



#### 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.	<ul> <li>Contrato de vinculación del joven investigador.</li> <li>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.</li> </ul>
FORMACIÓN DE PREGRADO	Formación culminada del estudiante de pregrado al proyecto.		Nombre del estudiante de pregrado y enlace de hoja de vida en CvLAC.	<ul> <li>Documento que certifique el trabajo de grado desarrollado por el estudiante de pregrado.</li> <li>Copia del trabajo de grado en el marco del proyecto y productos de nuevo conocimiento generadosdurante el desarrollo del proyecto de investigación (si aplica), con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.</li> </ul>

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





Tipo de	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
Producto  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	<ul> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>
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.	<ul> <li>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.</li> <li>Contrato de vinculación del estudiante de maestría.</li> <li>Copia de la tesis y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del misma, con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.</li> <li>Acta de sustentación y aprobación de la tesis de maestría.</li> </ul>
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	<ul> <li>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.</li> <li>Resumen e informe técnico del trabajo realizado por el estudiante durante el periodo</li> </ul>

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





	PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN			
Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
				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.
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.	<ul> <li>Documento que certifique la tesis realizada por el estudiante de doctorado, en el marco del proyecto, expedida por la dependencia competente.</li> <li>Contrato de vinculación del estudiante doctoral.</li> <li>Copia de la tesis y productos de nuevo conocimiento generados durante el desarrollo del misma, con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.</li> <li>Acta de sustentación y aprobación de la tesis de doctorado.</li> </ul>
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	<ul> <li>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.</li> </ul>

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





Tipo de Producto	Resultado esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de verificación
EVENTOS CIENTÍFICOS *	Participación en eventos especializados, presentando los resultados de la investigación.	#	Comunidad a la que será dirigida	<ul> <li>Certificación de la organización y realización de eventos científicos tales como workshops, simposios y congresos.</li> </ul>
DIVULGACIÓN	Presentación de los resultados.	#	Comunidad a la que será	<ul> <li>Copia digital de la cartilla, folleto o video, con el debido reconocimiento a Colciencias.</li> <li>Certificado del Instituto Alexander Von Humboldt de la entrega de los datos</li> </ul>
	resultados.		dirigida	susceptibles a ser incluidos en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB).
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS A LA COMUNIDAD CIVIL	Cursos de capacitación, seminarios o talleres realizados.	#	Comunidad a la que será dirigida	<ul> <li>Documento que certifique la presentación de los resultados a la comunidad civil: comunidad local o autoridades locales, nacionales y sectoriales.</li> </ul>
REALIZACIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN, SEMINARIOS Y TALLERES	Cursos de capacitación, seminarios o talleres realizados.	#	Comunidad a la que será dirigida	<ul> <li>Programa del curso, capacitación, seminario o taller; intensidad horaria, duración y lista de asistencia.</li> </ul>
ARTICULACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO	Red creada o articulación en una red a nivel nacional o internacional.	#	Comunidad a la que será dirigida	<ul> <li>Documento expedido por la entidad referida que certifique de las actividades de articulación de redes.</li> </ul>

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 de investigación A1, A2, B, C y D.		<ul> <li>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.</li> </ul>
ARTÍCULOS	Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en el Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	#	Categorías:  *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.
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.	. II	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.
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	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).	industrial. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII 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).			

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





Trabajo de grado de Pregrado Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grao pregrado, se diferencian los trabaios con reconocimiento de los aprobados. **Productos Empresariales** requerimientos son Secreto empresarial. Comunicación social mencionados en la Tabla XVI Libros resultado de base conocimiento de empresas del Modelo de Medición de investigación (spin-off), Estrategias de comunicación tecnológica grupos (Convocatoria 693-Libros que cumplen por lo del conocimiento, generación innovaciones generadas en la 2014). menos con los requerimientos contenidos gestión empresarial. impresos, Provectos de Investigación v mínimos calidad innovaciones en procesos y multimedia y virtuales Los de Desarrollo especificados en la Tabla III procedimientos. requerimientos Provectos ejecutados por los del Modelo de Medición de requerimientos mencionados en la Tabla XIII son Grupos de Investigación en grupos (Convocatoria 693mencionados en la Tabla VIII del Modelo de Medición de calidad Investigador grupos (Convocatoria 693-2014). del Modelo de Medición de Principal clasificados grupos (Convocatoria 693-2014). acuerdo a las fuentes de 2014). financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014). Provectos de Investigación, Regulaciones, normas. Circulación de conocimiento Capítulos en libro resultado reglamentos o legislaciones Desarrollo e Innovación (ID+I) especializado de investigación Proyectos ejecutados por Regulaciones. normas. **Eventos** científicos Capítulos en libros, resultado reglamentos o legislaciones, participación en redes de investigadores en empresas y de investigación que cumplen diferenciadas según el ámbito los proyectos con jóvenes conocimiento, documentos de los requerimientos con investigadores en empresas. de aplicación (nacional e trabajo (working papers), mínimos de calidad divulgativos requerimientos internacional). Los boletines de Los son especificados en la Tabla IV resultado de investigación, requerimientos mencionados en la Tabla XVI son del Modelo de Medición de mencionados en la Tabla IX ediciones de revista científica del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693del Modelo de Medición de o de libros resultado de grupos (Convocatoria 6930-2014). 2014). grupos (Convocatoria investigación informes





			PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN
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	2014).	finales de 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).
mencionados en la Tabla V del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	Consultorías científico- tecnológicas e informes técnicos finales Consultorías científico- tecnológicas e informes técnicos finales. Los	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	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).	requerimientos son mencionados en la Tabla X del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).	o el desarrollo tecnológico, en un área del 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.

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

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> 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.