



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN,
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y
ECOPETROL S.A.

CONVOCATORIA PARA EL APOYO DE PROYECTOS EN: MEDICIÓN DE CAPTURA Y SECUESTRO DE CARBONO Y PROCESOS DE GENERACIÓN DE HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES

ANEXO 6
DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ESPERADOS

1. ESPECIFICOS

Teniendo en cuenta los alcances particulares de las líneas, inicialmente se detallan algunos productos esperados para cada una de ellas, y posteriormente se muestran las características genéricas de los productos

1.1. LINEA TEMATICA: CAPTURA, SECUESTRO Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN ECOSISTEMAS NATURALES ESTRATÉGICOS

Tipo Producto	Resultado Esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de Verificación
Metodología validada de valoración de la captura, secuestro y almacenamiento de carbono en la biomasa aérea, la biomasa subterránea y los suelos en Ecosistemas naturales estratégicos colombianos, en los que se combinen sistemas agroforestales (por ejemplo: cacao-forestales).				
Socialización de la metodología desarrollada en el punto 1 con los entes reguladores del componente ambiental y de mercado de carbono en Colombia. (IDEAM-ANLA)	Socialización de la metodología en reuniones, seminarios o talleres realizados.	#	IDEAM-ANLA, MinCiencias, MinEnergía Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS UPME	Documento que certifique la socialización de la metodología.
Socialización de los resultados del proyecto hacia comunidades de interés, autoridades y gremios.	Socialización de los resultados del proyecto en reuniones, seminarios o talleres realizados.	#	Comunidades de interés, autoridades y gremios.	Documento que certifique la presentación de los resultados a las comunidades de interés, autoridades y gremios





Tipo Producto	Resultado Esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de Verificación
Documento técnico que comprenda los requisitos fundamentales para la construcción del PDD (Project Design Document) del sistema evaluado durante la ejecución del proyecto.	Documento	#		Documento técnico
Consolidación y evidencia de la sostenibilidad a mediano plazo de la alianza academia-sector productivo-social civil que ejecuta la propuesta.	Documento que evidencia la propuesta de gobernanza y sostenibilidad de la alianza	#	Comunidad a la que será dirigida la convocatoria	
Formulación y ejecución de estrategias para la conformación de ecosistemas científicos-industriales-sociales en el área de intervención.	Documento expedido por la entidad referida que certifique de las actividades de conformación del ecosistema	#	Comunidad a la que será dirigida la convocatoria	Documento expedido por la entidad referida que certifique de las actividades de conformación del ecosistema
Establecimiento de las bases de posibles casos de negocios derivados de la producción combinada agroforestal de manera tal que la comunidad organizada obtenga un medio de subsistencia permanente.	Casos de negocio	#	Comunidad a la que será dirigida la convocatoria	
Soporte para la ejecución de 7 tesis de pregrado en los temas pertinentes al objeto del proyecto, de preferencia a desarrollarse en instituciones de educación superior con presencia en la región de la propuesta.	7 tesis de pregrado en temas pertinentes al objeto del proyecto.	#	Entidades ejecutoras, comunidad científica	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 las entidades financiadoras de la convocatoria (Ecopetrol-





Tipo Producto	Resultado Esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de Verificación
				MinCiencias- MinEnergía)
Formación de 3 Jóvenes investigadores cuyo tema de investigación sea pertinente al objeto del proyecto de preferencia a desarrollarse en instituciones de educación superior con presencia en a la región de la propuesta.	3 jóvenes investigadores	#	Entidad ejecutora, comunidad científica	Informe de trabajo desarrollado 3 artículos sometidos
Formación de mínimo dos profesionales a nivel de Maestría, de preferencia con origen en el área de interés y con temáticas relacionadas con el objeto de la propuesta.	Formación culminada del estudiante de maestría en el marco del proyecto.	#	Entidad ejecutora, comunidad científica	Documento soporte del trabajo de grado realizado por el estudiante de maestría sobre 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 generado durante el desarrollo de la maestría, con los respectivos créditos a los aportantes de la convocatoria (Ecopetrol-MinCiencias-MinEnergía) · Acta de sustentación y aprobación de la tesis de maestría.
(*) Vinculación de un estudiante de doctorado, cuyo trabajo de investigación esté relacionado con objeto de estudio del proyecto.	Vinculación de estudiante de doctorado	#	Entidad ejecutora, comunidad científica	Artículo científico sometido Informe de contribución del trabajo al desarrollo del proyecto

(*) Producto Opcional





1.2. LINEA TEMATICA: HIDRÓGENO DE BAJAS EMISIONES

Tipo Producto	Resultado Esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de Verificación
Base de datos para el conjunto de alternativas tecnologías viables y promisorias	Herramienta informática que consolida el alcance	# de tecnologías caracterizadas en la base de datos	ECP – MinCiencias, MinEnergía Aliados ejecutores	Software, consultas a través de medio electrónico. Puede estar en la nube.
Documento técnico	Documento técnico que contiene la evaluación experimental a escala piloto de las tecnologías seleccionadas	# de tecnologías probadas a escala piloto	ECP – MinCiencias, MinEnergía Aliados ejecutores	Socialización y discusión de resultados verificables
Mapa georreferenciado de posibilidades tecnológicas para la producción de hidrógeno de bajas emisiones tomando como base la validación experimental a escala piloto de tecnologías para la producción de H2 de bajas emisiones	Validación experimental a escala piloto de tecnologías para la producción de H2 de bajas emisiones	# de mapas que contemplan la combinación tecnología en diferentes zonas	ECP – MinCiencias, MinEnergía Aliados ejecutores	Software, consultas a través de medio electrónico. Puede estar en la nube.
Documento que contiene la metodología para el cálculo de indicadores de sostenibilidad (social, ambiental y económica) que la implementación del conjunto de alternativas tecnológicas focalizado en el punto 2 – Mapas georreferenciados, pueden generar en el país.	Conjunto de indicadores de sostenibilidad para cada una de las tecnologías seleccionadas en el mapa georreferenciado	# indicadores de sostenibilidad, definidos, caracterizados y calculados	ECP – MinCiencias, MinEnergía Aliados ejecutores	Documento soporte
Socialización del Mapa georreferenciado de posibilidades tecnológicas para la producción de hidrógeno de bajas emisiones con los entes reguladores del componente ambiental y de mercado de carbono en Colombia. (IDEAM-ANLA)	Socialización de la metodología en reuniones, seminarios o talleres realizados.	#	IDEAM-ANLA, MinCiencias, MinEnergía Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS UPME	Documento que certifique la socialización de la metodología.
Socialización de los resultados del proyecto hacia comunidades de interés, autoridades y	Socialización de los resultados del proyecto en	#	Comunidades de interés, autoridades y	Documento que certifique la presentación de los





Tipo Producto	Resultado Esperado	Indicador	Beneficiario	Medio de Verificación
gremios.	reuniones, seminarios o talleres realizados.		gremios.	resultados a las comunidades de interés, autoridades y gremios
Documento que contiene plan de acción sugerido, mapa de ruta tecnológica para el país en el periodo 2022 – 2030 entorno a la temática de hidrógeno de bajas emisiones, así como recomendaciones regulatorias y de política, formación y consolidación de capacidades	Mapa de ruta con actores y responsabilidades, funciones y objetivos que se contemplan para la temática de hidrógeno de bajas emisiones.	Mapa de Ruta (Plan de acción)	ECP – MinCiencias, MinEnergía Aliados ejecutores <ul style="list-style-type: none"> • Sector productivo 	Talleres de participación, socialización y construcción del mapa de ruta.
Formación de 3 Jóvenes investigadores	3 jóvenes investigadores	#	Entidades ejecutoras	3 artículo sometidos Documentos de trabajo desarrollado por el joven investigador
Desarrollo de una estancia posdoctoral en temáticas relacionadas con el foco del proyecto	1 estancia posdoctoral	#	Entidades ejecutoras	Productos de nuevo conocimiento (mínimo artículo sometido y informe de trabajo de investigación desarrollado)

2. GENERALES

El documento conceptual del *Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2021*, clasifica los productos resultados de las actividades de ciencia, tecnología e innovación en cuatro tipologías¹: los productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento, los productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación, los productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento, y los productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTel. Este modelo también define los requerimientos de existencia y calidad de todos los subtipos de productos asociados.

Con base en ese modelo, se definen a continuación los productos que se esperarían para las propuestas a presentarse en la presente Convocatoria. Los productos declarados en cada propuesta deberán ser acordes con los alcances y componentes de I+D+i de estas, lo cual será considerado en el proceso de evaluación, así como el número y calidad de los productos.

¹ <https://minciencias.gov.co/sistemas-informacion/modelo-medicion-grupos>





1. Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento

Se consideran productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades de investigación, al desarrollo tecnológico, y que pueden ser fuente de innovaciones. Este tipo de productos se caracterizan por involucrar mecanismos de estandarización que permiten corroborar la existencia de una evaluación que verifique la generación de nuevo conocimiento.

En las propuestas presentadas a la presente Convocatoria, cuyos alcances incluyan resultados de investigación y desarrollo, se esperan productos de los relacionados a continuación:

SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Artículo de investigación	<p>Los siguientes productos publicados o aceptados para publicación en revistas científicas indexadas en alguno de los índices bibliográficos de citas ISI - Web Of Knowledge (Science Citation Index [SCI], Social Sciences Citation Index [SSCI]) o SCOPUS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artículos categoría A1. 2. Artículos categoría A2. 3. Artículos categoría B. 4. Artículos categoría C. <p>Los artículos categoría C también son aquellos publicados en revistas científicas indexadas en índices bibliográficos Index Medicus, PsycINFO, Arts & Humanities Citation Index (A&HCI).</p>	Copia del artículo publicado o carta de aceptación de publicación del artículo expedida por el comité editorial de la revista.
Libro resultado de investigación	<p>Los siguientes productos publicados o aceptados para publicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Libros categoría A. 2. Libros categoría A1 3. Libros categoría B. <p>No están incluidas las siguientes publicaciones aun en el caso de que hayan pasado por un proceso de evaluación por pares académicos: resúmenes, estados del arte, presentación de hallazgos de investigaciones no concluidas, libros de texto, libros de apoyo pedagógico,</p>	Ejemplar del libro resultado de la investigación o carta de aceptación de publicación del libro expedida por el comité editorial.





SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Capítulo en libro resultado de investigación	<p>Los siguientes productos publicados o aceptados para publicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capítulos de libro categoría A. 2. Capítulos de libro categoría A1. 3. Capítulos de libro categoría B. <p>No están incluidas las siguientes publicaciones aun en el caso de que hayan pasado por un proceso de evaluación por pares académicos: resúmenes, estados del arte, presentación de hallazgos de investigaciones no concluidas, libros de texto, libros de apoyo pedagógico, libros de enseñanza de idiomas, entrevistas, manuales, guías, cartillas, ensayos, ponencias, memorias de eventos, libros de poesía y novelas, ni traducciones.</p>	Copia del capítulo publicado o carta de aceptación de publicación del capítulo expedida por el comité editorial.
Producto tecnológico patentado o en proceso de solicitud de patente	<p>Los siguientes productos obtenidos o solicitados vía PCT o vía tradicional, con o sin contrato de explotación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Patentes de invención o modelos de utilidad obtenidos. 2. Patentes de invención o modelos de utilidad solicitados o en proceso de concesión. 	Certificado o solicitud del registro de patente o modelo de utilidad.
Variedad vegetal	<p>Los siguientes productos obtenidos con designación genérica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Variedades vegetales nuevas de ciclo largo. 2. Variedades vegetales nuevas de ciclo corto. 	Certificado o solicitud de certificación expedido por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.
Nuevas razas animales	<p>El siguiente producto registrado ante la entidad competente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nueva Raza Animal 	Certificado o solicitud de certificación expedido por el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.
Poblaciones mejoradas de razas pecuarias	<p>El siguiente producto registrado ante la entidad competente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Población mejorada de raza pecuaria 	Certificado o solicitud de certificación expedido por el Ministerio de Agricultura que emitió el registro
Producto de investigación- creación en artes, arquitectura y diseño	<p>Los siguientes productos debidamente avaladas por organizaciones de reconocido prestigio institucional de carácter local, regional, nacional o internacional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obras o creaciones efímeras. 2. Obras o creaciones. 3. Obras o creaciones procesuales. 	Certificación institucional de la obra con existencia de soportes de la creación en repositorio (de la institución que avala el producto), y/o certificado expedido por la entidad convocante a premios o distinciones donde la obra haya participado.





Las propuestas podrán declarar otros productos distintos a los señalados anteriormente, que a juicio del proponente correspondan a la tipología de generación de nuevo conocimiento, y para los cuales se estipulen requerimientos de existencia y calidad. La valoración de estos productos quedará a discreción de los evaluadores.

2. Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación

Estos productos dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad. En el desarrollo de estos métodos y herramientas está implícita la investigación que genera el conocimiento enfocado en la solución de problemas sociales, técnicos y económicos.

En las propuestas presentadas a la presente Convocatoria, cuyos alcances incluyan resultados de desarrollo tecnológico o innovación, se esperan productos de los relacionados a continuación:

SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Producto tecnológico certificado o validado	Los siguientes productos con registro nacional o internacional de una institución formalmente constituida para este fin: <ol style="list-style-type: none"> 3. Diseños industriales. 4. Esquemas de circuito integrado. 5. <i>Software</i>. 6. Plantas piloto. 7. Prototipos industriales. 8. Signos distintivos. 9. Productos nutracéuticos 10. Colecciones científicas 11. Nuevos registros científicos 	Certificación de registro aprobado por la institución otorgante, o copia de contratos de desarrollo para el caso de planta piloto.
Producto empresarial	Los siguientes productos con los debidos registros y certificaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Secretos empresariales. 2. Empresas de base tecnológica (<i>spin off</i> o <i>start-up</i>). 3. Empresas creativas y culturales. 4. Productos y procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables 5. Innovaciones generadas en la gestión empresarial. 6. Innovaciones en procesos y servicios. 	Registro del producto o de la empresa ante la entidad competente, certificación institucional firmada por el representante legal que declare la implementación de la innovación en pequeñas, medianas y grandes empresas.





<p>Regulación, norma, reglamento o legislación</p>	<p>Los siguientes productos emitidos por una entidad competente, adoptados por una comunidad específica y cuya generación sea apoyada en la actividad científica o tecnológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normas técnicas. 2. Reglamentos técnicos. 3. Guías de práctica clínica. 4. Protocolos de vigilancia epidemiológica 5. Actos legislativos 6. Proyectos de ley. 	<p>Certificación de la entidad competente que emite la reglamentación o normatividad, en la que se indique la participación del grupo de investigación o de alguno de sus integrantes en la construcción.</p>
---	---	---

Las propuestas podrán declarar otros productos distintos a los señalados anteriormente, que a juicio del proponente correspondan a la tipología de desarrollo tecnológico e innovación, y para los cuales se estipulen requerimientos de existencia y calidad. La valoración de estos productos quedará a discreción de los evaluadores.

3. Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento

Se espera que los procesos investigativos incorporen prácticas incluyentes, donde investigadores propicien la participación activa de ciudadanos y comunidades con quienes conjuntamente desarrollan iniciativas de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En las propuestas presentadas a la presente Convocatoria se esperan productos de los relacionados a continuación:

SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<p>Procesos de Apropiación Social del Conocimiento</p>	<p>Los siguientes productos relacionados con procesos de apropiación social del conocimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social 2. Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad 3. Procesos de Apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas 4. Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación 	<p>Certificación emitida por la Comunidad, agremiación y/u organización pública o privada que avala el proyecto</p> <p>Productos publicados en repositorio institucional con los requerimientos de existencia</p>





SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Circulación de conocimiento especializado	<p>Los siguientes productos relacionados con procesos que generen la circulación del conocimiento especializado entre las comunidades de expertos, evidenciando las ventajas y potencialidades de la CTel, así como sus riesgos y limitaciones en sus relaciones con la sociedad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Eventos científicos con componente de apropiación.2. Participaciones en redes de conocimiento3. Talleres de creación4. Documentos de trabajo (<i>working papers</i>)5. Nuevas secuencias genéticas6. Ediciones de revista o libro de divulgación científica7. Ediciones de revista o libro de divulgación científica8. Informes finales de investigación9. Informes técnicos10. Consultorías científico-tecnológicas	<p>Documentación de la estrategia, proceso o resultado alcanzado, así como certificado expedido por el representante legal de la institución especificando el tipo de producto y la participación del grupo en su realización.</p>
Divulgación Pública de la CTel	<p>Los siguientes productos resultado de procesos de investigación, que contribuyen a la comprensión del poder transformador y la relevancia que tiene la ciencia, la tecnología y la innovación en la vida, las comunidades y los territorios:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Contenidos Multiformato de Divulgación Pública de la Ciencia.	<p>Documentación de la estrategia de divulgación pública de la CTel.</p> <p>Evidencia del material de divulgación pública de la CTel resultado del proceso de investigación (libro, artículo, cartilla, audiovisuales, portales web, micrositos, blogs, etc.)</p>





4. Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTel

Una de las actividades de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación es servir de espacio para la formación de nuevos investigadores.

En las propuestas presentadas a la presente Convocatoria se esperan productos de los relacionados a continuación:

SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Estudiante de doctorado	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de estudiantes de doctorado. 2. Vinculación de estudiantes de doctorado. 	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando que la tesis culminada se realizó en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando que la tesis o actividades del estudiante se realizan en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Estudiante de maestría	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de estudiantes de maestría. 2. Vinculación de estudiantes de maestría. 	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando que la tesis culminada se realizó en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando que la tesis o actividades del estudiante se realizan en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Estudiante de especialidad médica	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de estudiantes de especialidad médica. 2. Vinculación de estudiantes de especialidad médica. 	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando la participación del residente en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando la participación del residente en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Joven investigador	Vinculación de jóvenes investigadores mediante becas-pasantías a las actividades de CTel.	Contrato de vinculación del joven investigador e informe de las actividades desarrolladas en el marco del proyecto.





SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Estudiante de doctorado	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de estudiantes de doctorado. 2. Vinculación de estudiantes de doctorado. 	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando que la tesis culminada se realizó en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando que la tesis o actividades del estudiante se realizan en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Estudiante de pregrado	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de estudiantes de pregrado. 2. Vinculación de estudiantes de pregrado. 	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando la participación del estudiante en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando la participación del estudiante en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Apoyo a la creación de programas y cursos de formación de investigadores	Los siguientes productos logrados como resultados de los proyectos y cursos de posgrado gestionados dentro de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo a creación de programas de doctorado. 2. Apoyo a creación de programas de maestría o de especialidades médicas. 3. Apoyo a creación de programas de pregrado. 4. Apoyo a creación de cursos de doctorado. 5. Apoyo a creación de cursos de maestría o de especialidades médicas. 	Resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa. Certificación expedida por el respectivo programa académico para el caso de creación de cursos.
Estudiante de pregrado	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: <ol style="list-style-type: none"> 3. Formación de estudiantes de pregrado. Vinculación de estudiantes de pregrado.	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando la participación del estudiante en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando la participación del estudiante en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.





SUBTIPO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Estudiante de doctorado	Los siguientes productos obtenidos como resultados de las actividades de CTel: 1. Formación de estudiantes de doctorado. 2. Vinculación de estudiantes de doctorado.	Para el caso de formación, diploma o acta de grado, y certificación emitida por la institución indicando que la tesis culminada se realizó en el marco del proyecto. Para el caso de vinculación, certificación emitida por la institución indicando que la tesis o actividades del estudiante se realizan en el marco del proyecto, así como informe de actividades realizadas.
Apoyo a la creación de programas y cursos de formación de investigadores	Los siguientes productos logrados como resultados de los proyectos y cursos de posgrado gestionados dentro de las actividades de CTel: 6. Apoyo a creación de programas de doctorado. 7. Apoyo a creación de programas de maestría o de especialidades médicas. 8. Apoyo a creación de programas de pregrado. 9. Apoyo a creación de cursos de doctorado. Apoyo a creación de cursos de maestría o de especialidades médicas.	Resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa. Certificación expedida por el respectivo programa académico para el caso de creación de cursos.
Acompañamiento y asesoría de línea temática del Programa Ondas	Nombre del proyecto; registro de la base de datos de proyectos aprobados por el Programa Ondas; la institución donde se realiza el proyecto; el municipio o departamento donde se realiza el proyecto y los resultados de investigación socializados en ferias o en la comunidad virtual.	Iniciativa reconocida en la comunidad de pares del Programa Ondas; iniciativa que haya participado en las Ferias de la ciencia en los niveles municipales, departamentales, regionales, nacionales e internacionales.

