



Alcaldía de Medellín



El conocimiento es de todos Colciencias

Creame Incubadora de Empresas  
Actor de Ciencia y Tecnología

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### CONVOCATORIA

## FORTALECIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO DE SPIN-OFF PÚBLICAS Y PRIVADAS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN



**Alcaldía de Medellín**

**CONTRATISTA:**



**JULIO 2021**



## TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETIVO GENERAL.....	3
2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3	¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO? .....	3
4	DEFINICIONES .....	4
5	REQUISITOS .....	5
6	CONDICIONES DE RECHAZO .....	9
7	DURACIÓN .....	9
8	EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS.....	10
8.1	Evaluación.....	10
8.2	Selección de beneficiarios .....	11
9	PROCESO DEL ACOMPAÑAMIENTO .....	11
9.1	Diagnóstico de entrada y medición de resultados.....	11
9.1.1	Diagnóstico integral de inicio .....	11
9.1.2	Diseño plan de acción .....	12
9.1.3	Diagnóstico integral de salida del proceso de intervención .....	12
9.2	Acompañamiento Especializado .....	12
9.2.1	Acompañamiento especializado - Incubación .....	12
9.2.2	Acompañamiento especializado - Aceleración.....	14
9.3	Comunicaciones y sensibilización.....	16
9.3.1	Ciclo de sensibilización Spin-off.....	16
9.3.2	Evento de articulación de actores .....	16
10	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS.....	16
11	CRONOGRAMA.....	18
12	PROPIEDAD INTELECTUAL .....	18
13	TRATAMIENTO DE DATOS .....	18
14	ANEXOS .....	19



## 1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer Spin-off de Base Tecnológica públicas y/o privadas, a través de la consolidación y mejoramiento de sus modelos de negocio, canales de comercialización y cadena productiva, en beneficio del desarrollo del ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la ciudad de Medellín.

## 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyar la consolidación de hasta seis (6) Spin-off públicas y/o privadas de la ciudad de Medellín.
- Fortalecer las capacidades de transferencia de conocimiento y tecnología mediante el apoyo a la consolidación de Spin-off públicas y/o privadas.
- Fortalecer las capacidades para el desarrollo y consolidación de Spin-off públicas y/o privadas, a través de procesos de acompañamiento especializado que permitan aumentar los conocimientos técnicos, jurídicos, administrativos y comerciales, posibilitando la ruta adecuada para la consolidación de empresas de base tecnológica.
- Desarrollar e implementar cada una de las actividades requeridas en el marco de la ejecución del contrato, según las especificaciones técnicas esenciales.

## 3 ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

El Proyecto de Spin-off de Base Tecnológica objeto del acompañamiento y fortalecimiento, está dirigido a:

- Instituciones de educación superior con registro vigente.
- Empresas (personas jurídicas).
- Centros/institutos de investigación.
- Centros de desarrollo tecnológico.
- Centros de innovación y productividad.

Demás entidades y organizaciones del sector productivo, domiciliadas en el Municipio de Medellín, que demuestren que a partir de actividades de I+D o I+D+i realizan transferencia de conocimiento al mercado a partir de nuevos productos o servicios de base tecnológica y que están buscando crearlos como Spin off independientes.



## 4 DEFINICIONES

Es preciso mencionar qué se entiende por:

- **Beneficiario:** la Spin-Off seleccionada en el marco de la convocatoria realizada por la Alcaldía de Medellín y **Créame**.
- **Spin-Off:** de acuerdo a la ley 1838 de 2017. Aquella empresa basada en conocimientos, 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 existir la transferencia del conocimiento o tecnología de la universidad a la Spin-Off.

La **Spin-off corporativa** corresponde a la nueva empresa que surge a partir de una empresa matriz (Tübke, 2005). Por lo tanto, se origina cuando se deriva una nueva empresa desde el contexto corporativo del sector industrial, comercial o agrícola, sin la participación directa de las instituciones académicas, como universidades u otras Instituciones de Educación Superior IES. (Hacia una hoja de Ruta Spin-off Colombia, 2016).

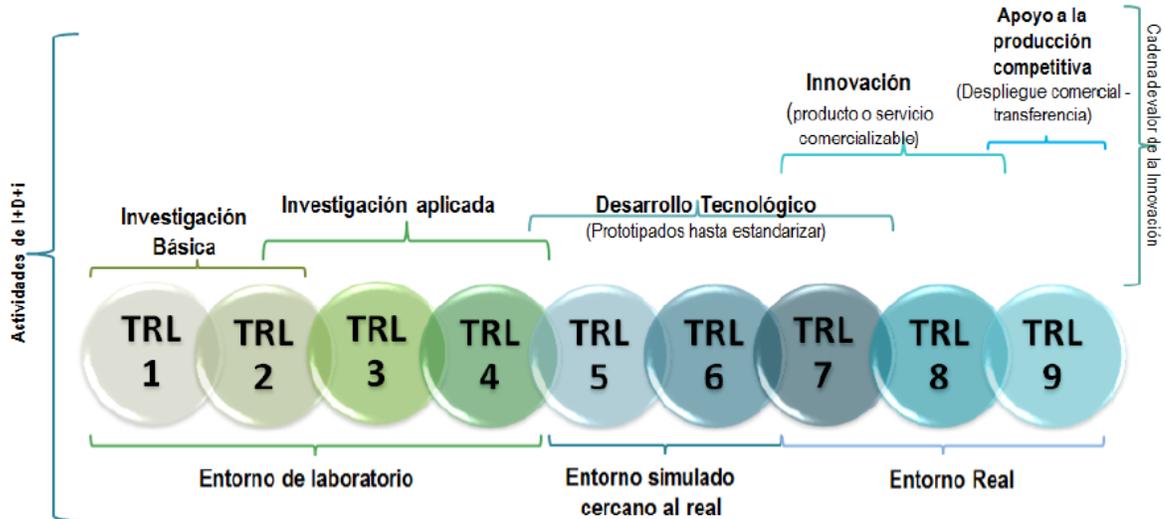
- **Base Tecnológica:** según MinCiencias se consideran empresas de base tecnológica las organizaciones generadoras de valor que, mediante la aplicación sistemática de conocimientos tecnológicos y científicos, están comprometidos con el diseño, desarrollo y elaboración de productos, servicios, procesos de fabricación y/o comercialización; nuevos o mejorados.” Minciencias.
- **Tecnología<sup>1</sup>:** conocimientos teóricos y prácticos, las habilidades y artefactos que se pueden utilizar para desarrollar productos y servicios, así como sus sistemas de producción y entrega. La tecnología puede encontrarse en personas, materiales, procesos físicos y cognitivos, instalaciones, equipos y herramientas.
- **Technology Readiness Level - TRL<sup>2</sup>:** Los TRL (por sus siglas en inglés) son una forma aceptada internacionalmente para delimitar y medir las etapas de maduración de una tecnología y su posibilidad de ser introducida en el mercado. Es decir, que se constituye una guía para la identificación del punto de partida y el alcance de las actividades y/o

<sup>1</sup> Burgelman, 2009.

<sup>2</sup> Adaptado de las definiciones contenidas en el Anexo 1. Technology Readiness level - TRL, según “Technology Readiness level” de la Nasa Elaborado por el Fondo de Innovación Tecnológica Secretaría de Economía – CONACYT donde se define.



proyectos de I+D+i que ejecutan las empresas, y así determinar y medir el nivel de madurez de su proceso actual (**ver Anexo 1**).



Fuente: Tomado de Guía técnica de autoevaluación para el reconocimiento de la unidad I+D+i de la empresa. COLCIENCIAS 2017.

## 5 REQUISITOS

- 1. Personas jurídicas:** Empresas, Instituciones de educación superior (IES) Públicas y privadas de Medellín que se encuentren registradas en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES, centros / institutos de investigación, centros de desarrollo tecnológico, centros de innovación y productividad y demás entidades y organizaciones del sector productivo, quienes podrán participar de manera independiente o en alianza entre ellas; que demuestren el desarrollo de nuevas tecnologías e innovaciones de vanguardia domiciliadas en la ciudad de Medellín y registradas en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.
- 2.** Evidenciar un nivel de TECHNOLOGY READINESS LEVELS - TRL igual o superior a seis (6), de acuerdo con el Anexo 1 de la convocatoria, es decir, que la tecnología o innovación cuente con validación de sistema, subsistema, modelo o prototipo en condiciones cercanas a las reales.
- 3.** Inscripción de la propuesta de Spin-Off a través del formulario electrónico disponible en el portal [www.creamed.com.co/spinoffmedellin](http://www.creamed.com.co/spinoffmedellin)
- 4.** Propuesta técnica con los siguientes elementos:



#### 4.1 Información de la entidad postulante

- Nombre de la entidad que avala la propuesta postulada
- Ciudad
- Nombre de la Comuna
- Barrio de la Comuna
- Tipo de entidad (Pública o Privada)
- Sector al que pertenece
- NIT
- Dirección de la entidad postulante
- Teléfonos
- Correo Electrónico

#### 4.2 Información general de la propuesta

- Nombre del proyecto
- Tipo de resultado:
  - Bienes o productos
  - Servicios
- Descripción detallada del producto o servicio que oferta la Spin-off (con información no confidencial).
- Descripción del mecanismo de protección de la propiedad intelectual, si se encuentran protegidos los activos intangibles y conocimientos que serán objeto de explotación/comercialización en la Spin-off (patentes, signos distintivos, diseños industriales, esquemas de trazado de circuito electrónico, obras literarias o artísticas, bases de datos, programas de ordenador y *Know How*), especificando si la titularidad es total o parcial de la entidad.
- Justificación de la pertinencia de la empresa de base tecnológica tipo Spin-off para realizar la explotación o comercialización de los conocimientos y/o resultados de investigación.

#### 4.3 Nivel de desarrollo del producto o servicio

- Estado del arte del conocimiento y/o la tecnología a desarrollada.
- Nivel de desarrollo del producto (bien o servicio), evaluar con el Technology Readiness Level (TRL): permiten delimitar y medir las etapas de maduración de una tecnología y su posibilidad de ser introducida en el mercado. La propuesta de la Spin-off que se postula debe estar entre seis (6) y nueve (9). Según las definiciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ver Anexo 1.

#### 4.4 Propuesta de valor que identifica para el(los) producto(s) o servicio(s).

- En caso de que el producto o servicio aún no esté perfeccionado indicar qué tipo de recursos (técnicos, económicos, legales u otros) se requieren para que esté listo de cara a la comercialización.



- Descripción infraestructura o capacidad interna para la puesta a punto de los productos o servicios que harán parte del portafolio de la spin-off.
- Descripción de intangibles susceptibles de protección por propiedad intelectual asociados a la spin-off.

#### **4.5 Información comercial y financiera: se debe incluir la siguiente información solicitada y responder las siguientes preguntas, en caso de no aplicar, poner N/A.**

- ¿Ha cuantificado el mercado potencial o cuenta con estimaciones sobre el mismo? En caso afirmativo, ¿Cuál es dicha estimación?
- ¿El producto o servicio ha sido validado comercialmente bajo formas de investigación por encargo, venta de servicios de extensión, entre otros?
- ¿Cuenta con documentos que acrediten la aceptación, por parte del mercado, de los productos (bienes-servicios) que hacen parte del portafolio de la spin-off?
- ¿La entidad está dispuesta a invertir en el producto o servicio a ofertar por la spin-off?
- ¿Existen terceros (personas naturales o personas jurídicas) con interés real de invertir en el proyecto de Spin-Off que se postula? Por favor Indique sus nombres. ¿Sabe qué montos estarían dispuestos a invertir?
- ¿Cuenta con estudios de mercado?
- ¿Cuentan con un modelo de negocio?
- ¿Han desarrollado proyecciones financieras? en caso afirmativo adjuntarlas en la postulación.
- Informe financiero
- Indicadores de rentabilidad de la Spin-off (pueden ser reales o proyectados).
- Modelo de valoración del negocio
- ¿Cuenta con alianzas comerciales?
- ¿Cuenta con actividades de promoción del producto/servicio?
- ¿Han diseñado un plan o estrategia de mercadeo para la spin-off?
- ¿Cuál sería el equipo de trabajo que necesitaría para la Spin-off o que ya se encuentra trabajando en la misma? realice descripción del equipo de trabajo en cuanto a:
  - Número de integrantes.
  - Perfiles.
  - Principales funciones.
  - Tipo de contrato.
  - Planes de trabajo.
  - Intensidad horaria.
  - Escalas salariales actuales y/o proyectadas.
  - Costos de nómina reales y/o proyectados que implica la operación de la Spin-off.
  - Especifique en cada uno si ya hacen parte de la Spin-off o si propuesto.
- ¿La entidad consagra expresamente dentro de sus políticas y normativa la figura de las Spin-off? En caso afirmativo, adjuntar documento de políticas institucionales de propiedad intelectual o transferencia tecnológica.



- ¿La titularidad de los derechos de propiedad intelectual (PI) objeto de los productos y servicios de la Spin-off son de la entidad postulante?
  - Indique otro tipo de información jurídica de la entidad o del proyecto que considere relevante o que advierta como un posible asunto problemático.
- 5. Carta unificada de aval:** carta unificada de aval y compromiso, debidamente firmada por el representante legal de la entidad que avala la propuesta (para dar aval a una propuesta, la IES, Empresa, Centros/Instituto de Investigación, Centros de Desarrollo Tecnológico, Centros de Innovación y Productividad, y demás entidades y organizaciones del sector productivo que demuestren que a partir de actividades de I+D o I+D+i realizan transferencia de conocimiento al mercado a partir de nuevos productos o servicios de base tecnológica, resultados de dichos procesos, deberá realizar un primer ejercicio de revisión de barreras normativas, procurando advertir si encuentra prohibiciones dentro de su normativa interna y externa que le imposibiliten participar en esta convocatoria o en su defecto constituir Spin-off, en caso de que no esté constituida todavía), donde manifiesta que reconoce y avala la propuesta postulada como un proyecto de su entidad. **Anexo 4 – Carta de NO impedimentos o barreras normativa.**
- 6. Aval del Comité de Ética/Bioética de la entidad que presenta la propuesta (cuando aplique),** donde especifique claramente que la propuesta ha sido revisada y avalada en sus componentes éticos e instrumentos a emplear. En caso de que la entidad que presenta la propuesta no cuente con un comité de ética, podrá solicitar este aval ante otra entidad que cuente con uno. Debe anexar a este aval, el documento idóneo que soporta la conformación del comité de ética que lo expide.
- 7. Modelo de negocio de Spin-off:** documento de modelo de negocio, que incluya la justificación de la oportunidad de conformación de una Spin-off de base tecnológica o la existencia de la misma. La propuesta deberá contar con el diseño del modelo de negocio de la empresa de base tecnológica tipo Spin-off, en el que se detalle el modelo de operación de la tecnología, mediante la empresa.
- 8. Validaciones comerciales o financieras sobre el producto o servicio**
- Validación comercial: anexar facturas de venta, contratos, compromisos de compra venta, cotizaciones aceptadas, alianzas comerciales, cartas de intención de compra de clientes potenciales.
  - Validación financiera: anexar cartas de interés de invertir en la propuesta postulada, firmadas por el inversionista o representante legal de la entidad interesada en realizar la inversión.

Con estos documentos se espera acreditar la aceptación, por parte del mercado de los productos (bienes-servicios) que harían parte del portafolio de la empresa de base tecnológica y podrán ser soportados al presentar uno o varios de éstos. Este requisito no es de carácter obligatorio, pero será tenido en cuenta dentro del criterio de evaluación del potencial y validación de mercado.



- 9. Descripción del producto o servicio que oferta/ofertará la empresa de base tecnológica:** documento con la descripción explícita de prototipos funcionales y/o descripción técnica detallada del producto o servicio y sus componentes detallando la tecnología integrada y desarrollada. Incluir las características técnicas y/o funcionales; las propuestas TIC deben detallar las características de confiabilidad, usabilidad, eficiencia y portabilidad. La descripción debe permitir apreciar de forma clara la propuesta de valor del producto o servicio, indicando, además, su nivel de alistamiento de cara a ser ofertadas en mercado o, en su defecto, dando cuenta del plan de alistamiento, tiempo y recursos necesarios para contar con un portafolio real de productos o servicios comercializables.
- 10. Equipo de trabajo:** documento debidamente firmado por el representante legal, en el cual se relacione como mínimo:
- El personal participante de la propuesta, descripción del rol dentro de la empresa de base tecnológica de cada una de las personas, formación y experiencia laboral específica con funciones, entidad donde laboró y tiempo de dedicación en horas que estará cada participante durante el año de acompañamiento.
  - El equipo de trabajo de la propuesta postulada deberá contar como mínimo con un profesional con el rol de investigador principal, gerente o director, un coordinador general del proyecto y un equipo de profesionales con experiencia en aspectos empresariales: administrativo - financiero, comercial y de desarrollo de negocios y jurídico.
- 11.** No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las leyes de Colombia, en especial las previstas en la constitución y en la ley.

## 6 CONDICIONES DE RECHAZO

- No cumplir cabalmente con los requisitos habilitantes.
- Tener algún tipo de incompatibilidad o inhabilidad para contratar, según lo dispuesto por la Constitución y la ley.
- La propuesta presentada fue financiada o es beneficiaria simultáneamente por otra convocatoria gestionada con recursos de otras entidades del Estado, para los mismos fines de esta convocatoria.
- Estar incurso en causales de disolución o liquidación.
- Estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la Republica.

## 7 DURACIÓN

El término de duración del acompañamiento a brindar a las Spin-Off beneficiadas, será de hasta cuatro (4) meses contados a partir de la formalización del convenio que el beneficiario deberá suscribir con **Créame**, sin superar el treinta (30) de diciembre del presente año.



## 8 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos en la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos mínimos, serán evaluados por **Créame** teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos el numeral 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Realizado el proceso de evaluación y comunicación de los resultados de éste, las Spin-Off podrán solicitar aclaraciones y/o especificaciones respecto del contenido de la misma al día hábil siguiente, que a su vez serán resueltas al siguiente día al correo electrónico registrado en el formulario de inscripción.

***Nota 1: Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.***

Para este procedimiento se tendrán los siguientes pasos fundamentales:

### 8.1 Evaluación

Se seleccionarán las iniciativas de instituciones o empresas, que aspiren a ser acompañados en las fases de la intervención, validando los requisitos predefinidos de acuerdo con los términos de referencia de la convocatoria.

1. Revisión de requisitos habilitantes.
2. Las propuestas que cumplan los requisitos habilitantes se les nombrará dos jurados evaluadores. Los jurados serán los consultores encargados del acompañamiento, según el perfil descrito en los estudios previos. Adicionalmente, el panel de jurados debe estar conformado por un representante de la Alcaldía de Medellín y un representante **Créame**, quienes revisarán toda la información compartida en el momento de la postulación, estos evaluarán aspectos tecnológicos y empresariales, otorgando una calificación a las propuestas, y continuando en el proceso aquellas que obtengan una puntuación igual o superior a 70 puntos.
3. Definición y publicación de cronograma de visitas o reuniones virtuales a las spin-off y entrevistas / pitch.
4. Evaluación de las postulaciones y asignación de puntaje para cada spin-off.
5. Visitas presenciales o reuniones virtuales a cada una de las spin-off, para conocer de primera mano el estado de esta, así como verificar / validar lo presentado en la documentación.
6. Realización de jornada de entrevistas presenciales o virtuales / pitch con los postulados.



## 8.2 Selección de beneficiarios

Posterior a las jornadas de entrevistas se tendrán en cuenta los siguientes pasos para la selección y publicación de las iniciativas:

1. Consolidación de los resultados del proceso de evaluación.
2. Comité técnico de seguimiento para la aprobación de los resultados del proceso de evaluación.
3. Publicación de resultados de la convocatoria en el landing page del programa y notificación a los beneficiarios vía correo electrónico.
4. Actividad grupal presencial o virtual de bienvenida al programa y presentación de la metodología y plan de trabajo, contenidos, aspectos fundamentales a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del acompañamiento.

***Nota 2: las propuestas serán evaluadas exclusivamente cuando se cuente con toda la documentación requerida y completa, es decir, si una propuesta se inscribe en el formulario, pero no envía los documentos completos al correo [spinoffmedellin@creame.com.co](mailto:spinoffmedellin@creame.com.co), su postulación no será tenido en cuenta.***

***Nota 3: en caso de haber un empate en el comité evaluador tendrá prelación la primera propuesta que diligenció el formulario de inscripción y realizó el envío de la documentación completa al correo mencionado anteriormente.***

## 9 PROCESO DEL ACOMPAÑAMIENTO

El proceso de acompañamiento se encuentra estructurado en los siguientes componentes donde se abordarán los temas según el alcance de las actividades propuestas:

- 1) Diagnóstico de entrada y medición de resultados
- 2) Acompañamiento especializado
  - a. Acompañamiento especializado – Incubación
  - b. Acompañamiento especializado - Aceleración
- 3) Comunicaciones y sensibilización (transversal)

A continuación, se profundizan en cada una de ellas:

### 9.1 Diagnóstico de entrada y medición de resultados

#### 9.1.1 Diagnóstico integral de inicio

Para definir el estado de la Spin-off y el proceso de acompañamiento empresarial en incubación y/o aceleración.

- Diagnóstico de entrada a cada una de las Spin-off. Incluye: determinar las características de cada una de las Spin-off, como sector, madurez, debilidades, necesidades, organización interna, participación en el mercado, modelo de negocio



y capacidades internas de desarrollo de negocio, resultados de investigación (productos o servicios, patentes, software, entre otros) para la comercialización, información financiera, capacidades técnicas, formalización, relación con la institución o empresa y análisis de la situación comercial actual. Este diagnóstico se debe realizar a partir de la información entregada por la Spin-off en su postulación y a partir de la recolección de información adicional directamente con la Spin-off, realizando actividades virtuales o presenciales, según la metodología de diagnóstico propuesta por el contratista

### 9.1.2 Diseño plan de acción

Diseñar el plan de acompañamiento personalizado especializado para cada Spin-off, de acuerdo al diagnóstico inicial.

***Nota 4: si bien el objetivo del proceso es que sea personalizado, se pueden realizar actividades grupales si hay conocimiento en general a transmitir y ejercicios que se puedan realizar en conjunto.***

### 9.1.3 Diagnóstico integral de salida del proceso de intervención

Cuyo objetivo es dar cuenta de la evolución de la Spin-off intervenida en comparación con el diagnóstico integral de inicio, en sus principales áreas organizacionales.

## 9.2 Acompañamiento Especializado

El componente de acompañamiento especializado se enfoca en dos (2) de las etapas del proceso de emprendimiento: incubación y aceleración. Todas las Spin-off beneficiarias recibirán 122 horas de acompañamiento; de estas, mínimo se brindarán 85 horas individuales y hasta 37 horas grupales en un periodo de hasta 4 meses sin superar el 30 de diciembre del presente año.

**Bolsa de horas:** según las necesidades de cada spin-off, se dispone de una bolsa de 102 horas (hasta 17 horas por spin-off), para recibir asesorías / consultorías especializadas con expertos según las tecnologías y conocimientos a comercializar por parte de la spin-off. El uso de estas horas está sujeto a la aprobación de la supervisión del contrato. Para la aprobación, se debe enviar la solicitud con la respectiva justificación de por qué la Spin-off necesita estas horas adicionales, perfil y experiencia del experto que brindará la asesoría, por qué no se puede brindar la asesoría requerida con el equipo consultor disponible y cuál será el resultado a obtener de esta asesoría / consultoría.

### 9.2.1 Acompañamiento especializado - Incubación

#### a) Validación de la propuesta de valor y modelo de negocio

Taller teórico práctico para llevar el modelo de negocio de la Spin-off al Lean Canvas incluyendo la definición del segmento de cliente y adoptador temprano, identificación del problema, especificación de la propuesta única de valor, definición de la solución (producto



o servicio) propuesto para el problema con sus características como producto mínimo viable, canales de venta y comunicación, modelos de ingreso, costos, métricas clave y ventaja competitiva.

- Desarrollo o ajustes del PMV con revisiones y asesorías con el equipo técnico designado.
- Definición del plan de validación del PMV y ajustes al pitch que garanticen la claridad que tiene el emprendedor sobre la iniciativa, basado en el modelo de negocio.
- Puesta en marcha del plan de validación según lo acordado que permita identificar oportunidades de crecimiento y la validación del modelo de cara al mercado a partir de PMV desarrollado. Presentaciones ante posibles clientes, captura de leads, entrevistas a clientes potenciales, entre otros.

#### **b) Modelación financiera de la Spin-off**

Acompañamientos especializados en finanzas, donde se busca brindarle a la Spin-off un fortalecimiento en su estructura y asesorarlos en todo tipo de estrategias y decisiones financieras.

- Costos fijos y variables: definición de los costos fijos y variables que hacen parte del modelo de negocio.
- Definición de precios competitivos para el mercado a partir de los costos y el análisis de la competencia.
- Punto de equilibrio: construcción de matriz financiera en Excel que permita definir el posible punto de equilibrio del modelo.
- Gestión presupuestal: definición de presupuestos de la spin-off para los siguientes 3 años, según el modelo de negocio definido.

#### **c) Revisión jurídica en marco de los mecanismos de explotación y estructura organizacional de las Spin-off**

Revisión jurídica general de términos de negociación, mecanismos de explotación, uso de tecnología, relación con la estructura organizacional de la spin-off y la institución u organización a la que pertenezcan y demás documentos referentes a la operación de esta.

#### **d) Desarrollo de producto/prototipado**

Acompañamiento especializado para el cierre de brechas técnicas en el desarrollo / puesta a punto del producto / servicio de cara a su comercialización.

Acompañamiento enfocado a:

- Validación del estado del modelo / prototipo / producto y definición de un plan de acción para la evolución del mismo. ¿Qué cambios hay que realizar?, ¿Qué se deben mejorar?, ¿Cuántas versiones existen?, todo de cara a la solución de las necesidades de los segmentos de clientes identificados y el impacto que pueda generar la salida al mercado.
- Estandarización de procesos.
- Definición de indicadores de producción.
- Planeación de la producción.



- Identificación de proveedores.
- Creación y puesta en marcha de una red de aliados: apoyo en la articulación y trabajo conjunto con equipos técnicos de otras spin-off para el fortalecimiento de los productos o servicios. Alianzas para el uso de los laboratorios y equipos de universidades y empresas.

#### e) Estructuración e implementación de la estrategia comercial y cadena productiva para la Spin-off

Acompañamiento especializado en acceso a mercados que permite guiar a los líderes en cómo aprovechar las herramientas para el acercamiento a clientes y la validación comercial de su producto o servicio, promoviendo la generación de ventas.

- Segmentación de clientes: construcción de la segmentación de clientes teniendo en cuenta los aprendizajes obtenidos de los ejercicios anteriores.
- Portafolio de servicios: construcción del portafolio de servicios o productos ofrecidos por la spin-off para solucionar el problema al que le apunta el modelo.
- Plan comercial: construcción del plan comercial a seguir teniendo en cuenta la modelación financiera, posibles clientes y aliados comerciales nacionales e internacionales.
- Presupuesto general de ventas: construcción del presupuesto general teniendo en cuenta ventas internacionales, si aplica.
- Acompañamiento apertura de mercados: acompañamiento en la apertura del mercado nacional y mercados internacionales, con ventas concretas de los productos / servicios objeto de la intervención; o fortalecimiento de la capacidad / procesos comerciales de la Spin-off en caso de que ya realice ventas, para ampliar su base de clientes y aumentar las ventas. Incluye la construcción de un pipeline comercial.

### 9.2.2 Acompañamiento especializado - Aceleración

#### f) Direccionamiento estratégico

Realización de acompañamientos personalizados para la definición de estrategias de escalabilidad y arquitectura de la spin-off.

- Estrategias y planes de acción de mejora: definir estrategias y planes de acción para aquellos puntos débiles de la spin-off y el fortalecimiento de aquellos en los cuales tiene diferenciación o ventajas competitivas.
- Estrategia de escalabilidad: diseñar la arquitectura de crecimiento a 3 años, que permita a la spin-off para impulsar el crecimiento empresarial.

#### g) Market construction y gestión comercial

Permite el análisis del mercado o sectores en los cuales las spin-off deben centrar sus estrategias y esfuerzos para la comercialización de sus invenciones.



- Identificar clientes potenciales que expandan el pipeline comercial de las spin-off acompañadas, apoyando la gestión comercial por medio del monitoreo de los mismos.
- Taller comercial: brindar a los equipos las herramientas comerciales para dirigir estratégicamente el crecimiento de sus spin-off, por medio de la definición de una estructura comercial adecuada y un plan de acción que permitan el desarrollo comercial.
- Mapa estratégico comercial: construcción de estrategias, metas, tácticas, indicadores, responsables y fechas de ejecución.
- Estructura comercial: definición de estructura comercial para las spin-off con definición de estrategias de precios, presupuesto de inversión y proyecciones.

#### **h) Estructuración Financiera**

Brindar herramientas para estructurar el manejo de las finanzas:

- Taller teórico práctico de manejo de finanzas para empresas: incluye procesos para la toma de decisiones, importancia del acceso ágil a la información financiera, optimización de recursos, construcción de metas y monitoreo al desempeño de la empresa.
- Diagnóstico financiero: con equipo técnico de la situación financiera actual de la empresa.
- Estructuración financiera. Proyecciones financieras: construcción de la estructura y proyecciones financieras con metas a corto y mediano plazo. de estrategias de escalabilidad y arquitectura de la spin-off.

#### **i) Fortalecimiento de capacidades gerenciales y comerciales para el equipo de la Spin-off**

Taller teórico práctico en capacidades gerenciales, comerciales y habilidades blandas como trabajo en equipo, negociación, manejo de conflictos.

#### **j) Alistamiento de las Spin-off para presentación ante la Red de Ángeles para buscar su expansión**

Sensibilización a los equipos líderes de las spin-off para ser presentadas a una red de Ángeles Inversionistas e identificar posibles mecanismos de financiación o instrumentos financieros que les permita conseguir la liquidez requerida y gestión de recursos financieros (si aplica). Las spin-off que sus productos y servicios tengan validación comercial y presenten crecimiento exponencial se presentarán a la red de Ángeles Inversionistas, siempre y cuando sea su prioridad realizar esta actividad.

- Taller teórico práctico en entrenamiento de Pitch de Inversión: con experto en Pitch, revisión de los pitches actuales, ajustes y demo day con el entrenador y los demás equipos de spin-off con el fin de que cada equipo tenga su pitch de inversión listo para ser presentado.



- Taller teórico en inversión y financiación: tipos de inversiones, como buscar inversionistas, concursos a nivel regional e internacional con presentación de cronogramas y tips a tener en cuenta a la hora de participar, redes de ángeles, family offices, búsqueda de financiación (si aplica), entre otros.
- Conexiones con aliados y red de Ángeles Inversionistas.

### 9.3 Comunicaciones y sensibilización

#### 9.3.1 Ciclo de sensibilización Spin-off

Talleres de cultura Spin-off para las universidades y empresas interesadas de la ciudad de Medellín. Importancia de las Spin-off, actualización ley de la Spin-off, tendencias a nivel mundial con invitados expertos para las Spin-off, grupos de investigación y empresas interesadas de la ciudad. El objetivo es que los espacios sean de comunicación en doble vía y que también permitan identificar necesidades, dolores y oportunidades del sector, más allá de comunicar los temas enunciados.

#### 9.3.2 Evento de articulación de actores

Rueda de negocios para la articulación de los actores del ecosistema y reconocimiento de otras Spin-off o grupos de investigación con quienes se pueda realizar trabajo conjunto. Participación de Spin-off, universidades, empresas, aliados comerciales, entre otros.

## 10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Las postulaciones / propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

Criterio	Descripción	Puntaje máximo
Aspectos jurídicos en materia de habilitación de la spin-off de base tecnológica y titularidad de la propiedad intelectual.	<b>Habilitación normativa (10 puntos):</b> Se evaluará la habilitación normativa con la que cuenta la entidad titular para facilitar la constitución de la spin-off de base tecnológica (o que sirvió de base para la constitución de la misma) y la titularidad o el nivel de saneamiento en materia de propiedad intelectual sobre los derechos que dan pie a la tecnología y, por ende, a la producción de bienes y servicios.	10
Pertinencia de la existencia de la spin-off de base tecnológica como mecanismo idóneo de transferencia tecnológica.	<b>Pertinencia y la viabilidad (15 puntos):</b> Se evaluará la pertinencia y la viabilidad del mecanismo de transferencia de los resultados obtenidos a través de una spin-off de base tecnológica.	15
Estado de desarrollo del producto o servicio a ofertar por la spin-off de base tecnológica.	<b>Nivel de madurez (15 puntos):</b> Se evaluará el nivel de madurez del(los) producto(s) o servicio(s), de cara a ser ofertado en el mercado en el menor tiempo posible.	20



Criterio	Descripción	Puntaje máximo
	<p><b>Prototipo(s) funcional(es) o Producto mínimo viable (5 puntos):</b> Se validará si la propuesta cuenta con prototipo(s) funcional(es) o producto mínimo viable de los productos a ofertar en la spin-off de base tecnológica.</p>	
Potencial y validación del mercado.	<p><b>Potencial comercial del producto o servicio (10 puntos):</b> Se evaluará el potencial comercial del producto o servicio de cara al nivel de aceptación o la pertinencia del mismo para ofrecer soluciones a demandas existentes en el mercado.</p> <p><b>Producto o servicio que se ofertará (10 puntos):</b> Se evaluará que el producto o servicio que ofertará / oferta la spin-off de base tecnológica haya sido validado en el mercado de interés, a través de comercialización de los mismos bajo cualquiera de las siguientes modalidades: contrato de investigación, venta de servicios de extensión, licencia de pruebas, etc.</p>	20
Equipo de trabajo dispuesto para la spin-off de base tecnológica.	<p><b>Equipo de trabajo (10 puntos):</b> Se evaluará el conocimiento y la experiencia relacionada al rol a desempeñar en el plan de trabajo diseñado para la operación del spin-off de base tecnológica.</p>	10
Alianzas estratégicas comerciales y disposición efectiva de recursos para la spin-off de base tecnológica.	<p><b>Alianzas estratégicas comerciales (15 puntos):</b> Se evaluará la posibilidad efectiva de alianzas estratégicas comerciales para la spin-off de base tecnológica (o que ya se tengan establecidas) y el nivel de recursos financieros y técnicos que la Institución titular dispondrá para el proceso de acompañamiento y operación de la spin-off.</p>	15
Sustentación de la propuesta (tipo pitch)	<p><b>Pitch (10 puntos):</b> En este criterio de evaluación se obtendrá un máximo de diez (10) puntos a criterio de los evaluadores, en caso de que el proponente no realice el pitch será evaluado con cero (0) puntos. El pitch es la sustentación de la propuesta a los evaluadores, se estiman veinte (20) minutos para la presentación de los elementos que son sujetos de evaluación, luego de esta fase se tendrá un espacio de diez (10) minutos para preguntas y respuestas. Una vez cerrada la convocatoria, las propuestas que cumplan con la totalidad de requisitos establecidos en la presente convocatoria, serán invitados a realizar su presentación; estos serán notificados al correo electrónico registrado en la propuesta. El pitch podrá ser realizado de manera virtual (sujeto a definición).</p>	10
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>



## 11 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA CONVOCATORIA	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	21 de julio del 2021
Cierre de la convocatoria	15 de agosto del 2021
Periodo de revisión de requisitos	15 al 23 de agosto del 2021
Periodo de subsanación de requisitos	Hasta el 18 de agosto del 2021
Revisión de subsanables	Hasta el 23 de agosto del 2021
Sustentación de la propuesta ante comité	25 al 26 de agosto del 2021
Publicación de seleccionados	27 de agosto del 2021

## 12 PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual que resulte del proceso de acompañamiento ejecutado en favor de los Beneficiarios pertenecerá a éstos, quienes conservarán todos los derechos morales y patrimoniales sobre los derechos enmarcados en el proceso de acompañamiento. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes reconocen que los derechos de propiedad intelectual de cada una de ellas, existentes con anterioridad a la fecha de vigencia de la convocatoria, y aquellos utilizados en el proceso de acompañamiento, le pertenecen a su titular, quien podrá continuar dándoles el uso que desee en cumplimiento de su objeto misional.

Ni **Créame**, ni el Municipio de Medellín en calidad de titular de los recursos en dinero asociados al desarrollo del proyecto, obtendrán en virtud del proceso de convocatoria y del acompañamiento derivado, derecho alguno sobre la propiedad intelectual de los Beneficiarios.

## 13 TRATAMIENTO DE DATOS

**Créame** Incubadora de Empresas con la finalidad de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente sobre la protección de Datos Personales, en especial por lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014, Circular No 002 del 3 de Noviembre de 2015 de la SIC, artículo 15 de la Constitución Política de Colombia y a las demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o complementen, será la responsable del manejo de datos suministrados, la finalidad, contenido y uso.

Para todos los efectos legales, la presentación, inscripción o registro de la propuesta, a la presente convocatoria implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información, para el tratamiento de sus datos personales por parte de la Alcaldía de Medellín y **Créame**.

Para conocer más acerca de la Política y tratamiento de datos Personales de **Créame**, puede consultarla en: <https://www.creame.com.co/politica-tratamiento-datos>



Alcaldía de Medellín



El conocimiento es de todos Colciencias

Creame Incubadora de Empresas  
Actor de Ciencia y Tecnología

## 14 ANEXOS

- Anexo 1. *Technology Readiness Level* - TRL
- Anexo 2. Carta unificada de aval
- Anexo 3. Modelo de Convenio
- Anexo 4. Carta de NO impedimentos o barreras normativa
- Anexo 5. Criterios de Evaluación