

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN- COLCIENCIAS

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015

1. PRESENTACIÓN

EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – Colciencias, como rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel), encargado de formular la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel del Estado Colombiano y de direccionar, articular y fomentar el desarrollo científico, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país. Así mismo, Colciencias es el ente encargado de promover la generación de conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación, que permiten por un lado consolidar una comunidad científica en las distintas áreas del conocimiento y al mismo tiempo propiciar la transferencia del conocimiento de forma que aporte al desarrollo económico y social del país (Anexo 1).

De éste modo, la presente convocatoria tiene como objeto la financiación de proyectos de CTel enmarcados en las temáticas de “Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos”, y “Medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible”, que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento y a la consolidación de capacidades científicas.

Esta convocatoria estará bajo la coordinación del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ambiente, Océanos y Biodiversidad, y se pretende el fortalecimiento de las capacidades científicas y el desarrollo tecnológico del país, a través de la financiación de proyectos con antecedentes previos obtenidos por los proponentes en la línea temática de investigación relacionada con el proyecto.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo general:

Contribuir al avance de la investigación en ciencia, tecnología e innovación en ambiente, océanos y biodiversidad, que aporte a la generación de nuevo conocimiento, a la toma de decisiones y a la generación de alternativas de solución para las temáticas identificadas en esta convocatoria, a través de la financiación de proyectos de investigación con antecedentes previos obtenidos por los proponentes en las líneas de investigación relacionadas con esta convocatoria.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Generar nuevo conocimiento y productos de nuevo conocimiento de alto impacto, en las temáticas de “Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos”, y “Medio ambiente marino

y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible”, a través de la financiación de proyectos con antecedentes propios.

2.2.2 Fortalecer las capacidades de investigación e incrementar la producción científica a partir de la financiación de proyectos que generen conocimiento para la toma de decisiones bajo un enfoque que favorezca procesos de participación y gobernanza a escalas locales y regionales.

3. DIRIGIDO A

Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación **reconocidos** por Colciencias en el marco de la convocatoria 693 de 2014, adscritos a entidades legalmente constituidas.

4. TEMÁTICA

Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en las siguientes temáticas: "Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos" o Medio Ambiente Marino y Aguas continentales, Biodiversidad y Aprovechamiento Sostenible". Las líneas temáticas se detallan en el Anexo 2.

Programa Nacional de CTel en Ambiente, Océanos y Biodiversidad	
Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	Medio Ambiente Marino y Aguas continentales, Biodiversidad y Aprovechamiento Sostenible
LÍNEAS TEMÁTICAS	LÍNEAS TEMÁTICAS
Estudiar, caracterizar y monitorear la biodiversidad a diferentes escalas, ecosistemas y grupos taxonómicos.	Componente biogeofísico del medio ambiente marino y aguas continentales.
Conocimiento y valoración de los servicios ecosistémicos.	Biodiversidad y ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas.
Gestión integral de la biodiversidad (uso sostenible y conservación).	Aprovechamiento sostenible de recursos hidrobiológicos marinos, costeros y continentales.
Relación del cambio climático y la biodiversidad en ecosistemas terrestres, y dulceacuícolas.	Relación del cambio climático y la biodiversidad en ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas.
Resiliencia y medidas de adaptación al cambio climático de sistemas socio-ecológicos.	Resiliencia y medidas de adaptación al cambio climático de sistemas socio-ecológicos.

Nota: Los proyectos de investigación presentados a esta convocatoria no deberán estar enmarcados en investigaciones a nivel de ciencias básicas.

Las temáticas de investigación de esta convocatoria fueron consultadas y priorizadas en los consejos de los Programas Nacionales de CTel en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat y del Mar y los Recursos Hidrobiológicos en el año 2014 para la convocatoria 659 de 2014, a las cuales se les dará continuidad y se complementa con el tema de Cambio Climático, validado en la sesión ampliada del Consejo Asesor del Programa Nacional de CTel en Ambiente, Océanos y Biodiversidad llevada a cabo el 18 de marzo de 2015.

5. REQUISITOS MÍNIMOS

- 5.1. Inscribir el proyecto a través del Sistema Integral de Gestión de Proyectos – SIGP.
- 5.2. Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC de cada uno de los miembros del equipo de investigación.
- 5.3. Carta unificada de aval y compromiso institucional debidamente diligenciada y firmada (Tipo I sin alianza estratégica o Tipo II con alianza estratégica, según el proyecto a presentar) Anexo 3.
- 5.4. El investigador principal del proyecto, debe estar adscrito a un grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, reconocido por Colciencias en el último proceso de Reconocimiento y Medición de Grupos.
- 5.5. Carta de Concepto del proyecto expedido por un Comité de Ética debidamente constituido, cuando aplique, es decir para aquellos que utilicen recurso vivo, agentes o muestras biológicas, datos personales, información proveniente de investigaciones previas realizadas con seres vivos o no tengan impacto sobre la vida. La debida conformación del Comité, demanda la entrega del Acta de constitución del mismo. La entidad que presenta el proyecto ante Colciencias deberá incluir además, un apartado especificando que el proyecto en referencia requirió o no, un concepto por parte de un Comité de Ética debidamente constituido, remitirse al ítem 2 “Aspectos éticos” del Anexo 3.

Los evaluadores y el panel de evaluación revisarán y conceptuarán acerca de los componentes éticos del proyecto. En caso de requerirlo y no contar con el aval respectivo y el acto administrativo del Comité de Ética, la propuesta será considerada como no elegible.

- 5.6. Carta Autorización para uso y almacenamiento de datos personales, diligenciada y firmada por cada una de las personas que tengan una función dentro del proyecto (Anexo 4).

Nota:

Colciencias podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional o aclaraciones de las mismas.

6. CONDICIONES INHABILITANTES

- 6.1. Cada investigador principal podrá presentar sólo una propuesta a las convocatorias de Investigación, modalidad de recuperación contingente 2015. Colciencias verificará si el investigador principal presenta más de una propuesta, si eso ocurre se anularán las solicitudes presentadas.
- 6.2. El investigador principal que tenga contratos o convenios vigentes con Colciencias, deberá estar al día con los compromisos adquiridos; de lo contrario no será considerado para participar en esta convocatoria.
- 6.3. El investigador que presenta la propuesta no debe contar con proyectos en ejecución como investigador principal, en alguna de las siguientes convocatorias:
 - Convocatoria para proyectos de ciencia, tecnología e innovación en Salud, 657-2014.
 - Convocatoria para proyectos de investigación en Ciencias Básicas, 658-2014.
 - Convocatoria para proyectos de investigación en ciencia, tecnología e innovación en BIO: Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible, 659-2014.
 - Convocatoria para proyectos de ciencia, tecnología e innovación en Geociencias, 660-2014.
 - Convocatoria para programas de ciencia, tecnología e innovación en ciencias sociales, humanas y en educación, 661-2014.
 - Convocatoria para proyectos de investigación básica y aplicada en el sector agropecuario, 667-2014.
 - Convocatoria para apoyar proyectos de investigación y desarrollo en ingenierías, 669-2014.
- 6.4. Todo proyecto que no se ajuste a la temática planteada en la presente convocatoria, así cumpla con la totalidad de los requisitos mínimos estipulados, no continuará con las etapas posteriores del proceso.
- 6.5. El equipo participante deberá comprometerse como mínimo a la generación de dos productos de nuevo conocimiento de acuerdo al modelo de medición de la convocatoria 693-2014
- 6.6. Los grupos de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación participantes deben contar con antecedentes propios verificables (productos de generación de nuevo conocimiento sometidos a evaluación o aceptados para publicación) en la temática relacionada con la pregunta de investigación del proyecto a participar.
- 6.7. El proyecto presentado no podrá ser financiando simultáneamente por otra convocatoria o con recursos de Colciencias u otras entidades del Estado.

7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

- 7.1. El término de duración de los proyectos a financiar será entre doce (12) y treinta y seis (36) meses.
- 7.2. Colciencias cuenta con una disponibilidad presupuestal para la financiación de proyectos de la presente convocatoria, de SIETE MIL MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 7.000.000.000,00 m/cte). Se otorgarán TRES MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 3.500.000.000,00) para financiar proyectos en la gran área temática de “Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos” y TRES MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 3.500.000.000,00) para financiar proyectos en la gran área temática “Medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible”.
- 7.3. Las entidades proponentes deberán aportar una contrapartida en efectivo o en especie por un monto mínimo del 30% del valor total del proyecto. Esta contrapartida debe quedar definida y soportada a través de la correspondiente certificación relacionada en el numeral 5.3 de “*Requisitos mínimos*” de la presente convocatoria (Anexo 3).
- 7.4. Los proyectos presentados podrán solicitar un valor máximo a Colciencias de hasta DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 200.000.000,00).
- 7.5. El desembolso de los recursos financiados por Colciencias se realizará de la siguiente manera: el 80% al perfeccionamiento y legalización del contrato, y el 20% contra entrega a satisfacción del primer informe de avance técnico y financiero.

8. CONTENIDO DEL PROYECTO

El proyecto deberá incluir dos componentes: científico-técnico y presupuestal; como se describe a continuación y se detalla en el Anexo 5.

8.1 Componente científico- técnico del proyecto:

- Título del proyecto.
- Tipología del proyecto.
- Duración.
- Lugar de ejecución.
- Investigador principal y co-investigadores.
- Conformación del equipo de investigación.
- Resumen ejecutivo.
- Marco conceptual.

- Estado del arte.
- Antecedentes y resultados previos del proyecto de investigación.
- Líneas temáticas y palabras clave.
- Planteamiento de la pregunta de investigación.
- Objetivos:
 - Objetivo General.
 - Objetivos Específicos.
- Metodología.
- Resultados esperados de la investigación.
- Resultados y productos esperados en las categorías de generación de nuevo conocimiento, así como los productos de formación de recurso humano.
- Trayectoria del equipo de investigación.
- Posibles evaluadores.
- Cronograma.
- Licencias ambientales, consulta previa y contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados (Anexo 5 y 8).

Notas:

- En los casos en los que el proponente manifieste no requerir ningún tipo de licencias ambientales, consulta previa o contrato de acceso a recursos genéticos o productos derivados, se realizará la verificación por parte de la Autoridad Nacional competente, puesto que para la contratación con Colciencias, la entidad ejecutora deberá adjuntar los documentos respectivos.

En caso de considerar necesario los proponentes deberán consultar los siguientes documentos:

- *Decisión Andina No. 391 del 2 de julio de 1996 – “Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos”*
- *Decreto No. 1375 de 2013, por el cual se reglamentan las colecciones biológicas.*
- *Decreto No. 1376 de 2013, por el cual se reglamenta el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial.*
- *Decreto 3016 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales.*
- *Resolución 1348 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), por la cual se establecen las actividades que configuran acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, para la aplicación de la Decisión Andina 391 de 1996, el decreto 730 de 1997, el decreto-ley 3570 de 2011 respectivamente.*
- *Decreto 1320 de 1998 del Ministerio del Interior, por el cual se reglamenta la consulta previa con las Comunidades Indígenas y Afrodescendientes para la*

explotación de los recursos naturales dentro de su territorio.

- Se debe dar inicio a la solicitud del trámite respectivo, en caso de requerir: 1) Permisos ambientales, 2) Contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados con fines comerciales, industriales o de prospección biológica, 3) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, 4) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, 5) Colecciones biológicas, 6) Manipulación y movilización de los recursos biológicos en el territorio nacional, de la misma forma que la introducción de especies exóticas, 7) Consentimiento informado, 8) Consulta previa con las Comunidades Indígenas y Afrodescendientes Y 9) Proyectos que involucren Organismos Vivos Modificados (OVM); **DADO QUE SE EXIGIRÁN LOS PERMISOS, LICENCIAS O CONTRATOS RESPECTIVOS OTORGADOS POR LA AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE, PARA LA CONTRATACIÓN Y FINANCIACIÓN POR PARTE DE COLCIENCIAS; ÉSTOS SERÁN REQUISITOS NO SUBSANABLES PARA DICHA CONTRATACIÓN** (ver numeral 13).

- Impacto ambiental
- Bibliografía

8.2 Componente presupuestal:

Este componente deberá presentarse discriminado anualmente. Del total del costo del proyecto, Colciencias aportará el 70% (hasta \$ 200.000.000, oo m/cte.) y exigirá un 30% de contrapartida, dado en recursos en efectivo o en especie. Para el cálculo de los Gastos de Operación, y Seguimiento y Evaluación, deberá seguir las instrucciones y ejemplo del Anexo 5.

El presupuesto deberá presentarse discriminado por rubros de acuerdo con los lineamientos del Anexo 5. Serán financiados con recursos de Colciencias únicamente los siguientes rubros:

- Equipos
- Materiales e Insumos
- Bibliografía
- Servicios Técnicos
- Software
- Salidas de Campo
- Viajes
- Eventos académicos
- Publicaciones
- Seguimiento y evaluación (3%)

- Gastos de operación (hasta el 7%)
- Personal Científico (estudiantes de doctorado, maestría, profesionales de apoyo y auxiliares de investigación).

Notas:

- El presupuesto para el pago de personal científico y de apoyo no podrá exceder el 60% del presupuesto total solicitado a Colciencias.
- El personal que sea beneficiario actual de los programas “Jóvenes Investigadores” o “Formación de Doctorados” de Colciencias, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del Proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Colciencias asignados a este rubro, en esta convocatoria.
- Los recursos asignados para la formación de recurso humano (maestría o doctorado) y publicaciones, deberán ser ejecutados en la destinación específica.
- No será financiable con recursos de Colciencias ningún otro rubro presupuestal, como: construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, imprevistos, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membrecías a sociedades científicas e impuestos.
- Serán sometidas a evaluación únicamente tres (3) solicitudes de cambio de rubro durante el tiempo de ejecución del proyecto. Se aclara que cada solicitud puede incluir varios cambios de rubro y será autorizada siempre y cuando no comprometan los resultados esperados
- Todo cambio de rubro inferior al 30% del total del rubro de destino, NO requerirá autorización o aprobación de Colciencias. Por lo anterior, dichos cambios quedan sujetos a la autonomía del investigador principal y deben detallarse en los informes de avance y final financieros. Cuando los cambios de rubro superen el 30%, se deberá pedir autorización a Colciencias.

9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 9.1. Descargar, descomprimir e instalar la máquina virtual de Java de la siguiente dirección:
http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/files/formularios_sigp/jre-7u51-windows-i586.zip
- 9.2. Descargar, descomprimir y diligenciar el formulario electrónico disponible en la sección correspondiente a esta convocatoria del portal institucional de Colciencias (<http://www.colciencias.gov.co>). El formulario electrónico es específico para esta convocatoria, asegúrese de diligenciar efectivamente el formulario en cuestión.
- 9.3. Para enviar el proyecto desde el formulario electrónico, debe Aceptar los Términos y Condiciones, e inmediatamente se activa el botón de Validar. Si el proyecto es válido sin errores, se activa el botón de Enviar. Una vez el proyecto sea enviado al Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de Colciencias -SIGP-, el Sistema

emitirá una respuesta automática, generando un número de confirmación de recibido en el servidor de Colciencias; este número garantizará la recepción exitosa del proyecto.

- 9.4. El número de confirmación de recibido y la contraseña que la entidad asigne al proyecto, le permitirá realizar el envío de los requisitos mínimos y hacer el seguimiento del estado del proyecto. Tome nota de este número de confirmación y a contraseña asignada.
- 9.5. Para realizar el envío de los requisitos mínimos desde el formulario electrónico, debe dar *click* en el botón adjuntar documentos de requisitos; inmediatamente el sistema desplegará una página en el Portal de Sistema de Gestión de Proyectos para tal fin. En el campo Proyecto digite el número de confirmación de recibido y en el campo correspondiente diligencie la contraseña y proceda a dar *click* en el botón Ingresar. A continuación el sistema desplegará la información básica del proyecto y en la parte inferior el detalle de los requisitos mínimos.
- 9.6. Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos mínimos. Si para un requisito mínimo 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 anexado de cada uno de los requisitos, cuenta con una capacidad máxima de 3 MB; para el requisito “Otros Adjuntos” tiene una capacidad máxima de 6 MB.
- 9.7. Si requiere adjuntar documentación adicional del proyecto (tablas, gráficos, anexos, etc.), guárdela en una sola carpeta y adjúntela como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el requisito denominado Otros adjuntos. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado.
- 9.8. Recuerde que el formulario solo admite un archivo anexo por cada requisito mínimo, por lo que al cargar un archivo nuevo, este reemplazará al anterior. Usted puede verificar el archivo que adjuntó a través de la página <http://190.242.114.11:7777/portal/> del SIGP, con el número de confirmación y la contraseña asignada al proyecto.
- 9.9. Anexando todos los documentos obligatorios se puede generar el Certificado de requisitos mínimos, que le sirve de evidencia del envío de los mismos. En caso contrario, el sistema enviará el siguiente mensaje de error: Error – Debe adjuntar los documentos obligatorios para obtener el certificado, y no permitirá generar dicho certificado.
- 9.10. Hasta que no estén completos los requisitos mínimos y se haya generado el certificado anteriormente mencionado, no se dará por culminado

satisfactoriamente el proceso de inscripción del proyecto.

Notas:

- Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario electrónico con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- No se tendrá en cuenta para el proceso de evaluación y selección, la información enviada en medios distintos al SIGP (correo postal, fax, correo electrónico o cualquier otro), ni posterior a la fecha y hora límite establecida (Cronograma).
- En caso de que se presenten errores en el cargue de la información de la propuesta y/o los adjuntos a través del SIGP, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, se deberá capturar las pantallas con el mensaje de error y cualquier evidencia 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 al correo contacto@colciencias.gov.co, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el cargue.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos mínimos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

Nº	Criterio	Puntaje máximo
1	Calidad del proyecto	75
2	Equipo de investigación	10
3	Presupuesto del proyecto	5
4	Aporte a la formación de recurso humano	10
Total		100

Ver el detalle de criterios de evaluación en el Anexo 6.

Nota: En el proyecto se deberá aportar toda la información necesaria para su evaluación conforme a lo requerido en el numeral 8 “*Contenido del proyecto*”.

11. PROCESO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por pares y panel de expertos seleccionados por Colciencias, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos el numeral 10 “*Criterios de evaluación*”.

En caso de empate en la calificación final del proyecto, se optará por:

Priorizar la mejor calificación del proyecto a nivel del criterio de “*Calidad del Proyecto*”.

Si aun así el empate continúa, se escogerá el proyecto con la mejor calificación en el sub-criterio “*Equipo de Investigación*”.

En caso que el empate persista, se intentará desempatar con base en el criterio “*Presupuesto del proyecto*”, seleccionando el proyecto que cuente con mayor puntaje.

Si se continúa con el empate, se seleccionará el proyecto con el mayor puntaje en el ítem “*Aporte a la formación de recurso humano*”.

Si todas las calificaciones a nivel de los tres parámetros antes descritos son iguales, se favorecerá el proyecto que haya comprometido un mayor número de productos de generación de nuevo conocimiento y de formación de recurso humano, teniendo en cuenta la cantidad y calidad de los mismos.

Toda información proporcionada en el proyecto por los investigadores y demás integrantes de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores actuarán acorde con las cláusulas de confidencialidad y de la declaración de no conflicto de interés.

12. BANCO DE ELEGIBLES

Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de Colciencias (<http://www.colciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el “*Cronograma*” (numeral 15).

Las propuestas cuya calificación sea igual o superior a OCHENTA (80) puntos, ingresarán al Banco de Elegibles. Los recursos serán asignados a los proyectos con las mejores calificaciones, en estricto orden descendente hasta asignar la totalidad de los recursos disponibles en la presente convocatoria.

La vigencia del Banco de Elegibles será de un año a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el Banco de Elegibles de esta convocatoria, no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de COLCIENCIAS para asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado los proyectos correspondientes.

13. REQUISITOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

En caso de que la propuesta ingrese al banco de elegibles y resulte financiable, el beneficiario deberá adjuntar los siguientes documentos:

- 13.1. Permisos, licencias ambientales o contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados, cuando haya lugar.
- 13.2. Formato de captura de datos para el consentimiento informado, cuando haya lugar.
- 13.3. Consulta previa con las Comunidades Indígenas o Afrodescendientes para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio, cuando haya lugar.
- 13.4. Documento de existencia y representación legal vigente a la fecha de solicitud del contrato.
- 13.5. Fotocopia del documento de identidad del representante legal de la entidad.
- 13.6. Certificación vigente expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal, en la que conste que la entidad ha cumplido con los pagos a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes parafiscales.
- 13.7. Autorización del Representante Legal para comprometer a la persona jurídica por el valor del contrato, cuando dicha facultad se encuentre limitada cualitativa o cuantitativamente.
- 13.8. Si la persona que va a suscribir el contrato no es el Representante Legal, allegar documento que lo faculte para hacerlo.
- 13.9. Registro Único Tributario - RUT
- 13.10 Certificación Bancaria.

Notas:

- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, Colciencias informará, mediante comunicación escrita o electrónica, a los participantes beneficiados, que su proyecto resultó elegible y financiable, además, se le indicará las instrucciones y condiciones para suscribir el contrato y el plazo máximo para allegar los documentos mencionados anteriormente, para proceder con el trámite de contratación.
- Una vez remitida la minuta del contrato al beneficiado, en el oficio remitido del mismo se le indicará el plazo para devolver el contrato firmado a Colciencias. Vencido el término anterior, si el beneficiado no remite el contrato firmado, se entenderá que desiste de su interés por contratar y se procederá a seleccionar el

siguiente proyecto, en orden descendente de la lista del Banco de Elegibles.

14. ACLARACIONES

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

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar **exclusivamente** a través del correo electrónico contacto@colciencias.gov.co, con el asunto “Convocatoria Ambiente, Océanos y Biodiversidad – Colombia 2015”.

15. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	30 de abril de 2015
Cierre de la convocatoria	23 de julio de 2015 *hora 05:00pm
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	6 de octubre de 2015
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	Del 7 al 9 de octubre de 2015
Respuesta a solicitud de aclaraciones	14 de octubre de 2015
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	20 e octubre de 2015

* GMT Bogotá

16. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaren a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco del desarrollo del contrato o convenios que se llegasen a suscribir, la titularidad sobre los mismos se regirá por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1450 de 2011, Artículo 31 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS CON RECURSOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL. En el caso de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado salvo motivos de seguridad y defensa nacional, cederá a las partes de la propuesta los derechos de propiedad intelectual que puedan corresponderle, según se establezca en el convenio.

En consecuencia respecto a esta clase de derechos, Colciencias, limitará su intervención

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

a verificar, de conformidad con criterios de equilibrio y equidad, el acuerdo que deben celebrar las partes de la propuesta sobre titularidad de derechos de propiedad intelectual una vez sea seleccionado y previamente a la firma del contrato con la entidad.

Sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual, los resultados y productos de la ejecución de los convenios resultantes de la presente convocatoria, podrán ser divulgados por Colciencias”

Nota: En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito a Colciencias y a (nombre de la entidad), incluyendo la imagen institucional de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.colciencias.gov.co>, pestaña Ciudadano.

17. VEEDURÍAS CIUDADANAS

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

18. ANEXOS

Anexo 1: Antecedentes constitucionales y normativos.

Anexo 2: Líneas temáticas de la convocatoria.

Anexo 3: Carta unificada de aval y compromiso institucional de la propuesta - tipo I sin alianza estratégica - tipo II con alianza estratégica

Anexo 4: Autorización uso y almacenamiento de datos personales.

Anexo 5: Descripción del contenido de la propuesta.

Anexo 6: Criterios de evaluación.

Anexo 7: Descripción de los resultados esperados (productos).

Anexo 8: Licencias ambientales, consulta previa y contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados.

19. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y para la entrega del recurso, con la inscripción los interesados deberán declarar que no están incurso en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad para recibir los recursos otorgados como resultado de la presente convocatoria.

De igual forma deberán declarar que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, Colciencias podrá en cualquier momento rechazar la postulación o si es el caso, declarar la pérdida del recurso sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

20. MAYOR INFORMACIÓN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

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

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

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor enviar un correo electrónico con el asunto “Convocatoria Ambiente, Océanos y Biodiversidad Colombia - 2015”, al correo contacto@colciencias.gov.co

ALEJANDRO OLAYA DÁVILA
Subdirector General
Original firmado

Vo Bo. Director Técnico
Vo Bo. Secretaría General

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015

ANEXO No. 1

ANTECEDENTES CONSTITUCIONALES Y NORMATIVOS

La Constitución Política de Colombia establece en el Artículo 71 que el Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y, ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades; a su vez, el artículo 70 establece que el estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

La Ley 29 de 1990 establece en su Artículo 1, como una de las obligaciones del Estado la de promover y orientar el adelanto científico y tecnológico, e incorporar la ciencia, la tecnología y a su vez en el numeral 5 del Artículo 4 faculta a Colciencias para efectuar convocatorias públicas, basadas en criterios de mérito y calidad:

*“...Artículo 4 numeral 5. Transparencia. Las instituciones, programas, proyectos y personas objeto de apoyo, se podrán seleccionar mediante **convocatorias públicas**, basadas en criterios de mérito y calidad...”.*

La Ley 1286 de 2009 establece, en su Artículo 3. *Bases para la Consolidación de una Política de Estado en Ciencia, Tecnología e Innovación. Además de las acciones previstas en el artículo 2° de la Ley 29 de 1990 y la Ley 115 de 1994, las políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, estarán orientadas por los siguientes propósitos:*

- 1. Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad del país para dar valor agregado a los productos y servicios de origen nacional y elevar el bienestar de la población en todas sus dimensiones.*
- 2. Incorporar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a los procesos productivos, para incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional.*
- 3. Establecer los mecanismos para promover la transformación y modernización del aparato productivo nacional, estimulando la reconversión industrial, basada en la creación de empresas con alto contenido tecnológico y dando prioridad a la oferta nacional de innovación.*
- 4. Integrar esfuerzos de los diversos sectores y actores para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país.*
- 5. Fortalecer la capacidad del país para actuar de manera integral en el ámbito*

internacional en aspectos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación.

6. Promover la calidad de la educación formal y no formal, particularmente en la educación media, técnica y superior para estimular la participación y desarrollo de las nuevas generaciones de investigadores, emprendedores, desarrolladores tecnológicos e innovadores.

7. Promover el desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, aprovechando las potencialidades en materia de recursos naturales, lo que reciban por su explotación, el talento humano y la biodiversidad, para alcanzar una mayor equidad entre las regiones del país en competitividad y productividad.

La Ley 1286 de 2009, establece en los numerales 1, 4, 5, 6, 9, 8 y 11 del Artículo 6. **Objetivos generales.** Serán objetivos generales del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias:

1. Crear una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes.

4. Articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación con el sector privado, en especial el sector productivo.

5. Propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia.

6. Promover el desarrollo y la vinculación de la ciencia con sus componentes básicos y aplicados al desarrollo tecnológico innovador, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación formal y no formal.

8. Fortalecer el desarrollo regional a través de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación y políticas integrales, novedosas y de alto impacto positivo para la descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, integrado a las dinámicas internacionales.

9. Definir y alinear los procesos para el establecimiento de prioridades, asignación, articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación y el resultado de estos, como son el emprendimiento y la competitividad.

11. Promover y fortalecer la investigación intercultural, en concertación con los pueblos indígenas sus autoridades y sabedores, destinado a proteger la diversidad cultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional y los recursos genéticos.

La Ley 1286 de 2009, establece en los numerales 5, 6, 7, 9, 11, 16 y 22 del Artículo 7. **Funciones.** El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, tendrá a su cargo, además de las funciones generales que prevé la Ley 489 de 1998, las siguientes:

5. Promover el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en el país, de acuerdo con los planes de desarrollo y las orientaciones trazadas por el Gobierno Nacional.

6. *Propiciar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con los sectores social y productivo, y favorezcan la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.*
7. *Velar por la consolidación, fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTel- con las entidades y actores del sistema, en estrecha coordinación con el Sistema Nacional de Competitividad.*
9. *Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros y administrativos de gestión para la Ciencia, Tecnología e Innovación.*
11. *Promover la inversión a corto, mediano y largo plazo, para la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación.*
16. *Definir prioridades y criterios para la asignación del gasto público en ciencia, tecnología e innovación, los cuales incluirán áreas estratégicas y programas específicos y prioritarios a los que se les deberá otorgar especial atención y apoyo presupuestal.*
22. *Crear las condiciones para desarrollar y aprovechar el talento nacional, en el país y en el exterior en el campo de Ciencia, Tecnología e Innovación.*

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -****CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015****ANEXO 2.
LÍNEAS TEMÁTICAS DE LA CONVOCATORIA**

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias, en el marco de la ley 1286 de 2009, fundamenta la consolidación de la política de Estado en ciencia, tecnología e innovación en la promoción del desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, aprovechando las potencialidades en materia de recursos naturales, lo que reciba por su explotación, el talento humano y la biodiversidad, para alcanzar una mayor equidad entre las regiones del país.

En el año 2014, los Programas Nacionales de CTel en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat y del Mar y los Recursos Hidrobiológicos se unieron para lanzar la Convocatoria para proyectos de investigación en ciencia, tecnología e innovación en BIO: biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible – 569 de 2014. Lo anterior, surgió gracias a la convergencia en la priorización de temas de investigación propuestas por los consejeros de los dos Programas nacionales antes mencionados.

Con la resolución No. 0068 de 2015 "Por la cual se modifican las resoluciones 351 de mayo 15 de 2014 y 431 de junio 11 de 2014 y se adoptan otras determinaciones frente a la creación y composición de los Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación", el Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación CTI en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat y el Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Mar y los Recursos Hidrobiológicos, conformarán un único Programa denominado Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ambiente, Océanos y Biodiversidad. En relación a lo anterior, las temáticas de investigación de esta convocatoria fueron consultadas y priorizadas en el nuevo consejo del Programa en reunión del 18 de marzo del año en curso, dando como resultado el respaldo a la continuidad de las temáticas de la convocatoria BIO – 2014, complementándola con el tema de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.

1. INTRODUCCIÓN A LAS TEMÁTICAS DE LA CONVOCATORIA

En la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

Ecosistémicos (PNGIBSE), se establece como objetivo promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil¹.

La Estrategia Nacional para el Inventario de la Biodiversidad ENIBIO plantea obtener el inventario del patrimonio biológico del país, incluidos los territorios continentales, marinos e insulares. De igual manera, busca el cumplimiento de esta misión a través de líneas estratégicas que hacen énfasis en la importancia de este conocimiento para la protección, el manejo y el uso sustentable de la biodiversidad, así como para el desarrollo económico y social de la Nación².

La Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros –PNOEC³ establece que es necesario contribuir con la organización, desarrollo, fortalecimiento y consolidación de las ciencias y tecnologías del mar en Colombia, con el fin de lograr que el país cuente con bases científicas y técnicas sólidas que permitan efectuar un manejo integral y adecuado de sus zonas y recursos costeros y marinos, de tal manera que se logre un balance entre su conservación y desarrollo productivo (aprovechamiento sostenible).

Las temáticas de esta convocatoria se enmarcan dentro de las políticas antes mencionadas, y como ya se mencionó en el documento de TdR esta convocatoria es la continuidad a la convocatoria 659 de 2014, y para este año se complementa con el tema de cambio climático por los siguientes argumentos:

A lo largo de la historia del planeta el clima ha variado constantemente, debido a factores naturales. Sin embargo, desde la época preindustrial se ha percibido un aceleramiento en el proceso del cambio climático global. Las actividades humanas y su intensificación, así como la adopción de un estilo de vida dependiente principalmente del uso de combustibles de origen fósil han generado factores capaces de alterar las variaciones naturales del clima en lapsos de tiempo mucho más cortos, del orden de varias décadas. Esto se atribuye principalmente a las emisiones de gases de efecto invernadero los cuales han generado un aumento de la temperatura promedio mundial en 0.3 a 0.6°C (IPCC, Fourth Assessment Report, 2007⁴)

En los últimos años, los efectos del cambio climático sobre las especies y los ecosistemas se han convertido en un tema importante de estudio a nivel mundial. Diferentes casos han abordado la relación entre el cambio climático y la diversidad biológica, sugiriendo que el cambio climático la afecta en diferentes aspectos, altera las funciones de los organismos individuales, modifica poblaciones y comunidades, es causal de reducción y expansión en

¹ MADS. 2012. Política Nacional para la Gestión Integral de su Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)

² Suárez-Mayorga, A.M. y Bello, J.C. (compiladores). 2012. Marco técnico y operativo para la construcción de la Estrategia del INB. Esquema conceptual y operativo para el desarrollo de la ENIBIO. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá, D.C., Colombia. 72 pág.

³ Comisión Colombiana del Océano, 2007. Política Nacional del Océano y de los espacios costeros –PNOEC

⁴ IPCC (2007) Summary for policy makers. Climate Change 2007: Synthesis Report. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel for Climate Change.

los rangos de una gran variedad de organismos (Herzog y Kattan, 2011⁵) y, afecta la estructura y funcionamiento del ecosistema (en la descomposición, ciclos de los nutrientes, flujos del agua, composición de las especies e interacciones de las especies) (IPCC 2002).

Los ecosistemas de montañas tropicales se clasifican como altamente vulnerables a los impactos del cambio climático (IPCC, 2007), debido principalmente al origen y la disposición espacial real de la mayoría de las taxa y las adaptaciones morfológicas y fisiológicas de la especies. “Muchas de estas adaptaciones dependen en gran medida de la las temperaturas, de la precipitación, del nivel de CO₂ en la atmósfera y la radiación. El cambio climático puede perturbar y alterar estos procesos, lo que obliga a las especies avanzar hacia su nuevo nicho climático. Los impactos del cambio en el clima en la biota de montañas del trópico son propensos a actuar a diferentes escalas y formas” (Cuesta, C & Tobón C. 2011⁶).

Los Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100 presentado recientemente por el IDEAM manifiesta que “Si los niveles globales de GEI aumentan (como es lo más probable), la temperatura media anual de Colombia podría incrementarse gradualmente para el siglo XXI (año 2100) en 2.14°C”, sin embargo, afirma el estudio “el aumento esperado de la temperatura, así como el comportamiento de las precipitaciones no será el mismo para cada región del territorio nacional”.

Según el PNUD (2008), el cambio climático amenaza el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y puede acarrear un retroceso en los niveles de desarrollo humano en todos los países, especialmente en los que están en desarrollo y en las comunidades más pobres y vulnerable.

2. TEMAS DE INVESTIGACIÓN CONVOCATORIA

2.1 Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Los proyectos para el área temática de Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, deberán estar enmarcados en cinco componentes, como se presenta en la siguiente tabla.

BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Estudiar, caracterizar y monitorear la biodiversidad a diferentes escalas, ecosistemas y grupos taxonómicos.	Caracterización de la flora y la fauna, en ecosistemas poco o no explorados y escasamente representados en colecciones; monitoreo de especies de las categorías de las listas rojas de la

⁵ Herzog S. y Kattan G. 2011. Patterns of Diversity and Endemism in the Birds of the Tropical Andes. Pp. 245-259. En: Herzog S., Martínez R., Jorgensen P. y Tiessen H. (Eds.) Climate Change and Biodiversity in the Tropical Andes

⁶ Cuesta, C & Tobón C. 2011. Potential impacts of climate on the environmental services of humid tropical apline regions. Global ecology and Biogeography. 20, 19 – 33.

BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
Temas a investigar	Componentes de los temas
	UICN.
Conocimiento y valoración de los servicios ecosistémicos en ecosistemas continentales terrestres.	- Valoración de servicios de los ecosistemas continentales terrestres, ecología, áreas protegidas y su conectividad a la biodiversidad. - Servicios de la biodiversidad a los agroecosistemas. - Servicios ambientales del suelo
Gestión integral de la biodiversidad (uso sostenible y conservación).	• Gestión local, regional y nacional en conservación y uso de la biodiversidad en ecosistemas. • Estrategias de manejo o planes de conservación en coordinación con autoridades ambientales. • Herramientas para la gestión integral de la biodiversidad. • Biodiversidad funcional (servicios de la biodiversidad a los sistemas productivos)

BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Relación del cambio climático y la biodiversidad en ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas.	• Relaciones entre variabilidad climática o cambio climático y la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. • Influencia de la variabilidad climática en la fenología. • Análisis de la relación entre variabilidad climática y vulnerabilidad ecológica y socio – ecológica a distintas escalas del cambio climático. • Especies y ecosistemas vulnerables. • Cambios en la distribución de especies terrestres y acuáticas, tamaño de la población y composición de las comunidades por desplazamientos altitudinales y latitudinales. • Variaciones en la funcionalidad de los ecosistemas por la variabilidad climática o el cambio climático. • Biodiversidad y cambios en productividad. • Simulación para la proyección de los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas y la biodiversidad.

BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Resiliencia y medidas de adaptación al cambio climático de sistemas socio-ecológicos.	• Cambio climático y las interrelaciones entre los procesos dinámicos de tipo socio-ecológico en los ecosistemas y la biodiversidad. • Adaptación al cambio climático en sistemas socio-ecológicos continentales (agroforestería, agroecología y producción sostenible. • Adaptación al cambio climático frente a los recursos hídricos (agua subterránea y agua superficial). • Restauración de ecosistemas como estrategia de adaptación al cambio climático. • Evaluación de estrategias de manejo para que permitan aumentar la resiliencia de los socio – ecosistemas y mitigar los factores que acrecientan la vulnerabilidad al cambio climático y les permitan adaptarse a sus consecuencias. • Conservación de recursos fitogenéticos.

ALCANCES

- Generación de conocimiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para ser incorporado en la planificación y toma de decisiones relacionados con el aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad, así como sobre el ordenamiento territorial y demás acciones orientadas a generar corresponsabilidad frente a la conservación y usos de la biodiversidad en el país.
- Generación de conocimiento y valoración integral de los servicios ecosistémicos a

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

nivel local y regional, con base en el conocimiento de las particularidades del territorio.

- Construir una línea base sobre la cual se pueda analizar los efectos de la variabilidad climática y del cambio climático en los sistemas socio - ecológicos.

2.2 Medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible.

En relación a la temática de Medio ambiente marino y aguas continentales, biodiversidad y aprovechamiento sostenible, deberán enmarcarse en cinco componentes, como se muestra en la siguiente tabla.

MEDIO AMBIENTE MARINO Y AGUAS CONTINENTALES, BIODIVERSIDAD Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Componente biogeofísico del medio ambiente marino y aguas continentales	Cambio climático con énfasis en adaptación, oceanografía física, oceanografía química, oceanografía biológica, oceanografía geológica, hidrografía, geología y geomorfología marina, sedimentología, climatología y meteorología marina, limnología.
Biodiversidad y ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas	Biodiversidad marina, ecosistemas estratégicos, valoración de los servicios ecosistémicos y conservación de recursos marinos y costeros, ecología marina, áreas marinas y costeras protegidas y su conectividad, amenazas a la biodiversidad y estrategias de manejo, relación biodiversidad-cambio climático.
Aprovechamiento sostenible de recursos hidrobiológicos marinos, costeros y continentales	Acuicultura (marina y acuática continental), pesquerías artesanal e industrial (marina y acuática continental), seguridad alimentaria, conocimiento y conservación, acuicultura de especies nativas o aclimatadas, prospección pesquera.

MEDIO AMBIENTE MARINO Y AGUAS CONTINENTALES, BIODIVERSIDAD Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Relación del cambio climático y la biodiversidad en ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas.	• Relaciones entre variabilidad climática o cambio climático y la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. • Análisis de la relación entre variabilidad climática y vulnerabilidad ecológica y socio – ecológica a distintas escalas del cambio climático. • Especies y ecosistemas vulnerables. • Cambios en la distribución de especies acuáticas, tamaño de la población y composición de las comunidades por desplazamientos altitudinales y latitudinales. • Variaciones en la funcionalidad de los ecosistemas por la variabilidad climática o el cambio climático. • Biodiversidad y cambios en productividad. • Simulación para la proyección de los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas y la biodiversidad.

MEDIO AMBIENTE MARINO Y AGUAS CONTINENTALES, BIODIVERSIDAD Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE	
Temas a investigar	Componentes de los temas
Resiliencia y medidas de adaptación al cambio climático de sistemas socio-ecológicos.	• Cambio climático y las interrelaciones entre los procesos dinámicos de tipo socio-ecológico en los ecosistemas y la biodiversidad. • Adaptación al cambio climático en sistemas socio-ecológicos marino - costero. • Adaptación al cambio climático frente a los recursos hídricos (agua subterránea y agua superficial). • Evaluación de estrategias de manejo para que permitan aumentar la resiliencia de los socio – ecosistemas y mitigar los factores que acrecientan la vulnerabilidad al cambio climático y les permitan adaptarse a sus consecuencias.

ALCANCES

- Generación de conocimiento sobre el componente biogeofísico del medio ambiente marino y aguas continentales para contribuir con la construcción de la línea base, existente en el territorio nacional, integrando dicho conocimiento a los procesos de fortalecimiento de soberanía, calidad de vida de la población y planeamiento regional.
- Generación de conocimiento sobre biodiversidad y ecosistemas marinos, costeros y dulceacuícolas que pueda ser incorporado a políticas, planes y estrategias de conservación y uso sostenible.
- Generación de conocimiento sobre aprovechamiento sostenible de recursos hidrobiológicos marinos, costeros y continentales que pueda contribuir a elevación de calidad de vida de la población, seguridad alimentaria y desarrollo de los sectores productivos asociados.
- Construir una línea base sobre la cual se pueda analizar los efectos de la variabilidad climática y del cambio climático en los sistemas socio - ecológicos.

Nota:

Se propone a los formuladores realizar la consulta de las políticas nacionales

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

relacionadas con las temáticas de la presente convocatoria, así como la consulta de investigaciones y diagnósticos de los Institutos de Investigación Ambiental tales como IDEAM, Instituto Alexander von Humboldt, Instituto SINCHI, e INVEMAR.

Los campos en color verde deberán ser diligenciados

Los campos en color rojo deberán ser eliminados

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD**

**ANEXO 3
CARTA UNIFICADA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL
(TIPO I SIN ALIANZA ESTRATÉGICA)**

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de aval y certificación de propuesta (requisito mínimo único):

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores

COLCIENCIAS

Carrera 7B Bis No. 132 – 28

Bogotá D.C.

Asunto: Aval y compromiso institucional del (proyecto).

Respetados señores,

Por medio de la presente yo **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD EJECUTORA DE LA PROPUESTA**, identificado(a) con cédula de ciudadanía número **(Número de identificación)**, como Representante Legal de **(Nombre de la entidad)**, avalo el **(proyecto)** titulado **(escriba el nombre del proyecto)**, a la convocatoria **(nombre de la convocatoria)**. Manifiesto que el **(proyecto)** no está siendo financiado con recursos de otra convocatoria de Colciencias u otras entidades del Estado.

De la misma forma, mediante la presente me permito establecer los compromisos que enuncio a continuación:

1. Interlocución:

Informo a Colciencias que la (s) persona (s) encargada de ejercer la función de interlocutor (es) válido (s) **del (proyecto)** es (son):

Nombre del interlocutor:

Documento de identidad: **(Tipo y Número de identificación).**

Correo electrónico:

Teléfono:

Esta interlocución puede ser de carácter administrativo o técnico científico, por cuanto se sugiere relacionar a la persona encargada de administrar los recursos y al investigador principal del proyecto, respectivamente.

2. Aspectos éticos **(a ser diligenciado ÚNICAMENTE por la entidad que presenta el proyecto a Colciencias)**

En caso de los investigadores del proyecto y las entidades que lo presentan consideren que el Proyecto de Investigación, desarrollo tecnológico o innovación no requiere concepto expedido por un comité de ética –debidamente constituido–, se sugiere declarar lo siguiente:

Informo a Colciencias que el **(proyecto, programa)**, presentado a la convocatoria **(nombre de la convocatoria)** de 201X, no requirió del concepto de un comité de ética dado que la propuesta de investigación no utilizará recurso vivo, agentes o muestras biológicas, datos personales, información proveniente de investigaciones previas realizadas en seres vivos o no tendrá impacto sobre la vida.

En caso de los investigadores del proyecto y las entidades que lo presentan consideren que el Proyecto de Investigación, desarrollo tecnológico o innovación si requiere concepto expedido por un comité de ética –debidamente constituido–, se sugiere declarar lo siguiente:

Informo a Colciencias que el **(proyecto)**, presentado a la convocatoria **(nombre de la convocatoria)** de 201X, fue revisado por un comité de ética debidamente constituido. Se adjunta concepto del comité de ética y acto administrativo de constitución del mismo.

3. Contrapartida:

Se establece el compromiso que en caso que **el (proyecto)** resulte financiable por Colciencias, se aportará una contrapartida en **especie y efectivo** de **(escriba el valor en**

letras) (\$ xxx.xxx.xxx), discriminada de la siguiente manera:

Rubro	Total	Monto de contrapartida			
		Especie	% Especie	Efectivo	% Efectivo
Nombre de la entidad	\$	\$	%	\$	%
Total	\$	\$	%	\$	%

4. De la aceptación de las condiciones y términos de referencia que establece Colciencias

Como representante legal **ACEPTO** expresa e irrevocablemente que conocemos detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria (nombre de la convocatoria), de manera que nos sometemos a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por Colciencias para el desarrollo de la misma y para la entrega del recurso en caso que el (proyecto) resulte financiable.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaramos que en caso de ser beneficiados en la convocatoria (nombre de la convocatoria), el recurso de financiación será recibido en los términos que Colciencias establezca; comprendemos y aceptamos que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del recurso.

Declaramos que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, Colciencias podrá en cualquier momento, rechazar esta propuesta o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Atentamente,

 FIRMA
 NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
 CC
 NOMBRE DE LA ENTIDAD
 DIRECCIÓN



TELÉFONO

FIRMA
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
CC
NOMBRE DE LA ENTIDAD
DIRECCIÓN
TELÉFONO

FIRMA
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
CC
NOMBRE DE LA ENTIDAD
DIRECCIÓN
TELÉFONO

Los campos en color verde deberán ser diligenciados
Los campos en color rojo deberán ser eliminados

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -**

**CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD -**

**ANEXO 3
CARTA UNIFICADA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL
(TIPO II CON ALIANZA ESTRATÉGICA)**

A continuación se presentan los contenidos del modelo de carta de aval y certificación de propuesta (requisito mínimo único):

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores
COLCIENCIAS
Carrera 7B Bis No. 132 – 28
Bogotá D.C.

Asunto: Aval y compromiso institucional del (proyecto)

Respetados señores,

Por medio de la presente yo **NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD EJECUTORA DE LA PROPUESTA**, identificado(a) con cédula de ciudadanía número (Número de identificación), como Representante Legal de (Nombre de la entidad), avalo el (proyecto) titulado (escriba el nombre del proyecto), a la convocatoria (nombre de la convocatoria). Manifiesto que el (proyecto) no está siendo financiado con recursos de otra convocatoria de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado.

Para el desarrollo del (proyecto) se conformará la Alianza Estratégica (nombre de la alianza), que estará integrada por las siguientes entidades: (nombre de la entidad 1),

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

(nombre de la entidad 2), (nombre de la entidad 3),..., etc.; designándose como entidad ejecutora a (nombre de la entidad ejecutora), quien será la encargada de firmar el (contrato, convenio) en caso de resultar seleccionados como financiable durante el proceso de la convocatoria (nombre de la convocatoria) de 201X.

De la misma forma, mediante la presente me permito establecer los compromisos que enuncio a continuación:

5. Interlocución:

Informo a COLCIENCIAS que la (s) persona (s) encargada de ejercer la función de interlocutor (es) válido (s) del (proyecto) es (son):

Nombre del interlocutor:

Documento de identidad: (Tipo y Número de identificación).

Correo electrónico:

Teléfono:

Esta interlocución puede ser de carácter administrativo o técnico científico, por cuanto se sugiere relacionar a la persona encargada de administrar los recursos y al investigador principal del proyecto, respectivamente.

6. Aspectos éticos (a ser diligenciado ÚNICAMENTE por la entidad que presenta el proyecto a COLCIENCIAS)

En caso de los investigadores del proyecto y las entidades que lo presentan consideren que el Proyecto de Investigación, desarrollo tecnológico o innovación no requiere concepto expedido por un comité de ética –debidamente constituido–, se sugiere declarar lo siguiente:

Informo a COLCIENCIAS que el (proyecto), presentado a la convocatoria (nombre de la convocatoria) de 201X, no requirió del concepto de un comité de ética dado que la propuesta de investigación no utilizará recurso vivo, agentes o muestras biológicas, datos personales, información proveniente de investigaciones previas realizadas en seres vivos o no tendrá impacto sobre la vida.

En caso de los investigadores del proyecto y las entidades que lo presentan consideren que el Proyecto de Investigación, desarrollo tecnológico o innovación si requiere concepto expedido por un comité de ética –debidamente constituido–, se sugiere declarar lo siguiente:

Informo a COLCIENCIAS que el (proyecto), presentado a la convocatoria (nombre de

la convocatoria) de 201X, fue revisado por un comité de ética debidamente constituido. Se adjunta concepto del comité de ética y acto administrativo de constitución del mismo.

7. Contrapartida:

Se establece el compromiso que en caso que el (proyecto) resulte financiable por COLCIENCIAS, las entidades que conforman la Alianza Estratégica aportarán los siguientes recursos como contrapartida:

Entidad	Total	Monto de contrapartida			
		Especie	% Especie	Efectivo	% Efectivo
(Nombre de la entidad 1)	\$	\$	%	\$	%
(Nombre de la entidad 2)	\$	\$	%	\$	%
(Nombre de la entidad 3)	\$	\$	%	\$	%
Total	\$	\$	%	\$	%

8. De la aceptación de las condiciones y términos de referencia que establece COLCIENCIAS

Los abajo firmantes declaran y aceptan que:

- Tienen poder y/o representación legal para firmar y presentar el (proyecto).
- Este (proyecto) y el (contrato, convenio) que llegue a celebrarse en caso de financiación, compromete totalmente a la(s) persona(s) jurídica(s) que legalmente represento.
- La información suministrada es veraz y no fija condiciones artificiales.
- Aceptan y reconocen que cualquier omisión o inconsistencia en la que hayan podido incurrir y que pueda influir en el (proyecto), no les eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que les llegue a corresponder como futuros contratistas y renuncian a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza, por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada en razón de la falta de diligencia en la obtención de la información.
- No se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el Estatuto General de Contratación y demás normas legales pertinentes.
- Aceptan y autorizan a COLCIENCIAS para que verifique la información aportada en el (proyecto).

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

- Se encuentran al día con las obligaciones y compromisos adquiridos con Colciencias.
- El (proyecto) no está siendo financiado por otra convocatoria con recursos de COLCIENCIAS u otras entidades del Estado

Además, se sugiere declarar que: “**ACEPTAMOS** expresa e irrevocablemente que conocemos detalladamente las características, requisitos y condiciones de la convocatoria (nombre de la convocatoria), de manera que nos sometemos a lo establecido en los Términos de Referencia determinados por COLCIENCIAS para el desarrollo de la misma y para la entrega del recurso en caso que el (proyecto, programa) resulte financiable.

Con la presente manifestación inequívoca de voluntad, declaramos que en caso de ser beneficiados en la convocatoria (nombre de la convocatoria), el recurso de financiación será recibido en los términos que COLCIENCIAS establezca; comprendemos y aceptamos que la no aceptación o el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas, dará lugar a la pérdida definitiva del recurso.

Declaramos que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia o inconsistencia en la información o documentación suministrada, COLCIENCIAS podrá en cualquier momento, rechazar esta propuesta o finiquitar el beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes”.

5. Intención de acuerdo de propiedad intelectual

Las partes abajo firmantes, convienen la intención de acuerdo que se registrá bajos las siguientes cláusulas: i) la titularidad de la propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el desarrollo del presente proyecto estará a cargo de _____ y _____. ii) 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, los cuales se determinarán en el acta de liquidación del contrato. iii) 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. iv) La custodia y cuidado de los productos tecnológicos, prototipos, que se materialicen estará a cargo de _____ durante la duración de proyecto. A la finalización y liquidación de los mismos, se definirá la custodia y cuidado de tales bienes. v) Los derechos morales de autor que le correspondan a estudiantes, profesores o investigadores de las partes, que por sus aportes significativos en una determinada obra le corresponden como autor(es) o coautor(es), serán a estos siempre reconocidos. vii) 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. viii) Sin perjuicio de lo anterior las partes podrán efectuar modificaciones al presente documento de acuerdo a las condiciones de desarrollo del



proyecto.

Atentamente,

FIRMA
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL ENTIDAD EJECUTORA
CC
NOMBRE DE LA ENTIDAD EJECUTORA
DIRECCIÓN
TELÉFONO

FIRMA
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL ENTIDAD ALIADA 1
CC
NOMBRE DE LA ENTIDAD ALIADA 1
DIRECCIÓN
TELÉFONO

FIRMA
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL ENTIDAD ALIADA 2
CC
NOMBRE DE LA ENTIDAD ALIADA 2
DIRECCIÓN
TELÉFONO

.....(tantas entidades como se requiera y que conformen la alianza)....

Los campos en color verde deberán ser diligenciados
Los campos en color rojo deberán ser eliminados

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

**CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015**

**ANEXO 4
AUTORIZACIÓN USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES**

A continuación se presentan los contenidos de la carta para autorización uso y almacenamiento de datos personales.

IMPORTANTE: Esta carta debe ser diligenciada y firmada por cada persona que cumpla alguna función dentro del proyecto.

(Ciudad), (Día) de (Mes) de 201_

Señores
COLCIENCIAS
Carrera 7B Bis No. 132 – 28
Bogotá D.C.

Asunto: Autorización, uso y almacenamiento de datos personales.

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, autorizo el uso de la información registrada, al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS, considerado como responsable y/o encargado del tratamiento de datos personales, almacenados en bases de datos, las cuales incluyen información que se han reportado en desarrollo de las diferentes actividades y formularios. Lo anterior hace referencia particular a los siguientes datos: nombres, número de documento de identificación, dirección, teléfono fijo y móvil, direcciones, correo electrónico, profesión, hoja de vida académica, certificados de notas, entre otros.



Los datos serán utilizados para la misión institucional establecida en la ley 1286 de 2009, como ente rector de la Ciencia Tecnología e innovación en Colombia.

Atentamente,

FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS
IDENTIFICACIÓN

FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS
IDENTIFICACIÓN

FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS
IDENTIFICACIÓN

Colocar tantas autorizaciones como personal vinculado al proyecto se relacione. En caso que no haya personas aún identificadas que se colocan como NN, el investigador principal, deberá enviar a COLCIENCIAS dicha autorización para el uso de datos personales, al momento en que la persona seleccionada se vincule al proyecto.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015

ANEXO 5
DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA PROPUESTA

Componente científico-técnico:

- **Título del proyecto**
- **Tipología del Proyecto:** El equipo proponente debe argumentar por qué considera que su propuesta aplica para la convocatoria de Ambiente, Océanos y Biodiversidad. Remítase a las notas de “*Requisitos mínimos*”, incluidas en el numeral 5 de los términos de referencia de la presente convocatoria.
- **Duración**
- **Lugar de ejecución**
- **Investigador principal y co-investigadores**
- **Conformación del equipo de investigación:** Ingresar el nombre y código, registrado en el GrupLAC, del o de los grupos de investigación. Al igual que el nombre de los demás integrantes que conforman el equipo de trabajo. Se debe incluir el rol del integrante en el proyecto, las responsabilidades de acuerdo con las actividades del proyecto, tiempo de dedicación y número de meses que trabajará en el proyecto. En caso de no contar con el personal completo a la hora de la presentación del proyecto, el investigador principal deberá comunicar a Colciencias antes de la terminación del primer trimestre de ejecución del contrato los nombres de los profesionales que hacían falta para conformar el equipo del proyecto.
- **Resumen ejecutivo:** Información mínima necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del proyecto.
- **Marco conceptual:** Describir de manera breve los aspectos teóricos que enmarcan el problema de investigación. Por favor no confundir con un listado de definiciones.
- **Estado del arte:** Revisión actual de la temática en el contexto nacional e internacional, avances, desarrollos y tendencias. Aspectos conceptuales y teóricos que contextualicen la pregunta de investigación, así como otros aspectos que sean pertinentes a juicio de los proponentes.

- **Antecedentes y resultados previos del equipo de investigación:** Contextualización y descripción detallada de los resultados obtenidos en la fase previa de la investigación, con relación a la pregunta planteada en el proyecto y su potencial para la generación de productos de nuevo conocimiento.

Nota:

En los antecedentes, el grupo debe citar y anexar los soportes necesarios, correspondientes a los productos de nuevo conocimiento generados como resultado de la ejecución previa de la investigación. Estos soportes serán considerados para el proceso de evaluación en concordancia con los criterios de puntuación establecidos en los términos de referencia de la presente convocatoria.

- **Líneas temáticas y palabras clave:** Indicar la línea temática en la cual la propuesta tiene lugar. Incluir como máximo, seis (6) palabras clave que definan el objeto del proyecto.
- **Planteamiento de la pregunta de investigación:** Descripción y justificación que fundamente la pregunta y las hipótesis planteadas. La descripción debe permitir identificar la(s) necesidad(es) investigativas en la temática, a la(s) que se quiere aportar con el desarrollo del proyecto. Por lo anterior, su resolución conducirá a la generación de nuevo conocimiento en la frontera del mismo.
- **Objetivos:**
 - **Objetivo General:** Enunciado que define de manera concreta el planteamiento del problema o necesidad y se inicia con un verbo en modo infinitivo, es medible, alcanzable y conlleva a una meta.
 - **Objetivos Específicos:** Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No deben confundirse con las actividades de la metodología para dar alcance a los objetivos propuestos (ej. Tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados de generación de nuevo conocimiento o formación de personal científico (ej. Formar un estudiante de maestría).

Nota:

Se aclara que toda aquella palabra contenida en el título del proyecto o en los objetivos generales o específicos, constituye un compromiso contenido en el objeto del contrato, el cual **NO está sujeto a modificaciones.**

- **Metodología:** Exposición en forma organizada, secuencial y precisa de las estrategias, métodos, herramientas y actividades, entre otros; que se pretenden implementar para alcanzar cada uno de los objetivos, respondiendo así a la pregunta de investigación.

- **Resultados esperados de la investigación:** Describir brevemente los resultados que espera obtener al responder la pregunta de investigación, es decir; el conocimiento que se obtendrá en el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados. Adicionalmente, se debe incluir las perspectivas de investigación a futuro. No se debe confundir con la lista de productos tales como formación de estudiantes, publicaciones, eventos científico, etc.
- **Resultados y productos esperados en las categorías de generación y apropiación de nuevo conocimiento, así como los productos de formación de personal científico:** Plantear los posibles alcances de la propuesta presentada, con base en la metodología y los objetivos planteados. Por otra parte, indicar el número (indicador verificable y medible) y categoría de los productos que se pretenden obtener. Entendiéndose como categoría, la descrita en el aplicativo SIGP (basada en el modelo conceptual de la convocatoria 693-2014 de medición y reconocimiento de grupos e investigadores). Sólo se tendrán en cuenta los productos relacionados en el Anexo 7.

Notas:

- La presente convocatoria va dirigida a grupos de investigación que se comprometan a la generación de dos artículos, sometidos o aceptados en revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas ISI-SCI o Scopus.
- El grupo de investigación debe ser explícito en el compromiso de formación de personal científico, ya que esto se constituirá como un compromiso contractual y será un factor tomado en cuenta para la evaluación. Se debe diferenciar entre vinculación, formación o graduación (en el caso de estudiantes previamente vinculados, cuyas tesis estén en ejecución y se encuentren en el marco del proyecto) de estudiante de pregrado, Maestría o Doctorado. Por lo anterior, no será posible modificar la vinculación, formación o graduación de estudiantes (por ejemplo, solicitar el cambio de un estudiante de Maestría por tres de pregrado etc).
- **Trayectoria del equipo de investigación:** Incluir el estado actual de investigación del equipo que conforma la propuesta, así como las perspectivas de investigación dentro de la temática enmarcada en el proyecto propuesto.
- **Posibles evaluadores:** Identificar nombre y coordenadas de contacto de expertos en la temática de investigación a nivel nacional e internacional.
- **Cronograma:** Distribución de actividades a lo largo del tiempo de ejecución del proyecto. Asociar a cada actividad el o los objetivos (numerados) relacionados con estos.
- **Licencias Ambientales:** Deberá argumentar si su proyecto requiere o no de algún permiso, de acuerdo al alcance y componente metodológico de su propuesta y a la legislación y normativa vigente en cuanto a: 1) Permisos ambientales, 2) Contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados con fines comerciales,

industriales o de prospección biológica, 3) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, 4) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, 5) Colecciones biológicas, 6) Manipulación y movilización de los recursos biológicos en el territorio nacional, de la misma forma que la introducción de especies exóticas, 7) Consentimiento informado y 8) Consulta previa con las Comunidades Indígenas y Negras. En caso de que lo requiera, deberá indicar si ha iniciado el trámite respectivo (Anexo 8).

- **Impacto ambiental:** Los proyectos de investigación deben incluir una reflexión responsable sobre los efectos positivos o negativos que las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto, o en la posible implementación de sus resultados, puedan tener sobre el ambiente y la salud humana en el corto, mediano y largo plazo.
- **Bibliografía:** Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del proyecto. Se hará referencia únicamente a aquellas fuentes empleadas en el suministro de la información del respectivo proyecto. No se incluirán referencias que no se citen. Las citas, en cada uno de los campos del formulario, se harán empleando el número de la referencia dentro de paréntesis cuadrados (p. ej. [1]).

7.2. Componente presupuestal:

- **Equipos:** Aquellos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser adquiridos a cualquier título. La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo del proyecto.
- **Materiales e Insumos:** Adquisición de insumos, bienes fungibles y demás elementos necesarios para el desarrollo de algunas actividades previstas. Deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales debe hacerse una justificación de su necesidad y cantidad (Ej. consumibles, reactivos, herramientas, elementos de protección, controles e instrumentación accesorio, material biológico, audiovisual, de laboratorio y de campo, etc).
- **Bibliografía:** Adquisición de libros, revistas, artículos, suscripciones o acceso a bases de datos especializadas, que sean estrictamente necesarias para una ejecución exitosa del proyecto.
- **Servicios técnicos:** Contrataciones que se hacen para la prestación de servicios especializados y cuya necesidad esté suficientemente justificada, por ejemplo: ensayos, pruebas, análisis de laboratorio y caracterizaciones, etc. Estos no deben incluirse en los gastos de personal.
- **Software:** Adquisición de licencias de software especializado para las actividades de CTel propias del desarrollo del proyecto. Su necesidad y cantidad debe soportarse en

justificaciones técnicas detalladas. No se considerará financiable dentro de este rubro software de uso cotidiano, como por ejemplo procesadores de texto, hojas electrónicas o sistemas operativos.

- **Salidas de campo:** Costos asociados al levantamiento de información en campo, desde fuentes primarias o secundarias, para la consecución de los objetivos del proyecto.
- **Viajes:** Se refiere a los gastos de transporte (pasajes nacionales e internacionales) y viáticos relacionados con las actividades propuestas en el componente científico-técnico del proyecto (capacitaciones, estancias cortas en instituciones académicas nacionales o extranjeras, presentación de ponencias en eventos especializados, etc.) y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto y la generación de productos y resultados.
- **Eventos académicos:** Gastos ocasionados por la organización y divulgación de eventos (paneles, simposios, talleres, seminarios, congresos, ferias de CTel, etc.) que permitan retroalimentar o presentar productos y resultados del proyecto.
- **Publicaciones:** Costos de publicación de artículos científicos en revistas indexadas con un alto factor de impacto. Costos asociados a la publicación de libros, manuales, videos, cartillas, posters, etc. que presenten los resultados del Programa y sirvan como estrategia de divulgación o apropiación social de los resultados de la investigación.
- **Seguimiento y Evaluación:** Corresponde al 3% de la sumatoria de los rubros con cargo a Colciencias, incluido el rubro de Gastos de operación. Los recursos de este rubro se destinarán a las actividades de seguimiento y evaluación de la ejecución del proyecto por parte de Colciencias.
- **Gastos de operación:** Hasta el 7% de la sumatoria de los rubros con cargo a Colciencias, sin incluir el rubro de seguimiento y evaluación
- **Personal científico:** Personal con formación científica y técnica, que cuenta con título profesional o de posgrado (maestría, doctorado), y vinculación de postdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la ejecución del proyecto según el planteamiento científico-técnico. Personal con formación en carreras técnicas y tecnológicas con capacidades para apoyar la ejecución de actividades de CTel. Los costos salariales asociados a la formación y experiencia del equipo de investigación y demás personal vinculado al proyecto son autonomía de las Entidades solicitantes.

Tabla 1. Ejemplo de cómo establecer el presupuesto en el proyecto de investigación

	A	B	C	D
2	Rubros	Financiado COLCIENCIAS	Contrapartida (Entidad ejecutora y coejecutora)*	Valor Total
3	EQUIPOS	27.000.000	0	27.000.000
4	BIBLIOGRAFIA	0	0	0
5	**PERSONAL CIENTÍFICO	60.000.000	60.000.000	120.000.000
6	MATERIALES E INSUMOS	40.000.000	0	40.000.000
7	SERVICIOS TÉCNICOS	12.000.000	0	12.000.000
8	VIAJES	11.000.000	0	11.000.000
9	SALIDAS DE CAMPO	15.000.000	0	15.000.000
10	EVENTOS ACADEMICOS	10.000.000	0	10.000.000
11	PUBLICACIONES Y PATENTES	6.000.000	0	6.000.000
12	SOFTWARE	0	0	0
13	GASTOS DE OPERACIÓN (Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	12.670.000	0	12.670.000
14	TOTAL DESEMBOLSADO POR COLCIENCIAS	193.670.000	0	193.670.000
15	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de administración)	5.810.100	0	5.810.100
16	VALOR TOTAL	199.480.100	60.000.000	259.480.100

*Mínimo el 30% del valor del total financiado

** El presupuesto financiado por Colciencias destinado para personal científico y de apoyo, **NO podrá exceder el 60% del presupuesto total financiado.**

12.670.000	=SUMA(B3:B12)*0.07
193.670.000	=SUMA(B3:B13)
5.810.100	=SUMA(B14*0.03)

Deberán tenerse en cuenta los siguientes lineamientos:

1. No serán financiados con recursos de Colciencias, honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de tiempo completo de entidades públicas o privadas. No obstante, estas sí pueden ser financiadas con recursos de contrapartida.
2. Personal que sea beneficiario del programa “Jóvenes Investigadores de Colciencias” podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Colciencias asignados al proyecto. Aquellos Jóvenes Investigadores que se vinculen a las actividades del proyecto, podrán recibir incrementos al monto previsto para su beca-pasantía, pero únicamente con recursos de contrapartida de la entidad que lo presente.
3. Personal que sea beneficiario del programa de “Doctorados de Colciencias” podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Colciencias asignados al proyecto. Los estudiantes de doctorado que

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

se vinculen a las actividades del proyecto, podrán recibir incrementos al monto previsto para su beca, pero únicamente con recursos de contrapartida de la entidad que lo presente.

4. No será financiable con recursos de Colciencias ningún otro rubro presupuestal, como: construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, imprevistos, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membrecías a Sociedades Científicas, entre otros.

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

**CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015**

**ANEXO 6
CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Criterio	Descriptor	Puntaje máximo
CALIDAD DEL PROYECTO	Formulación de la pregunta de investigación y coherencia en la estructura del proyecto: Formulación de la pregunta de investigación planteada y su contribución a la generación de nuevo conocimiento. Articulación y coherencia entre la pregunta de investigación, los objetivos, el diseño metodológico, el plan de actividades (que deben incorporar los componentes y actividades para alcanzar los objetivos planteados) y los productos propuestos.	35
	Justificación de la relación entre los resultados previos obtenidos por el equipo proponente y la propuesta presentada para su continuidad: El proyecto presentado debe estar relacionado de manera directa con los resultados de generación de nuevo conocimiento obtenidos previamente (producción de artículos científicos en revistas indexadas, libros o capítulos de libro), justificando así su continuidad.	15

	Potencial del proyecto para la generación de productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación: El proponente deberá demostrar que con el desarrollo del proyecto se generarán productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación en concordancia con el modelo para la medición de grupos de investigación y reconocimiento de investigadores (Convocatoria 693-2014). Debe existir coherencia entre el número de productos comprometidos en cada categoría, con el tiempo de la propuesta y la naturaleza del proyecto. La generación de más de un producto en las diferentes categorías, en ningún caso implicará la asignación de un puntaje superior a los 15 puntos. Nota: Para esta convocatoria solamente se tendrán en cuenta los productos de generación de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico e innovación en el ANEXO 7.	15
	Resultados previos obtenidos por el equipo proponente que se constituyen en antecedentes del proyecto presentado: Se evaluará la contextualización y descripción detallada de los resultados obtenidos previamente, con relación a la pregunta planteada en el proyecto y su potencial para la generación de productos de nuevo conocimiento. Así mismo, esos productos serán considerados por el panel evaluador como un insumo importante al momento de la evaluación. Para el caso de los productos previos, se deben relacionar los más relevantes acordes con los objetivos del proyecto presentado. Si los productos previos provienen de proyectos que fueron financiados por Colciencias, se deben relacionar tanto los números de los contratos como el año respectivo.	10

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	Conformación y capacidades del equipo proponente para dar respuesta a la pregunta o problema de investigación planteado: Se evaluará la composición del equipo de trabajo: si el recurso humano (investigadores, co-investigadores, estudiantes, jóvenes investigadores) es el idóneo para cumplir con los objetivos y alcances del mismo y si abarca las disciplinas y conocimientos necesarias para abordar la problemática de investigación. Se deberá exponer claramente la función del personal involucrado en el proyecto. Notas: - Se tomará como referente de evaluación la información visible en los aplicativos CvLAC, GrupLAC e InstituLAC, los cuales deberán estar actualizados en el momento de cierre de la convocatoria. - Se tendrá en cuenta el tiempo de dedicación del investigador principal y de los co-investigadores en la ejecución del proyecto.	4
	Clasificación del grupo de investigación de acuerdo a la convocatoria 693-2014 de Colciencias: Se asignará la puntuación relacionada a continuación, de acuerdo a la clasificación del grupo de investigación al que pertenece el investigador principal. 1. Categoría A1: 6 puntos. 2. Categoría A: 5 puntos. 3. Categoría B: 4 puntos. 4. Categoría C: 3 puntos. 5. Categoría D: 2 puntos. 6. Reconocido sin clasificación: 1 punto. Nota: En el caso que la propuesta sea presentada por dos investigadores principales se asignará el puntaje correspondiente al grupo de mayor categoría.	6

PRESUPUESTO	Concordancia entre el presupuesto total, las actividades y los objetivos planteados del proyecto, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos: • La factibilidad y coherencia de la propuesta entre los objetivos y resultados esperados con el tiempo y presupuesto solicitado; de manera que las actividades y el tiempo previsto para su realización, sea el adecuado para el cumplimiento de los objetivos y los productos establecidos. • Los recursos técnicos, físicos y financieros complementarios para el desarrollo del proyecto (contrapartida). • La adecuada justificación entre los rubros y montos solicitados con los objetivos, la metodología y la duración del proyecto. • El personal previsto (investigadores y demás personal de CTel) y el tiempo de dedicación deben ser adecuados para alcanzar los resultados esperados y los objetivos del proyecto.	5
APORTE A LA FORMACION DE RECURSO HUMANO	Contribución del proyecto a la formación de estudiantes de Pregrado, Maestría o Doctorado. El mayor puntaje en este ítem se dará a la propuesta que se comprometa a certificar que el estudiante ya cumple con los requisitos para la obtención de la titulación, correspondiente al más alto nivel.	10
TOTAL		100

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

**CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN
AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015**

**ANEXO 7.
DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS (PRODUCTOS) ESPERADOS**

Productos de las actividades de Formación de Recurso Humano para la CTel:

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
JÓVENES INVESTIGADORES	Vinculación del joven investigador al proyecto.	#	Nombre del Joven investigador con enlace de hoja de vida en CvLAC.	• Contrato de vinculación del joven investigador. • Informe de actividades desarrolladas en el marco del proyecto de investigación o productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del mismo, con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
FORMACIÓN DE PREGRADO	Formación culminada del estudiante de pregrado al proyecto.	#	Nombre del estudiante de pregrado y enlace de hoja de vida en CvLAC.	- Documento que certifique el trabajo de grado desarrollado por el estudiante de pregrado. - Copia del trabajo de grado en el marco del proyecto y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del proyecto de investigación (si aplica), con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.
VINCULACIÓN DE ESTUDIANTE DE MAESTRÍA	Inicio de la formación del estudiante de maestría en el marco del proyecto.	#	Nombre del estudiante de maestría y enlace de hoja de vida en CvLAC	- Certificado de participación del estudiante de maestría en la ejecución del proyecto, emitido por la autoridad en investigación de la institución ejecutora e informe de actividades realizadas. - Resumen e informe técnico del trabajo realizado por el estudiante durante el periodo de vinculación al proyecto y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del mismo (si aplica), con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
FORMACIÓN ESTUDIANTE DE MAESTRIA	Formación culminada del estudiante de maestría en el marco del proyecto.	#	Nombre del estudiante de maestría y enlace de hoja de vida en CvLAC.	- Documento de que el trabajo de grado realizado por el estudiante de maestría o un documento se hizo dentro de las actividades del proyecto o el acta de grado. - Contrato de vinculación del estudiante de maestría. - Copia de la tesis y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del mismo, con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto. - Acta de sustentación y aprobación de la tesis de maestría.
VINCULACIÓN DE ESTUDIANTE DE DOCTORADO	Inicio de la formación del estudiante de doctorado en el marco del proyecto.	#	Nombre del estudiante de doctorado y enlace de hoja de vida en CvLAC	- Certificado de participación del estudiante de doctorado en la ejecución del proyecto, emitido por la autoridad en investigación de la institución ejecutora e informe de actividades realizadas. - Resumen e informe técnico del trabajo realizado por el estudiante durante el periodo de vinculación al proyecto y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del mismo (si aplica), con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
FORMACIÓN DE ESTUDIANTE DE DOCTORADO	Formación culminada del estudiante de doctorado en el marco del proyecto.	#	Nombre del estudiante de doctorado y enlace de hoja de vida en CvLAC.	• Documento que certifique la tesis realizada por el estudiante de doctorado, en el marco del proyecto, expedida por la dependencia competente. • Contrato de vinculación del estudiante doctoral. • Copia de la tesis y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del mismo, con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto. • Acta de sustentación y aprobación de la tesis de doctorado.
PASANTÍA	Fortalecimiento de los vínculos con instituciones nacionales o internacionales	#	Nombre del profesional que participará	Certificado de la universidad donde se realice la pasantía e informe de la misma.

Productos de las actividades de Apropiación Social del Conocimiento:

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
PONENCIAS*	Participación en eventos especializados, presentando los resultados de la investigación.	#	Nombre del participante	Certificado de participación como ponente y soporte del trabajo presentado (memorias y programa de los eventos). Presentación o poster con el debido reconocimiento a Colciencias.
EVENTOS CIENTÍFICOS *	Participación en eventos especializados, presentando los resultados de la investigación.	#	Comunidad a la que será dirigida	Certificación de la organización y realización de eventos científicos tales como <i>workshops</i>, simposios y congresos.
DIVULGACIÓN	Presentación de los resultados.	#	Comunidad a la que será dirigida	- Copia digital de la cartilla, folleto o video, con el debido reconocimiento a Colciencias. - Certificado del Instituto Alexander Von Humboldt de la entrega de los datos susceptibles a ser incluidos en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB).

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS A LA COMUNIDAD CIVIL	Cursos de capacitación, seminarios o talleres realizados.	#	Comunidad a la que será dirigida	Documento que certifique la presentación de los resultados a la comunidad civil: comunidad local o autoridades locales, nacionales y sectoriales.
REALIZACIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN, SEMINARIOS Y TALLERES	Cursos de capacitación, seminarios o talleres realizados.	#	Comunidad a la que será dirigida	Programa del curso, capacitación, seminario o taller; intensidad horaria, duración y lista de asistencia.
ARTICULACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO	Red creada o articulación en una red a nivel nacional o internacional.	#	Comunidad a la que será dirigida	Documento expedido por la entidad referida que certifique de las actividades de articulación de redes.

Nota: Los productos de apropiación social del conocimiento deben contener el respectivo reconocimiento a Colciencias e incluir, cuando aplique, el logo actualizado, disponible en <http://www.colciencias.gov.co>, pestaña Ciudadano).

Productos de Generación de Nuevo Conocimiento:

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Resultado esperado e indicador verificable
ARTÍCULOS	Artículos de investigación A1, A2, B, C y D. Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en el Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	#	Carta de aceptación del artículo, copia del artículo publicado o copia del correo electrónico remitido por la revista, en donde el editor haga constar que el artículo se asignará a revisión por pares. <u>Categorías:</u> *Artículo A 1 y A2: Artículo original en revista indexada, dentro de los cuartiles 1 o 2 (bases de datos ISI-CSI o SCOPUS). *Artículo B o C. Artículo original aceptado en revista indexada dentro de los cuartiles 3 o 4 (bases de las bases bibliográficas datos ISI-SCI o SCOPUS). *Artículo D: Artículos en revistas indexadas en dos o más bases bibliográficas, diferentes a ISI-SCI o SCOPUS, con comité científico de selección.
LIBROS RESULTADO DE INVESTIGACIÓN	Publicación de un libro o borrador sometido a evaluación.	#	Ejemplar del libro resultado de la investigación o borrador avalado por una Editorial para ser publicado. Deben cumplir con los requerimientos mínimos de <u>existencia</u> (número ISBN asignado), especificados en el modelo de medición y reconocimiento de grupos de investigación, de la convocatoria 693-2014. Adicionalmente, incluir una certificación en la que conste que el libro será revisado por pares.
CAPÍTULOS DE LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIÓN	Capítulo de libro o borrador sometido a evaluación.	#	Copia del capítulo o el borrador avalado por una Editorial. Documentos que cumplan con los requerimientos mínimos de <u>existencia</u> especificados en el modelo de medición y reconocimiento de grupos de investigación, de la convocatoria 693-2014.

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Resultado esperado e indicador verificable
PATENTES	Documento sobre la patente.	#	Patente de invención solicitada: Certificado de registro de la patente solicitada por vía PCT o tradicional en donde aparezca el número de solicitud. Número y copia de la patente de invención obtenida.

Productos de las actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Resultado esperado e indicador verificable
SOFTWARE	Software producto de un proyecto de investigación.	#	Registro aprobado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor. Instaladores, código fuente o manual de instalación o demás soportes de existencia, si aplica.
PLANTA PILOTO/ PROTOTIPO INDUSTRIAL	Planta piloto/ prototipo industrial con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	#	Planos de diseño o sus fotografías o demás soportes de existencia, si aplica.
ESQUEMA DE CIRCUITO INTEGRADO	Esquema de trazado de circuito integrado con contrato de fabricación, explotación o de comercialización.	#	Número de registro del Esquema de trazado de circuito integrado
EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA	Nombre de Empresa creada	#	Cámara de comercio, NIT o código de registro tributario si la empresa radica fuera de Colombia.

Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Resultado esperado e indicador verificable
SECRETO EMPRESARIAL	Nombre del producto o proceso comercializado.	#	Certificación de la institución firmada por el representante legal en la cual conste que se ha tomado las medidas necesarias para evitar que se divulgue o propague esta información entre sus competidores. Número del contrato de licenciamiento.

TIPOLOGÍA DE LOS RESULTADOS ESPERADOS (PRODUCTOS) DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓNⁱ

TIPOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS			
Productos resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento	Productos resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación	Productos resultado de actividades de Apropiación Social del Conocimiento	Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTI
Artículos de investigación A1, A2, B y C Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en el Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Productos tecnológicos certificados o validados Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto y prototipo industrial. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Participación ciudadana en CTI Participación ciudadana o comunidad(es) en proyectos de investigación. Espacio/evento de participación ciudadana o de comunidad(es) en relación con la CTI. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Tesis de Doctorado Dirección o co-dirección o asesoría de Tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).

Artículos de investigación D Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en la Tabla II del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).		Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI Programa/Estrategia pedagógica de fomento a la CTI. Incluye la formación de redes de fomento de la apropiación social del conocimiento. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Trabajo de grado de Maestría Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado de maestría, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).
Libros resultado de investigación Libros que cumplen por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla III del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Productos Empresariales Secreto empresarial, empresas de base tecnológica (spin-off), innovaciones generadas en la gestión empresarial, innovaciones en procesos y procedimientos, Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria	Comunicación social del conocimiento Estrategias de comunicación del conocimiento, generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIII del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Trabajo de grado de Pregrado Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).

	693-2014).		Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados por los Grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).
Capítulos en libro resultado de investigación Capítulos en libros, resultado de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla IV del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones, diferenciadas según el ámbito de aplicación (nacional e internacional). Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Circulación de conocimiento especializado Eventos científicos y participación en redes de conocimiento, documentos de trabajo (<i>working papers</i>), boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación e informes finales de	Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I) Proyectos ejecutados por investigadores en empresas y los proyectos con jóvenes investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).

Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y Modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).		investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI Proyectos de extensión, en los que se especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto (proyecto de extensión en CTI o proyecto de responsabilidad social-extensión solidaria). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).
	Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Reconocimientos Premios o distinciones otorgadas por instituciones u organizaciones públicas o privadas que utilizan parámetros de excelencia para reconocer la gestión, la productividad y los aportes y el impacto de la investigación o el desarrollo tecnológico, en un área del	Apoyo a programas de formación Apoyo a la creación de programas o cursos de maestría o de doctorado. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del EN EL MODELO DE MEDICIÓN DE GRUPOS (CONVOCATORIA 693-2014).

Variedad vegetal y variedad animal Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).		conocimiento. (En Construcción) Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 6930-2014).
--	--	--	--

NOTA: Tenga en cuenta que los indicadores de cumplimiento de los productos descritos anteriormente pueden ser cualitativos o cuantitativos. Absténgase de incluir indicadores cualitativos. Escoja indicadores medibles, cuantificables y verificables; recuerde que éstos se convierten en compromisos contractuales y estará obligado a entregar los soportes que lo respalden. Algunos indicadores de los productos generados son: número de estudiantes de doctorado o maestría formados, número de estudiantes de posgrado graduados, número de artículos sometidos, número de artículos publicados, número de eventos académicos en los que se participó, número de patentes desarrolladas, entre otros. Por otro lado, se realizará una evaluación integral sobre el alcance de los objetivos planteados en el proyecto de investigación y la coherencia con los indicadores (cantidad) de producto planteados como parte de la calidad del proyecto. Se mirará la viabilidad y factibilidad de los mismos.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO
TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN AMBIENTE, OCÉANOS Y BIODIVERSIDAD - 2015

ANEXO 8

LICENCIAS AMBIENTALES, CONSULTA PREVIA Y CONTRATO DE ACCESO
A RECURSOS GENÉTICOS O PRODUCTOS DERIVADOS

En este Anexo se hace la recopilación de la normativa ambiental más relevante y que está relacionada con los proyectos de investigación en áreas de las ciencias biológicas, agrarias, ambientales y biomédicas. Aquí se presentan algunos artículos y párrafos de esta normativa, para mayor información le recomendamos que busque la norma en los links proporcionados al final de cada ítem. Recuerde que se exigirán los permisos, licencias o contratos respectivos otorgados por la autoridad nacional competente, para la contratación y financiación por parte de Colciencias; constituyéndose así en requisitos no subsanables en dicha contratación

1. LICENCIAS AMBIENTALES

DECRETO 2820 DE 2010 “POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL TÍTULO VIII DE LA LEY 99 DE 1993 SOBRE LICENCIAS AMBIENTALES”

Artículo 3º. Concepto y alcance de la licencia ambiental. La **Licencia Ambiental**, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La Licencia Ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una Licencia Ambiental.

Artículo 8º. Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades:

10. La producción de **pesticidas** y la importación de los mismos en los siguientes casos:

a) Pesticidas o plaguicidas para uso agrícola, con excepción de los plaguicidas de origen biológico elaborados con base en extractos naturales. La importación de plaguicidas

químicos de uso agrícola se ajustará al procedimiento establecido en la Decisión Andina 436 de 1998, o la norma que la modifique o sustituya;

b) Pesticidas o plaguicidas veterinarios, con excepción de aquellos de uso tópico para mascotas y los accesorios de uso externo tales como orejeras, collares, narigueras, etc.;

c) Pesticidas o plaguicidas para uso en salud pública;

d) Pesticidas o plaguicidas para uso industrial;

e) Pesticidas o plaguicidas de uso doméstico, con excepción de aquellos plaguicidas para uso doméstico en presentación o empaque individual.

11. La importación y/o producción de aquellas sustancias, materiales o productos sujetos a controles por virtud de tratados, convenios y protocolos internacionales de carácter ambiental, salvo en aquellos casos en que dichas normas indiquen una autorización especial para el efecto. Tratándose de Organismos Vivos Modificados – OVM, para lo cual se aplicará en su evaluación y pronunciamiento únicamente el procedimiento establecido en la Ley 740 de 2002, y en sus decretos reglamentarios o las normas que lo modifiquen, sustituyan o deroguen.

Para otros ejemplos de casos que requieren licencias ambientales, así como definiciones, obligaciones y trámites puede consultar el siguiente link

http://www.anla.gov.co/documentos/Gaceta/DECRETO_2820_de_2010.pdf

2. CONTRATO DE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS Y/O PRODUCTOS DERIVADOS CON FINES COMERCIALES, INDUSTRIALES O DE PROSPECCIÓN BIOLÓGICA

La siguiente información es tomada de la página web del Ministerio de Medio ambiente⁷

En la normatividad Colombiana los **recursos genéticos** comprenden todo material de naturaleza biológica que contenga información genética (unidades funcionales de la herencia) de valor o utilidad real o potencial (Decisión 391 de 1996, Ley 165 de 1994).

Los recursos genéticos son una dimensión de la Biodiversidad, la cual se estratifica desde genes, hacia individuos, especies, poblaciones, ecosistemas y paisajes.

El material genético también hace parte de los recursos naturales de la Nación, ya que debido a que contiene toda la información necesaria para generar un organismo y regular sus funciones, es el responsable de la gran diversidad de recursos biológicos y productos derivados (metabolitos) existentes en la naturaleza.

Los recursos genéticos se traducen en bienes y servicios para el ser humano, los cuales pueden ser aprovechados desde la forma expresada de estos (genes) en alimentos,

⁷ <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/782-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-57#documentos-de-inter%C3%A9s>

materias primas, medicinas naturales, entre otros; hasta la aplicación de biotecnología para producir bienes y servicios de alto valor agregado, supliendo tanto necesidades básicas como novedades del mercado.

En Colombia los recursos genéticos son propiedad del Estado, son inalienables, imprescriptibles e inembargables y el acceso a estos en forma de genes y productos derivados (metabolitos), está regulado por la Decisión Andina 391 llamada Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, por lo cual, quien desee acceder a éstos en forma de genes y/o productos derivados según los términos establecidos en la Decisión 391, debe solicitar la autorización del Estado.

El Decreto Ley 3570 de 2011 por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delega a la **Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBSE)** la función de adelantar el trámite relacionado con las solicitudes de acceso a recursos genéticos, aceptar o negar la solicitud, resolver el recurso de reposición que se interponga y suscribir los contratos correspondientes.

La DBBSE a través del Grupo de Recursos Genéticos atiende las solicitudes del Trámite de Acceso a Recursos Genéticos de acuerdo a lo dispuesto en la Decisión Andina 391.

La Decisión Andina 391 de 1996

El Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos tiene por objeto regular el acceso a los recursos genéticos de los Países Miembros (**Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia**) y sus productos derivados, a fin de:

- a) Prever condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso.
- b) Sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales.
- c) Promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos.
- d) Promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, nacional y subregional.
- e) Fortalecer la capacidad negociadora de los Países Miembros.

El ámbito de la Decisión aplica a los recursos genéticos de los cuales los Países Miembros de la Comunidad Andina de Naciones son países de origen, a sus productos derivados, a sus componentes intangibles y a los recursos genéticos de las especies migratorias que por causas naturales se encuentren en el territorio de los Países Miembros.

Así mismo la Decisión **excluye**:

- a) Los recursos genéticos humanos y sus productos derivados
- b) El intercambio de recursos genéticos, sus productos derivados, los recursos biológicos

que los contienen, o de los componentes intangibles asociados a éstos, que realicen las comunidades indígenas, afroamericanas y locales de los Países Miembros entre sí y para su propio consumo, basadas en sus prácticas consuetudinarias.

RESOLUCIÓN 1348 DE 2014 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS ACTIVIDADES QUE CONFIGURAN ACCESO A LOS RECURSOS GENÉTICOS Y SUS PRODUCTOS DERIVADOS PARA LA APLICACIÓN DE LA DECISIÓN ANDINA 391 DE 1996 EN COLOMBIA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Artículo 1. Objeto y Ámbito de Aplicación. La presente resolución tiene por objeto establecer las **actividades que configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados** para la adecuada aplicación de la Decisión Andina 391 de 1996 en Colombia.

La presente Resolución aplica para todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que pretendan acceder a los recursos genéticos y sus productos derivados de Colombia.

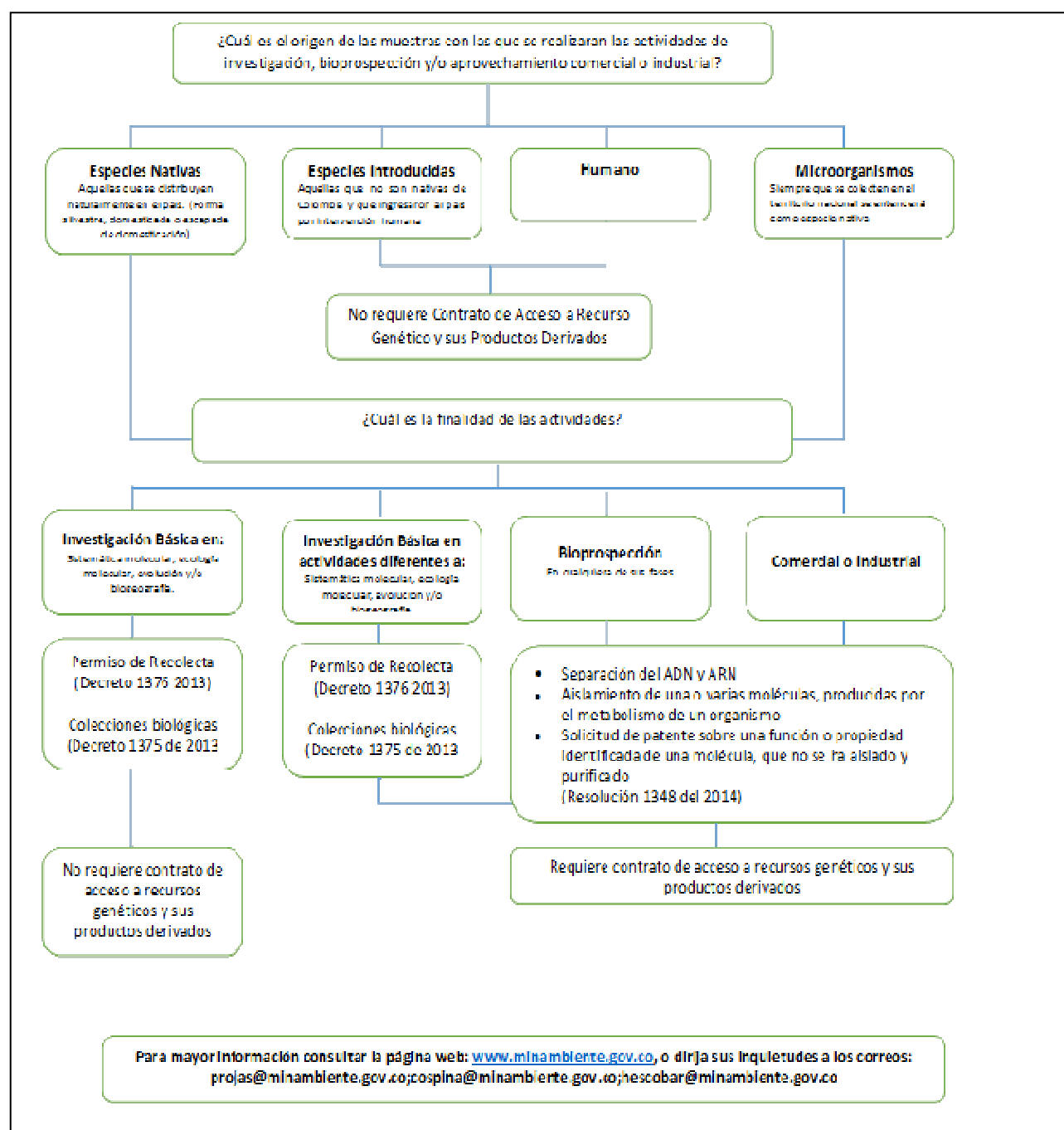
Artículo 2. Actividades que configuran acceso a los recursos genéticos y sus productivos derivados. Configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados las siguientes actividades que se realicen **con especies nativas, bien sea en sus formas silvestre, domesticada, cultivada o escapada de domesticación, incluyendo virus, viroides y similares, que se encuentren en el territorio nacional o fuera de este:**

1. Las que pretendan la separación de las unidades funcionales y no funcionales del ADN y/o el ARN, en todas las formas que se encuentren en la naturaleza.
2. Las que pretendan el aislamiento de una o varias moléculas, entendidas éstas como micro y macromoléculas, producidas por el metabolismo de un organismo.
3. Siempre que se pretenda solicitar patente sobre una función o propiedad identificada de una molécula, que no se ha aislado y purificado.

PARÁGRAFO 1 : Para los efectos del presente artículo, entiéndase por unidades funcionales de la herencia, aquellas que contienen el código para un gen o que realizan alguna actividad a nivel molecular y por unidades no funcionales de la herencia, aquellas a las que aún no se les ha identificado una funcionalidad.

PARÁGRAFO 2: No configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados además de lo dispuesto en el parágrafo 1 del artículo 4 del Decreto 1375 y el parágrafo 5 del artículo 2 del Decreto 1376 de 2013, las actividades señaladas en este artículo, que se realicen sobre los recursos genéticos y productos derivados de **especies introducidas en sus formas silvestre, domesticada, cultivada o escapada de domesticación y los de origen humano.**

Figura 1. Guía de orientación para investigaciones con recursos genéticos y/o productos derivados



El Grupo de Recursos Genéticos de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Medio Ambiente desarrolló el siguiente esquema, con el fin de orientar a los participantes de las convocatorias de Colciencias sobre los casos en los cuales se requiere el contrato de acceso a recursos genéticos o productos derivados. Para esto el participante debe conocer de antemano cuál es el origen de las muestras con las que se realizarían las actividades de investigación, bioprospección o aprovechamiento comercial o industrial; así como la finalidad de estas actividades. Lo invitamos a que lea este diagrama de flujo y a que realice un análisis de los decretos o resoluciones vigentes⁸, ya que esto le ayudará en el momento de diligenciar y argumentar correctamente el componente científico-técnico de la propuesta inscrita en el SIGP, en el apartado “**Licencias ambientales, consulta previa y contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados**” (Figura 1).

3. RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL

DECRETO 1376 DE 2013 POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL PERMISO DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA NO COMERCIAL

Artículo 1. Objeto. El presente Decreto tiene por objeto reglamentar el permiso de **recolección de especímenes de especies silvestres** de la diversidad biológica con fines de **investigación científica no comercial**.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. El presente decreto se aplicará a las actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica **con fines de investigación científica no comercial**, que se realice en el territorio nacional, sin perjuicio de lo dispuesto por la Ley 13 de 1990 acerca de la competencia de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) o la entidad que haga sus veces, en materia de investigación científica de recursos pesqueros y de las competencias asignadas por el Decreto 644 de 1990 en lo que concierne a la investigación científica o tecnológica marina.

Las disposiciones contenidas en el presente decreto se aplicarán sin perjuicio de las normas legales vigentes sobre bioseguridad, salud pública, sanidad animal y vegetal.

Parágrafo 1. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sus entidades científicas adscritas y vinculadas, Parques Nacionales Naturales de Colombia, las Corporaciones Autónomas Regionales y/o de Desarrollo Sostenible y los Grandes Centros Urbanos no requerirán del Permiso de Recolección de especímenes del que

⁸ <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/782-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-57#documentos-de-inter%C3%A9s>
Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

trata este decreto. Los ejemplares deberán ser depositados en una colección previamente registrada ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos

Parágrafo 2. La recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para efectos de adelantar estudios de impacto ambiental, se regirá por la reglamentación específica expedida por el Gobierno Nacional para tal efecto, lo cual no exime a quien efectúe la recolección de suministrar la información asociada a los especímenes recolectados al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia SiB.

Parágrafo 3. Las disposiciones de este decreto **no serán aplicables** a las investigaciones científicas o prácticas docentes que se realicen con especímenes de **especies domésticas**.

Parágrafo 4. La recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica que se adelanta dentro de un proyecto de investigación, deberá tener la finalidad exclusiva de investigación científica no comercial. **Las disposiciones de este decreto no aplican a la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines industriales, comerciales o de PROSPECCIÓN BIOLÓGICA.**

Parágrafo 5. Las investigaciones científicas básicas que se adelantan en el marco de un permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica **con fines no comerciales y que involucren actividades de sistemática molecular, ecología molecular, evolución y biogeografía, no configuran acceso al recurso genético** de conformidad con el ámbito de aplicación del presente decreto.

La realización de dichas actividades con especímenes recolectados, no exime al investigador de suministrar la información asociada al **Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia - SiB** y de remitir en forma digital al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las publicaciones derivadas de las mismas, quien deberá respetar los derechos de propiedad intelectual correspondientes.

Parágrafo 6. **Para acceder a los recursos genéticos y/o productos derivados, con fines industriales, comerciales o de prospección biológica, de los especímenes recolectados en el marco de un permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines no comerciales, el interesado deberá suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados, de conformidad con la legislación nacional vigente.** En este caso el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá otorgar en el mismo acto el permiso de recolección cuando a ello hubiere lugar.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de la aplicación de este decreto se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Espécimen de especie silvestre de la diversidad biológica: Todo organismo silvestre de la diversidad biológica vivo o muerto o cualquiera de sus productos, partes o derivados, en adelante referido únicamente como espécimen.

Artículo 9. Obligaciones del titular del Permiso Marco de Recolección. Las Instituciones Nacionales de Investigación deberán cumplir con las siguientes obligaciones ante la autoridad ambiental competente, para cada programa de

Parágrafo 1. En el caso de pretender recolectar **especies amenazadas, vedadas o endémicas**, el titular del Permiso Marco de Recolección deberá solicitar **autorización previa** a la autoridad competente para llevar a cabo dicho proyecto de acuerdo al Formato de Solicitud de Autorización de Recolección de Especies Amenazadas Vedadas o Endémicas. El cumplimiento de dicho requisito deberá ser reportado en los informes de que trata el presente artículo.

Parágrafo 2. El titular del Permiso Marco de Recolección que pretenda recolectar especímenes al interior de un área del Sistema de Parques Nacionales Naturales, deberá, previo a la recolección, obtener autorización de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Artículo 10. De la consulta previa. En el caso en el que las actividades de recolección requieran cumplir con la **consulta previa a los grupos étnicos**, la Institución Nacional de Investigación será la única responsable de adelantarla conforme al trámite legal vigente. El cumplimiento de dicho requisito es obligatorio, previo al inicio de la ejecución de cada proyecto, y deberá ser reportado en los informes de que trata el presente artículo.

Artículo 28. Movilización de especímenes. La resolución mediante la cual se otorgue el Permiso Marco o Individual de Recolección, incluirá la autorización para la **movilización dentro del territorio nacional** de los especímenes a recolectar. En el caso del Permiso Marco de Recolección, la Institución Nacional de Investigación emitirá certificación en la que consten los especímenes a recolectar que serán objeto de movilización.

Parágrafo. Para la movilización de especímenes amparados por un Permiso de Recolección en el territorio nacional no se requiere de salvoconducto adicional alguno.

Artículo 29. Exportación de especímenes. En caso de requerirse exportación de especímenes o muestras, amparadas por un Permiso Marco o Individual de Recolección, se deberá atender lo señalado en las **disposiciones CITES y NO CITES**.

Para mayor información sobre definiciones, competencias, trámites u obligaciones puede consultar el siguiente link:

https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2013/dec_1376_2013.pdf

4. RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES

DECRETO 3016 DE 2013 POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL PERMISO DE ESTUDIO PARA LA RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON FINES DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES

Artículo 1º. Permiso de Estudios con fines de elaboración de Estudios Ambientales. Toda persona que pretenda adelantar estudios, en los que sea necesario realizar actividades de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica en el territorio nacional; **con la finalidad de elaborar estudios ambientales necesarios para solicitar y/o modificar licencias ambientales** o su equivalente, permisos, concesiones o autorizaciones deberá previamente solicitar a la autoridad ambiental competente la expedición del permiso que reglamenta el presente Decreto.

El permiso de que trata el presente decreto amparará la recolecta de especímenes que se realicen durante su vigencia en el marco de la elaboración de uno o varios estudios ambientales.

Parágrafo 1º. Las disposiciones contenidas en el presente decreto se aplicarán sin perjuicio de las normas legales vigentes sobre bioseguridad, salud pública y sanidad animal y vegetal.

Parágrafo 2º. La obtención del permiso de que trata el presente decreto constituye un trámite previo dentro del proceso de licenciamiento ambiental y no implica la autorización de acceso y aprovechamiento a recursos genéticos.

Artículo 3º. Competencia. Las autoridades ambientales competentes para otorgar el permiso de que trata este Decreto, son:

1. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- cuando de acuerdo con la solicitud del permiso las actividades de recolección se pretendan desarrollar en jurisdicción de dos o más autoridades ambientales.
2. Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas en virtud de la Ley 768 de 2002, ' cuando las actividades de recolección pretendan desarrollar exclusivamente en sus respectivas jurisdicciones, de acuerdo con la solicitud, del interesado.
3. Parques Nacionales Naturales de Colombia, cuando 'las actividades de recolección se pretendan desarrollar exclusivamente al interior de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Para mayor información puede consultar el siguiente link:

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

http://www.anla.gov.co/documentos/Gaceta/Dec-3016_27122013.pdf

5. COLECCIONES BIOLÓGICAS

DECRETO 1375 DE 2013 POR EL CUAL SE REGLAMENTAN LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS

Artículo 1. Objeto. El presente decreto tiene por objeto reglamentar:

- a) La administración y funcionamiento de las **colecciones biológicas** en el territorio nacional.
- b) Los derechos y obligaciones de los titulares de colecciones biológicas.
- c) El procedimiento de registro de las colecciones biológicas ante **el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"**.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. El presente decreto aplica a las personas naturales o jurídicas titulares de las colecciones biológicas.

Parágrafo 1. Los zoológicos, acuarios y jardines botánicos atenderán lo dispuesto por la normatividad vigente sobre la materia. En el caso que dichos establecimientos cuenten con colecciones biológicas, estas se registrarán por lo dispuesto en el presente decreto.

Parágrafo 2. Las disposiciones contenidas en el presente decreto se aplican sin perjuicio de las normas vigentes sobre bioseguridad, salud pública, sanidad animal y vegetal.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. El presente decreto aplica a las personas naturales o jurídicas titulares de las colecciones biológicas.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de dar aplicación al presente Decreto se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Colección biológica: Conjunto de especímenes de la diversidad biológica preservados bajo estándares de curaduría especializada para cada uno de los grupos depositados en ella, los cuales deben estar debidamente catalogados, mantenidos y organizados taxonómicamente, de conformidad con lo establecido en el protocolo de manejo respectivo, que constituyen patrimonio de la Nación y que se encuentran bajo la administración de una persona natural o jurídica, tales como herbarios, museos de historia natural, bancos de germoplasma, bancos de tejidos y ADN, genotecas y ceparios y las demás que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible así lo considere.

Registro Único Nacional de Colecciones Biológicas: Instrumento otorgado y administrado por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" como entidad competente para adelantar esta actividad, a través del cual se ampara la tenencia legal de los especímenes de las colecciones biológicas.

La información contenida en el registro es una autodeclaración, la veracidad de la misma, es responsabilidad exclusiva del titular de la colección, sin perjuicio de que el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" verifique la misma.

Artículo 4. Actividades a desarrollar en las colecciones biológicas. Las colecciones biológicas además de ser receptores de especímenes y de adelantar actividades de curaduría para garantizar el mantenimiento y cuidado de éstos podrán adelantar, entre otras:

- a) **Actividades con fines científicos**, orientadas de manera exclusiva a generar conocimiento e información científica básica, con el fin de descubrir y explicar fenómenos y procesos naturales, **sin que incluyan actividades de prospección biológica, aplicación industrial o aprovechamiento comercial.**
- b) Labores educativas y divulgativas sobre la biodiversidad nacional.
- c) Apoyo a la implementación de programas de conservación.
- d) Proveer especímenes para el desarrollo de investigaciones.
- e) Prestar e intercambiar especímenes con otras colecciones biológicas nacionales o internacionales. En estos casos se deberán suscribir convenios o contratos y mantener un libro de registro de los préstamos e intercambios, los cuales podrán ser consultados en cualquier momento por la autoridad ambiental competente en ejercicio de su función de control y vigilancia.

Parágrafo 1. Las actividades de investigación científica básica con fines no comerciales que usen colecciones biológicas y que involucren actividades de sistemática molecular, ecología molecular, evolución y biogeografía molecular no configuran acceso al recurso genético de conformidad con el ámbito de aplicación del presente decreto.

Parágrafo 2. Para **acceder a los recursos genéticos de los especímenes** depositados en **las colecciones biológicas** con fines industriales, comerciales o de **PROSPECCIÓN BIOLÓGICA**, el interesado deberá suscribir el **CONTRATO DE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS** de conformidad con la legislación nacional vigente.

Para mayor información sobre definiciones, obligaciones, trámites relacionados con las colecciones biológicas puede consultar el siguiente link:

https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2013/dec_1375_2013.pdf

6. MANIPULACIÓN Y MOVILIZACIÓN DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS EN EL TERRITORIO NACIONAL, DE LA MISMA FORMA QUE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS.

DECRETO 2820 DE 2010 “POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL TÍTULO VIII DE LA LEY 99 DE 1993 SOBRE LICENCIAS AMBIENTALES”

Artículo 8º. Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades:

16. La introducción al país de parentales, especies, subespecies, razas, híbridos o variedades foráneas con fines de cultivo, levante, control biológico, reproducción y/o comercialización, para establecerse o implantarse en medios naturales o artificiales, que puedan afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida silvestre.

La Licencia Ambiental contemplará la fase de investigación o experimental y la fase comercial. **La fase de investigación involucra** las etapas de importación del pie parental y de material vegetal para la propagación, la instalación o construcción del zoológico o vivero y las actividades de investigación o experimentación del proyecto. Para autorizar la fase comercial se requerirá modificación de la Licencia Ambiental.

Parágrafo 1º. Para los proyectos de hidrocarburos en donde el área de interés de explotación corresponda al área de interés de exploración previamente licenciada, el interesado podrá solicitar la modificación de la licencia de exploración para realizar las actividades de explotación. En este caso se aplicará lo dispuesto en el artículo 4º del presente decreto.

Parágrafo 2º. En lo que respecta al numeral 12 del presente decreto, previamente a la decisión sobre la licencia ambiental, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial contará con el concepto de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Los senderos de interpretación, los utilizados para investigación y para ejercer acciones de control y vigilancia, así como los proyectos, obras o actividades adelantadas para cumplir las funciones de administración de las áreas protegidas que estén previstas en el plan de manejo correspondiente, no requerirán Licencia Ambiental.

Parágrafo 3º. **Los zoológicos de especies foráneas** a los que se refiere el numeral 16 del presente artículo, no podrán adelantar actividades comerciales con individuos introducidos, ni con su producción, en ninguno de sus estadios biológicos, a menos que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial los haya autorizado como predios proveedores y solamente cuando dichos especímenes se destinen a establecimientos legalmente autorizados para su manejo en ciclo cerrado.

Parágrafo 4º. No se podrá autorizar la introducción al país de parentales de especies, subespecies, razas o variedades foráneas **que hayan sido declaradas como invasoras o potencialmente invasoras** por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial con el soporte técnico y científico de los Institutos de

Investigación Científica vinculados al Ministerio.

Parágrafo 5°. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrá señalar mediante resolución motivada las especies foráneas, que hayan sido introducidas irregularmente al país y puedan ser objeto de actividades de cría en ciclo cerrado. Lo anterior sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar.

Artículo 9°. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

Parágrafo 3°. Las Corporaciones Autónomas Regionales solamente podrán otorgar licencias ambientales para el establecimiento de **zoocriaderos con fines comerciales de especies exóticas en ciclo cerrado**, para tal efecto, el pie parental deberá provenir de un zoocriadero con fines comerciales que cuente con **licencia ambiental** y se encuentre debidamente autorizado como predio proveedor.

RESOLUCIÓN NÚMERO 1367 DE 2000 (DICIEMBRE 29) POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA LAS AUTORIZACIONES DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE ESPECÍMENES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA QUE NO SE ENCUENTRAN LISTADAS EN LOS APÉNDICES DE LA CONVENCIÓN CITES.

Artículo 1°. Definiciones. Para la correcta interpretación de la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

Espécimen: Todo animal o planta vivo o muerto o cualquier parte o derivado fácilmente identificable.

Artículo 2°. Ámbito de aplicación. La presente resolución se aplicará a la importación y exportación de especímenes de especies de la diversidad biológica no incluidas en los listados de los apéndices de la **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, CITES.**

Parágrafo. Lo anterior sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 17 de 1981, mediante la cual se adoptó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, CITES, la Ley 13 de 1990 en materia de recursos pesqueros, la cual establece la competencia del INPA para estos efectos; el numeral 12 del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, el cual dispone que la introducción al país de parentales para la reproducción de especies foráneas de fauna y flora silvestre que pueda afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida salvaje, requiere de la obtención de una licencia ambiental y la Decisión Andina 391 de 1996, la cual reglamenta lo concerniente al acceso a los recursos genéticos.

Artículo 3º. Solicitud de autorización. El interesado en **importar o exportar** especímenes de la diversidad biológica pertenecientes a especies no incluidas en los **Apéndices de la Convención CITES**, deberá solicitar ante el Ministerio del Medio Ambiente autorización de importación o exportación con fines comerciales o de investigación, según el caso, diligenciando el correspondiente formato de solicitud, el cual se anexa a la presente resolución y hace parte integral de ella. El formato en cuestión contendrá al menos la siguiente información:

RESOLUCIÓN 1263 DE 2006 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO Y SE FIJA EL VALOR PARA EXPEDIR LOS PERMISOS A QUE SE REFIERE LA CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES -CITES-, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

Artículo primero: Definiciones.- Para la correcta interpretación de la presente Resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

Espécimen: Es todo animal o planta vivo o muerto o cualquier parte o derivado fácilmente identificable.

Permiso CITES: Es el documento expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como autoridad administrativa en Colombia para acompañar los especímenes señalados en la Convención CITES en el momento de su importación, exportación o reexportación.

Artículo segundo: Ámbito de aplicación: La presente resolución se aplicará para la importación, exportación y reexportación de especímenes de especies de la diversidad biológica incluidas en los listados de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES.

Para mayor información sobre los decretos y resoluciones relacionados con la movilización de especímenes consultar los siguiente links

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45536>
https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemas/pdf/Normativa/Resoluciones/res_1367_291200.pdf
http://www.anla.gov.co/documentos/Gaceta/DECRETO_2820_de_2010.pdf

RESOLUCIÓN 1204 DE 2014 POR LA CUAL SE CONFORMA EL COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE ESPECIES INTRODUCIDAS TRASPLANTADAS INVASORAS EN EL TERRITORIO NACIONAL Y SE REGLAMENTA SU FUNCIONAMIENTO

Artículo 1 Objeto. El objeto de la presente resolución es conformar el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional como órgano consultivo y asesor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y reglamentar su funcionamiento.

Artículo 2 Alcance. El Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras, que se conforma mediante el presente acto administrativo, tratará los temas relacionados con especies, subespecies, razas, híbridos y variedades, entre otros, que sean transplantadas y/o exóticas.

Artículo 3 Integración. El Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional estará integrado por los siguientes miembros:

Artículo 4 Actividades del Comité. El comité cumplirá las siguientes actividades:

1. Recomendar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los criterios técnicos que deben ser adoptados para la definición de las especies introducidas y/o transplantadas invasoras.
2. Someter, a consideración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la actualización de los listados de las especies introducidas y/o transplantadas invasoras.
3. Asesorar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible y a la Autoridades Ambientales Urbanas, en la adopción de medidas de manejo para el control y/o erradicación a nivel nacional y/o regional de las especies introducidas y/o transplantadas invasoras.
4. Recomendar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las prioridades de investigación a nivel nacional sobre las especies introducidas y/o transplantadas invasoras en el territorio nacional.

RESOLUCIÓN 0848 DE 2008 POR LA CUAL SE DECLARAN UNAS ESPECIES EXÓTICAS COMO INVASORAS Y SE SEÑALAN LAS ESPECIES INTRODUCIDAS IRREGULARMENTE AL PAÍS QUE PUEDEN SER OBJETO DE CRÍA EN CICLO CERRADO Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

Artículo primero.- Declárense como invasoras las siguientes especies exóticas o foráneas, presentes en el territorio colombiano, las siguientes:

***Ver listado completo en el la resolución,**

Para ver los textos completos de los decretos y resoluciones, así como listados nacionales de especies introducidas potencialmente invasoras y de especies aún no introducidas, pero declaradas de alto riesgo se recomienda revisar los siguientes links y los documentos asociados en la página web de los institutos de investigación adscritos al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

[Resolución 1204](#)

http://www.imprenta.gov.co/diariop/diario2.indice?v_num=49.234

http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/08/res_0848.pdf

7. CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS NORMAS CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Las disposiciones de estas normas científicas tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

Artículo 2. Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver todos los asuntos relacionados con el tema.

TITULO II DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS

CAPITULO 1 DE LOS ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION EN SERES HUMANOS

ARTICULO 5. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

ARTICULO 6. La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- a) Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b) Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- c) Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- d) Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- e) **Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación** o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- f) Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- g) Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el Consentimiento Informado de los participantes; y **la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución.**

Para mayor información sobre los artículos de esta resolución puede consultar el siguiente link

[http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993 - Salud.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993_-_Salud.pdf)

8. CONSULTA PREVIA CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES

DECRETO 1320 DE 1998 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA CONSULTA PREVIA CON LAS COMUNIDADES INDÍGENAS Y NEGRAS PARA LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DENTRO DE SU TERRITORIO.

Artículo 1o. Objeto. La consulta previa tiene por objeto analizar el impacto económico, ambiental, social y cultural que puede ocasionarse a una comunidad indígena o negra por la explotación de recursos naturales dentro de su territorio, conforme a la definición del artículo 2o. del presente decreto, y las medidas propuestas para proteger su integridad.

Artículo 2o. Determinación de territorio. La consulta previa se realizará cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda desarrollar en zonas de resguardo o reservas indígenas o en zonas adjudicadas en propiedad colectiva a comunidades negras. Igualmente, se realizará consulta previa cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda desarrollar en zonas no tituladas y habitadas en forma regular y permanente por dichas comunidades indígenas o negras, de conformidad con lo establecido en el siguiente artículo.

Artículo 3o. Identificación de comunidades indígenas y negras. Cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda realizar en zonas no tituladas y habitadas en forma regular y permanente por comunidades indígenas o negras susceptibles de ser afectadas con el proyecto, le corresponde al Ministerio del Interior certificar la presencia de dichas comunidades, el pueblo al que pertenecen, su representación y ubicación geográfica. El Instituto Colombiano para la Reforma Agraria - Incora, certificará sobre la existencia de territorio legalmente constituido.

Las anteriores entidades, expedirán dicha certificación dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de la solicitud que para el efecto haga el interesado en el proyecto obra o actividad, la cual contendrá: A Identificación del interesado: a) Fecha de la solicitud; b) Breve descripción del proyecto, obra o actividad; c) Identificación del área de influencia directa del proyecto, obra o actividad, acompañada de un mapa que precise su localización con coordenadas geográficas o con sistemas Gauss.

Parágrafo 1o. De no expedirse las certificaciones por parte de la entidades previstas

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

en este artículo, en el término señalado, podrán iniciarse los estudios respectivos. No obstante, si durante la realización del estudio el interesado verifica la presencia de tales comunidades indígenas o negras dentro del área de influencia directa de su proyecto, obra o actividad, deberá integrarlas a los estudios correspondientes, en la forma y para los efectos previstos en este decreto e informará al Ministerio del Interior para garantizar la participación de tales comunidades en la elaboración de los respectivos estudios.

DIRECTIVA PRESIDENCIAL NO 01 DEL 26 DE MARZO DE 2010. GARANTÍA DEL DERECHO FUNDAMENTAL A LA CONSULTA PREVIA DE LOS GRUPOS ÉTNICOS NACIONALES

Acciones que requieren la garantía del derecho a la consulta previa

La consulta procede antes de la ejecución o puesta en marcha de cualquier proyecto que pueda afectar a los Grupos Étnicos Nacionales, o los derechos de los que son titulares de acuerdo con la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, o los instrumentos internacionales sobre la prevención de la discriminación. En este sentido se relacionan las siguientes acciones que deben consultarse con los mencionados grupos:

- Programas de prospección o explotación de los recursos naturales en sus territorios.
- Formulación, diseño o ejecución de proyectos de investigación adelantados por Entidades Públicas que estén relacionados con los recursos naturales, bióticos, económicos, culturales, religiosos, etc., de los grupos étnicos y puedan generar una afectación por la ejecución o la publicación de los mismos.
- Cuando se estime tomar medidas sobre la salud y la enfermedad de los Grupos Étnicos Nacionales. Excepto en situaciones de emergencia que comprometan el derecho a la vida.
- Demás casos en que la legislación así lo disponga expresamente.

Normatividad Vigente:

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Convenio 169 de 1989 de la OIT.
- Ley 21 de 1991.
- Ley 99 de 1993
- Decreto 1320 de 1998.
- Directiva Presidencial 01 de 2010
- Decreto 2893 de 2011.
- Ley 1437 de 2011.
- Jurisprudencia.

Para mayor información puede consultar el siguiente link:

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co

<https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/co-decreto-1320-98-consulta-previa-indigenas-2.pdf>
http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/05/directiva_presidencial_01_de_2010.pdf
<https://www.mininterior.gov.co/mision/direccion-de-consulta-previa/procesos-de-consulta-previa>

9. ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS (OVM)

DECRETO 4525 DE 2005 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 740 DE 2002

Artículo 1.- Objeto. El objeto del presente decreto es establecer el marco regulatorio de los **organismos vivos modificados -OVM-** de acuerdo con lo establecido por la Ley 740 de 2002.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación. El presente decreto se aplicará al **movimiento transfronterizo, el tránsito, la manipulación y la utilización de los Organismos Vivos Modificados -OVM-** que puedan tener efectos adversos para el medio ambiente y la diversidad biológica, teniendo en cuenta los riesgos para la salud humana, la productividad y la producción agropecuaria.

Capítulo II Autoridades competentes

Artículo 4.- Competencia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Para efectos de esta norma, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del **Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-** será competente para la autorización de las actividades señaladas en el artículo 2 o del presente decreto, cuando se trate de Organismos Vivos Modificados -OVM-, exclusivamente para **uso agrícola, pecuario, pesquero, plantaciones forestales comerciales y agroindustriales**, que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Artículo 5.- Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Para efectos de esta norma, el **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial** será competente para la autorización de las actividades señaladas en el artículo 2 o del presente decreto, cuando se trate de Organismos Vivos Modificados -OVM- exclusivamente para uso **ambiental**.

Artículo 6.- Competencia del **Ministerio de La Protección Social**. Para efectos de

esta norma, el Ministerio de la Protección Social directamente o a través de la autoridad que delegue, será competente para la autorización de las actividades señaladas en el artículo 2 o del presente decreto, cuando se trate de Organismos Vivos Modificados -OVM-, para uso exclusivo en **salud o alimentación humana**.

Capítulo IV. Tratamiento diferencial para la investigación en medio confinado

Artículo 12.- Investigación en medio confinado. Los interesados en adelantar **actividades de investigación** con Organismos Vivos Modificados -OVM-, **en medio confinado**, deberán solicitar autorización de la Autoridad Competente de conformidad con los artículos 4 o , 5 o , 6 o y 7 o del presente decreto, quien inspeccionará y evaluará para uno o más proyectos de investigación de acuerdo con el ámbito de aplicación de la Ley 740 de 2002 con miras a obtener una sola autorización para el desarrollo de actividades de investigación con Organismos Vivos Modificados - OVM, que amparen todos los proyectos o actividades de investigación, aportando, además de la información requerida en el anexo I de la Ley 740 de 2002, la siguiente información detallada:

- a) Instalaciones y equipos de laboratorio o invernaderos de bioseguridad.
- b) Sistemas de tratamiento y disposición de aguas servidas y de manejo, tratamiento y disposición de los desechos producidos.
- c) Equipo técnico y científico a cargo de la investigación.
- d) Organismos parentales, receptores y Organismos Vivos Modificados -OVM, a utilizar.
- e) Actividades de investigación previstas.
- f) Plan de contingencia.

Artículo 13.- Liberación accidental o escape. En caso de que en desarrollo de las **actividades o proyectos de investigación en medio confinado**, ocurra liberación accidental o escape de los Organismos Vivos Modificados -OVM-, el titular o responsable de la investigación, deberá informar de manera inmediata a las autoridades competentes y adoptar igualmente el plan de contingencia.

Artículo 14.- Cambio de las actividades de investigación en medio confinado a **ensayos de campo**. Lo dispuesto en este acápite no aplicará para las **actividades de investigación** en campo con Organismos Vivos Modificados -OVM-. En dicho evento, deberá darse cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 7 o y siguientes del presente decreto.

Artículo 15.- Investigación científica en diversidad biológica. En los casos en que la **investigación** implique el uso de recursos de la diversidad biológica, se atenderá lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente sobre investigación científica y en el caso que la investigación implique **acceso a recursos genéticos**, se atenderá lo dispuesto en la **Decisión 391 de 1996** de la Comunidad Andina sobre el Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos.

Para mayor información sobre definiciones, competencias, trámites puede consultar los siguientes links

[Decreto NO. 4525 de 2005 - Organismos vivos modificados -OVM-](http://www.ica.gov.co/getattachment/6ea8d6c3-aadc-42ad-958d-2eb377cfe528/2005D4525.aspx)
<http://www.ica.gov.co/getattachment/6ea8d6c3-aadc-42ad-958d-2eb377cfe528/2005D4525.aspx>
ftp://ftp.fao.org/codex/publications/Booklets/Biotech/Biotech_2009s.pdf
<http://www.humboldt.org.co/component/k2/item/328-normativa-relacionada-con-bioseguridad-de-organismos-geneticamente-modificados-ogm>

Igualmente se recomienda consultar las guías del Codex Alimentarius para la evaluación de la inocuidad de OGM, en los casos de evaluación de riesgos para consumo humano

- Principios para el análisis de riesgos de alimentos obtenidos por medios biotecnológicos modernos: CAC/GL 44-2003
- Directrices para la realización de la evaluación de la inocuidad de los alimentos obtenidos de plantas de ADN recombinante: CAC/GL 45-2003
- Directrices para la realización de la evaluación de la inocuidad de los alimentos producidos utilizando microorganismos de ADN recombinante: CAC/GL 46-2003
- Directrices para la realización de la evaluación de la inocuidad de los alimentos obtenidos de animales de ADN recombinante: CAC/GL 68-2008

ⁱ Modelo de medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico y/o de Innovación, año 2014. Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS; Dirección de Fomento a la Investigación. Año 2014. Tabla ajustada a los requerimientos de la convocatoria.
http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento_medicion_grupos_-_investigadores_version_final_15_10_2014_1.pdf.