

TERMINOS Y CONDICIONES “NEGOCIOS CTi”
INICIATIVA PARA PROMOVER LA GENERACIÓN DE NEGOCIOS A PARTIR DE
RESULTADOS DE I+D+I DE LA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOCIAS
DE LA CORPORACIÓN TECNOVA UEE.

1. CONTEXTO

La Corporación Tecnova, como ente articulador de oportunidades, necesidades y soluciones de manera integral en temas de Ciencia, Tecnología e Innovación, apoya la generación de negocios basados en ciencia, tecnología e innovación para activar diferentes mecanismos de transferencia y comercialización del conocimiento de gran impacto a través de los cuales el país ha venido apostándole a la generación de competitividad y desarrollo a partir de la apropiación social y productiva del conocimiento generado en todas las regiones.

Esta iniciativa está alineada con las metas del país y con las recomendaciones de la OCDE sobre políticas de innovación y propiedad intelectual en Colombia las cuales van más allá de la habilitación normativa y hacen referencia a un estadio más ambicioso y es lograr gestionar de manera integral los frentes: administrativo, financiero, jurídico y comercial del nuevo emprendimiento, para superar con éxito el valle de la muerte y lograr una efectiva transferencia tecnológica. Ahora bien, las políticas de Propiedad Intelectual (PI)¹ forman los cimientos de la gestión de la PI y son el punto de partida para un sistema de mejores prácticas institucionales². Teniendo en cuenta la escasez de recursos para financiar la investigación, una forma de lograr la efectiva aplicación de los resultados alcanzados y responder a las demandas del sector productivo consiste en que las universidades y centros de investigación adopten una política en donde se establezcan formas adecuadas de gestión y protección de la PI.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), unas políticas de institucionales del PI sólidas, aportan seguridad jurídica a los escenarios de tecnología e innovación al interior de las instituciones, promueven la investigación científica y tecnológica y alientan a los investigadores para que consideren las posibles ventajas de explotar comercialmente una invención, con el fin de incrementar los beneficios sociales a partir de los resultados, y permitiendo generar un equilibrio entre los distintos intereses contrapuestos de las universidades, las empresas y la sociedad.

Considerando lo anterior, y reconociendo de manera previa, las expectativas y requerimientos de las Instituciones de Educación Superior socias de la corporación, se genera la presente iniciativa con el propósito de Promover la generación de negocios a partir de resultados de I+D+i.

¹ El concepto Gestión de Propiedad Intelectual hace referencia al proceso orientado a planear, organizar, asegurar y coordinar adecuadamente los recursos asociados a la cadena de valor de Propiedad Intelectual, que inicia con la creación de activos intangibles protegibles mediante Propiedad Intelectual y culmina con su posible defensa, pasando por la identificación, protección, negociación, valoración y explotación. Todo lo anterior entendiendo que la Propiedad Intelectual es una herramienta necesaria para mantener en el tiempo las ventajas competitivas alcanzadas por La Compañía mediante la creación de soluciones y productos innovadores.

² Stanley P. Kowalski. Director of the international Technology Transfer Institute (ITTI), University of New Hampshire School of Law.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General: Promover la generación de negocios a partir de resultados de I+D+i de la Instituciones de Educación Superior socias de la Corporación Tecnova UEE.

2.2 Objetivos Específicos:

- 2.2.1 Identificar resultados de investigación con alto potencial de negocio para ser fortalecidas como negocios de base tecnológica.
- 2.2.2 Seleccionar y acompañar el desarrollo de tres (3) resultados del+D+i con potencial de convertirse en negocios de base tecnológica de alto valor.
- 2.2.3 Apoyar la consolidación de dos (2) Unidades de negocio adscritas a las universidades socias de Tecnova que se encuentren en operación.

3. DIRIGIDO A:

Docentes investigadores, estudiantes investigadores y a toda la comunidad académica de las IES asociadas a la Corporación Tecnova (Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, Universidad de Medellín, Universidad CES, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Atlántico, Universidad del Norte, Institución Educativa ITM, Universidad Lasallista, Universidad EIA, Institución Educativa Pascual Bravo), que tengan resultados/proyectos de investigación con potencial para convertirse en negocios de base tecnológica.

4. ALCANCE

A través de esta iniciativa se seleccionarán tres (3) proyectos que recibirán acompañamiento personalizado hasta por diez (10) meses para el desarrollo y puesta en marcha de sus negocios.

Adicionalmente podrán postularse las unidades de negocio y Spin-Off que estén adscritas a las universidades socias que se encuentren actualmente en operación, que cuenten con productos y servicios estandarizados y deseen potenciar sus emprendimientos desde el área estratégica, administrativa y comercial, de las cuales se seleccionarán dos (2) unidades de negocio para recibir mentoría especializada hasta por diez (10) meses y escalar su modelo de negocio.

5. COSTOS

Negocios CTi es una iniciativa auspiciada por la Corporación Tecnova UEE. En este sentido, los participantes no deberán realizar aportes económicos para recibir el acompañamiento, sin embargo, deberán disponer del tiempo de los investigadores y al menos un representante de la oficina de transferencia, innovación, u otro equivalente para participar de las diferentes actividades relacionadas con la presente iniciativa.

6. REQUISITOS

Para postularse en la iniciativa “Negocios CTi”, será necesario cumplir con los requisitos que a continuación se mencionan:

No.	Requisito	Instrumento de verificación
1.	Inscripción completa de la postulación a través del formulario electrónico	Formulario electrónico diligenciado y enviado disponible en: Formulario Negocios CTi
2.	Contar con un resultado de investigación con potencial de generar negocios	Este requisito se valida a través del Anexo 1. Carta de compromiso, en el cual se deberá relacionar el resultado de investigación con potencial de transferencia y el grupo de investigación o facultad a la que pertenece dicho resultado, la cual deberá ser firmada por el postulante y el director del grupo de investigación o el decano de la facultad de la cual se haya derivado la tecnología propuesta, según corresponda.
3.	Hacer parte de la comunidad académica de las instituciones socias de Tecnova.	

7. ETAPAS DEL PROGRAMA

6.1 Postulación:

Los postulantes deben conocer los términos y condiciones de la iniciativa “Negocios CTi” e inscribirse en el [Formulario Negocios CTi](#) según el cronograma indicado en el presente documento.

6.4 Selección de beneficiarios

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de las evaluaciones y las entrevistas con los postulantes, se seleccionarán tres (3) proyectos que continúan a la siguiente etapa, para ser acompañados en las diferentes fases de desarrollo y puesta en marcha de negocios CTi y dos (2) unidades de negocio para apoyar el proceso de consolidación y crecimiento.

6.5 Acompañamiento para el Desarrollo y puesta en marcha de Negocios CTi.

Los tres (3) proyectos seleccionados recibirán acompañamiento personalizado en los siguientes etapas:

1. Análisis de pre-factibilidad de la tecnología / paquete tecnológico (2 meses)

- a) Análisis de oportunidad
- b) Validaciones pre-comerciales
- c) Recursos Claves
- d) Riesgos y restricciones.
- e) Revisión de Políticas Institucionales.

Una vez se haya emitido el informe de pre-factibilidad de la tecnología, se emite un concepto favorable o desfavorable, aquellos que reciben un concepto desfavorable no continuarán a la siguiente fase del acompañamiento, en dado caso la Institución tendrá la opción de continuar con el proceso de maduración de la tecnología que le permita posteriormente abordar la oportunidad de negocio o dadas las condiciones del mercado

y de la tecnología, optar por el abandono de la misma, en todo caso, esta decisión será exclusiva de la IES.

En el caso de que la tecnología reciba un concepto favorable, se definirá el plan de acompañamiento en la estructuración del negocio, el cual podrá contar con los siguientes componentes, u otros que la tecnología amerite y sean acordados con el equipo gestor y técnico del proyecto.

2. Plan de acompañamiento personalizado (8 meses)

- a) Portafolio de productos y/o servicios.
- b) Modelo/Plan de negocio validado
- c) Análisis financiero
- d) Estrategia comercial
- e) Asesoría en propiedad intelectual

6.6 Mentoría para la consolidación de Unidades de negocio

Las dos (2) unidades de negocio seleccionados recibirán mentoría en los siguientes componentes:

- a) Dirección Estratégica – Estrategia de crecimiento y consolidación de la Unidad de negocio
- b) Gestión Administrativa y financiera de la Unidad de negocio
- c) Afinación del portafolio de productos o servicios de la Unidad de negocio
- d) Gestión comercial de productos/servicios ofertados por la Unidad de negocio
- e) Asesoría Legal y tributaria (Si Aplica).

8. CRONOGRAMA

ETAPA DEL PROCESO	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	28 de abril de 2023
Cierre de la convocatoria	19 de mayo de 2023 hasta las 5:00 pm hora Colombia
Verificación de requisitos mínimos	22 de mayo de 2023
Evaluación y selección de proyectos para el acompañamiento	Del 23 al 30 de mayo de 2023
Publicación de resultados	31 de mayo de 2023
Formalización del acompañamiento	Del 1 al 9 de junio de 2023
Reuniones de empalme con equipos seleccionados	Del 12 al 16 de junio de 2023
Acompañamiento en alistamiento y puesta en marcha / Consolidación de unidades de negocio	10 de Julio de 2023 – 10 de Junio de 2024
Receso colectivo	16 de diciembre d 2023 al 16 de enero de 2024

9. GLOSARIO.

- **Activos de Conocimiento:** Los activos de conocimientos son resultados de investigación con potencial de aplicación, entre los cuales se encuentran: métodos, procesos, máquinas, software, moléculas, signos distintivos, obras, entre otros; que resuelven problemas y necesidades de la sociedad o la empresa.
- **Análisis de Oportunidad:** Ejercicio sistemático de revisión de las características de un negocio y del mercado al que se suscribe, para el descubrimiento de oportunidades, nichos y necesidades que pueden ser atendidas en el desarrollo de las operaciones. En otras palabras, es la evaluación del potencial comercial de una solución tecnológica y su mercado de interés.
- **Modelo de Negocio:** Herramienta que permite conocer con claridad el tipo de negocio que se pretende agregar al mercado, teniendo en cuenta diferentes aspectos como: Segmento de mercados y relacionamiento y comunicación con el mismo, propuesta de valor, actividades y recursos claves, aliados, modelo de ingresos y modelo de costos, entre otros.

El modelo de negocio de una empresa es una herramienta previa al plan de negocio, cuyo objetivo es permitir conocer con claridad el tipo de negocio que se va a crear e introducir en el mercado, a quién va dirigido, cómo se va a vender y cómo se van a conseguir los ingresos.

- **Transferencia Tecnológica:** Proceso mediante el cual se transfieren las tecnologías desde una organización hacia otra. En el caso de las Universidades, la transferencia tecnológica es el proceso mediante el cual se transfieren las tecnologías que resultan del esfuerzo investigativo hacia el mercado y la sociedad, como elemento fundamental de su ejercicio misional.
- **Spin-off:** se entiende por Spin-off: "Aquella empresa basada en conocimientos y resultados de investigación, sobre todo aquellos protegidos por derechos de Propiedad Intelectual, gestados en el ámbito de las IES, resultado de actividades de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados, entre otras formas. En este contexto, la spin-off universitaria traduce los resultados de investigaciones en productos y servicios para llevar al mercado. Por lo tanto, debe haber la transferencia del conocimiento o tecnología de la universidad a la spin-off".

En otras palabras, toda aquella empresa que surja del resultado del ejercicio investigativo de las Universidades como mecanismo para la Transferencia Tecnológica.

- **TRL (Technology Readiness Levels):** El Niveles de Madurez Tecnológica (TRL por sus siglas en inglés), es un concepto creado por la NASA en 1970 y que se ha hecho extensivo en el ecosistema global de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyo propósito es proveer una medición del estado de la Tecnología respecto al desarrollo y la transición de la misma.

A continuación, se detallan las generalidades de los diferentes TRL:

- TRL 1 Principios básicos observados e informados: es el nivel más bajo de madurez tecnológica. La investigación comienza a traducirse en I+D aplicada. Por ejemplo, un trabajo experimental de observaciones del mundo físico o un estudio en papel sobre las propiedades básicas de la tecnología.
- TRL 2 Investigación aplicada: se formula el concepto de la tecnología y/o su aplicación: Incluye publicaciones o referencias que describen la aplicación considerada y que proporciona análisis para respaldar el concepto. Por ejemplo, estudios analíticos para comprender mejor la ciencia.
- TRL 3 Prueba de concepto analítica y experimental de función crítica y / o característica: Se comienza con I + D y se realizan estudios analíticos de laboratorio para validar físicamente las predicciones analíticas de elementos separados de la tecnología. Por ejemplo, componentes que aún no están probados de forma representativa con simuladores.
- TRL 4 Validación de componentes y/o sistemas en entornos de laboratorio: Integración de los componentes tecnológicos básicos para comprobar que sus piezas encajarían y funcionarían juntos como un sistema. Por ejemplo, pruebas con una variedad de simuladores e integración de hardware ad hoc en un laboratorio.
- TRL 5 Escala de laboratorio, validación de sistema similar en un entorno relevante: La diferencia entre el nivel 4 y 5 es el aumento de la fidelidad del sistema y el entorno a la aplicación real. La configuración del sistema tiene que ser similar o ha de coincidir con la aplicación final en casi todos los aspectos. Por ejemplo, la prueba de un sistema a escala de alta fidelidad en un entorno simulado con situaciones reales.
- TRL 6 Ingeniería/escala piloto, validación de sistema similar en un entorno relevante: Representa un importante avance a la hora de demostrar la madurez de una tecnología. Por ejemplo, probar un sistema prototipo a escala de ingeniería con una gama de simuladores. Aquí comienza el desarrollo de ingeniería de la tecnología como sistema operativo.
- TRL 7 Sistema similar a gran escala demostrado en un entorno relevante: Requiere la demostración de un prototipo de sistema real en un entorno relevante. Por ejemplo, la prueba de prototipos a gran escala con una variedad de simuladores en la puesta en marcha en frío.
- TRL 8 Sistema real completado y calificado a través de prueba y demostración: se demuestra que la tecnología ha funcionado en su forma final y en las condiciones esperadas. Este TRL representa el final del verdadero desarrollo del sistema incorporando un diseño comercial.
- TRL 9 Sistema listo para su uso a escala completa: ha llegado a su forma final funcionando bajo una amplia gama de condiciones de operación. Por ejemplo, el uso del sistema real con la gama completa de estados y situaciones en caliente.