

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN -COLCIENCIAS-**
**CONVOCATORIA PARA PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN MEDIA EN COLOMBIA**
**ANEXO 6 - DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS (PRODUCTOS) ESPERADOS<sup>1</sup>**
**Productos resultado de 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 style="list-style-type: none"> <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>

<sup>1</sup> Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2014.

[http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento\\_medicion\\_grupos\\_-\\_investigadores\\_version\\_final\\_15\\_10\\_2014\\_1.pdf](http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento_medicion_grupos_-_investigadores_version_final_15_10_2014_1.pdf)

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 style="list-style-type: none"> <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 generados durante el desarrollo del proyecto de investigación (si aplica), con los respectivos créditos a Colciencias incluyendo el código del proyecto.</li> </ul>
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 style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de vinculación del estudiante al programa de maestría y de su participación en la ejecución del proyecto de investigación, emitido por la Universidad que otorga el título de maestría.</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 style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de vinculación del estudiante al programa de maestría y de su participación en la ejecución del proyecto de investigación, emitido por la Universidad que otorga el título de maestría.</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</li> </ul>

				Colciencias incluyendo el código del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> <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 style="list-style-type: none"> <li>Certificado de vinculación del estudiante al programa de doctorado y de su participación en la ejecución del proyecto de investigación, emitido por la Universidad que otorga el título de doctorado.</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 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 style="list-style-type: none"> <li>Certificado de participación del estudiante de doctorado en la ejecución del proyecto, emitido por la Universidad que otorga el título de doctorado.</li> <li>Contrato de vinculación del estudiante doctoral.</li> <li>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.</li> <li>Acta de sustentación y aprobación de la tesis de doctorado.</li> </ul>
PASANTIA	Fortalecimiento de los vínculos con	#	Nombre del profesional que	Certificado de la universidad donde se realice la pasantía e informe de la misma.

	instituciones nacionales o internacionales.		participará.	
--	---	--	--------------	--

**Nota:** El participante podrá escoger alguno o varios de los productos listados anteriormente de acuerdo a sus capacidades.

### Productos resultado de 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.
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,

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.COLCIENCIAS.gov.co)

				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 resultado 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.
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.

**OTROS**

<b>Tipo de Producto</b>	<b>Resultado esperado e indicador verificable</b>
SOFTWARE	Instaladores, código fuente o manual de instalación o demás soportes de existencia, si aplica.
PROTOTIPO	Planos de diseño o sus fotografías o demás soportes de existencia, si aplica.
PASANTÍAS	Certificado de la pasantía e 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.
CONFORMACIÓN Y VINCULACIÓN A REDES	Documento que certifique la existencia de la Red, vinculación a la misma y las actividades relacionadas con el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

## TIPOLOGÍA DE LOS RESULTADOS ESPERADOS (PRODUCTOS) DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>

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
<p>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).</p>	<p>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).</p>	<p>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).</p>	<p>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).</p>
<p>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).</p>		<p>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).</p>	<p>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).</p>



<p>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).</p>	<p>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 693-2014).</p>	<p>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).</p>	<p>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).</p>
<p>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).</p>	<p>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).</p>	<p>Circulación de conocimiento especializado Eventos científicos y participación en redes de conocimiento, documentos de trabajo (<i>workingpapers</i>), boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación e informes finales de</p>	<p>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 640-2013).</p> <p>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).</p>

<p>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 640-2013).</p>		<p>investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).</p>	<p>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).</p>
<p>Variedad vegetal y variedad animal          Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).</p>	<p>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).</p>	<p>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 conocimiento. (En Construcción) Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del Modelo de Medición de grupos (Convocatoria 693-2014).</p>	<p>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).          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 693-2014).</p>

**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.

---