



8.2. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN 2: PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN

8.2.1 DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN

8.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

8.2.3 ALCANCE DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTO

8.2.4 ROLES Y REQUERIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES

8.2.5 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA PROPUESTA

8.2.6 DURACIÓN Y RANGOS DE FINANCIACIÓN

8.2.7 DETALLE DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

8.2.8 APÉNDICES

8.2.1 DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN

Este mecanismo de participación de la convocatoria busca identificar propuestas de proyectos de investigación y/o desarrollo, y transferencia de tecnología, que contribuyan al aumento de la competitividad, la productividad de las regiones y el desarrollo social, a través de la innovación. Las propuestas deberán ser ejecutadas por entidades del SNCTI y/o entidades del sector productivo, que demuestren idoneidad, trayectoria, y capacidad, de acuerdo con el alcance propuesto para el desarrollo del proyecto y los mínimos establecidos en las presentes condiciones específicas para el mecanismo de participación 2.

Se convoca a la presentación de propuestas de proyectos dirigidos a aplicar resultados previos de investigación o desarrollo, para dar respuesta a necesidades, problemas u oportunidades identificadas en las regiones, y que conduzcan a: **i)** la creación o mejora significativa de prototipos funcionales de tecnologías; o, **ii)** la transferencia de tecnologías, con el propósito de lograr la negociación y venta parcial o total de éstas y/o sus derechos asociados. Las propuestas de proyectos podrán presentarse en alguna de las dos temáticas abordadas dentro del mecanismo de participación que se enuncian a continuación:

- Investigación y desarrollo para la innovación.
- Transferencia de tecnología para la innovación.

Nota:

Las propuestas de proyectos deberán enfocarse en alguna de las líneas programáticas de los PAED de las entidades territoriales citadas en los términos de referencia, numerales 7 – “DEMANDAS TERRITORIALES RELACIONADAS CON ESTA CONVOCATORIA” y 9. “MONTOS INDICATIVOS DE RECURSOS POR ENTIDAD TERRITORIAL PARA CADA UNO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN”, atendiendo a las demandas territoriales establecidas en éstos.



8.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles que aborden problemáticas, necesidades u oportunidades del sector productivo, por medio de procesos de investigación, desarrollo o transferencia de tecnologías para la innovación, que puedan conducir al aumento de la productividad, la competitividad y el desarrollo social del país, de aquellas entidades territoriales que a través de sus CODECTI priorizaron líneas programáticas de sus PAED, las cuales se encuentran contempladas en el Plan Bienal de Convocatorias del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) del Sistema General de Regalías (SGR) 2019-2020.

8.2.3 ALCANCE DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTO

Las propuestas de proyectos en este mecanismo de participación deben considerar alguna de las siguientes temáticas y las características descritas a continuación. Asimismo, se presentan los posibles indicadores y/o resultados esperados de la ejecución de los proyectos.

- Propuestas de proyectos de investigación y/o desarrollo para la creación o mejora significativa de prototipos funcionales, mediante la materialización de resultados concretos de investigación o desarrollo, que sirvan de base para futuros procesos de transferencia de tecnología.
- Propuestas de proyectos orientados a la transferencia de tecnologías basadas en nuevos productos o productos significativamente mejorados, para su puesta en el mercado.

TEMÁTICA	CARACTERÍSTICAS	POSIBLES INDICADORES/ RESULTADOS ESPERADOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS
Investigación y Desarrollo para la Innovación	Propuestas orientadas al desarrollo y la validación en laboratorio o ambiente relevante, de prototipos funcionales de nuevos productos o productos significativamente mejorados, mediante la materialización de resultados concretos de investigación y/o desarrollo.	- Prototipos funcionales validados a escala de laboratorio y en ambiente relevante.



TEMÁTICA	CARACTERÍSTICAS	POSIBLES INDICADORES/ RESULTADOS ESPERADOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS
Transferencia de tecnología para la innovación	Propuestas enfocadas en la mejora o escalamiento de tecnologías que han sido probadas en ambiente relevante y que requieren el desarrollo de pruebas simulando condiciones reales de operación para la verificación de los beneficios derivados de su implementación, con el propósito de lograr la negociación y venta parcial o total de éstas y/o sus derechos asociados.	<ul style="list-style-type: none">- Productos tecnológicos (bienes o servicios) nuevos o significativamente mejorados, certificados o validados- Patentes solicitadas en relación con el producto desarrollado o demás derechos de propiedad intelectual.- Entrada a nuevos mercados- Acuerdos de licencia o autorizaciones de uso de derechos de propiedad intelectual suscritos.- Paquete tecnológico transferido.- Empresas de base tecnológica creadas (<i>spin off</i> o <i>start ups</i>).

8.2.4 ROLES Y REQUERIMIENTOS DE LOS PARTICIPANTES

A continuación, se describen los roles de los participantes, así como los requerimientos para su participación en este mecanismo de participación.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.4.1.1.8.2. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1467 de 2018, la entidad proponente que pertenezca a: **i)** una entidad del literal “a” o “b”, puede consultar el estado de su reconocimiento o solicitar su homologación en el enlace <http://reconocimientoactores.colciencias.gov.co:8443/cDigital/home> para su participación en esta convocatoria, o **ii)** una entidad del literal “c”¹, debe cumplir y soportar los criterios de idoneidad y trayectoria que se establecen a continuación para su postulación en este mecanismo de participación.

¹ Las entidades contempladas en el literal c) del artículo 2.2.4.1.1.8.2. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1467 de 2018 son: Las entidades públicas, territoriales y privadas que hayan realizado actividades de ciencia, tecnología e innovación y que, sin contar con un reconocimiento previo por parte de Colciencias, cumplen los criterios de idoneidad y trayectoria específicos establecidos en los términos de referencia de la convocatoria.



ROL	DESCRIPCIÓN	IDONEIDAD Y TRAYECTORIA (aplica para entidades del literal c)
Proponente	Es una entidad del SNCTI, de conformidad con el artículo 2.2.4.1.1.8.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1467 de 2018, generadora de tecnología o que cuenta con su titularidad, que será la encargada de liderar la ejecución técnica y financiera del proyecto. Esta entidad será la responsable ante el Sistema General de Regalías (SGR) por el cumplimiento de los objetivos y resultados planteados en el proyecto y de los reportes que se requieran por parte del SGR.	<p>Para entidades territoriales²:</p> <ul style="list-style-type: none">- Demostrar experiencia de mínimo un (1) proyecto de CTel (gestionado³, ejecutado o en ejecución) o mínimo un (1) proyecto de CTel aprobado por el Fondo de CTel del SGR. Lo anterior deberá estar soportado por: convenios/contratos, acuerdos, actas de liquidación, acuerdos de aprobación del OCAD o certificaciones expedidas por el representante legal de la entidad. <p>Para entidades públicas (diferentes a entidades territoriales):</p> <ul style="list-style-type: none">- Demostrar experiencia en la gestión² o ejecución de al menos tres (3) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años, con mínimo dos (2) proyectos de CTel relacionados con el sector productivo y/o tecnológico en el que se enmarca la propuesta. Lo anterior deberá estar soportado por: convenios/contratos, acuerdos, actos administrativos, actas de liquidación o finalización, o certificaciones expedidas por el representante legal de la entidad. <p>Para entidades privadas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Demostrar experiencia en la gestión² o ejecución de al menos tres (3) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años, con mínimo dos (2) proyectos de CTel relacionados con el sector productivo y/o tecnológico en el que se enmarca la propuesta. Lo anterior deberá estar soportado por:

² Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas, según lo dispuesto en el Artículo 286 de la Constitución Política de Colombia.

³ Entiéndase por gestión de proyectos la formulación, la estructuración, la administración y el seguimiento de proyectos en CTel.



ROL	DESCRIPCIÓN	IDONEIDAD Y TRAYECTORIA (aplica para entidades del literal c)
		<p>convenios/contratos, acuerdos, actos administrativos, actas de liquidación o finalización, o certificaciones expedidas por el representante legal de la entidad.</p> <p>- Adicionalmente deberán demostrar capacidad financiera del último año:</p> <p>LIQ: Índice de liquidez $LIQ = AC/PC \geq 1$ AC: Activo corriente PC: Pasivo corriente</p> <p>NE: Nivel de endeudamiento $NE = PT/AT < 0,7$ PT: Pasivo Total AT: Activo Total</p>

Las propuestas que se postulan en este mecanismo de participación podrán contemplar la participación de aliado(s) y/o beneficiario(s), cuya descripción se muestra a continuación:

ROL	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS/ EXPERIENCIA
Aliado(s) (Opcional)	Entidad(es) del SNCTI o del sector productivo, que tengan la capacidad de apoyar la ejecución de las actividades del proyecto por medio del aporte de conocimiento especializado, para garantizar el logro de los objetivos.	Debe ser una entidad pública o privada, nacional o internacional, con o sin ánimo de lucro, que demuestre tres (3) años de experiencia específica ejerciendo las actividades propuestas para su participación en el proyecto.
Beneficiario(s) (Temática de transferencia de tecnología para la innovación). (Opcional)	Entidad(es) del sector productivo que tengan la capacidad de apoyar la ejecución de las actividades del proyecto, por medio del aporte de conocimiento especializado, para garantizar el logro de los objetivos.	<p>Debe ser una entidad con o sin ánimo de lucro, con al menos un (1) año de constitución legal a la fecha de cierre de la convocatoria y domicilio en la entidad territorial beneficiaria.</p> <p>La(s) entidad(es) deben contar con capacidad o visión para explotar comercialmente la(s) tecnología(s) a validar.</p>



Notas:

- Cuando el proponente sea una entidad nacional o internacional y no cuente con presencia⁴ de mínimo un (1) año en la región, de acuerdo a la distribución geográfica del SGR, se tendrá que conformar una alianza con al menos una entidad departamental y/o regional del SNCTel, de conformidad con las condiciones y características establecidas para la convocatoria.
- Al menos una entidad participante en la propuesta debe tener como mínimo un (1) año de constitución legal a la fecha de cierre de la convocatoria, con domicilio en la entidad territorial beneficiaria.
- Los soportes de idoneidad y trayectoria solicitados para el proponente perteneciente a entidades del literal c, así como los soportes de experiencia de aliado(s) y beneficiario(s) deberán estar relacionados en el anexo 4 “Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente e integrantes de la alianza (integrantes de la alianza cuando aplique)”.

8.2.5 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA PROPUESTA

Las propuestas de proyecto presentadas en este mecanismo de participación deberán tener como mínimo los siguientes elementos constitutivos:

- Componente técnico y presupuestal registrados en la plataforma SIGP (Ver detalle en el numeral 10 – “CONTENIDO DE LA PROPUESTA” de los términos de referencia).
- Presentación de la tecnología (Ver Apéndice 8.2.8.1).
- Protocolo para **i)** la validación de prototipos en laboratorio y ambiente relevante, en el caso de propuestas presentadas a la temática de I+D, o **ii)** la validación comercial en el caso de la temática de TT.
- Estados financieros del último año gravable (si aplica): requeridos para calcular los índices financieros del proponente mencionados en el numeral 8.1.4
- Proyección del Acuerdo de Propiedad Intelectual en el caso de alianzas, en el cual se defina la titularidad de los derechos comprometidos en el proyecto, teniendo en cuenta las normas que regulan la materia.
- Estudio de mercado que permita establecer el potencial de mercado a explotar más allá de la temporalidad del proyecto (para las dos temáticas) (Ver Apéndice 8.2.8.2).
- Los demás documentos requeridos en el numeral 4 – “REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS” de los términos de referencia.

8.2.6 DURACIÓN Y RANGOS DE FINANCIACIÓN

En la convocatoria para este mecanismo de participación, se cuenta con un monto indicativo de hasta **\$199.868.187.909** resultado de la suma de los recursos de las entidades territoriales

⁴ Para esta convocatoria se entiende como presencia en la región, cuando la entidad proponente según los términos del artículo 2.2.4.1.1.8.2. del Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1467 de 2018, cuente con domicilio principal o sucursal, conforme al certificado de existencia y representación legal, en la entidad territorial o región donde se proponga realizar la propuesta, lo anterior en concordancia con el artículo 1.1.1 del Acuerdo 45 de 2017 de la Comisión Rectora del SGR.



(departamentos y Bogotá D.C.), cuya distribución se evidencia en el numeral 9 – “MONTOS INDICATIVOS PARA LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN” ([hipervínculo 5](#)) – sección 2: Propuestas de proyectos de investigación y desarrollo, y transferencia de tecnología para la innovación.

De acuerdo con las líneas priorizadas por los CODECTI, se identificaron las relacionadas con las temáticas de investigación y desarrollo para la innovación **(I+D)** y de transferencia de tecnología **(TT)**, para dinamizar la productividad y la competitividad.

Duración de los proyectos:

La duración de la ejecución de la propuesta debe estar plenamente justificada con base en el alcance de los objetivos, resultados y productos comprometidos en la misma.

Nota:

El plazo máximo de ejecución de proyectos de inversión no podrá superar las cuatro (4) bianualidades, según lo establecido en la normatividad del Sistema General de Regalías⁵.

Rangos de financiación:

El monto de la propuesta del proyecto será mínimo por NOVECIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (**\$900.000.000**). Asimismo, no podrá sobrepasar el valor total del monto indicativo por entidad territorial para este mecanismo de participación. [ver numeral 9 – “MONTOS INDICATIVOS PARA LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN” ([hipervínculo 5](#)) – sección 2: Propuestas de proyectos de investigación y desarrollo, y transferencia de tecnología para la innovación].

Notas:

- El monto de la propuesta de proyecto deberá encontrarse debidamente justificado en el alcance técnico de ésta.
- Las actividades excluidas para la elaboración del presupuesto de la propuesta son las contempladas en la guía sectorial No. 2 de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación⁶ y, las incluidas en la siguiente tabla:

ACTIVIDADES QUE SE APOYAN	ACTIVIDADES EXCLUIDAS DE APOYO
<p><u>Temática de Investigación y Desarrollo para la Innovación:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Prueba de concepto del prototipo a nivel laboratorio.• Diseño y construcción del prototipo funcional de la tecnología.• Implementación de protocolos para la	<ul style="list-style-type: none">• Las innovaciones en la organización del trabajo que implican la aplicación de nuevos métodos para la distribución de responsabilidades y autonomía en la toma de decisiones de los empleados y para la división del trabajo entre las diferentes actividades de la empresa (y unidades organizativas).

⁵ Ley 1530 DE 2012 " Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías". Artículo 94. Vigencias futuras para órganos, fondos y beneficiarios del Sistema General de Regalías.

⁶Guía sectorial disponible en: <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorial-ctei-gestionterritorial.pdf>



ACTIVIDADES QUE SE APOYAN	ACTIVIDADES EXCLUIDAS DE APOYO
<p>validación del prototipo a nivel laboratorio y ambiente relevante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalamiento o mejoramiento del prototipo para su uso en pruebas en ambiente relevante. • Estudios sobre el estado de la técnica a nivel nacional e internacional y novedad asociada al producto. • Estudio de mercado que permita establecer el potencial de mercado a explotar más allá de la temporalidad del proyecto. • Trámite de derechos de propiedad intelectual asociados con el prototipo. • Adicionalmente se financian las siguientes actividades complementarias (hasta un 20% del total de los recursos de financiación): <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudios de demanda, inteligencia competitiva y hoja de ruta tecnológica. ○ Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del proyecto empresarial para explotación comercial de la tecnología. <p><u>Temática de transferencia de tecnología para la innovación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalamiento o mejoramiento de prototipos funcionales o productos finales para su uso comercial. • Implementación del protocolo para la evaluación comercial del prototipo. • Trámites de registros y certificaciones que garanticen calidad e inocuidad, buenas prácticas de producción agrícola, buenas prácticas de manufactura, bioseguridad y sostenibilidad ambiental del producto. • Trámite de derechos de propiedad intelectual asociados con el producto • Valoración de la tecnología: actividades para evaluar, proteger, valorar, desarrollar, promover y comercializar la tecnología innovadora en el mercado. • Asistencia y acompañamiento técnico que sean necesarios para lograr la transferencia efectiva de conocimiento asociado al uso y aplicación del producto nuevo o mejorado en el mercado, incluyendo entre otras la negociación de 	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos como el pago de impuestos propios de la operación de las entidades, el cubrimiento de deudas, costos fijos y gastos de funcionamiento, y demás gastos recurrentes de operación. • Proyectos cuyo objetivo principal sea la innovación de métodos organizativos en las relaciones externas de la empresa, que implican la aplicación de nuevas formas de organizar las relaciones con otras compañías o con instituciones públicas, tales como el establecimiento de nuevos tipos de colaboración con organismos de investigación o con clientes, nuevos métodos de integración con proveedores, o la subcontratación o externalización por vez primera de actividades de negocio relativas a producción, abastecimiento, distribución, selección de personal o servicios auxiliares.



ACTIVIDADES QUE SE APOYAN	ACTIVIDADES EXCLUIDAS DE APOYO
propiedad intelectual y diseño del plan para la explotación comercial de la tecnología.	

Notas:

- Todas las actividades financiables deben estar orientadas exclusivamente al cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Todos los rubros del presupuesto deben contar con una justificación detallada de la necesidad de su adquisición o uso en función de los objetivos del proyecto.
- Los costos de formulación y estructuración de la propuesta serán responsabilidad del proponente y en ningún caso se financiarán o serán responsabilidad de COLCIENCIAS o del FCTel del SGR.

8.2.7 DETALLE DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, se detallan los criterios de evaluación para este mecanismo de participación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		PUNTAJE
1. Calidad técnica y presupuestal de la propuesta de proyecto		
1.1 Coherencia en la estructura del proyecto: articulación y coherencia entre el problema planteado, los antecedentes, la justificación, los objetivos, el marco teórico, la metodología, el cronograma de actividades, los resultados y productos esperados.	13	35
1.2 Concordancia, razonabilidad y pertinencia entre el presupuesto, la duración del proyecto y las actividades para el logro de los objetivos y metas planteadas.	12	
1.3 Sustento de la metodología en conocimientos científicos o tecnológicos pertinentes para el desarrollo de las actividades planteadas. Precisión de la metodología propuesta, en cuanto a la manera como la ejecución del proyecto conduce a la materialización de resultados previos de investigación o desarrollo y define los criterios técnicos relacionados con el desarrollo, mejoramiento significativo o transferencia de la tecnología de interés.	10	
2. Idoneidad y trayectoria de la entidad responsable de la presentación de la propuesta y posterior ejecución del proyecto, y cuando aplique, de los demás participantes.		
2.1 Coherencia entre los antecedentes y los resultados de proyectos que hayan adelantado tanto el proponente como los miembros de la alianza (cuando aplique) relacionados con la temática de la propuesta de proyecto presentada.	7	15



CRITERIOS DE EVALUACIÓN		PUNTAJE	
2.2 Idoneidad y capacidad de los participantes de la propuesta para el desarrollo del proyecto, considerando sus aportes de acuerdo con el o los roles desempeñados en el marco de la propuesta del proyecto y el cumplimiento de los objetivos de éste. Para el caso de propuestas presentadas en alianza se deberá tener en cuenta la pertinencia del modelo de gobernanza planteado.		8	
3. Contribución al desarrollo territorial			
3.1 Vinculación de actores locales en la ejecución del proyecto.		5	25
3.2 Contribución a la creación y fortalecimiento de las capacidades de los proponentes en materia de ciencia, tecnología e innovación.		8	
3.3 Contribución de los resultados esperados a: i) por lo menos una (1) de las metas del pacto de CTel del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, ii) el Plan de Desarrollo departamental, y iii) Planes y acuerdos estratégicos departamentales en Ciencia, Tecnología e innovación (PAED).		6	
3.4 Transferencia de conocimiento y tecnología en el nivel regional y local.		6	
4. Diferencial de Tecnología y potencial de mercado			
4.1 Novedad y ventajas de la tecnología: Se refiere a si la tecnología es disruptiva (p.e., tecnologías emergentes), tiene potencial de ser disruptiva, o es una tecnología tradicional y a si se evidencia un análisis comparativo de la tecnología o sus productos o servicios tecnológicos derivados, en relación con otras tecnologías existentes, bien sea como inventos o como productos o servicios tecnológicos disponibles en el mercado.		10	25
4.2 Potenciales sectores de aplicación, potencial de mercado y barreras de entrada: se refiere a la transversalidad de la tecnología, que puede dar lugar a diferentes usos o aplicaciones en diferentes sectores económicos, al conocimiento del mercado en el que podría introducirse la tecnología y a la identificación de los obstáculos que dificultarían su entrada a un mercado o industria específica.		15	
TOTAL			100

Notas:

- Las propuestas que igualen o superen 75 puntos en la evaluación ingresarán al listado de elegibles y serán organizadas por entidad territorial en estricto orden descendente.

8.2.8 APÉNDICES

- Apéndice 8.2.8.1. Presentación de la tecnología
- Apéndice 8.2.8.2 Estudio de mercado que permita establecer el potencial de mercado a explotar más allá de la temporalidad del proyecto.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co



APÉNDICE 8.2.8.1 FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

- **Nombre de la tecnología.**

El nombre de la tecnología puede presentarse de forma resumida, como una sigla, o con el nombre de la marca (registrada) en caso de que exista, o el nombre comercial que se espera o desea emplear.

- **Descripción de la tecnología.**

En este apartado se detallan aspectos como el problema general que resuelve la tecnología o la innovación, así como la solución que se ha desarrollado, involucrando algunos datos que puedan ser de interés para un lector. Adicionalmente, se incluyen detalles técnicos y económicos que pueden ser comprendidos por un potencial comprador o inversionista con un nivel intermedio de conocimiento en el campo técnico.

- **Área temática, aplicaciones y usuarios.**

En esta sección se describe el área temática a la que se circunscribe la tecnología o la innovación y se describen sus principales aplicaciones. Adicionalmente, se detallan los correspondientes sectores o subsectores económicos que serían potenciales usuarios, especificando tipos de empresas o industrias, perfiles de usuarios finales, o aplicaciones técnicas específicas, transversales a diversos sectores.

- **Beneficios y ventajas.**

Aquí se presentan los principales beneficios y ventajas derivadas del uso de la tecnología o la innovación, que podrían percibir sus usuarios. Puede tratarse de aspectos económicos (reducción de costos, ahorros en el proceso), técnicos (mejores tiempos, menores consumos energéticos, mayor rendimiento), ambientales (reducción de emisiones, menor impacto) y culturales. En la medida de lo posible, es recomendable divulgar datos precisos sobre los beneficios, que hayan sido previamente analizados y cuantificados, tomando como referencia la investigación previa desarrollada y los PAED de las entidades territoriales, atendiendo a las demandas establecidas en éstas.

- **Estado de desarrollo.**

En esta sección se describe el estado de desarrollo de la tecnología, aclarando si se encuentra a nivel de laboratorio, prototipo, escalado, detallando el tamaño, volumen o características actuales del equipo, dispositivo, proceso, entre otros.

- **Protección de la propiedad intelectual.**

Se declara si existe protección de la propiedad intelectual (patente de invención, patente de utilidad, diseño industrial, registro de marca, registro de derecho de autor y registro de obtentor, entre otros). En caso de existir protección, se sugiere detallar el número del expediente del registro o solicitud, así como los países en los que se ha solicitado protección.

- **Diferencial de tecnología.**

En este apartado se presentan las ventajas de la tecnología, si se trata de una tecnología

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co



disruptiva (p. e. tecnologías emergentes), si tiene potencial de ser disruptiva, o es una tecnología tradicional. También se presenta un análisis comparativo de la tecnología o sus productos o servicios tecnológicos derivados, con relación a otras tecnologías existentes bien sea como inventos o como productos o servicios tecnológicos disponibles en el mercado.



APÉNDICE 8.2.8.2 ESTUDIO DE MERCADO QUE PERMITA ESTABLECER EL POTENCIAL DE MERCADO A EXPLOTAR MÁS ALLÁ DE LA TEMPORALIDAD DEL PROYECTO

- **Potencial de Mercado.**

Planteamiento de un tamaño de mercado sobre el que potencialmente podría introducirse la tecnología o la innovación, sus aplicaciones, productos o servicios derivados. Definir el público, sector, empresa potencial que no cuenta con la tecnología, producto, proceso o servicio, pero que tienen el problema, necesidad u oportunidad. Describir si la necesidad definida puede ser o es suplida por la competencia, por medio del uso de otras tecnologías, procesos o productos menos eficientes y avanzados.

- **Estrategia de validación pre-comercial o comercial.**

Definir una estrategia clara en donde se muestren y consideren todas las variables para alcanzar la validación pre-comercial o comercial de la tecnología y que permita validar su potencial más allá de la temporalidad del proyecto.

- **Potenciales sectores de aplicación.**

Se refiere a la transversalidad de la tecnología, que puede dar lugar a diferentes usos o aplicaciones en diferentes sectores productivos o económicos. Describir cómo la tecnología o innovación propuesta podría resolver las necesidades, problemas u oportunidades en más de un sector, si aplica.

- **Barreras de entrada al Mercado.**

Definir los posibles obstáculos que dificultan la entrada de la tecnología a un mercado o industria específica. Esto puede involucrar aspectos como la alta competencia, requerimientos tecnológicos, aspectos normativos/regulatorios, ambientales, culturales y/o sociales, así como de mercado. Se evaluará la estrategia presentada por el proponente o la alianza (cuando aplique) para superarlas.