

## INVITACIÓN A PRESENTAR POSTULACIONES PARA PARTICIPAR EN CURSOS LATINOAMERICANOS DE BIOTECNOLOGÍA (CABBIO) 2023

Bogotá, D.C., 22 de junio de 2023

**PARA:** PROFESIONALES, ESTUDIANTES DE POSGRADO O GRADUADOS DE POSGRADO, INTEGRANTES DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN CON RECONOCIMIENTO VIGENTE POR EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AL MOMENTO DE LA APERTURA DE LA PRESENTE INVITACIÓN, EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO DE BIOTECNOLOGÍA. EL PERFIL DE LOS ASPIRANTES QUE EXIGE CADA CURSO ESTÁ DEFINIDO DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR CABBIO.

**ASUNTO:** INVITACIÓN A PRESENTAR POSTULACIONES A LOS CURSOS DE FORMACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA DEL CENTRO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGÍA (CABBIO)

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, creado mediante la Ley 2162 de 2021, como organismo de la administración pública y como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI, establece entre sus objetivos específicos el de "*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*", conforme a lo establecido en el numeral 9 del Artículo 6; por lo cual, diseña e implementa la presente INVITACIÓN A PRESENTAR POSTULACIONES A LOS CURSOS DE FORMACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA DEL CENTRO LATINOAMERICANO DE BIOTECNOLOGÍA (CABBIO).

De manera atenta y en el marco de la Nota No.245 del 27 de septiembre del 2001, suscrita por la Embajada de la República de Brasil en Colombia; en la cual se informa al entonces, COLCIENCIAS, hoy, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación- en adelante el Ministerio, sobre la incorporación de Colombia en las actividades desarrolladas en el ámbito de la Escuela Brasileño- Argentina de biotecnología; el Ministerio se permite invitar a Profesionales, estudiantes de posgrado o graduados de posgrado, integrantes de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con reconocimiento vigente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación al momento de la apertura de la presente invitación, en el área de conocimiento de biotecnología a presentar sus propuestas para participar en los cursos en mención. El perfil de los aspirantes que exige cada curso está definido de acuerdo con los parámetros establecidos por CABBIO.

**Recibida la propuesta, el Ministerio realizará un estudio para identificar los potenciales postulantes. Por lo anterior, la presentación de la propuesta no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para asignar recursos ni genera derecho 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 sobre las decisiones adoptadas producto de este análisis.**

Por otra parte, en el Plan Estratégico Sectorial e Institucional-PEI y en el Plan de Acción Institucional -PAE (2023-2026) del Ministerio, está consignado el objetivo estratégico 2 relacionado con *Fortalecer la Gobernanza del SNCTI y sus Capacidades a través de Políticas Públicas, Planes y Programas de CTel*, y para lograrlo, plantea el programa estratégico 8 que consiste en aumentar la cooperación a nivel internacional para consolidar el SNCTI. Lo anterior, mediante la participación y/o coordinación de espacios o escenarios de posicionamiento internacional de la CTel, tales como, la participación de Colombia en los cursos regionales de biotecnología de CABBIO, planteados en la

presente invitación, para consolidar los lazos de cooperación científica de Colombia con Argentina, Brasil y Uruguay, y así, potenciar los recursos científico-tecnológicos de la región en el campo de la biotecnología, con miras a brindar una mayor independencia tecnológica a los países miembros y participantes.

De acuerdo con lo expuesto, esta invitación se encuentra fundamentada en las siguientes causales de CTel conforme con lo establecido en el Artículo 2 del Decreto 591 de 1991, “*Por el cual se regulan las causales de CTel*”:

**Numeral 1. “Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información”.** La articulación con el Centro Latinoamericano de Biotecnología – CABBIO 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 en los países participantes. De manera que, los postulantes que resulten beneficiados con los cursos teóricos-prácticos de formación en biotecnología tengan la posibilidad de conformar nuevas redes de investigación, realicen procesos de transferencia de conocimiento en biotecnología al interior de los grupos a los que pertenecen y apliquen los conocimientos adquiridos en estos cursos en el desarrollo de sus investigaciones. Al respecto, los postulantes interesados deben presentar una propuesta de transferencia de conocimiento en la que se describan las actividades relacionadas con transferencia de conocimiento, un cronograma en el que se detalle la duración de estas y la metodología para alcanzar el mayor impacto en los beneficiarios que reciban este conocimiento.

**Numeral 2. “Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología”.** A través de los cursos de corta duración de formación en biotecnología del Centro Latinoamericano De Biotecnología (CABBIO) y otras actividades académicas; los postulantes colombianos que resulten seleccionados, podrán intercambiar experiencias relacionadas a sus investigaciones, además de desarrollar actividades prácticas orientadas por expertos nacionales e internacionales, lo que se traduce en una transferencia de conocimiento e información sobre métodos específicos que habiliten buenas prácticas en biotecnología, que a largo plazo podrían materializarse en nuevas tecnologías de base biológica que puedan ser implementadas en el país y en la generación de conocimiento especializado que se podrá divulgar a través de publicaciones o mediante la participación en eventos científicos nacionales o internacionales.

**Numeral 5. “Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras.** Los cursos de formación del Centro Latinoamericano De Biotecnología (CABBIO) se convierten en un escenario de transferencia de nuevas tecnologías nacionales y extranjeras en el área de la biotecnología, lo que contribuye al fortalecimiento de las capacidades científico-técnicas del país, más aún si se promueve la participación de postulantes provenientes de departamentos con bajo Índice Departamental de Innovación (IDIC). Este tipo de espacios también favorece el intercambio de experiencias y abre la puerta a posibles colaboraciones, que se traducen en posibilidades de nuevos proyectos de investigación, en oportunidades para intercambios académicos y en la generación de publicaciones que aumenten el conocimiento en el área de la biotecnología para el país.

**Numeral 6. “Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional”.** A través de la generación de 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.

El presente proceso de selección se realizará a través de invitación a presentar postulaciones a los cursos de formación en biotecnología del Centro Latinoamericano de Biotecnología (CABBIO) con el fin de conformar un listado de beneficiarios; toda vez que se materializa el siguiente criterio:

c. *Cuando los recursos disponibles alcancen para financiar un estimado de 1 a 15 proyectos y los posibles ejecutores sean determinables en el SNCTI.* Dicho criterio se configura en atención 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 integrantes de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en el área de Biotecnología, reconocidos por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. Adicionalmente, de acuerdo con la oferta de cursos, las condiciones de CABBIO y la disponibilidad presupuestal, se alcanzarán a financiar máximo 7 beneficiarios.

#### **ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:**

En el año 2001 se envió la Nota No.245 suscrita por la Embajada de la República de Brasil en Colombia al Ministerio de Relaciones Exteriores en respuesta a la solicitud realizada por la República de Colombia respecto a incorporar al país a las actividades desarrolladas por la Escuela Brasileño- Argentina de Biotecnología. La Escuela con el objetivo de extender a todos los países de la región acciones orientadas a la formación en biotecnología, consideró en su momento idónea la participación de Colombia en lo concerniente al otorgamiento de al menos un (1) cupo en los cursos ofrecidos por CABBIO, como también respecto a la posibilidad de que el Gobierno colombiano presentara propuestas de cursos de acuerdo a las modalidades ofrecidas por CABBIO, todo a través del hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

CABBIO actualmente está integrado por Argentina, Brasil y Uruguay y comprende una red de grupos de investigación en Biotecnología. Empezó siendo un centro de estudios en Biotecnología conformado por Argentina y Brasil, y posteriormente, en el año 2020, Uruguay se integró como miembro oficial. Colombia, por su parte, actúa como país participante. El objetivo de CABBIO es promover la interacción entre los centros científicos y el sector productivo, través de la implementación de proyectos de investigación y desarrollo, y de la formación de recursos humanos mediante los cursos de formación en Biotecnología.

De esta manera, el objeto del Centro es potenciar los recursos científico-tecnológicos de la región, en el campo de la biotecnología, con miras a brindar una mayor independencia tecnológica a los países miembros. Para ello, se estructura en polos generadores de conocimiento, que corresponden a los sectores de investigación en biotecnología. Se utiliza la infraestructura existente en cada país para llevar a cabo proyectos conjuntos de investigación y desarrollo, formación y calificación de recursos humanos y actividades afines. Asimismo, CABBIO busca satisfacer necesidades académicas o industriales, además de los programas nacionales de biotecnología, teniendo en cuenta los intereses mutuos de los países miembros. De esta manera, los cursos conllevan al intercambio entre empresas de biotecnología y equipos científicos técnicos, con miras a incentivar la participación del sector privado.

De acuerdo con el documento CONPES 3924, Política de Crecimiento Verde, *“aun cuando Colombia es un país muy rico en biodiversidad, es muy bajo el desarrollo de bioproductos y servicios basados en el uso sostenible del capital natural que permitan contribuir a la diversificación de la economía nacional, a la generación de valor agregado y nuevos empleos. Lo anterior, entre otras causas, debido a la limitada investigación y desarrollo en materia de*

biotecnología y a las dificultades institucionales y económicas para posicionar una bioeconomía” (Biointropic, 2017)<sup>1</sup>. Por lo anterior, se hace necesario, y apremiante, que se intensifique la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para la creación de modelos de negocios incluyentes, con enfoque de circularidad, produciendo encadenamientos productivos de alto valor agregado en los sectores agropecuario, forestal, pesquero, farmacéutico, textil, turismo y diferentes ramas de la bioeconomía en apoyo en la biotecnología.

La presente invitación se encuentra alineada con las Bases del Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) en los siguientes dos aspectos: 1. En cuanto a la meta de *Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática*, se proyecta que Colombia duplicará su inversión en Investigación y Desarrollo, al llegar al 0,5 % de la participación de la inversión de I+D en el PIB; y 2. La realización de convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico para bioeconomía, así como la formación de capital humano que aporte en la producción de conocimiento en diversas áreas como las ciencias “ómicas”, las ciencias biológicas, las STEM, además de las relacionadas con el estudio y valoración de la biodiversidad. Estas son dos apuestas que llevan al país a priorizar esfuerzos y recursos en investigación e innovación alrededor de la biotecnología y la bioeconomía, siendo la primera el motor de transformaciones sociales desde su génesis en los años 50 en Colombia, y que al día de hoy a través de iniciativas de cooperación internacional como CABBIO, se presenta el campo de conocimiento materializado en esta Invitación, como la oportunidad de participar en espacios de encuentro entre la sociedad, la academia, el sector productivo y el Estado para tejer redes de colaboración en sistemas locales, regionales, nacionales e internacionales con el fin de que se propicien sinergias para la investigación en I+D+i a través de la transferencia de conocimiento especializado.

## IMPACTO Y BENEFICIO PARA EL SNCTI Y PARA EL MINISTERIO

Desde la participación de Colombia en los cursos CABBIO por medio de la gestión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se han beneficiado 215 estudiantes nacionales y se han realizado 5 cursos en el país; que contaron con la participación de 30 estudiantes suramericanos. Se espera que, con la continuidad de la participación de Colombia en estos cursos, se fortalezca el impacto que tiene la transferencia del conocimiento especializado, así como la consolidación de redes de investigación con el fin de consolidar proyectos y alianzas de I+D+i que generen nuevos desarrollos tecnológicos y biotecnológicos para la posterior generación de productos derivados de la biodiversidad, y de esta manera poder pensar un país más sostenible, competitivo e inclusivo.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA INVITACIÓN A PRESENTAR POSTULACIONES PARA PARTICIPAR EN CURSOS LATINOAMERICANOS DE BIOTECNOLOGÍA (CABBIO) 2023

La oferta de los cursos CABBIO incluida en esta invitación comprende un número total de 7 cursos teóricos- prácticos que serán dictados durante el segundo semestre del año 2023 en modalidad presencial, a excepción de uno, BR12 que se realizará en la modalidad virtual. Las sedes anfitrionas serán: Argentina, AR; Brasil, BR y Uruguay, UR. Los cursos se desarrollarán alrededor de temas relacionados con biotecnología, sin embargo; cada uno tendrá un enfoque particular, y por lo mismo, estará dirigido a la participación de perfiles específicos. De igual manera, cada uno de los 7 cursos CABBIO tendrá una carga horaria diferente y un número de vacantes distinto; las particularidades de cada curso podrán evidenciarse en el ANEXO 3 (Información Cursos CABBIO 2023). Colombia por su parte, tiene garantizado un (1) cupo en cada uno de los 7 cursos CABBIO, el cual será destinado a un beneficiario nacional. Es

<sup>1</sup> Biointropic. (2017). Estudio sobre bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia. Fase I. Criterios e identificación de los sectores de bioeconomía para Colombia.

así como los postulantes interesados, podrán presentarse a esta invitación, a través del grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el área de conocimiento en biotecnología reconocidos por el Ministerio, al momento de la apertura de la invitación.

Los postulantes que ingresen a la lista de beneficiarios deberán ser diferentes para cada uno de los cursos CABBIO, con el fin de propender por una justa distribución de las oportunidades que representa esta Invitación. Al respecto, es importante indicar que los gastos de alojamiento serán asumidos por el país anfitrión en el que se dicte el curso, de manera que los postulantes serán ubicados en habitaciones triples o dobles. Adicionalmente, les apoyarán económicamente para gastos de alimentación y/o transporte interno. Por otra parte, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, les brindará la financiación de los tiquetes aéreos, de ida y vuelta, al aeropuerto más cercano al lugar donde se dicte el curso, a excepción del curso BR12 que se realizará en la modalidad virtual.

El presente documento presenta las condiciones de postulación para Colombia. Sin embargo, los postulantes deberán consultar las condiciones específicas que CABBIO establece para cada uno de los cursos, información que podrá encontrarse en el ANEXO 3 (Información de Cursos CABBIO 2023).

## OBJETIVO GENERAL

Apoyar el financiamiento de la movilidad internacional de postulantes colombianos, integrantes de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con reconocimiento vigente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación al momento de la apertura de la presente invitación, en el área de conocimiento biotecnología; con el fin de participar en los cursos teórico-prácticos que ofrece el Centro Latinoamericano de Biotecnología -CABBIO.

## DIRIGIDO A

Profesionales, estudiantes de posgrado o graduados de posgrado, integrantes de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con reconocimiento vigente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación al momento de la apertura de la presente invitación, en el área de conocimiento de biotecnología. El perfil de los aspirantes que exige cada curso está definido de acuerdo con los parámetros establecidos por CABBIO. A continuación, la descripción de los "**Dirigidos a**" para cada uno de los 7 cursos ofertados por CABBIO:

**UR10-** Ser estudiante de posgrado (maestría y doctorado) en áreas de microbiología, bioquímica, biología molecular.

**BR11-** Ser estudiante de posgrado e investigador/a que cuente con un título en biología, biotecnología, medicina y/o medicina veterinaria.

**BR12-** Ser estudiante matriculada/o en cursos de posgrado (*stricto sensu*: maestría o doctorado o equivalente internacional); individuos que ya hayan completado un título de posgrado (*stricto sensu*: maestría o doctorado o equivalente internacional) o posdoctorada/o o investigadora/o de posgrado en biotecnología.

**BR13-** Ser estudiante de posgrado en programas de biotecnología vegetal, fisiología vegetal, recursos fitogenéticos, fitomejoramiento, agronomía.

**AR14-** Ser profesional en biología, bioquímica, agronomía, biotecnología

**AR15-** Ser profesional en carreras de ciencias biológicas, ciencias agropecuarias o medicina veterinaria, o estudiante de especialización o posgrado en esas áreas de estudio.

**BR16-** Ser estudiante de posgrado en las áreas de biotecnología, química e ingeniería química.



**Nota:** En caso de que el curso solicite un perfil de estudiante de un programa de posgrado, deberá ser anexado un certificado de la Institución de Educación Superior en el cual se acredite al postulante como estudiante activo del programa requerido. La fecha de expedición del certificado no podrá superar los 30 días calendario al del cierre de la Invitación. En ningún caso se aceptarán certificados de estudios expedidos por el tutor.

## LÍNEAS TEMÁTICAS

Las líneas temáticas de la presente invitación se enmarcan en el campo de conocimiento de la biotecnología. Cada uno de los 7 cursos ofertados por CABBIO se desenvuelve en temas específicos:

**UR10-** Microbiología Sintética 2.0: creando sistemas biológicos.

**BR11-** Segundo curso de Manipulación y evaluación de folículos preantrales aislados e incluidos en tejido ovárico de diferentes especies: metodologías histológicas mediante sondas fluorescentes y colorantes vitales.

**BR12-** Plataformas de expresión de proteínas recombinantes aplicadas al estudio de venenos animales (CURSO VIRTUAL).

**BR13 -** Enfoques en proteómica de escopeta sin gel comparativa aplicada a la investigación en biotecnología vegetal.

**AR14-** Fisiopatología de las interacciones planta-patógeno.

**AR15-** Herramientas de genética y genómica aplicadas en acuicultura y pesquerías.

**BR16-** De la teoría a la práctica: la celulosa bacteriana como matriz de liberación de probióticos.

## REQUERIMIENTOS DE LA POSTULACIÓN

Las postulaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos de postulación:

1. Cumplir con el “*dirigido a*” de la invitación y con el *dirigido a*” del curso de interés.
2. Realizar la postulación a través del Sistema de Información de Gestión de Proyectos SIGP (<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>).
3. Ser ciudadano/a colombiano/a. Deberá presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía en formato legible por ambos lados.
4. Adjuntar el acta de grado o diploma de pregrado y/o posgrado de la formación académica solicitada por el curso de acuerdo con el *Dirigido a*. En caso de que el curso solicite un perfil de estudiante de un programa de posgrado, deberá ser anexado un certificado de la Institución de Educación Superior en el cual se acredite al postulante como estudiante activo del programa requerido. La fecha de expedición del certificado no podrá superar los 30 días calendario al del cierre de la Invitación. En ningún caso se aceptarán certificados de estudios expedidos por el tutor.
5. El postulante deberá tener creada y actualizada su hoja de vida en la plataforma CVLAC.
6. Adjuntar una propuesta de transferencia de conocimiento especializado respecto a la participación del interesado en el curso CABBIO. Ver Anexo 2. **FORMATO PLAN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS A TRAVÉS DEL CURSO.**
7. Ser integrante a un Grupo de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación en el área de conocimiento en Biotecnología reconocido por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación al momento de la apertura de la Invitación.

8. Adjuntar una Carta de Postulación del grupo de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación donde conste el compromiso de compra del seguro de viaje por parte del postulante en caso de ser elegido beneficiario. La carta deberá ser firmada por el líder del grupo de investigación y por el postulante a la presente invitación. **Ver Anexo 1 CARTA DE POSTULACIÓN**

#### DE LA ACREDITACIÓN DE PERTENENCIA AL ENFOQUE DIFERENCIAL:

Este requisito es opcional y no es de carácter inhabilitante

1. Los postulantes que sean miembros de población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera, deberán anexar el Certificado de Auto Reconocimiento expedido por el Ministerio del Interior.
2. Los postulantes que sean miembros de una comunidad indígena deberán anexar el Certificado del Registro de la Autoridad o Cabildo de las Comunidades y/o Resguardos Indígenas expedido por el Ministerio del Interior.
3. Los postulantes que sean víctimas del conflicto armado deberán anexar el Certificado expedido por la Unidad para la Atención y Reparación Integral para las Víctimas.
4. Los postulantes que deseen acreditar alguna condición de discapacidad deberán adjuntar el Certificado de Discapacidad expedido por la institución prestadora de servicios de salud- IPS autorizada por la Secretaría Distrital de Salud.

**Nota 1:** El curso BR12 se realizará en la modalidad virtual, por lo cual, en la Carta de Postulación respecto al pago de seguro de viaje deberá indicarse que este compromiso no aplica. Para este curso no se financiarán los tiquetes aéreos.

**Nota 2:** No se recibirán postulaciones por otro medio diferente a la plataforma SIGP.

**Nota 3:** Las postulaciones recibidas de forma extemporánea al cierre de inscripciones establecido en el cronograma de la presente invitación, con documentación incompleta o con documentos que no cuenten con las firmas respectivas no serán objeto de revisión.

#### ENFOQUE TERRITORIAL

La presente Invitación cuenta con enfoque territorial, cuyo objetivo es democratizar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, buscando el crecimiento y la consolidación de las comunidades científicas en los departamentos y los municipios con bajos índices históricos innovación. Por lo anterior y con el fin de potencializar las capacidades regionales y sectoriales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la consolidación de una sociedad del conocimiento, se valorará en los criterios de evaluación que la propuesta de transferencia de conocimientos especializados se desarrolle en uno en uno de los departamentos categorizados por el Índice Departamental de Innovación<sup>2</sup> como medio, medio bajo o bajo o en alguno de los municipios del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> El índice Departamental de Innovación para Colombia- IDIC está constituido por un conjunto de subíndices que resultan del análisis estadístico de 77 indicadores que reflejan las capacidades y los resultados en materia de innovación de los departamentos. De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, los indicadores están divididos en siete pilares analíticos. Por un lado, cinco pilares identifican insumos para la innovación: Instituciones, Capital Humano e Investigación, Infraestructura, Sofisticación de Mercados y Sofisticación de Negocios. Por otro, dos pilares capturan los resultados de innovación: Producción de Conocimiento y Tecnología y Producción Creativa.

<sup>3</sup> El Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial- PDET, está conformado por 170 municipios, los cuales fueron priorizados en el marco del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, al ser reconocidos como los territorios más afectados por el conflicto armado,



- Medio: Boyacá, Tolima, San Andrés y Providencia y Cauca.
- Medio bajo: Norte de Santander, Magdalena, Huila, Meta, Nariño, Casanare, Sucre, Córdoba, Cesar y Amazonas.
- Bajo: Caquetá, Putumayo, Arauca, Guaviare, la Guajira, Guainía, Chocó, Vaupés y Vichada.

#### ENFOQUE DIFERENCIAL E INCLUYENTE:

La presente invitación cuenta con enfoque diferencial, cuyo objetivo es que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación sea incluyente respecto a los distintos grupos poblacionales que han sido históricamente segregados. Se pretende promover el cierre de brechas a partir de la caracterización de los grupos de valor con enfoque diferencial con el fin de suscitar su vinculación en el sector académico, empresarial o en general a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI. Es por lo anterior que, se valorará en los criterios de evaluación que el postulante a ser beneficiario del curso CABBIO, acredite ser parte de un grupo considerado dentro del enfoque diferencial, y/o bajo el enfoque de interseccionalidad, es decir, que haga parte de más de un grupo considerado dentro del enfoque diferencial.

El Departamento Nacional de Planeación (2016) define el enfoque diferencial como una forma de analizar, actuar, valorar y garantizar el desarrollo de una población, basada en sus características diferenciales desde una perspectiva de equidad y diversidad. Al respecto, el Ministerio del Interior establece que el enfoque diferencial, es un desarrollo progresivo del principio de igualdad y no discriminación, pues, aunque todas las personas son iguales ante ley, esta afecta de manera diferente a cada una. Acogiendo las definiciones anteriores, en la presente invitación se reconocen los siguientes enfoques diferenciales: grupos étnicos, personas con discapacidad, población víctima del conflicto armado o en situación de extrema vulnerabilidad y equidad de la mujer.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, el enfoque de interseccionalidad es una perspectiva que permite conocer la presencia simultánea de dos o más características diferenciales de las personas (comunidades y pueblos indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras y del pueblo Rrom o gitanos, personas con discapacidad, población víctima del conflicto armado o en situación de extrema vulnerabilidad y equidad de la mujer) que en un contexto histórico, social y cultural determinado incrementan la carga de desigualdad, produciendo experiencias sustantivamente diferentes entre los sujetos (adaptado de Corte Constitucional-Sentencia T-141-15).<sup>4</sup>

En la hoja de vida del CVLAC, los postulantes a participar en el curso de CABBIO, deberán diligenciar la información sobre la pertenencia o no a los grupos diferenciales, además de ello, deberán anexar los documentos requeridos para la acreditación en cada caso.

---

con mayores índices de pobreza, presencia de economías ilícitas y debilidad institucional. Para consultar cuáles son los territorios PDF, favor consultar [https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/especial\\_pdf/](https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/especial_pdf/).

<sup>4</sup> Ver: Departamento Nacional de Planeación:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Lineamientos%20Enfoque%20Diferencial%20C3%89TNICO%20Publicable%20FINAL%20260216.pdf>

Ministerio del Interior: [https://gapv.mininterior.gov.co/sites/default/files/cartilla\\_enfoque\\_diferencial\\_fin\\_1.pdf](https://gapv.mininterior.gov.co/sites/default/files/cartilla_enfoque_diferencial_fin_1.pdf)

DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/enfoque-diferencial-e-interseccional#:~:text=El%20enfoque%20de%20interseccionalidad%20es,determinado%20incrementan%20la%20carga%20de>



CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Población víctima del conflicto armado	Son aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1º de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno. (Ley 1448 de 2011, artículo 3)
Población en condición de discapacidad	Física Auditiva Visual Sordoceguera Intelectual Psicosocial Múltiple Talla Baja
Sexo	Mujer
Grupo Étnico	Población Indígena. Población negra / Afrocolombiano /Afrodescendiente Raizal Rrom (gitano) Palenquero

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las postulaciones a los cursos CABBIO inscritas dentro de los plazos establecidos en 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	Idoneidad del perfil respecto al curso	Experiencia del postulante:  El postulante además de cumplir con el requisito académico definido en el dirigido a, acredita experiencia profesional y/o investigativa en áreas relacionadas con la temática del curso CABBIO que demuestra que tiene conocimiento especializado e interés en el curso al que se postula.	10
2	Calidad de la propuesta de transferencia de conocimientos especializado	2.1 Calidad y coherencia de la propuesta de transferencia de conocimiento especializado:  Relación entre el planteamiento de las actividades, el cronograma de la realización de estas y la metodología para alcanzar el mayor impacto respecto de la transferencia del conocimiento especializado. <b>Hasta 30 puntos.</b>  2.2 Efecto multiplicador:	50



No.	Criterio	Descripción	Puntaje máximo
		Impacto de la propuesta en la población beneficiaria, no solo en el grupo de investigación que apoya la postulación, sino también en otras entidades, grupos de investigación, profesionales y demás actores, interesados en el área de la biotecnología en el país. <b>Hasta 20 puntos.</b>	
3	Justificación técnica del impacto del curso CABBIO	Impacto del conocimiento que podría adquirir el postulante al curso CABBIO, en el ámbito laboral, académico o investigativo en el cual se desenvuelve.	30
5	Fortalecimiento de Capacidades Territoriales	Enfoque territorial: La propuesta de transferencia de conocimientos especializados se desarrollará en uno de los departamentos categorizados por el Índice Departamental de Innovación <sup>5</sup> como medio, medio bajo o bajo o en alguno de los municipios del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET).	5
6	Enfoque diferencial	El postulante acredita ser parte de un grupo considerado dentro del enfoque diferencial.	3
		El postulante, bajo el enfoque de interseccionalidad, acredita ser parte de más de un grupo considerado dentro del enfoque diferencial.	2
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Las postulaciones inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente invitación surtirán el siguiente procedimiento de evaluación:

- Evaluación por Pares: Se evaluarán por dos pares evaluadores externos aquellas propuestas verificadas por el Ministerio que cumplan con los Requisitos establecidos en la sección REQUERIMIENTOS DE LA POSTULACIÓN de la presente invitación.

<sup>5</sup> El índice Departamental de Innovación para Colombia- IDIC está constituido por un conjunto de subíndices que resultan del análisis estadístico de 77 indicadores que reflejan las capacidades y los resultados en materia de innovación de los departamentos. De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, los indicadores están divididos en siete pilares analíticos. Por un lado, cinco pilares identifican insumos para la innovación: Instituciones, Capital Humano e Investigación, Infraestructura, Sofisticación de Mercados y Sofisticación de Negocios. Por otro, dos pilares capturan los resultados de innovación: Producción de Conocimiento y Tecnología y Producción Creativa.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores y el personal del Ministerio estarán sujetos a lo dispuesto en cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

Los evaluadores serán seleccionados según los criterios de calidad, competencia y área del conocimiento.

En caso de empate, se tendrá en cuenta la postulación que haya recibido el mayor puntaje en el ítem relacionado con el plan de transferencia de los conocimientos adquiridos a través del curso. Si el empate persiste, se tendrá en cuenta la postulación que haya recibido el mayor puntaje en el criterio de justificación técnica del impacto del curso CABBIO.

**PLAZO DE EJECUCIÓN O DURACIÓN:** El plazo de ejecución será el correspondiente a la duración del curso CABBIO del cual sea beneficiario el postulante.

**VALOR:** Se cuenta con una disponibilidad presupuestal de **CIENTO NUEVE MILLONES QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$109.000.500)** para la movilidad internacional de máximo 7 beneficiarios. El presupuesto está amparado bajo el CDR GLOBAL No. 18334 del 7 de junio del 2023 y el CDR DERIVADO No.18379 del 1 junio del 2023.

A continuación, se describen los gastos que se cubrirán respecto a la participación del beneficiario al curso CABBIO:

EL MINISTERIO	PAÍS ANFITRÓN DEL CURSO CABBIO
Tiquetes aéreos, ida y regreso, en clase económica al aeropuerto más cercano para la movilidad a la locación donde se impartirá el curso CABBIO	Alojamiento y apoyo a gastos de alimentación y/o transporte interno.

#### CRONOGRAMA

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

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la Invitación	22 de junio del 2023
Cierre de la Invitación	19 de julio de 2023 hasta las 16:00 horas
Periodo de revisión de requisitos	Del 21 al 25 de julio de 2023
Período de subsanación de requisitos	Del 25 al 27 de julio de 2023 hasta las 16:00 horas
Publicación de resultados de la lista de beneficiarios	24 de agosto de 2023

El siguiente es el CRONOGRAMA correspondiente a los cursos CABBIO 2023

Curso	Fecha del curso	País organizador
UR10- Microbiología Sintética 2.0: creando sistemas biológicos.	11 al 22 de septiembre de 2023	Uruguay
BR11- Segundo curso de Manipulación y evaluación de folículos preantrales aislados e incluidos en tejido ovárico de diferentes especies: metodologías histológicas mediante sondas fluorescentes y colorantes vitales.	11 al 15 de septiembre de 2023	Brasil



BR12- Plataformas de expresión de proteínas recombinantes aplicadas al estudio de venenos animales (CURSO VIRTUAL).	11 de septiembre al 23 de octubre de 2023	Brasil
BR13 - Enfoques en proteómica de escopeta sin gel comparativa aplicada a la investigación en biotecnología vegetal.	18 al 22 de septiembre de 2023	Brasil
AR14- Fisiopatología de las interacciones planta-patógeno.	02 al 13 de octubre de 2023	Argentina
AR15 - Herramientas de genética y genómica aplicadas en acuicultura y pesquerías.	23 al 27 de octubre de 2023	Argentina
BR16 - De la teoría a la práctica: la celulosa bacteriana como matriz de liberación de probióticos.	16 al 20 de octubre de 2023	Brasil

## RECEPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse exclusivamente a través de la plataforma SIGP a más tardar el próximo 19 de julio de 2023 hasta las 16:00 horas, escrita en idioma español.

## PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

1. Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)).
2. Ingresar al menú ubicado en la parte superior de la página web – SCIENTI Y SIGP, en el menú desplegable hacer clic en la opción CvLAC, allí encontrará disponible el Formulario para registrar el CvLAC ([https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre\\_s\\_login.do](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre_s_login.do)).
3. Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. En caso de haberla registrado previamente, continuar con el paso número 4.
4. Ingresar nuevamente a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)) y en el menú ubicado en la parte superior de la página web, hacer clic en la opción – SCIENTI Y SIGP, allí encontrará disponibles los diferentes formularios en línea para aplicar a las mecanismos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (<https://minciencias.gov.co/scienti>).
5. En el menú Sistemas de Información- Plataforma SIGP ubicado en el costado derecho, hacer clic en la opción Registro de persona natural para realizar el registro del postulante (<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Entidades/>). En caso de haberse registrado previamente, continuar con el paso número 7.
6. **Realizar el pre-registro del postulante con la información solicitada. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 postulantes.** 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.
7. Ingresar al módulo de postulantes con sus credenciales y registrar la información del postulante. En caso de encontrarse registrado en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.
8. Una vez finalizado el registro del postulante, ingresar al enlace de Formulario de Proyectos, programas y/o candidatos: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>.
9. Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación del postulante a la invitación. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el nombre del postulante, invitación y correo electrónico.
10. 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 3MB; para el requisito "Otros adjuntos" tiene una capacidad máxima de 10 MB.

11. 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. Una vez se oprime el botón de enviar formulario, el sistema registrará al postulante y generará su respectivo código de identificación.
13. Una vez haya sido enviada la inscripción del postulante, si la invitación se encuentra abierta el sistema le permite modificarla, 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 la propuesta ya no estará radicada en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. **Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo la propuesta una vez lo haya modificado.** Cabe aclarar que, si no vuelve a validar y enviar la propuesta al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 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.
14. Para realizar seguimiento a la propuesta, 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 de la propuesta, con el fin de que sean subsanadas por el proponente.

#### Notas:

- a. Se aceptarán únicamente las postulaciones que se presenten a través del formulario en línea con toda la información solicitada en la presente invitación.
- b. 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.
- c. Si requieren 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.
- d. 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 la propuesta 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 Postulaciones para participar en Cursos Latinoamericanos de Biotecnología (CABBIO) 2023**, 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.
- e. Toda inscripción presentada fuera del plazo establecido en la Sección Cronograma se tendrá como extemporánea y no será tenida en cuenta para la revisión de requisitos.



## RECEPCIÓN DE INQUIETUDES Y/O SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

Las inquietudes y/o solicitudes de aclaración deberán ser radicadas a través del Canal de Atención al Ciudadano (<http://www.miciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>)

### ANEXOS

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

**ANEXO 1** CARTA DE POSTULACIÓN

**ANEXO 2** FORMATO DE PROPUESTA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO


**ANEXO 3** NOTA No. 245 DEL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2001

**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,

  
**ELIZABETH ORJUELA MOLANO**

Directora de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Elaboró: Paola Alejandra Castelblanco Holguín/ Contratista / Dirección de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 

Revisó: Natalia Muñoz Bolívar / Contratista / Dirección de Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 