácter obligatorio y tiene como único propósito para Minciencias, conocer información preliminar de las propuestas que permita adelantar el alistamiento y planeación del proceso de evaluación. En este sentido, la preinscripción no hará parte de la evaluación de la propuesta; sin embargo, de no realizarse, la propuesta definitiva no podrá inscribirse para los fines de esta Convocatoria.

En concordancia con los objetivos de la Convocatoria, la inscripción de las propuestas debe incluir los componentes: científico y técnico, y presupuestal.

20. ¿Existe límite en la financiación para compra de equipos?

R/

En la convocatoria no se define un límite de financiación para la compra de equipos.

No obstante, en el anexo 4 de los términos de referencia, numeral 3 - Componente presupuestal, 3.1 - Gastos financiados, se establece lo siguiente: **Equipos:** Aquellos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser adquiridos a cualquier título. La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo del proyecto. Se incluye la instalación, servicios conexos y puesta en funcionamiento cuando así lo requieran. La entidad receptora del equipo debe garantizar el buen uso y el mantenimiento de los equipos. Las adquisiciones de los equipos deben estar destinados para el uso de la comunidad científica con posterioridad.

21. ¿Hay una versión PDF del formulario digital en donde se indique la cantidad máxima de caracteres por espacio?

R/



Dentro de los formularios de Programas y proyectos aparecen las descripciones de los campos y los números de caracteres permitidos. En general, el número de caracteres varía de acuerdo con la necesidad descriptiva de cada campo, pero en su gran mayoría se permiten hasta 20.000 caracteres.

22. ¿El Director Científico del Programa debe hacer parte de la planta de la entidad coordinadora?
¿Puede ser de entidad co-ejecutora?

R/

No necesariamente. En la convocatoria, únicamente, se establece que el coordinador científico, entendido como el líder técnico-científico del equipo ejecutor y responsable de la gestión de la sostenibilidad de la Alianza, deberá tener reconocimiento vigente de Minciencias como investigador Senior y estar vinculado como personal de planta a alguna de las IES acreditadas o a un centro o instituto de investigación o desarrollo tecnológico, públicos o privados, con sede en Colombia, que haga parte de la Alianza.

23. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales entre las convocatorias 903 y la 897?

R/

La “897 - Convocatoria para la financiación de proyectos de CTel en salud que promuevan la medicina personalizada y la investigación traslacional” se enmarca en oferta institucional de Minciencias destinada a contribuir a la solución de problemáticas de salud en el país, mediante el apoyo a proyectos de investigación interdisciplinaria en CTel, aplicando investigación traslacional y medicina personalizada.

La “903 - Convocatoria para el apoyo a programas y proyectos de I+D+i que contribuyan a resolver los desafíos establecidos en la misión Bioeconomía para una Colombia potencia viva y diversa hacia una sociedad impulsada por el conocimiento”, se enfoca en el apoyo a programas y proyectos de I+D+i, teniendo como marco de referencia las seis (6) áreas estratégicas establecidas en los lineamientos generales de la misión en cuestión, que son: Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Colombia Biointeligente, Agro Productivo y Sostenible, Biomasa y Química Verde, y Salud y Bienestar.

24. Si el actor empresarial cuenta con desarrollos, patentes y nuevas creaciones, ¿es posible conseguir con ustedes los aliados estratégicos?

R/

Es importante anotar que son las entidades las que deben gestionar sus posibles alianzas. La plataforma ScienTI constituye una fuente importante para encontrar apoyo académico para la industria, allí se pueden consultar grupos de investigación e investigadores en el marco de áreas de conocimiento e instituciones.



25. ¿Las alianzas pueden ser nacionales o deben ser regionales?

R/

Las alianzas pueden ser nacionales o regionales, no hay limitaciones al respecto.

26. ¿Cómo la empresa privada puede ser reconocida por Minciencias para participar en alguna de las modalidades? ¿cuáles son los requisitos para que la empresa privada sea reconocida por Minciencias?

R/

El Ministerio de CTel es la entidad encargada del reconocimiento de los actores del Sistema Nacional de CTel. Entre los actores que se reconocen se encuentran las empresas altamente innovadoras, definidas como aquellas empresas constituidas en Colombia que realizan de manera sistemática, actividades conducentes a la innovación, mediante procesos claramente establecidos, recursos asignados y resultados verificables. Para acceder al reconocimiento de Empresa Altamente Innovadora, resultará entonces necesario que la empresa demuestre que cuenta con una Unidad de I+D+i consolidada con un periodo superior a 6 años de creación y actividades de I+D+i desarrolladas sistemáticamente. A través del siguiente enlace se puede acceder a la información sobre el reconocimiento de empresas altamente innovadoras:

https://www.minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores/empresa-altamente-innovadora

27. ¿Existe algún beneficio tributario para la adquisición de equipos importados los cuales generalmente tienen impuestos y aranceles significativos?

R/

Existe el beneficio tributario de exención del IVA por importación de equipos y elementos. Este beneficio tributario, se otorga a Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación, así como a las instituciones de educación básica primaria, secundaria, media o superior reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional, los cuales, en el marco de un proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación calificado según los criterios y condiciones definidos por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación -CNBT, realicen importaciones de equipos y elementos requeridos para el desarrollo de sus proyectos, podrán obtener la exención del impuesto del IVA al momento de la nacionalización.

28. ¿Es posible que una empresa altamente innovadora, incorpore en su propuesta la solicitud de recursos para infraestructura de la spin-off?

R/

La empresa altamente innovadora debe ser reconocida por Minciencias. La información en relación con las empresas altamente innovadoras reconocidas por Minciencias se encuentra disponible en https://www.minciencias.gov.co/reconocimiento_de_actores/actores_reconocidos.



En la modalidad 2, se abrió espacio para que las empresas altamente innovadoras puedan actuar como ejecutoras de los proyectos de I+D+i que se encuentren en la fase 3. En esta modalidad también pueden participar *spin off* en calidad de colaboradores o beneficiarias.

En el caso de estos proyectos, la empresa altamente innovadora podrá incorporar a la propuesta la solicitud de recursos para la adquisición de equipos, siempre y cuando se cumpla lo siguiente:

- Se trata de equipos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser adquiridos a cualquier título.
- La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo del proyecto.
- Se incluye la instalación, servicios conexos y puesta en funcionamiento cuando así lo requieran.
- La entidad receptora del equipo debe garantizar el buen uso y el mantenimiento de los equipos.
- Las adquisiciones de los equipos deben estar destinados para el uso de la comunidad científica con posterioridad.

Las mismas condiciones con respecto al rubro de equipos aplican en el caso de los programas que se presenten a la Modalidad 1.

29. ¿La convocatoria contempla la formación de alto nivel? Es decir, ¿apoyo a estudiantes doctorales dentro del proyecto?

R/

En el numeral 5.2.7. de los términos de referencia de la convocatoria se establece textualmente lo siguiente:

“Adicionalmente, se espera que la Alianza incorpore dentro de su equipo ejecutor integrantes vinculados en procesos de formación en los distintos niveles (estudiantes de pregrado, de maestría, de doctorado y jóvenes investigadores) y posdoctorados”.

En el anexo 4 - Contenido de la propuesta, de los términos de referencia de la convocatoria, numeral 3 - Presupuesto, se establece la posibilidad de incluir los gastos de honorarios del personal científico que hace parte del proyecto, incluyendo estudiantes de pregrado, maestría y doctorado, siempre y cuando, los recursos de financiación destinados para el sostenimiento de personal de formación de alto nivel en programas académicos nacionales (maestría, especialidades médicas o doctorado) no excedan el 10% del total de recursos solicitados a MINCIENCIAS y teniendo en cuenta que las asignaciones mensuales por persona no excedan



los tres millones de pesos (\$3.000.000), por un periodo correspondiente a la duración del programa académico sin exceder el tiempo de ejecución de la propuesta.

Así mismo, se establece la posibilidad de otorgar un apoyo a formación doctoral en IES de la alianza, en programas de doctorado nacional, por un monto que no supere los seis millones de pesos (\$6.000.000) por semestre para matrícula, durante un máximo de seis (6) semestres, y los seis millones de pesos (\$6.000.000) para tiquete internacional para realización de pasantía. Este rubro no podrá exceder el 5% del total de recursos solicitados a MINCIENCIAS.

Para mayor claridad, se recomienda revisar cuidadosamente el anexo 4.

30. ¿Esta convocatoria es solo para empresas ya consolidadas o institución educativa?

R/

Esta convocatoria está dirigida en la Modalidad 1 a Alianzas estratégicas conformadas por al menos una Institución de Educación Superior (IES) nacional con acreditación institucional vigente de alta calidad y un centro o instituto de investigación público, privado o mixto, o un centro de desarrollo tecnológico, público o privado, o un centro de innovación y productividad, al menos una IES nacional no acreditada y al menos una entidad del sector productivo nacional o internacional con presencia en el país, que desarrollen programas de I+D+i enfocados en las soluciones a los desafíos de la Misión Nacional de Bioeconomía. La propuesta podrá desarrollarse en el marco de la cooperación científica y tecnológica con instituciones extranjeras con experiencia verificable en las Áreas Estratégicas de la convocatoria, y que cuenten con la disponibilidad de recursos financieros para su participación en el programa. Así mismo, en ella podrán participar organizaciones para el fomento del uso y apropiación social de la CTel con sede en Colombia, Consejos comunitarios de comunidades negras, Autoridades tradicionales de Resguardos indígenas, poblaciones afectadas por el conflicto, emprendedores y entidades de la rama ejecutiva del Estado interesadas en integrarse a cadenas de valor en el marco de los programas y la eventual incorporación de la cadena en redes de valor.

En la Modalidad 2 la propuesta podrá ser presentada por una o varias entidades. Aquellas entidades que aquí se clasifican como Ejecutoras podrán presentar y ejecutar propuestas a nombre propio y las clasificadas como Colaboradoras / Beneficiarias deberán presentarse asociadas a una ejecutora.

Entidades Ejecutoras en la Modalidad 2:

- **Empresas Altamente Innovadoras:** Empresas legalmente constituidas en Colombia reconocidas por Minciencias, que realizan de manera sistemática, actividades conducentes a la



innovación, mediante procesos claramente establecidos, recursos asignados y resultados verificables.

- **Empresas con unidades de I+D+i reconocidas por Minciencias**, con estructuras y procesos sistemáticos y organizados de acuerdo con el modelo de gestión de la empresa. a la que pertenece. Su misión principal consiste en la realización de actividades, proyectos de investigación.

- **IES Acreditadas:** IES colombianas con acreditación institucional de alta calidad vigente al momento de presentarse a la convocatoria, expedida por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA, representadas por al menos un grupo de investigación A, A1, B según la clasificación de Minciencias o con experiencia verificable de acuerdo con el anexo 7, en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria y en la temática del desafío presentado.

- **IES No Acreditadas:** IES colombianas con registro calificado vigente que no cuenten con acreditación institucional del Consejo Nacional de Acreditación, representadas por sus grupos de investigación A, A1, B según la clasificación de Minciencias o con experiencia verificable de acuerdo con el anexo 7, en la gestión de proyectos de I+D+i de magnitudes similares a las que se plantean en la convocatoria y en la temática del desafío presentado.

- **Centros o Institutos de Investigación:** Organizaciones públicas, privadas o mixtas independientes, que desarrollen actividades de investigación básica o aplicada en las áreas estratégicas de la convocatoria, reconocidas por Minciencias como centros e institutos de investigación.

- **Centros de Desarrollo Tecnológico:** Organizaciones públicas o privadas, dedicadas a la ejecución de proyectos de investigación aplicada y desarrollo de tecnología propia, reconocidas por Minciencias como centros de desarrollo tecnológico, y que cuenten con experiencia en actividades de transferencia de conocimiento y tecnología en las áreas estratégicas de la convocatoria.

- **Centros de Innovación y Productividad:** organizaciones públicas o privadas con personería jurídica propia, o dependientes de otra entidad establecida en Colombia, que tienen como propósito contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional, reconocidas por Minciencias y que cuenten con experiencia en actividades de innovación en las áreas estratégicas de la convocatoria.

- **Los Centros de I+D+i del SENA** podrán participar en las propuestas de soluciones a los desafíos en esta modalidad.

Como Entidades Colaboradoras / 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 (ver anexo 7 – Experiencia proyectos de I+D+i, de los términos de referencia).



- **Spin-off**, aquella empresa basada en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos de Propiedad Intelectual, gestados en el ámbito de las IES, resultado de actividades de investigación y desarrollo, realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados, entre otras formas.
- **Emprendedores**: Personas con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.

31. ¿Una entidad puede aplicar como centro o instituto de I+D+i mixto y entidad de sector productivo en el caso de la modalidad 1?

R/

No. Los actores que participen en la alianza deberán ajustarse a lo establecido en los términos de referencia de la convocatoria, incluyendo las definiciones y conceptos que se presentan en el anexo 2. Se recomienda revisar cuidadosamente este anexo conjuntamente con los requisitos de la convocatoria, ya que dependiendo del actor que se presente como parte de la alianza, se debe suministrar la información soporte que lo acredite como tal.

32. ¿Las alianzas deben ser por proyecto o por programa?

R/ Las alianzas estratégicas se piden en los programas de la Modalidad 1 únicamente. En la Modalidad 2 el proyecto podrá ser presentado por una o varias entidades.

33. ¿Se financian mínimo 5 o 7 proyectos, pero hay cantidad máx. de proyectos financiados?

R/

La cantidad de proyectos financiados será acorde a las mayores puntuaciones obtenidas en los criterios de evaluación (Numeral 11 de los términos de referencia) y dependerá del monto de recursos solicitados en cada programa y proyecto hasta alcanzar el monto máximo destinado para esta convocatoria.

34. ¿Todas las entidades de la alianza deberán aportar equitativamente la contrapartida? ¿La contrapartida de las empresas debe ser en dinero y especie? teniendo en cuenta que son alianzas, cada empresa debe cumplir con las especificaciones descritas según tamaño?

R/

Tanto en la Modalidad 1 como en la Modalidad 2 se debe comprometer una contrapartida en dinero y/o especie por un monto mínimo del 30% del valor total del programa o proyecto. En este sentido, todas las entidades estarán obligadas a realizar un aporte que soporte su participación, dependiendo del acuerdo establecido por la alianza. En el caso de las empresas, estas están obligadas a aportar contrapartida en dinero, dependiendo del tamaño de la empresa (ver numeral 7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN de los términos de referencia, página 15); su aporte debe sumarse a los aportes de contrapartida de las demás entidades que participan en el programa o proyecto.



A continuación se presenta una tabla que ilustra los aportes de contrapartida:

Contrapartida mínima (30% del valor total del programa o proyecto)					
Institución	Dinero	Especie	Modalidad	% Dinero	% Especie
IES acreditadas o no acreditadas	Opcional	Obligatorio	1 y 2	Depende del acuerdo establecido por la alianza	Depende del acuerdo establecido por la alianza
Centros de I+D+i	Opcional	Opcional	1 y 2	Depende del acuerdo establecido por la alianza	Depende del acuerdo establecido por la alianza
Empresas	Obligatorio	Obligatorio	1	60%	40%
			2	70%	30%
Otros actores opcionales	Opcional	Obligatorio	1 y 2	Depende del acuerdo establecido por la alianza	Depende del acuerdo establecido por la alianza

Es importante que se tenga en cuenta que en el cuadro anterior se tuvo en cuenta como ejemplo, el aporte de contrapartida expresado como porcentajes en dinero y especie que se espera en el caso de las empresas grandes (Modalidad 1: 60% en dinero y 40% en especie; Modalidad 2: 70% en dinero y 30% en especie). Se recomienda revisar cuidadosamente los porcentajes de contrapartida esperados en el caso de las empresas de otros tamaños, de acuerdo con los términos de referencia de la convocatoria, numeral 7 - Duración y financiación, items g y h.

35. Esa contrapartida del 30% es la suma de las 4 instituciones. Es decir, ¿una empresa puede aportar el 10% en dinero del 1% de la especie? ¿Cómo calcular los costos de contrapartida?

R/

En la Modalidad 1 la contrapartida del 30% es la suma de los aportes de las entidades que conforman la alianza. Para ejemplificar la contrapartida ponemos el siguiente ejemplo con una empresa grande como aliada:



MODALIDAD 1 – Ejemplo con empresa grande como aliado

Financiado: 70%	Contrapartida total: 30%						
\$4.435.000.000	\$1.900.714.2856						
<hr/>							
Aporte IES acreditada	30% \$570,214,285 Puede ser en dinero o especie						
Aporte IES no acreditada	20% \$380,142,857 Puede ser en dinero o especie						
Aporte Centro de I+D+i	2% \$38,014,285 Puede ser en dinero o especie						
Aporte Empresa grande	48% \$912,342,857						
	<table border="1"> <tr> <td>Dinero</td> <td>60%</td> <td>\$547,405,714</td> </tr> <tr> <td>Especie</td> <td>40%</td> <td>\$364,937,142</td> </tr> </table>	Dinero	60%	\$547,405,714	Especie	40%	\$364,937,142
Dinero	60%	\$547,405,714					
Especie	40%	\$364,937,142					

36. En los TDR hay una tabla con un valor mínimo de contrapartida en dinero, ¿esta contrapartida es obligatoria o puede ser sustituida por contrapartida en especie? ¿todos en la alianza van a aportar contrapartida en efectivo?

R/

Las únicas entidades que están obligadas a dar contrapartida en dinero son las empresas, y dependerá del tamaño de la empresa (ver numeral 7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN de los términos de referencia, página 15), para aportar a ese 30% del valor total del programa o proyecto.

37. ¿El % del valor de la contrapartida en dinero se basa sólo en el tamaño de la empresa que integra la alianza o se tienen en cuenta todas las entidades que la conforman?

R/

El valor de la contrapartida en dinero es obligatorio para las empresas según su tamaño y opcional para las demás entidades que conforman la alianza. En este sentido, todas las entidades estarán obligadas a realizar un aporte que soporte su participación, dependiendo del acuerdo establecido por la alianza, hasta alcanzar un mínimo de contrapartida entre todos de un 30% del valor total del programa o proyecto.

38. Si se elige la Modalidad 2, dice que las grandes empresas deben aportar en dinero hasta el 70%. ¿Es el 70% del 30%? ¿o del proyecto total? ¿cómo sería la distribución de contrapartida?

R/

A continuación se presenta un ejemplo que pueda facilitar la comprensión de la distribución de la contrapartida:



MODALIDAD 2 – Ejemplo con empresa grande como aliado

Financiado: 70%				Contrapartida total: 30%						
\$1,745,000,000				\$747,857,142						
Aporte IES acreditada	30%	\$224,357,142	Puede ser en dinero o especie							
Aporte IES no acreditada	20%	\$149,571,428	Puede ser en dinero o especie							
Aporte Centro de I+D+i	2%	\$14,957,142	Puede ser en dinero o especie							
Aporte Empresa grande	48%	\$358,971,428	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px;">Dinero</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">70%</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">\$251,280,000</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 2px;">Especie</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">30%</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">\$107,691,428</td> </tr> </table>		Dinero	70%	\$251,280,000	Especie	30%	\$107,691,428
Dinero	70%	\$251,280,000								
Especie	30%	\$107,691,428								

39. ¿Las IES pueden aportar el 100% de su contrapartida en especie?
R/
Sí, las IES pueden aportar el 100% de su contrapartida en especie, aunque también pueden hacerlo en dinero, lo último es opcional.
40. Si la entidad del sector productivo NO es empresa, ¿está obligada a dar la contrapartida en dinero?
¿por ejemplo un gremio?
R/
No, no está obligada, pero sí debe aportar a la contrapartida en especie, de acuerdo a lo establecido por la alianza.
41. ¿Microempresas para la modalidad 1 ponen contrapartida?
R/
Las microempresas, de acuerdo con el numeral 7 - Duración y financiación, ítem j, de los términos de referencia, no están obligadas a realizar aportes de contrapartida en dinero.
42. ¿Cómo van a categorizar instituciones extranjeras (tamaño) a la hora de cuantificar su aporte contrapartida en dinero? ¿o ellas sólo pueden aportar en especie (deseable)?
R/
Tratándose de instituciones extranjeras, cuya participación es opcional, sólo en el caso de las empresas aplica la contrapartida en dinero. Estas deberán demostrar que tienen representación legal en Colombia, pues de lo contrario no podrán participar en la convocatoria.



43. ¿La entidad pública podría cubrir el monto de contrapartida en dinero en vez de la empresa?

R/

En el caso de las empresas la contrapartida en dinero no es opcional.

44. ¿Pueden aplicar entidades sin ánimo de lucro?

R/

De acuerdo con el numeral 3 de los términos de referencia, en la modalidad 1, dentro de los posibles integrantes de la alianza se encuentra el sector productivo, que puede ser representado por diferentes tipos de organizaciones; entre estas organizaciones se mencionan, entre otras, las organizaciones sin ánimo de lucro.

45. Para los casos en que entran proyectos avanzados en la modalidad 2 (TRL avanzados), ¿cómo se va a manejar la propiedad intelectual de los productos que resulten? ¿El ministerio va a exigir algo de PI?

R/

En el evento en que se llegaren a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco del desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los mismos se registrará por lo establecido en el artículo 169 de la Ley 1955 de 2019, que determina: “En los casos de proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación y de tecnologías de la información y las comunicaciones, adelantados con recursos públicos, el Estado como titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de estos proyectos podrá ceder dichos derechos a través de la entidad financiadora, y autorizará su transferencia, comercialización y explotación a quien adelante y ejecute el proyecto, sin que ello le constituya daño patrimonial. Las condiciones de esta cesión serán fijadas en el respectivo contrato o convenio. En todo caso, el Estado, a través de la entidad financiadora, se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual por motivos de interés público. Así mismo, en caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular de los derechos de propiedad intelectual deberá ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Estado, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan. Los derechos de propiedad intelectual a ceder, así como sus condiciones de uso, serán fijados en el respectivo contrato o convenio.

PARÁGRAFO. Cuando en el respectivo contrato o convenio se defina que el titular de derechos de propiedad intelectual es quien adelante y ejecute el proyecto, y este realice la explotación de dichos derechos, obteniendo ganancias económicas, deberá garantizar al Estado, a través de la entidad financiadora, un porcentaje de las ganancias netas obtenidas en la explotación de la propiedad intelectual de la cual es titular, porcentaje que deberá ser acordado por mutuo acuerdo con el Estado, a través de la entidad financiadora. El Estado a través de la entidad financiadora,



deberá invertir los dineros obtenidos, en programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y de tecnologías de la información y las comunicaciones.”

Atendiendo al contenido del artículo mencionado, en el marco de la presente convocatoria, las partes de la alianza postulada definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que se generen en la ejecución de los programas y proyectos financiados con recursos del presupuesto nacional. Para lo anterior, se recomienda hacer uso de la Guía de Propiedad Intelectual contenida en el Anexo 8 de la presente convocatoria. De cualquier forma, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como las partes que conforman la alianza, respetarán los derechos morales de las personas naturales que participen en los programas y proyectos derivados de la presente convocatoria.

PARÁGRAFO 3. En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito a MINCIENCIAS, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con la autorización de imagen corporativa alojada en https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/autorizacion.

46. ¿Dentro de qué área estratégica se encuentra la línea de turismo científico? En el caso del turismo de naturaleza, ¿cómo se pueden abordar las fases TRL?

R/

La línea de turismo científico o de naturaleza no está enmarcada en los retos definidos para esta convocatoria.

47. ¿Qué requisitos y cómo se va a evaluar la fase de desarrollo de la tecnología? ¿Tienen alguna herramienta de auto diagnóstico?

R/

Para la presente Convocatoria se requiere que las propuestas, tanto en la formulación del programa como en cada uno de sus proyectos, identifiquen el nivel de la TRL que se pretende alcanzar, el cual debe ser coherente con las trayectorias previas y con los productos que se planteen como resultados de las actividades de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, de apropiación social del conocimiento y de formación de recurso humano para CTel (Ver Anexo 11 - Descripción de los Productos Esperados).

Las propuestas deberán anexar evidencias del estado de madurez de la tecnología o producto, de acuerdo con la TRL (Anexo 9) e incluir el formato de presentación del nuevo producto o tecnología correspondiente al Anexo 12. No está disponible ninguna herramienta de autodiagnóstico.



El proceso contará con una evaluación realizada por expertos técnicos y comerciales en las áreas establecidas en los términos de referencia de la convocatoria. Para mayor detalle ver anexo 10. DETALLE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

48. ¿El rubro de mantenimiento está autorizado en esta convocatoria?

R/

En los términos de referencia no se hace mención específica de este rubro, pero si está asociado con equipos se puede considerar, siempre y cuando se relacione con los objetivos y necesidades del proyecto.

49. Se pueden incluir recursos de administración, ¿en qué porcentaje? ¿son recursos de recuperación contingente?

R/

En el anexo 4 - Contenidos de la propuesta, se establece lo siguiente con respecto al rubro de administración: "**Gastos de administración:** Gastos destinados al pago del personal requerido para la gestión administrativa y financiera del programa a través de sus proyectos (el coordinador administrativo, el profesional financiero, el profesional de contrataciones y demás personal de apoyo a la gestión). También se incluyen gastos de material de oficina. Este rubro no podrá exceder el 7% del total de recursos solicitados a MINCIENCIAS, y no se podrán realizar traslados de recursos desde otros rubros a éste durante la ejecución del programa."

50. ¿Se puede usar el dinero para licencias en la modalidad 1, por ejemplo para licencias ambientales?

R/

No, no se puede usar el dinero financiado por Minciencias para licencias, este rubro podrá ser asumido como contrapartida. Para mayor información recibir el ANEXO 4 CONTENIDOS DE LA PROPUESTA en el apartado 3. COMPONENTE PRESUPUESTAL.

51. Si la empresa es pública, ¿también debe dar contrapartida en dinero?

R/

La contrapartida en dinero aplica para las empresas, independientemente de que sean públicas o privadas.

52. ¿Se debe tener un TRL 3 terminado o la investigación puede estar en actividades para lograr un TRL 3?

R/

Para participar en la Modalidad 1, mínimo debe contarse con una propuesta que haya superado los TRLs 1 y 2. Se deberá cumplir con la siguiente premisa: Se dispone de resultados de



investigación que permiten establecer un potencial de aplicación para la solución de un problema específico. Se requiere probar la hipótesis de aplicabilidad de estos resultados en condiciones experimentales, a escala de laboratorio.

53. ¿Es posible en un proyecto trabajar con varias cadenas de valor, cacao, mango, por ejemplo?

R/

Sí es posible, pero debe evidenciarse la relación de las dos cadenas en una red de valor, de acuerdo a lo establecido en la definición de red de valor en el anexo ANEXO 2 DEFINICIONES Y CONCEPTOS. Es importante tener en cuenta que el programa o proyecto solo debe responder a una área estratégica y un reto asociado a la misma.

54. ¿Existe algún correo electrónico para enviar las dudas?

R/

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor diligenciar el formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pgrds>, con el asunto “Convocatoria para el apoyo a programas de I+D+i que contribuyan a resolver los desafíos establecidos en la misión “Bioeconomía para una Colombia potencia viva y diversa hacia una sociedad impulsada por el conocimiento”. Otro correo electrónico de contacto es atencionalciudadano@minciencias.gov.co