



---

# Manual de Spin Off

---

Universidad de Caldas



VICERRECTORÍA DE  
PROYECCIÓN  
UNIVERSITARIA

OFICINA DE  
INNOVACIÓN Y  
PROYECTOS

EMPRENDIMIENTO

# CONTENIDO

Alcance.	5
Objetivo.	5
Dirigido a. (Ámbito de aplicación)	4
<b>I. Conceptos básicos</b>	<b>7</b>
1.1. ¿Qué es una Spin Off?	7
1.2. ¿Cuáles son las modalidades de Spin Off?	7
1.2.1. ¿En qué consiste la Spin Off independiente?	7
1.2.2. ¿En qué consiste la Spin Off vinculada?	8
1.2.3. ¿En qué consiste la Spin Off en colaboración (joint venture)?	8
1.2.4. ¿En qué consiste la Spin Off subsidiaria?	8
1.2.5. ¿La Universidad siempre es socia de la Spin Off?	8
1.2.6. ¿Puede la Universidad salir de la Spin Off ya constituida?	9
1.3. ¿Qué es TRL?	9
1.4. ¿Qué es CRL?	9
1.5. ¿Quiénes pueden ser promotores de las iniciativas de Spin Off?	9
<b>II. Ruta para creación de Spin Off universitaria</b>	<b>11</b>
2.1. Etapa 1. Identificación y presentación de resultados de I+D+i	12
2.1.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?	12
2.1.2. ¿Qué aspectos se identifican?	12
2.1.3. ¿Cómo se identifican y se presentan resultados de I+D+i?	12
Esta etapa se puede desarrollar a través de los siguientes pasos:	12
2.1.4. ¿Cuáles son las instancias encargadas?	14
2.1.5. ¿Cuáles son los requisitos mínimos para pasar a la siguiente etapa?	14
2.1.6. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?	14

# CONTENIDO

2.2. Etapa 2. Evaluación	14
2.2.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?	14
2.2.2. ¿Qué aspectos se evalúan?	15
2.2.3. ¿Cuáles son las instancias encargadas?	15
2.2.4. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?	15
2.3. Etapa 3. Incubación	16
2.3.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?	16
2.3.2. ¿Qué es el plan de empresa?	16
2.3.3. ¿Qué contiene el plan de empresa?	16
2.3.4. ¿Cómo se evalúa el plan de empresa?	17
2.3.5. ¿Cuáles son las instancias encargadas?	17
2.3.6. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?	17
2.4. Etapa 4. Constitución legal y seguimiento de la operación	18
2.4.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?	18
2.4.2. ¿En qué consiste el proceso de negociación?	18
2.4.3. ¿Quiénes participan en el proceso de negociación?	19
2.4.4. ¿La Universidad debe aportar recursos financieros para la creación de la Spin Off?	19
2.4.5. ¿Debe mencionarse que la Spin off es de la Universidad de Caldas?	19
2.4.6. ¿Qué otros tipos de acuerdos pueden darse entre la Universidad y la Spin Off?	20
2.4.7. ¿Cómo se distribuyen los beneficios de una Spin Off?	20
2.4.8. ¿Cómo se realiza la constitución de la Spin Off?	20
2.4.9. ¿Cómo se realiza el seguimiento de la Spin Off?	20
2.4.10. ¿Cuál es la instancia encargada de aprobar la creación?	21
2.4.11. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?	21





## Alcance

El presente manual tiene como alcance la implementación de la ruta para la identificación y creación de empresas de base tecnológica tipo Spin Off en la Universidad de Caldas, como una estrategia para el fortalecimiento y la consolidación de los procesos de transferencia de resultados de investigación.

## Objetivo

Ofrecer a la comunidad académica, los investigadores, y el equipo de gestión y administración, los lineamientos para la identificación y creación de empresas de base tecnológica de tipo Spin Off en la Universidad de Caldas, a través de un manual que reúne conceptos, consideraciones, requisitos y herramientas prácticas para el desarrollo de las diferentes etapas dentro de la ruta establecida.

## Dirigido a. (Ámbito de aplicación)

El presente manual está dirigido a la comunidad académica, los investigadores, y el equipo de gestión y administración de la Universidad de Caldas, que en el ejercicio de sus actividades de I+D+i o de sus funciones, se vinculen a procesos de transferencia de resultados de investigación mediante la creación de empresas de base tecnológica de tipo Spin Off.





# I. Conceptos básicos

## 1.1. ¿Qué es una Spin Off?

Las Spin Off o empresas de base tecnológica son aquellas basadas en conocimiento, preferiblemente protegido por derechos de Propiedad Intelectual, que surgen de una institución ya estructurada como lo es la Universidad.

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.

## 1.2. ¿Cuáles son las modalidades de Spin Off?

Dependiendo de la participación de la Universidad como socia o como titular de derechos de Propiedad Intelectual que sustentan la Spin Off, así como de la participación y compromiso de terceras personas en el desarrollo de la nueva empresa, existen los siguientes tipos de Spin Off: independiente, vinculada, en colaboración (Joint Venture) y subsidiaria.

### 1.2.1. ¿En qué consiste la Spin Off independiente?

En la Spin Off independiente no existe participación formal de la Universidad en su constitución. Los socios que la constituyen y participan son miembros de la comunidad universitaria, reunidos con el objetivo de explotar el conocimiento acumulado, durante el desarrollo de sus actividades académicas. La Universidad no poseerá más derechos que los plasmados en los acuerdos con la Spin Off.

## 1.2.2. ¿En qué consiste la Spin Off vinculada?

La Spin Off vinculada es aquella que surge a partir de los miembros de la comunidad universitaria pretendiendo constituir una empresa, a efectos de comercializar los resultados de una investigación específica obtenida o desarrollada en la Universidad. La Universidad a su vez puede ser socia o participar en los órganos de dirección de la misma.

## 1.2.3. ¿En qué consiste la Spin Off en colaboración (joint venture)?

En este tipo de Spin Off la Universidad es la que lidera todo el proceso de constitución de la Spin Off y define las condiciones de participación con miembros de la comunidad universitaria, con terceros ajenos a ésta, como empresas, el Estado, ángeles inversionistas, fondos de capital de riesgo, entre otros.

## 1.2.4. ¿En qué consiste la Spin Off subsidiaria?

La Spin Off subsidiaria ocurre cuando la Universidad toma su tecnología y sus derechos de propiedad intelectual y se lo entrega a otra empresa ya existente con el propósito de comercializar la tecnología protegida a través de una nueva empresa.

## 1.2.5. ¿La Universidad siempre es socia de la Spin Off?

No. Según el tipo de tecnología, derecho de propiedad intelectual, plan de negocio, capacidades de la Universidad entre otros, se podrá definir si la Universidad participa y qué tipo de participación tiene en la Spin Off.

La estrategia de transferencia de tecnología construida ayudará a la Universidad a tomar una decisión al respecto.



### **1.2.6. ¿Puede la Universidad salir de la Spin Off ya constituida?**

En el acuerdo de constitución de la Spin Off, la Universidad podrá definir reservarse el derecho a retirarse de la organización creada, para lo cual se podrán establecer las situaciones que regulen el asunto, por ejemplo, el derecho de preferencia de las acciones, los términos de la Licencia de la Propiedad Intelectual entregada, entre otros.

### **1.3. ¿Qué es TRL?**

El nivel de madurez de una tecnología (TRL por sus siglas en inglés, Technological Readiness Level) es una escala que permite diagnosticar en qué etapa se encuentra el desarrollo tecnológico.

### **1.4. ¿Qué es CRL?**

El nivel de madurez comercial de una tecnología (CRL por sus siglas en inglés, Commercial Readiness Level) es una escala en la cual se evalúan aspectos respecto del nivel de preparación de la tecnología para su comercialización.

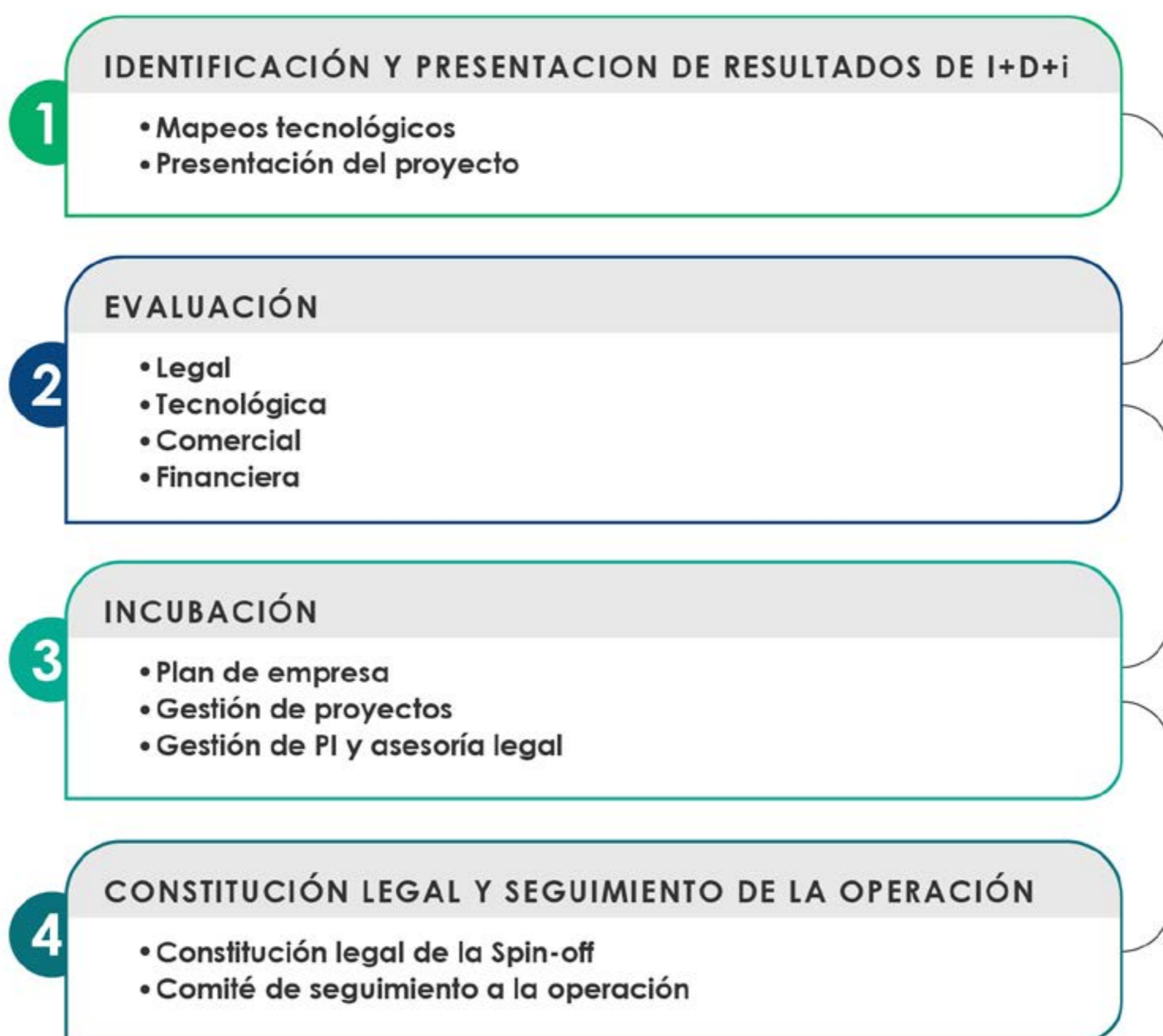
### **1.5. ¿Quiénes pueden ser promotores de las iniciativas de Spin Off?**

La comunidad universitaria puede promover las iniciativas de Spin Off. Es decir, los estudiantes, profesores, investigadores y personal administrativo que pertenecen a la Universidad de Caldas pueden vincularse a la Spin Off a través de algunas de las modalidades ya mencionadas.





## II. Ruta para creación de Spin Off universitaria



## 2.1. Etapa 1. Identificación y presentación de resultados de I+D+i

### 2.1.1. *¿Cómo se desarrolla esta etapa?*

Esta fase tiene como propósito la identificación de resultados de I+D+i en el ecosistema universitario, que tienen potencial para estar en procesos de transferencia tecnológica a través de la creación de una Spin Off.

### 2.1.2. *¿Qué aspectos se identifican?*

Se identificarán las tecnologías, el estado de su desarrollo, el equipo promotor y la perspectiva empresarial inicial que tienen para el desarrollo de su proyecto. Complementario a esto, se realizará la presentación de los resultados de I+D+i por parte del equipo promotor ante la Vicerrectoría de Proyección Universitaria a través del programa especial, Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) o el que haga sus veces, para valorar su factibilidad y continuar el proceso de creación.

### 2.1.3. *¿Cómo se identifican y se presentan resultados de I+D+i?*

**Esta etapa se puede desarrollar a través de los siguientes pasos:**

1. Mapeos tecnológicos desarrollados por parte de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria, para la identificación de resultados de I+D+i. Este proceso se desarrolla a través de la integración de diferentes metodologías que comprenden fuentes primarias y secundarias. Una vez identificado el resultado de I+D+i, este deberá seguir el proceso de presentación formal establecido en el siguiente paso.

2. Presentación del proyecto de manera formal ante el programa especial OTRI de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria o el que haga sus veces, a través de la declaración de los resultados de investigación. En la presentación se deberán incluir los requisitos e información relacionados a continuación y otros de interés general:

- Descripción general de las tecnologías, la necesidad que resuelve, nivel de maduración tecnológica (TRL) y el potencial de mercado.
- Presentación del equipo promotor, su posición en la universidad y el rol que cumpliría en el proyecto.
- Modelo de negocio preliminar que contenga un análisis financiero, un análisis de mercado, análisis de capacidades y estrategias.
- Identificación de recursos disponibles, recursos necesarios y propuesta de financiamiento.

El proyecto se puede postular en el siguiente enlace:

**[https://docs.google.com/forms/d/1qVk3FCsOfBmK3xJ6C3NQe1SGKRQhuJcsYHydKJuR33g/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1qVk3FCsOfBmK3xJ6C3NQe1SGKRQhuJcsYHydKJuR33g/viewform?edit_requested=true)**

**<https://drive.google.com/uc?export=download&id=1VFJmgYEznhzN2C7ohGYt33YE5JrWjWY->**

**Nota:** El equipo promotor podrá solicitar acompañamiento al equipo técnico de las instancias encargadas, para diligenciar la información requerida en la presente etapa.

### 2.1.4. ¿Cuáles son las instancias encargadas?

Vicerrectoría de Proyección Universitaria (Programa especial - Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación o el que haga sus veces).

### 2.1.5. ¿Cuáles son los requisitos mínimos para pasar a la siguiente etapa?

- La tecnología tenga un proceso de protección de propiedad intelectual en solicitud o concedido.
- Que cuente con un TRL mayor o igual a 5.

*Nota: En caso de que la tecnología no cumpla con estos requisitos y si después del análisis la Vicerrectoría lo considera puede recibir otro tipo de acompañamiento*

### 2.1.6. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?

Después de realizar la evaluación del proyecto, el equipo de la OTRI de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria o el que haga sus veces, presentará un informe de previabilidad con un concepto a favor para continuar en la segunda etapa o un informe con sugerencias y aspectos a resolver para continuar en un proceso de transferencia de tecnología.

## 2.2. Etapa 2. Evaluación

### 2.2.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?

Una vez finalizada la etapa de identificación y presentación de resultados de I+D+i, el proyecto pasará a una fase de análisis por parte del programa especial OTRI de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria, donde se realizarán evaluaciones tecnológica, legal, comercial y financiera, con el propósito de determinar la viabilidad para la creación de la Spin Off. Esta etapa será desarrollada con la participación del equipo promotor.

## 2.2.2. ¿Qué aspectos se evalúan?

**Evaluación tecnológica:** Se realiza un análisis detallado del nivel de madurez tecnológica, vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, para determinar la pertinencia con las necesidades del medio y la oferta tecnológica que existe en el mercado.

**Evaluación legal:** Se realiza un análisis sobre el potencial de protección de las tecnologías a través de estudios de vigilancia tecnológica. Asimismo, se analizan las posibles rutas para la constitución legal de la Spin Off.

**Evaluación comercial:** Se realiza un análisis para determinar el potencial comercial a través de fuentes primarias como validaciones con clientes potenciales. Fuentes secundarias utilizando informaciones disponibles en plataformas de comercio.

**Evaluación financiera:** Se realiza análisis de proyecciones financieras para determinar la viabilidad del negocio. Se consideran indicadores como punto de equilibrio, ingresos proyectados, capital para la inversión inicial, rentabilidad, entre otros.

## 2.2.3. ¿Cuáles son las instancias encargadas?

Vicerrectoría de Proyección Universitaria (Programa especial - Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación o el que haga sus veces).

## 2.2.4. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?

Como resultado de esta etapa, el equipo evaluador presentará un informe de viabilidad y ruta del proyecto.

## 2.3. Etapa 3. Incubación

### 2.3.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?

Después de determinar la viabilidad tecnológica, legal, comercial y financiera, el proyecto pasará a una etapa de incubación, donde se realizará un acompañamiento que podrá ser orientado por parte de la Vicerrectoría de Proyección Universitaria a través de la OTRI o quien haga sus veces. De igual forma se podrá buscar acompañamientos externos a través del acceso a programas de convocatorias competitivas que promuevan la creación y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica.

Esta etapa se realiza con el propósito de diseñar el plan de empresa que permita continuar a la Spin Off, en la etapa de constitución y operación.

### 2.3.2. ¿Qué es el plan de empresa?

El plan de empresa refleja el contenido completo del proyecto empresarial que abarca desde la definición del modelo de negocio hasta la estrategia de operación empresarial.

### 2.3.3. ¿Qué contiene el plan de empresa?

El plan empresa incluye los siguientes elementos:

- Modelo de Negocio: Describe los fundamentos de cómo la Spin Off crea, entrega y captura valor, dando claridad sobre lo que se va a ofrecer al mercado, cómo se va a vender, la estructura de costos, socios clave, recursos clave y de qué forma se generan ingresos.
- Análisis y proyección financiera: Permite estimar los recursos requeridos, sus fuentes y aplicaciones, como también establecer un plan de ejecución. Representa un alto grado de importancia, sobre todo para la evaluación de posibles inversionistas, búsqueda de financiamiento, plan de crecimiento o incursión en nuevos mercados.
- Planeación estratégica y organizacional: Establece la ruta estratégica que seguirá la Spin Off para alcanzar las metas y objetivos que se hayan formulado. Define la estructura organizacional para la identificación de funciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes que conforman el talento humano de la Spin Off. Este ejercicio de planeación es de gran importancia para el cumplimiento de las actividades misionales y el enfoque estratégico a mediano y largo plazo.
- Análisis y estudio de mercado: Permite identificar los clientes potenciales y establecer si es viable realizar la puesta en marcha del proyecto. Este estudio es útil para analizar aspectos como hábitos de compra, región de operación, requerimientos de productos o análisis de la competencia.



- Validación comercial: La Spin Off deberá validar el producto o servicio y su propuesta de valor ante grupos de mercados, a través de la generación de espacios de encuentro con clientes potenciales e identificar la percepción sobre el producto o servicio.
- Plan de Marketing: Describe las estrategias para llegar al mercado objetivo, donde se incluya el posicionamiento de la empresa, la política de precios, las actividades de promoción y distribución, entre otros tipos de actividades que se necesitan para que la Spin Off tenga éxito.
- Análisis de viabilidad jurídica: Determina si el proyecto puede ser ejecutado desde el punto de vista jurídico. El mismo dará la hoja de ruta legal para la constitución y operación de la Spin Off.

#### **Elementos transversales:**

- Gestión de proyectos: Gestión de proyectos, alianzas y/o recursos para el escalonamiento o puesta a punto de la Spin Off.
- Gestión de propiedad intelectual y asesoría legal: Protección y gestión de la propiedad intelectual y análisis de barreras legales para la transferencia o explotación comercial.

#### **2.3.4. ¿Cómo se evalúa el plan de empresa?**

Durante la construcción del plan de empresa se generarán evaluaciones y análisis de cada uno de los elementos desarrollados, que permitirán ratificar la viabilidad del proyecto o generar ajustes y rediseños para continuar con el proceso de creación.

#### **2.3.5. ¿Cuáles son las instancias encargadas?**

Vicerrectoría de Proyección Universitaria (Programa especial - Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación o el que haga sus veces).

#### **2.3.6. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?**

Como resultado de esta etapa se obtiene el plan de empresa diseñado y validado, y se tienen resultados consolidados que permiten continuar con la constitución legal de la Spin Off.

**Nota:** La etapa de incubación también podrá ser desarrollada por la consultoría de expertos externos a la Universidad de Caldas, a la cual la Spin Off podrá acceder a través de recursos propios o convocatorias competitivas.

## 2.4. Etapa 4. Constitución legal y seguimiento de la operación

### 2.4.1. ¿Cómo se desarrolla esta etapa?

Después de tener los resultados de viabilidad de la etapa de incubación, se evaluará la posibilidad de formalizar la etapa de constitución legal de la Spin Off de acuerdo con las normas vigentes. Si el concepto de viabilidad sugiere que la Spin Off no se cree con personería jurídica independiente a la Universidad de Caldas, esta podrá consolidarse al interior como un proyecto especial y ser reconocida como un actor dentro del sistema de I+D+i de la Universidad, y para su operación deberá seguir la reglamentación que esté vigente para proyectos especiales.

Este acompañamiento será liderado por la Vicerrectoría de Proyección Universitaria a través de la OTRI o quien haga sus veces, y por la secretaría general de la Universidad de Caldas.

### 2.4.2. ¿En qué consiste el proceso de negociación?

Una vez se tengan los resultados favorables de la evaluación del plan de empresa, se desarrollará un proceso de negociación entre la Universidad de Caldas y los promotores de la Spin Off para definir los términos de la relación que dará origen a la creación de la empresa. Entre estos se considerarán por lo menos los siguientes puntos de negociación:

- Participación del capital social
- Tipología de constitución
- Pacto de socios
- Distribución de beneficios
- Tiempo de dedicación de los profesores a la Spin Off

### 2.4.3. ¿Quiénes participan en el proceso de negociación?

- Promotores
- Vicerrector de Proyección Universitaria
- Ordenador de gasto de las dependencias asociadas

- Jefe de oficina financiera
- Vicerrector administrativo

*Nota: Otras personas podrán participar en el proceso de negociación en calidad de invitados, si es necesario.*

#### **2.4.4. ¿La Universidad debe aportar recursos financieros para la creación de la Spin Off?**

No, la Universidad preferiblemente tendrá como principal aporte para la creación de la Spin Off, los derechos de propiedad intelectual que posea sobre la tecnología o creación que sustenta la Spin Off.

Sin embargo, si en el modelo financiero se identifica que la Spin Off necesita otro tipo de recurso, la Universidad podrá hacer los aportes correspondientes a través de las dependencias que tengan interés de participar de los posibles beneficios económicos.

#### **2.4.5. ¿Debe mencionarse que la Spin off es de la Universidad de Caldas?**

Siempre que un proyecto de Spin Off de la institución cumpla con los procedimientos expuestos en el presente manual y se proceda a constituir una Spin Off, el nombre de la organización creada deberá acompañarse siempre de la expresión "Spin off de la Universidad de Caldas". Para el correcto uso de la marca de la Universidad de Caldas, la Spin Off deberá consultar el manual de marca de la Universidad de Caldas.

### *2.4.6. ¿Qué otros tipos de acuerdos pueden darse entre la Universidad y la Spin Off?*

En el acuerdo que se firme para la creación de la Spin Off se podrá proponer a la Universidad, aportar o licenciar los derechos de propiedad intelectual, autorizar el uso de las instalaciones, laboratorios, terrenos, granjas, oficinas entre otros.

### *2.4.7. ¿Cómo se distribuyen los beneficios de una Spin Off?*

Las personas que participen o contribuyan a la creación y puesta en marcha de una empresa de base tecnológica tipo Spin Off podrán recibir beneficios económicos en caso de explotación comercial de los resultados de I+D, dependiendo del plan de empresa, de los aportes de la Universidad y de los aportes de los promotores. La distribución será negociada entre la Universidad y cada promotor, lo cual se consolidará en un informe que se presentará ante el Comité de Propiedad Intelectual. De la parte que le corresponda a la Universidad se realizará una distribución que reconozca las labores y las inversiones de las instancias administrativas que participaron de la generación del beneficio. En cualquier caso siempre se deberá considerar un porcentaje para los fondos destinados a la operación del sistema de propiedad intelectual y al fomento de las actividades de CTel en la institución.

La distribución de beneficios será aprobada por el Rector mediante resolución motivada, la cual se soportará en la recomendación que para el efecto emita el Comité de Propiedad Intelectual.

### *2.4.8. ¿Cómo se realiza la constitución de la Spin Off?*

Una vez emitida la resolución motivada por el rector, donde se presenta el aval para la creación de la Spin Off, la Vicerrectoría de Proyección Universitaria y la Secretaría General de la Universidad de Caldas acompañarán los trámites legales ante las instancias correspondientes conforme a la normativa colombiana, para su creación como persona jurídica. Además, proyectará los documentos legales que suscribirán los socios de la Spin Off.

### *2.4.9. ¿Cómo se realiza el seguimiento de la Spin Off?*

En el caso que la Universidad de Caldas sea socia de la Spin Off, esta debe contemplar la creación de un Comité de Seguimiento, el cual estará conformado por representantes nombrados por la Universidad de Caldas y el equipo líder de la Spin Off.

El Comité de Seguimiento deberá presentar un informe anual a la Universidad de Caldas sobre el cumplimiento de las estrategias, objetivos, actividades de la Spin Off.

Por otro lado, el comité de seguimiento deberá rendir un informe respecto del cumplimiento de las obligaciones estatutarias y legales de la empresa.

Asimismo, el Comité tendrá como función informar y prestar colaboración en la solución de casos de conflicto de interés, y cuándo se adviertan circunstancias que perjudiquen los intereses de los involucrados.

Por otro lado, se debe verificar que los socios y actores de la Spin Off cumplan con las normas en sus estatutos, en el presente manual, las normas internas de la Universidad de Caldas y las regulatorias en la materia.

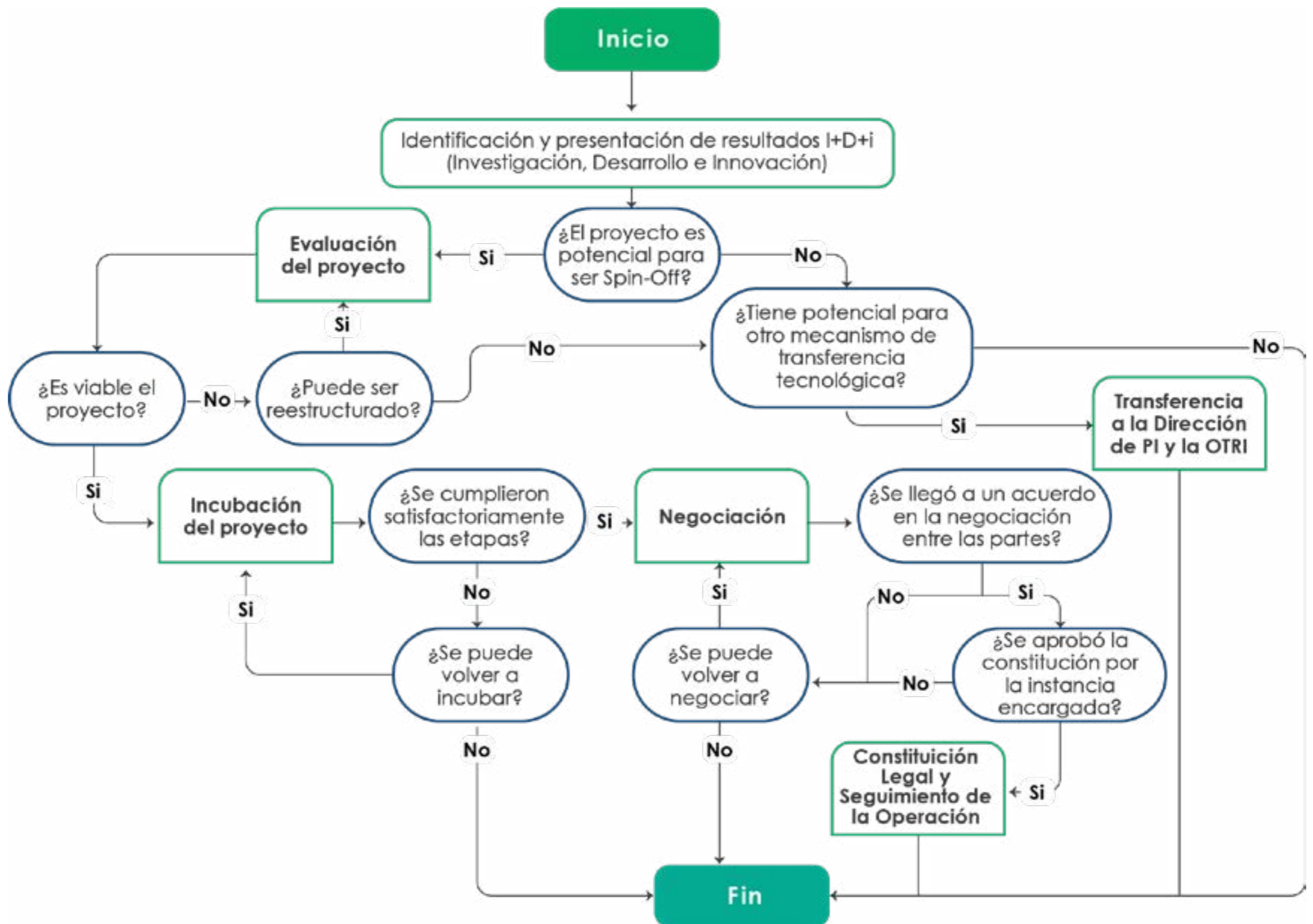
#### 2.4.10. ¿Cuál es la instancia encargada de aprobar la creación?

El Rector de la Universidad de Caldas.

*Nota: Cuando los aportes para la participación o creación de una Spin Off no superen la cuantía autorizada al Rector para contratar, será este quien apruebe dicha participación o creación. En caso contrario, deberá ser sometido a la aprobación del Consejo Superior.*

#### 2.4.11. ¿Cuál es el resultado de esta etapa?

Una empresa de base tecnológica legalmente constituida y en operación.



# Manual de Spin Off

Universidad de Caldas



VICERRECTORÍA DE  
PROYECCIÓN  
UNIVERSITARIA

OFICINA DE  
INNOVACIÓN Y  
PROYECTOS

EMPRENDIMIENTO

