

INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE FORMACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA, QUE SERÁ LLEVADO A CABO DURANTE EL AÑO 2025 EN COLOMBIA

PARA: Instituciones de Educación Superior, Institutos de Investigación y/o Centros de Desarrollo Tecnológico que cuenten con grupos de investigación reconocidos¹ por EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN al momento de la apertura de la invitación en la plataforma GrupLAC, en el área de conocimiento o Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Biotecnología.

ASUNTO: INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN CURSO TEÓRICO – PRÁCTICO DE FORMACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA, QUE SERÁ LLEVADO A CABO DURANTE EL AÑO 2025 EN COLOMBIA.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (en adelante el Ministerio) se creó mediante la ley 2162 de 2021, como organismo para la gestión de la administración pública, rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar, implementar, así como controlar la política del estado en materia de Ciencia Tecnología e Innovación. Por lo cual, es el encargado de establecer las estrategias que promuevan el avance del conocimiento científico, la transferencia y apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Dentro de sus funciones el Ministerio promueve la cooperación interinstitucional, interregional e internacional entre los actores del SNCTI a través de planes, programas, proyectos y actividades que contribuyan al desarrollo de una sociedad de conocimiento y promuevan la competitividad del país.

De esta manera, el Ministerio dentro de su plan estratégico, tiene incluido un programa denominado “*Posicionamiento, visibilización y articulación de la CTel con actores internacionales*”, que busca generar mecanismos asociados con la articulación, visibilización y difusión, para consolidar la proyección internacional de la CTel del país. Estos mecanismos facilitarán el acceso de los actores del SNCTI a recursos técnicos y financieros a través de la inserción en redes internacionales y la participación en escenarios internacionales estratégicos.

En el marco del Decreto 1449 de 2022 el Viceministerio de Conocimiento, Innovación y Productividad tiene dentro de sus funciones: 15. Liderar y coordinar la definición de estrategias de articulación y transferencia de conocimiento y tecnología entre la Universidad, Empresa, Estado y Sociedad; 16. Impartir lineamientos para impulsar el desarrollo de actividades orientadas a la generación de conocimiento en las diferentes áreas del saber, así como para la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i), que faciliten la identificación de oportunidades y la solución de problemas nacionales y regionales del sector productivo y social.

Consecuente con lo anterior, la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación adscrita al Viceministerio de Conocimiento, Innovación y Productividad, tiene dentro de sus funciones: 9. Fomentar la transferencia y adopción de tecnología, conocimiento y resultados de la investigación y creación, el desarrollo tecnológico y la innovación, en el sector productivo y la sociedad. Para cumplir con esta actividad, una de las estrategias está dirigida a la formación de recurso humano y a la transferencia de conocimiento a través de la cooperación Sur-Sur. Por esta razón, el presente mecanismo de participación busca financiar propuestas para el diseño y ejecución de un curso teórico – práctico de formación en biotecnología, que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades científico-técnicas del país y que favorezcan la interacción y transferencia de conocimientos entre la comunidad científica del país y la comunidad internacional en el ámbito de la Biotecnología, por lo cual, el mecanismo en mención responde al Convenio Especial de Cooperación No. 429 de 2024 suscrito entre el Ministerio, el Fondo Francisco José de Caldas (FFJC) y el Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO), cuyo objeto es: “*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar programas y proyectos estratégicos de CTel que aporten a la disminución del rezago en la integración*”

¹Convocatoria 894 del 2021 Grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: <https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>

de conocimiento científico y tecnológico e innovación a la solución de retos sociales, ambientales y productivos del país”, en el contexto del proyecto de inversión “Implementación de misiones para atender los retos del país a través de la investigación y la innovación a nivel nacional”.

El presente mecanismo de participación se desarrolla a través de una invitación a presentar propuestas de I+D+i dado que la realización de los cursos CABBIO exige, no sólo que los proponentes tengan experiencia docente e investigativa en las diferentes líneas temáticas del área de la biotecnología, sino que también cuenten con las instalaciones y equipos de última tecnología con las características requeridas para el desarrollo del componente práctico, por lo cual, un número reducido de potenciales proponentes son llamados a participar en esta invitación. Por lo tanto, el presente proceso de selección se realiza a través de una invitación que busca recibir propuestas para el desarrollo de un curso teórico-práctico de formación en biotecnología, que será llevado a cabo durante el año 2025 en Colombia, toda vez que se cumplen las condiciones establecidas en el numeral 3.1 del procedimiento invitación a presentar propuesta para contratación directa de actividades de CTel” establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, específicamente en su literal c: *“Cuando los recursos disponibles alcancen para financiar un estimado de 1 a 15 proyectos y los posibles ejecutores sean determinables en el SNCTI”.*

Es por esto que, de manera atenta y en el marco del Convenio Especial de Cooperación No.429 de 2024, nos permitimos invitar a presentar propuestas para el diseño y ejecución de un curso teórico práctico de formación en biotecnología de acuerdo con las temáticas establecidas en el numeral 5 de la presente invitación.

La presentación de la propuesta no implica obligatoriedad, ni compromiso alguno de parte del Ministerio y del Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO) para asignar recursos, ni genera derechos a recibir apoyo económico ni ningún otro tipo de beneficio. Asimismo, la presentación de la propuesta tampoco establece ninguna obligación para este Ministerio de informar las decisiones adoptadas como producto de este análisis.

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

De acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley 2162 de 2021, *“Por medio de la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”,* el Ministerio, como ente rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI, tiene entre sus objetivos generales *“Establecer estrategias para el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible, ambiental, social, cultural y la transferencia y apropiación social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, para la consolidación de una sociedad basada en el conocimiento”,* y entre los objetivos específicos los siguientes:

4. Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), liderando y articulando a las organizaciones públicas y privadas, regionales, nacionales e internacionales, que permitan el desarrollo de una sociedad del conocimiento.
9. Fortalecer la internacionalización de las actividades científicas, de desarrollo tecnológico y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales, a través de la cooperación internacional, la diáspora y redes, entre otros.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, la invitación se alinea con el Eje de transformación No. 4: *“Transformación productiva, Internacionalización y Acción climática”,* y el catalizador *“Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía”.* Finalmente, esta invitación responde al indicador del PND: *“Proyectos de I+D+i apoyados para el desarrollo de biológicos, biotecnológicos, medicamentos, dispositivos, insumos, sistemas y servicios de atención en salud, terapias avanzadas y otras tecnologías en salud”.*

Adicionalmente, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ha asumido el desafío de desarrollar *“Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones” (PIIOM)* que buscan abordar los retos planteados por la Misión Internacional de Sabios, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y el CONPES 4069 que contribuirán al logro de los compromisos establecidos en la Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De esta manera se estructuraron las cinco misiones: 1) Bioeconomía y Territorio; 2) Derecho Humano a la Alimentación; 3) Transición Energética; 4) Soberanía Sanitaria y Bienestar Social; 5) Ciencia para la Paz.

Estas misiones se han desarrollado a partir de un análisis detallado que tiene en cuenta los pilares y transformaciones propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. En este sentido, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación adopta las PIOM como insumo fundamental para orientar la inversión pública en proyectos de CTel de los recursos provenientes del Sistema General Regalías (SGR), el Presupuesto General de la Nación (PGN) y otras fuentes de financiación de la CTel.

Con respecto al Centro Latinoamericano de Biotecnología - CABBIO, este fue creado mediante el Memorando de Entendimiento (MdE) suscrito por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina (MINCyT), el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Federativa del Brasil (MCTI) y el Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay (MEC), promueve la interacción e integración entre los centros científicos, los centros de desarrollo tecnológico, los centros de innovación y el sector productivo en el ámbito de la biotecnología con el propósito de potenciar los recursos científicos y tecnológicos de la región en este ámbito y proporcionar una mayor independencia tecnológica a nuestros países. Para ello, realiza dos tipos de actividades: la implementación de proyectos binacionales de investigación y desarrollo, y la formación de recursos humanos a nivel de postgrado, mediante cursos especializados en biotecnología.

Dentro de sus políticas de cooperación, CABBIO amplía sus actividades invitando a participar a otros países de la región en el componente de capacitación. Es así como a través del Sector de Cooperación Técnica de la Embajada de Brasil mediante la Nota #245 de septiembre de 2001, se estableció un sistema de intercambio para realizar la incorporación de Colombia, mediante el cual CABBIO financia la participación de al menos un estudiante colombiano en cada uno de los cursos teórico-prácticos de formación de alto nivel en biotecnología que ofrece el centro, y en contraprestación el gobierno colombiano tiene el compromiso de apoyar la realización de cursos teórico - prácticos en el país, destinados a la formación de personal en biotecnología, de acuerdo con los parámetros establecidos por CABBIO, en los que participan estudiantes de los países de la región. En este contexto, Colombia participa como un punto focal de CABBIO y, desde el Ministerio, anualmente se realiza la divulgación de la oferta de cursos CABBIO, gestión de las inscripciones, evaluación de postulaciones, selección de candidatos colombianos que participan en los mismos y se financia el diseño y ejecución de cursos enfocados en biotecnología que se realizan en el país, a los cuales asisten postulantes de Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay, Perú y Colombia.

La presente invitación se encuentra alineada con el CONPES 4069, el cual, para el cumplimiento del objetivo general de su política propone siete ejes estratégicos que comprenden diecinueve líneas de acción, dentro de las cuales se encuentra, " *Aumentar la cooperación internacional*" (línea de acción 14). Adicionalmente, con relación al Ministerio, contribuirá al cumplimiento del Plan Estratégico Institucional 2024 a través del programa estratégico: PE8: "*Aumentar la cooperación a nivel internacional para consolidar el SNCTI*"

Con esta iniciativa, el Ministerio busca generar espacios de interacción e intercambio de conocimientos entre la comunidad científica del país y la internacional en el ámbito de la biotecnología, a través de la financiación del diseño y ejecución de cursos especializados en biotecnología que permitan la formación del recurso humano, transferencia del conocimiento, divulgación y apropiación de resultados de investigación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 del Decreto 591 de 1991, con la presente invitación se ejecutan las siguientes causales de CTel:

- (i) Numeral 3: “**Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a (...) la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica**”. Toda vez que, las iniciativas apoyadas como resultado de esta invitación corresponden a cursos de alto nivel en biotecnología, que contribuyen a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, a través de la generación de competencias y técnicas en métodos biotecnológicos, además de promover la formación de los investigadores participantes, con la subsecuente transferencia del conocimiento al interior de los grupos a los que pertenecen, la aplicación en los proyectos en desarrollo, divulgación y apropiación de resultados de la investigación. Adicionalmente, y teniendo en cuenta que los cursos son teórico- prácticos, el desarrollo de las temáticas a abordar trasciende de la promoción tecnológica al entrenamiento especializado en biotecnología. Por ello, los participantes de los cursos podrán desarrollar actividades prácticas orientadas por expertos nacionales e internacionales, lo cual se traduce en una transferencia de conocimiento sobre métodos específicos que habiliten buenas prácticas en biotecnología que a largo plazo podrían materializarse en nuevas tecnologías de base biológica.
- (ii) Numeral 6: “**Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional**”. Toda vez que, en el marco de la ejecución de los cursos en biotecnología, se van a realizar movilizaciones de investigadores de los países miembros de CABBIO. Estos cursos se constituyen como espacios de interacción e intercambio de conocimientos entre la comunidad científica del país y la comunidad científica internacional en el ámbito de la biotecnología, para el establecimiento de redes de colaboración. La dinámica de apoyo a investigadores colombianos para su participación en cursos en otros países como Brasil, Argentina y Uruguay fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación a partir de experiencias internacionales de investigación y desarrollo, y facilita la generación de vínculos colaborativos entre investigadores colombianos y extranjeros en temáticas específicas relacionadas con la biotecnología. De igual forma, la interacción de docentes colombianos y extranjeros altamente calificados genera oportunidades de relacionamiento académico entre las instituciones que representan, lo que a corto o mediano plazo puede derivar en proyectos de investigación y desarrollo colaborativo o en otros eventos que vinculen investigadores de otros países, nutriendo, de esa manera, la red existente, haciéndola más compleja y fructífera.

Dicho criterio se configura en atención a que la presente invitación espera recibir postulaciones en un campo de conocimiento específico, por lo que la invitación tiene un carácter especializado y focalizado, dado que está dirigida a Instituciones de Educación Superior, Institutos de Investigación y/o Centros de Desarrollo Tecnológico que cuenten con grupos de investigación reconocidos por el Ministerio al momento de la apertura de la invitación en el área de conocimiento de biotecnología. Adicionalmente, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, se alcanzarán a financiar máximo 3 propuestas de cursos.

2. IMPACTO Y BENEFICIO PARA EL SNCTI Y PARA EL MINISTERIO

Esta invitación busca generar espacios de interacción e intercambio de conocimientos entre la comunidad científica del país y la comunidad científica internacional en el ámbito de la biotecnología, a través de la financiación de eventos científicos que permitan la formación de recurso humano, además de la transferencia de conocimiento. Asimismo, permite cumplir con los compromisos adquiridos por el Ministerio en el marco de la cooperación internacional con CABBIO, viabilizar la articulación del Ministerio con el Centro y la participación de los investigadores colombianos en los diferentes cursos de formación en biotecnología que se desarrollan anualmente en Argentina, Brasil y Uruguay. Se considera que la participación de estudiantes de diferentes países de la región en cursos dictados por docentes especializados es un escenario propicio para el intercambio de experiencias en torno a la temática y promoción de colaboraciones entre los diferentes países participantes. Finalmente, se promueve también la inversión en eventos de formación en CTel por parte de las entidades ejecutoras de los cursos realizados en Colombia.

3. DIRIGIDO A

Instituciones de Educación Superior, Institutos de Investigación y/o Centros de Desarrollo Tecnológico en Colombia que cuenten con grupos de investigación reconocidos por EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN al momento de la apertura de la invitación en el GrupLAC, en el área de conocimiento o Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Biotecnología.

4. OBJETIVO GENERAL

Financiar propuestas para el diseño y ejecución de cursos teórico – prácticos de formación en Biotecnología que fortalezcan las capacidades científico-técnicas del país y el establecimiento de redes científicas de cooperación internacional en el ámbito de la Biotecnología.

5. LÍNEAS TEMÁTICAS

Los proponentes deberán presentar sus propuestas de cursos enmarcadas en una de las siguientes líneas de interés común establecidos por CABBIO:

1. Biotecnología aplicada a la salud animal y humana
2. Biotecnología agropecuaria y acuicultura.
3. Biotecnología ambiental.
4. Biotecnología industrial.
5. Biotecnología marina.
6. Biotecnología genómica

Para fomentar la ciencia y tecnología en las ciencias del mar, en el marco del Decenio de las Ciencias Oceánicas², el Ministerio dará un valor agregado adicional a las propuestas de cursos enmarcadas dentro de la línea temática de biotecnología marina (ver 6.3. Criterio de evaluación 5).

² ONU Noticias. (2024). Una década para salvar a los océanos a través de la ciencia y la investigación. <https://www.un.org/es/desa/ocean-decade-launch>.

6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE CURSO

La propuesta busca el diseño y ejecución de un curso teórico-práctico de corta duración para la formación de recurso humano del país y de la región en el área de biotecnología, dentro de las líneas temáticas mencionadas en el numeral anterior. CABBIO por su parte, cubrirá los tiquetes aéreos de los docentes y estudiantes provenientes de Argentina, Brasil y Uruguay.

La propuesta de curso se presentará en modalidad presencial con las características asociadas a continuación:

Características del Curso	Descripción
Duración sugerida	Al menos 80 horas, distribuidas en 2 semanas (de lunes a viernes o de lunes a sábado)
Monto máximo financiable por propuesta	\$ 80.000.000 ³
Componente Teórico práctico	50% de componente teórico que respalde el componente práctico. 50% de prácticas, talleres u otras actividades con alta participación estudiantil en grupos reducidos.
Número de estudiantes	Se debe contar con la participación de al menos 16 estudiantes (8 colombianos y 8 extranjeros (2 de Argentina, 2 de Brasil, 2 de Uruguay, 1 de Perú y 1 de Paraguay), seleccionados por CABBIO.
Docentes invitados	Al menos un docente de Argentina, Brasil o Uruguay, con una participación mínima de 8 (ocho) horas-aula. CABBIO financiará la participación de hasta dos docentes de diferente país, de los países referidos.

La propuesta de curso se debe diligenciar a través del Sistema de Información de Gestión de Proyectos SIGP establecido para tal fin (Ver numeral 12- RECEPCIÓN DE LA PROPUESTA). Deberá estar escrita de manera clara y concisa, en español, e incluir los siguientes elementos (Anexo 1):

- I. Título del curso a desarrollar
- II. Línea temática
- III. Información del (los) coordinador(es) del curso
- IV. Justificación
- V. Objetivo general
- VI. Objetivos de aprendizaje del curso y su aporte al fortalecimiento de investigación en ese campo a los participantes
- VII. Información general (fecha de realización, carga horaria entre otros). El curso deberá tener un componente práctico-experimental igual o mayor al 50%, por lo cual deberá contemplar como mínimo 40 horas para dicho componente.
- VIII. Especificación de los requisitos mínimos de formación académica necesarios para la participación de estudiantes y de profesionales vinculados con empresas con enfoque biotecnológico.
- IX. Descripción de los requerimientos técnicos o tecnológicos con los que se ejecutará la propuesta de curso, especificando las características de la infraestructura disponible en la institución donde se desarrollará el curso, las cuales deben satisfacer las condiciones requeridas para el desarrollo de la propuesta de curso presentada.

³ Estos recursos se destinarán a la compra de materiales e insumos, gastos de desplazamiento, gastos operativos, gastos de estadía para estudiantes y docentes y material para divulgación y transferencia del conocimiento (ver Anexo 2).

En sentido de lo anterior, presentar un listado de las principales máquinas, equipos especializados, software especializado, inmuebles a utilizar y/o contratos o convenios para el uso de instalaciones y laboratorios para las actividades propuestas en el curso.

- X. Relación del personal que desarrollará el curso, incluyendo su rol, nivel educativo, experiencia específica y su dedicación horaria. Se debe incluir al menos un docente argentino, brasileño o uruguayo, con un mínimo de ocho (8) horas de clase. Los docentes propuestos para el curso deben ser investigadores formados con amplia trayectoria en la temática a desarrollar en el área de la biotecnología, demostrada a través de productos resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación y la formación de recurso humano en la temática del curso.
- XI. Descripción del programa del curso, incluyendo cronograma detallado de actividades teóricas y prácticas a desarrollar durante el curso, con tiempos de exposición y nombre de los docentes para cada una de las actividades.
- XII. Metodología de evaluación de los estudiantes participantes, preferiblemente evaluación individual.
- XIII. Valor agregado del curso (describir el valor agregado de la propuesta de curso, en función de beneficios adicionales no considerados en la estructura de la invitación, Ej: aportes de contrapartida en dinero, propuestas cuya línea temática está enmarcada en biotecnología marina, entre otros).

Nota: Para la planificación del curso (incluyendo materiales e insumos de laboratorio, gastos de desplazamiento y gastos de estadía de los estudiantes invitados) se deberá garantizar como mínimo la participación en los cursos presenciales de 8 estudiantes colombianos y 8 estudiantes extranjeros que serán seleccionados por CABBIO, distribuidos de la siguiente forma: 2 de Argentina, 2 de Brasil, 2 de Uruguay, 1 de Paraguay y 1 de Perú. Lo cual se deberá ver reflejado en los rubros contemplados en el presupuesto de la propuesta (materiales e insumos de laboratorio, gastos de desplazamiento y gastos de estadía de los estudiantes invitados) de acuerdo con el anexo 2. Modelo de presupuesto de la propuesta de curso.

6.1 REQUISITOS DE LA PROPUESTA DE CURSO A DESARROLLAR

La propuesta de curso deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Cumplir con el “dirigido a” de la invitación.
2. Registrar la propuesta en el Sistema de Información de Gestión de Proyectos SIGP (<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>) en una de las líneas temáticas de interés común establecidas por CABBIO (ver numeral 5 de la presente invitación).
3. Adjuntar carta de presentación y aval de la propuesta, para acreditar este requisito, adjuntar el anexo 3 firmado por el representante legal o delegado de la(s) entidad(es) que realizará(n) el curso. En el caso de que la carta de presentación y aval sea firmada por el delegado, se debe adjuntar el poder que soporte dicha facultad.
La carta de presentación y aval de la propuesta debe especificar el aporte de contrapartida en **dinero y/o especie** de al menos el 10% sobre el valor total financiado por el Ministerio de acuerdo con los rubros definidos en el Numeral 6.5. “Valor o Costo”. En los casos en los cuales la(s) Entidad(es) del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, quiera(n) otorgar recursos adicionales para la financiación del curso, podrá(n) hacerlo e informar como contrapartida en dinero o especie en la carta de presentación y aval de la propuesta.
4. Adjuntar carta de compromiso docentes participantes debidamente diligenciada y firmada, en donde cada docente invitado (nacionales e internacionales) acepte su participación en el curso y confirme su disponibilidad en las fechas de realización de la(s) propuesta(s) (Anexo 4).

5. Adjuntar la hoja de vida de cada docente invitado (nacionales e internacionales) en la plataforma SIGP, antes de la fecha de cierre de la presente invitación.
6. El o los coordinadores del curso deben tener creada su hoja de vida en la plataforma CvLAC, antes de la fecha de cierre de la presente invitación. En donde se evidencie el reconocimiento vigente por parte del Ministerio (El no tener reconocimiento vigente a la fecha de cierre de la presente invitación es causal de rechazo de la propuesta), su formación de posgrado, su trayectoria en docencia, así como su experiencia en la dirección y ejecución de proyectos de investigación financiados. Preferiblemente con experiencia en la organización de cursos de posgrados.

Nota:

- El o los Coordinadores del curso solo se podrán presentar en el marco de la invitación en mención en una única propuesta.
- A continuación, se especifican los requisitos no subsanables, el no presentarlos antes de la fecha de cierre de la invitación será causal de rechazo de la propuesta presentada en el marco de la invitación:
 - a. El título de la propuesta registrado en el formulario en el aplicativo SIGP antes de la fecha de cierre de la invitación.
 - b. La entidad registrada en el formulario en el aplicativo SIGP antes de la fecha de cierre de la invitación.
 - c. Adjuntar carta de presentación y aval de la propuesta sin firma (Anexo No. 3).

6.2. CONDICIONES INHABILITANTES

Son todas aquellas condiciones de modo, tiempo y lugar, objetivas o subjetivas, antecedentes o concomitantes, predicables del aspirante inscrito en la invitación o de la propuesta sometida a consideración del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación que impiden la continuidad de su participación en el proceso de selección, o que, habiendo obtenido el beneficio de que se trate, le hacen imposible disfrutarlo.

6.2.1. No cumplir con los requisitos y lineamientos establecidos en los términos de referencia de la "*Invitación a presentar propuestas para el diseño y ejecución de un curso teórico práctico de formación en biotecnología, que será llevado a cabo durante el año 2025 en Colombia*", o que estos no se subsanen dentro de los plazos establecidos.

6.2.2. No cumplir con los requisitos legales para la suscripción del contrato, en caso de que la propuesta sea elegida como financiable en la presente invitación.

6.2.3. Estar incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y que no se encuentre apto para contratar de acuerdo con lo establecido en la Constitución, en la Ley y Reglamentos.

6.4. Alterar alguno de los documentos solicitados en la sección de requisitos.

6.3 CRITERIO DE EVALUACIÓN

Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente invitación y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

No.	Criterio	Descripción	Puntaje máximo
1	Contenido programático del curso y adecuación del presupuesto	1.1. Contenido del curso: <ul style="list-style-type: none"> ● Detalle del contenido del curso (hasta 7 puntos). 	

No.	Criterio	Descripción	Puntaje máximo
		<ul style="list-style-type: none"> Relación entre las actividades prácticas y los contenidos teóricos del curso (hasta 7 puntos). Coherencia entre los objetivos del curso, los requisitos mínimos de formación para participar y el contenido programático del curso (hasta 7 puntos). 1.2 Presupuesto: <ul style="list-style-type: none"> Relación del presupuesto con las actividades planteadas en la propuesta de curso (hasta 7 puntos). Pertinencia de los valores del presupuesto (hasta 7 puntos). 	35
2	Relevancia de la temática para los países participantes	<ul style="list-style-type: none"> Contribución de la temática al desarrollo de soluciones a problemáticas específicas de los países participantes (hasta 7 puntos). Aportes del curso al fortalecimiento de capacidades científico-técnicas de los participantes (hasta 7 puntos). Posible articulación de los países en torno a la temática del curso (hasta 6 puntos). 	20
3	Competencia y experiencia del coordinador y del cuerpo docente	<ul style="list-style-type: none"> Formación y experiencia del coordinador, actividades en el ámbito de biotecnología (hasta 6 puntos). Formación y experiencia del cuerpo docente (hasta 7 puntos). Complementariedad del equipo de docentes presentado en la propuesta, teniendo en cuenta el aporte multidisciplinario al desarrollo de los objetivos y temáticas planteadas en el curso. (hasta 7 puntos). 	20
4	Infraestructura disponible en función de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad tecnológica de la(s) entidad(es) participante(s) para afrontar actividades de I+D+i (hasta 8 puntos). Instalaciones (salones y laboratorios) en función de las actividades a realizar en la propuesta de curso y el número de estudiantes que participarán en el curso (hasta 7 puntos). 	15
5	Valor agregado de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> Contrapartida en dinero por la(s) entidad(es) participante(s) oferente del curso sean nacionales o internacionales, adicional a lo establecido en el numeral 6.6 "Aporte de contrapartida". 	5
		<ul style="list-style-type: none"> Propuestas cuya línea temática está enmarcada en biotecnología marina. 	5
Total			100

Nota: dentro de las propuestas que obtengan una calificación mayor o igual a 70 puntos, serán seleccionados tres (3) para su financiación. La selección se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios en orden de prioridad: mayor puntaje obtenido y optimización de la asignación de los recursos disponibles. En caso de empate se tendrá en cuenta la propuesta que haya recibido mayor puntaje en el ítem relacionado con el contenido programático del curso y

adecuación del presupuesto. Si el empate persiste se tendrá en cuenta la propuesta que haya recibido el mayor puntaje en el criterio de relevancia de la temática para los países participantes.

6.4 PLAZO DE EJECUCIÓN O DURACIÓN:

El plazo máximo para la ejecución del curso será de doce (12) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El curso planteado en el marco de la propuesta presentada deberá realizarse durante el periodo comprendido entre febrero y noviembre de 2025.

6.5 VALOR O COSTO:

El valor de la invitación es de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$240.000.000 M/CTE)**, amparado con el Certificado de Disponibilidad de Recursos “Global” No. 19846 del 8 de agosto de 2024, expedido por la Dirección de Gestión de Recursos para la CTel del Ministerio, bajo el Convenio Especial de Cooperación 429- 2024 con objeto: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar programas y proyectos estratégicos de CTel que aporten a la disminución del rezago en la integración de conocimiento científico y tecnológico e innovación a la solución de retos sociales, ambientales y productivos del país en el contexto del proyecto de inversión *“Implementación de misiones para atender los retos del país a través de la investigación y la innovación a nivel nacional”*, en el otrosí No 1 en su numeral 7 se relaciona el proyecto de inversión del cual provienen los recursos: (...) lo que permite la integración y el desarrollo de actividades del proyecto de inversión *“Fortalecimiento de la Gobernanza e Institucionalidad Multinivel del Sector de Ciencia, Tecnología E Innovación Nacional”* (...). Se financiarán TRES (3) cursos, cada uno tendrá una financiación de hasta **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$80.000.000)**.

6.6 APOORTE DE CONTRAPARTIDA

Las(s) Entidades(es) del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación que realizará(n) el curso deberá(n) aportar una contrapartida en dinero y/o especie de al menos el 10% sobre el valor total financiado por el Ministerio de acuerdo con los libros definidos en el numeral 6.5. “Valor o Costo”. En los casos en los cuales la(s) Entidad(es) del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, quiera(n) otorgar recursos adicionales para la financiación del curso, podrá(n) hacerlo e informar como contrapartida en dinero o especie en la carta de presentación y aval de la propuesta.

7. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados de la ejecución de la propuesta de curso, se espera obtener los siguientes resultados:

Subtipo Producto	Producto	Descripción	Beneficiario
Circulación de conocimiento especializado	Evento científico con componente de apropiación	Realización del curso teórico práctico de formación en biotecnología	Comunidad científica
	Informe final de la realización del curso	Informe técnico financiero final de la realización del curso teórico práctico.	Comunidad científica

	Divulgación de las memorias del evento realizado	Divulgación de las memorias del evento, que el programa del curso, las presentaciones y material de apoyo	Comunidad científica
--	--	---	----------------------

8. CRONOGRAMA

Para la presente invitación a presentar propuesta se tiene el siguiente cronograma

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de la invitación	15 de agosto de 2024
Cierre de recepción de propuestas	27 de septiembre de 2024 a las 04:00 pm (Hora colombiana)
Revisión de requisitos	Del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2024
Periodo subsanación de requisitos	Del 3 al 4 de octubre de 2024 a las 04:00 pm (Hora colombiana)
Selección de propuestas entre el Ministerio y el Consejo Directivo de CABBIO.	Del 6 al 7 de noviembre de 2024
Notificación a proponente(s) seleccionado(s).	15 de noviembre del 2024

Nota: Cualquier actuación por fuera de las fechas y horarios establecidos en esta sección se entenderá como extemporánea y no será tenida en cuenta. No se aceptarán documentos por fuera de las fechas establecidas en el Cronograma de la invitación.

9. MODIFICACIONES

El Ministerio podrá modificar el contenido de los términos de referencia de la presente invitación así también como su cronograma, por las causas establecidas en el Procedimiento “Trámite de adendas de condiciones de mecanismos de operación de CTeI” (Código: M801PR03) (documento disponible en la página web del Ministerio, Micrositio Calidad). Estas causas incluyen, entre otras: fuerza mayor o caso fortuito, eventos imprevisibles no atribuibles al Ministerio.

10. PROPIEDAD INTELECTUAL

Atendiendo al objeto de la invitación, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco del desarrollo de la presente invitación estarán en cabeza del Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), de acuerdo a lo establecido por el artículo 170 de la Ley 2294 de 2023.

PARÁGRAFO PRIMERO: CABBIO y Minciencias deberán definir las reglas de propiedad intelectual de acuerdo con las siguientes condiciones: i) La distribución de los derechos patrimoniales sobre todos y cada uno de los entregables generados, se establecerá de acuerdo con el porcentaje de los aportes desembolsables y no desembolsables que las partes realicen. ii) De igual manera cualquiera de las partes podrá iniciar los mecanismos de protección correspondientes garantizando el respeto de los porcentajes que a cada una las partes corresponden sobre los resultados, por su parte las demás entidades se comprometen a disponer de los recursos que sean necesarios para facilitar y apoyar que se conceda por la autoridad competente el mecanismo de protección que se determine. iii) La custodia y cuidado de los productos tecnológicos, prototipos y demás resultados que se materialicen estará a cargo de las entidades ejecutantes durante la duración de la propuesta. A la finalización y liquidación de los mismos, CABBIO y Minciencias definirán la custodia y cuidado de tales bienes. iv) Ninguna de las partes podrá publicar, comunicar,

divulgar, revelar ni permitir que los investigadores y personal vinculado al contrato publiquen, comuniquen, revelen o utilicen la información resultado del mismo, sin previo aviso y aprobación por escrito.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En el caso de realizarse explotación y se obtengan ganancias económicas de los derechos de propiedad intelectual mencionados, las partes deberán acordar un porcentaje de las ganancias obtenidas en la explotación de la Propiedad Intelectual. Cuando se realice la explotación de dichos derechos, será obligación de CABBIO y Minciencias, informar entre las partes dicha situación, para los efectos pertinentes.

PARÁGRAFO TERCERO: El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita sobre los derechos de propiedad intelectual derivados del desarrollo de la presente invitación.

PARÁGRAFO CUARTO: En caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de la presente invitación, deberá ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Estado, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan.

PARÁGRAFO QUINTO: En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto y/o programa ejecutado, se deberá dar el respectivo crédito al Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO) y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, incluyendo su imagen institucional de acuerdo con la guía de uso de la marca oficial de ambas entidades.

PARÁGRAFO SEXTO: En todo caso, el Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, respetarán los derechos morales de las personas que participen en los proyectos derivados de la presente invitación.

11. DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA

Los resultados de investigación de la presente invitación se gestionarán de acuerdo con el artículo 171 de la Ley 2294 de 2023, el cual establece lo siguiente:

DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA A TRAVÉS DEL ACCESO A RESULTADOS DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADA CON RECURSOS PÚBLICOS: Con el propósito de fomentar la Ciencia Abierta en Colombia, quien con recursos públicos adelante o ejecute proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, se obliga a poner a disposición de la ciudadanía los resultados, productos, publicaciones y datos derivados de la investigación a través de infraestructuras y sistemas de información científicos estandarizados e interoperables que garanticen el acceso a los resultados científicos, tecnológicos e innovación del país.

En aquellos eventos en que no sea posible la publicación de los resultados, productos, publicaciones y datos derivados de la investigación anteriormente descritos por su naturaleza, efectos frente a derechos de propiedad intelectual propios o de terceros, relación con datos personales y/o estadísticos sujetos a reserva, o según lo dispuesto en la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, se deberán justificar ante la entidad financiadora los motivos que impiden dicha publicación. Todo lo anterior, de conformidad con la Política Nacional de Ciencia Abierta del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o aquella que la modifique o sustituya.

Las entidades ejecutantes se comprometen a garantizar que las personas y entidades involucradas en la gestión de los resultados de investigación armonicen la protección de la propiedad intelectual con el acceso a los resultados de investigación bajo los términos y excepciones contempladas en este artículo.

12. RECEPCIÓN DE LA PROPUESTA

12.1 Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (www.minciencias.gov.co).

12.2 Ingresar al menú ubicado en la parte superior de la página web – SCIENTI Y SIGP, donde se despliega Sistemas de Información- Plataforma SIGP, allí encontrará disponibles los diferentes formularios en línea para aplicar a las convocatorias/invitaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (<https://minciencias.gov.co/scienti>).

12.3. Hacer clic en la opción Formulario en línea para registro de entidades ubicado en la parte derecha, <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Entidades/>. En caso de haberla registrado previamente, continuar con el paso número 12.5.

12.4 Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. El Ministerio en un periodo de 2 días hábiles remitirá a su correo electrónico de contacto las credenciales de acceso para el ingreso al sistema de registro de entidades, solo si la entidad fue avalada, de lo contrario el sistema enviará un correo informando que la entidad fue rechazada y la razón del rechazo. Se recomienda realizar el pre-registro con los días suficientes de anticipación para realizar el posterior cargue de los documentos antes de la fecha de cierre de la invitación.

12.5 Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad ejecutora y entidades participantes en el proyecto. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.

12.6 Una vez finalizado el registro de la entidad, Ingresar al enlace de Formulario de Proyectos: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>

12.7 Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la invitación. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad ejecutora, invitación y correo electrónico.

12.8 Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, guárdelos en una sola carpeta y adjúntela como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el campo correspondiente al requisito. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Es importante resaltar que el tamaño de cada archivo anexo de cada uno de los requisitos cuenta con una capacidad máxima de 3 MB; para el requisito "Otros adjuntos" tiene una capacidad máxima de 10 MB.

12.9 Para validar, por favor hacer clic en el botón Validar, ubicado en la parte inferior del menú. Si la información registrada cumple con los criterios solicitados por la invitación, la validación será exitosa y se activará la opción de Enviar formulario, en caso contrario se mostrará en pantalla la información que no cumple con los criterios definidos en la invitación.

12.10 Una vez se oprime el botón de enviar formulario, el sistema registrará el proyecto y generará su respectivo código de identificación.

12.11 Una vez haya sido enviado el proyecto, si la invitación se encuentra abierta el sistema le permite modificar el proyecto, oprimiendo el botón "Modificar Proyecto", para realizar los cambios que considere. Al dar clic en la opción "Modificar Proyecto" que está en el menú se muestra una pantalla de confirmación con el siguiente mensaje "¿Está seguro de modificar el proyecto?, una vez confirme esta acción el proyecto ya no estará radicado en el Ministerio. Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo el proyecto una vez lo haya modificado." Cabe aclarar que, si no vuelve a validar y enviar el proyecto al Ministerio, este no quedará radicado oficialmente en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y no continuará con la etapa de revisión de requisitos, así cuente con la pantalla de evidencia de un envío anterior.

12.12 Para realizar seguimiento al proyecto, deberá ingresar al formulario con el usuario y contraseña enviados mediante el correo electrónico al momento de registrar la propuesta en el sistema, y por el menú de requisitos podrá consultar las observaciones realizadas a los requisitos del proyecto, con el fin de que sean subsanadas por el proponente.

Notas:

1. Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario en línea con toda la información solicitada en la presente invitación.
2. No se tendrá en cuenta para el proceso de evaluación y selección, la información enviada en medios distintos al SIGP (correo postal, correo electrónico u otro medio), ni posterior a la fecha y hora límite establecida. Excepto cuando sea solicitado directamente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Si requiere anexar documentación adicional de la propuesta como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., guárdelos en una sola carpeta y adjúntelas como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de Otros adjuntos. Si requieren cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado.
4. En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío de la propuesta, o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido; por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir antes de la fecha de cierre establecida en el Cronograma de los presentes términos de referencia, todas las evidencias de la falla presentada exclusivamente a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP– INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE UN CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE FORMACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA, QUE SERÁ LLEVADO A CABO DURANTE EL AÑO 2025 EN COLOMBIA, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación por medio de la Oficina de Sistemas verificará el error reportado.
5. Toda la documentación requerida deberá presentarse en formato digital PDF. La totalidad de archivos en PDF no debe exceder un tamaño de 3 MB. Si se evidencia en un formato diferente no se tendrá en cuenta la documentación remitida.
6. Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo SIGP.

13. RECEPCIÓN DE INQUIETUDES Y/O SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

En caso de presentar inquietudes, solicitudes y/o peticiones, serán recibidas exclusivamente en la oficina Atención al Ciudadano; a través del formulario electrónico que se encuentra en el siguiente enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds> con el asunto “Solicitud Inquietud y/o Aclaración Invitación Cursos CABBIO 2025”, a partir de la apertura de la presente invitación, hasta el día de cierre de la invitación 27 de septiembre de 2024 a las 4:00 pm (hora Colombia).

14. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente invitación, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y la entrega del recurso. Una vez presentada la propuesta no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencia ni de sus anexos.

De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación podrá en cualquier momento rechazar la propuesta o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

15. ANEXOS

Hacen parte de la presente invitación a presentar propuesta los siguientes anexos:

Anexo 1. Formulario de presentación de la propuesta de curso

Anexo 2. Modelo de presupuesto de la propuesta de curso

Anexo 3. Carta de presentación y aval de la propuesta

Anexo 4. Carta de compromiso docentes participantes

Nota: Esta invitación ni el correo electrónico de invitación a presentar propuesta, genera obligatoriedad alguna para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de suscribir contrato, o de entregar información referente al proceso interno que se está adelantando, toda vez que éste es un procedimiento de contratación directa, que tiene su fundamento en la ley 1286 de 2009 y conforme al cual este Ministerio en su desarrollo está obligado a garantizar el mérito, calidad e idoneidad.

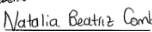
Cordialmente,

IVÁN LEONARDO LANCHEROS BUITRAGO

Director de gestión de recursos para la ciencia, la tecnología y la innovación (CTel)

Elaboró: Ingrid Yamile Pulido Manrique / Contratista / Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación 

Luis Camilo González Villazón / Contratista / Dirección de Gestión de Recursos para la CTel 

Revisó: Natalia Beatriz Comba González / Contratista / Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación 

Aprobó: Claudia Consuelo Cepeda Benito / Directora de la Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación 