

Características *emprendedoras y* **modelos** *Spin-off* **académicos.**

Análisis de casos en Colombia

Cita este libro

Bravo García, B., Benavides Bustos, J., Bravo, E., Wagner Martínez, M. & Londoño-Cardozo, J. (2020). *Características emprendedoras y modelos Spin-off académicos*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.

Palabras Clave / Keywords

Emprendimiento, emprendedor, *Spin-off*, organización, conceptos, tecnología, sociedad, innovación, educación superior, análisis, Colombia.

Entrepreneurship, entrepreneur, *Spin-off*, organization, concepts, technology, society, innovation, higher education, analysis, Colombia.

Contenido relacionado:

<https://investigaciones.usc.edu.co/>

Características *emprendedoras y* modelos *Spin-off* académicos.

Análisis de casos en Colombia

Autores:

Saulo Bravo García

Jennifer Paola Benavides Bustos

María Eugenia Bravo

María Alejandra Wagner Martínez

José Londoño-Cardozo



Características emprendedoras y modelos spin - off académicos. Análisis de casos en Colombia / Saulo Bravo García, Jennifer Paola Benavides Bustos [y otros].– Santiago de Cali : Editorial Universidad Santiago de Cali, 2020.

134 páginas: ilustraciones; 24 cm.

Incluye índice

ISBN: 978-958-5147-52-2

ISBN (digital): 978-958-5147-54-6

1. Emprendimiento 2. Emprendedor 3. Spin Off 4. Innovación. 5. Sociedad. 6. Educación Superior. I. Bravo, María Eugenia II. Wagner Martínez, María Alejandra III. Londoño Cardozo, José. Universidad Santiago de Cali.

SCDD 658.11 ed. 23

Co-CaUSC

jrgb/2020



Características emprendedoras y modelos *Spin-off* académicos.

Análisis de casos en Colombia

© Universidad Santiago de Cali

© Autores: Saulo Bravo García, Jennifer Paola Benavides Bustos, María Eugenia Bravo, María Alejandra Wagner Martínez & José Londoño-Cardozo.

Edición 100 ejemplares

Cali, Colombia - 2020

**Comité Editorial /
Editorial Committee**

Claudia Liliana Zúñiga Cañón
Doris Lilia Andrade Agudelo
Edward Javier Ordóñez
Alba Rocío Corrales Ducuara
Santiago Vega Guerrero
Milton Orlando Sarria Paja
Mónica Carrillo Salazar
Sandro Javier Buitrago Parias
Claudia Fernanda Giraldo Jiménez

**Proceso de arbitraje doble ciego:
“Double blind” peer-review**

Recepción/Submission:
Noviembre (November) de 2020

**Evaluación de contenidos/
Peer-review outcome:**
Diciembre (Diciembre) de 2020

Aprobación/Acceptance:
Febrero (February) de 2021



La editorial de la Universidad Santiago de Cali se adhiere a la filosofía de acceso abierto. Este libro está licenciado bajo los términos de la Atribución 4.0 de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso, el intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se dé crédito al autor o autores originales y a la fuente <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Agradecimientos

Este libro es, ante todo, el resultado de esfuerzos colectivos, principalmente de los autores, donde han participado estudiantes de la Maestría de Dirección Empresarial y del pregrado del Programa de Administración de Empresas con el apoyo del grupo de Investigación Giconfec, categoría A, Minciencias, y del Semillero de Investigación SIEMINN adscrito a la DGI de la Universidad Santiago de Cali. También en él han intervenido de manera directa e indirecta directivos, profesores y autores que con sus aportes administrativos y de transferencia de conocimiento por intermedio de la literatura científica han contribuido con esta obra; es así que han sido ustedes partícipes de poder llevar con éxito este proyecto que hoy ponemos a su disposición.

Índice

Introducción.....	11
-------------------	----

BLOQUE I CARACTERÍSTICAS DEL EMPRENDEDOR

Capítulo 1. ¿Qué es un emprendedor?.....	19
Emprendedor: su concepto.....	19
El emprendedor schumpeteriano.....	21
Análisis de emprendedor.....	23

Capítulo 2. La motivación como componente principal del emprendedor.....	27
La motivación y el emprendimiento.....	27
Definición conceptual de motivación.....	28
Tipos de motivación.....	29

Capítulo 3. Características del emprendedor.....	35
Conceptos de las características del emprendedor.....	37
Tipos de características del emprendedor.....	39

Capítulo 4. El emprendedor, sus características y motivación emprendedora.....	43
Clasificación de emprendedor.....	43
El emprendedor y su potencial.....	50
La motivación a la actividad emprendedora.....	52
La motivación emprendedora y su contribución.....	53
Incertidumbre emprendedora.....	54

BLOQUE II

LAS IES COMO FOMENTO DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN CON EL IMPULSO DE LAS SPIN-OFF ACADÉMICAS

Capítulo 5. <i>Spin-off</i> , sus características, definiciones y tipos.....	59
Organizaciones de base tecnológica.....	59
Las <i>Spin-Off</i>	61
Abordaje conceptual de las <i>Spin-Off</i>	63
Tipos de <i>Spin-Off</i>	64
<i>Spin-off</i> Corporativas o Empresariales.....	66
<i>Spin-off</i> Académicas.....	67
Algunos casos exitosos de <i>Spin-off</i> en el contexto colombiano.....	68
Características y atributos de las <i>Spin-off</i>	73
Las <i>Spin-off</i> Académicas y el emprendimiento.....	74
Etapas de las <i>Spin-Off</i>	75
Beneficios de las <i>Spin-Off</i>	76
Capítulo 6. Análisis de casos de las <i>Spin-off</i> académicas y su transferencia de tecnología, innovación y emprendimiento desde las organizaciones de educación superior en Colombia.....	79
Proceso Metodológico.....	80
Análisis descriptivo.....	83
Análisis de casos.....	85
Hallazgos por objetivos.....	91
Propuesta esquema modelo <i>Spin-off</i> ideal.....	95
Conclusiones.....	98
Referencias bibliográficas.....	100
Anexos.....	120
Sobre los autores	125
Pares evaluadores	127
Índice de Figuras.....	124
Índice de Tablas.....	131

Index

Introduction

BLOCK I CHARACTERISTICS OF THE ENTREPRENEUR

Chapter 1. What is an entrepreneur?	19
Entrepreneur: its concept.....	19
The Schumpeterian entrepreneur.....	21
Entrepreneur analysis.....	23
Chapter 2. Motivation as the main component of the entrepreneur entrepreneur.....	27
Motivation and entrepreneurship.....	27
Conceptual definition of motivation.....	28
Types of motivation.....	29
Chapter 3. Characteristics of the entrepreneur	35
Concepts of Entrepreneurial Characteristics.....	37
Types of entrepreneurial characteristics.....	39
Chapter 4. The entrepreneur, its characteristics and entrepreneurial motivation.....	43
Classification of the entrepreneur.....	43
The entrepreneur and his potential	50
Motivation to entrepreneurial activity.....	52
Entrepreneurial motivation and its contribution.....	53
Entrepreneurial uncertainty.....	54

BLOCK II

HEIS AS A MEANS OF FOSTERING ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION WITH THE PROMOTION OF ACADEMIC SPIN-OFFS

Chapter 5. Spin-offs, their characteristics, definitions and types.....	59
Technology-based organizations.....	59
The Spin-Off.....	61
Conceptual Approach to Spin-Offs.....	63
Types of Spin-Off.....	64
Corporate or Business Spin-off.....	66
Academic Spin-off.....	67
Some successful Spin-off cases in the Colombian context.....	68
Characteristics and attributes of Spin-offs.....	73
Academic Spin-offs and entrepreneurship.....	74
Stages of the Spin-Off.....	75
Benefits of Spin-Off.....	76
Chapter 6. Case analysis of academic spin-offs and their transfer of technology, innovation and entrepreneurship from higher education organizations in Colombia.....	79
Methodological Process.....	80
Descriptive analysis.....	83
Case analysis.....	85
Findings by objectives.....	91
Spin-off ideal model scheme proposal.....	95
Conclusions.....	98
Bibliographic references.....	100
Annexes	120
About the authors.....	125
Peer evaluators.....	127
Index of Figures.....	129
Index of Tables.....	131

Introducción

En la actualidad, la gestión de proyectos experimenta una alta demanda de actividades emprendedoras en ambientes intensos y diversos que hacen reconocer el impacto que ejerce la innovación frente a la competitividad, el desarrollo de empleabilidad y el aporte al desarrollo económico (Ballesteros Riveros, 2015; Zamora-Boza, 2018). Adicionalmente, muchas personas inician actividades emprendedoras, por lo que se aumenta el porcentaje de aparición de emprendimientos exitosos (Global Entrepreneurship Monitor, 2017). Este éxito deviene de una mirada interdisciplinaria y de la unión de organizaciones públicas y privadas que inculcan y ayudan a incrementar el potencial del desarrollo del conocimiento administrativo para impulsar el emprendimiento. Dicha demanda impulsó la evaluación de aspectos considerados importantes de los emprendedores. Ello, especialmente por la tasa de éxito que pueden presentar los emprendimientos dado que, a pesar de decidir emprender, también es cierto que el 85% de los emprendedores en Latinoamérica no logra superar la etapa del desarrollo inicial de sus emprendimientos (Kantis, 2004).

Todo ello indica que existe un factor determinante que frustra el proceso de la actividad emprendedora. El desarrollo de esta investigación se enfoca en un análisis desde un primer bloque en el que se busca encontrar, por medio de la literatura científica, características del emprendedor y sus motivaciones en el momento de iniciar un proyecto de emprendimiento. Ello, bajo un enfoque de análisis sobre el concepto. Por otro lado, hay un segundo bloque que describe experiencias de emprendimiento nacionales e internacionales que permiten percibir el papel de las universidades como soporte para que los estudiantes puedan materializar una idea emprendedora. En todo ello, se ha reflejado el modelo *Spin-off* académico (Bravo García et al., 2019).

El perfil del emprendedor por décadas ha estado en punto de observación como un proceso necesario para lograr identificar las características que

le definen. En este sentido, uno de los objetivos de la investigación en emprendimiento es encontrar las características y factores que influyen en las motivaciones de los emprendedores al momento de iniciar un proyecto. Por otro lado, desde las políticas públicas de las naciones se sigue en el intento de encontrar modelos que permitan a los emprendedores materializar sus ideas e sus ideas en emprendimientos sostenibles con crecimientos básicos. Por lo tanto, en esta investigación se toma los *Spin-off* académicos como ejemplos y experiencias importantes para la implementación de una política de emprendimiento dentro de una organización académica de educación superior, y una estrategia que permita al emprendedor cumplir con su sueño empresarial.

No obstante, las características encontradas en los estudios previos realizados, y que sirven de sustento teórico para este documento, manifiestan la existencia de desniveles en el proceso de formación empresarial. Esto permite evidenciar un filtro nacional que juega un papel importante para el desarrollo socioeconómico. Adicionalmente, se identificó un énfasis en la necesidad de efectuar un plan de fortalecimiento en la mentalidad de los estudiantes que abarque temas como el temor al fracaso dado que el 26% de los colombianos afirma esta inquietud (Global Entrepreneurship Monitor, 2017; *Portafolio*, 2017).

Este plan de fortalecimiento también permitiría que el 16% de emprendedores adultos del 53% existente (Global Entrepreneurship Monitor, 2017), se impulse a tomar este camino con el fortalecimiento de las competencias, que va ligado al temor, especialmente de los nuevos emprendedores. Esto va de la mano del aumento de los emprendedores que se presenta en la actualidad.

La cifra de personas que desean emprender tiene un aumento sostenido anual de 27% en Colombia (Global Entrepreneurship Monitor, 2019). En ello influyen los nuevos sistemas que han logrado incrementar los niveles de sostenimiento, para estas nuevas organizaciones, en un 3%; se pasó de 6% a 9% de sostenibilidad. Esto es contrario a la

rentabilidad que juega un papel inquietante puesto que el 30% de los emprendedores decide abandonar o vender su iniciativa.

Las razones que motivan a los emprendedores para que abandonen o vendan sus iniciativas empresariales son variadas. Los motivos personales ascienden al 22% de los casos mientras que los problemas de financiación rodean el 18% (Global Entrepreneurship Monitor, 2019). Los estudios encontrados en la revisión bibliográfica ayudan a identificar las etapas y a descubrir la forma de tomar acción frente a estas necesidades. Por ello, es importante hacer cambios frente a las políticas que cobijan el emprendimiento y desarrollar herramientas integrales desde cada uno de los campos. Así, en función del potencial emprendedor exitoso, los ejes innovadores generan valor en la cultura emprendedora de los diferentes centros especializados en todo el país (Escandón-Barbosa et al., 2016, pp. 7-9).

El emprendedor es mencionado como un agente de luz, que desarrolla actividades que le exigen ciertas características para la solución de necesidades intrínsecas y extrínsecas que presentan los diferentes entornos en la sociedad (Marulanda Valencia & Morales Gualdrón, 2016). Este juega un papel importante para el fortalecimiento y distribución de soluciones inmediatas que requiere la sociedad (Herrera Echeverri, 2009). En tal sentido, el emprendedor se ve forzado a buscar herramientas internas que le permitan orientar los componentes de sus talentos en función de la actividad emprendedora que desarrolle. Esta, por lo general, le exige capacidades específicas que deben ser fortalecidas con entrenamiento a la vez que alineadas con las exigencias del sistema.

Así, el emprendedor debe resaltar dinamismo para sumergirse en la constante evolución de las diferentes normas y políticas que rigen; debe estar en capacidad de combinarlas y aplicarlas mientras mantiene un equilibrio constante entre las necesidades y las oportunidades. El emprendedor, al tomar el riesgo de desarrollar su actividad por medio

de factores externos, activa altos niveles motivantes en función de desempeñar los diferentes roles (Álzate Rodríguez & Bravo Santa Cruz, 2018).

En este libro se tratará de analizar aspectos de teorías relevantes que han contribuido al conocimiento sobre el emprendimiento. En ese sentido, este trabajo busca entender cómo las características emprendedoras influyen en el desarrollo de un emprendimiento y como una *Spin-off* académica puede convertirse en un soporte para la puesta en marcha de una idea innovadora con sostenibilidad empresarial. Así mismo, las características de un emprendedor han sido analizadas desde diferentes perspectivas teóricas donde han intervenido diferentes disciplinas de las ciencias sociales por lo los objetivos en esta investigación han sido: a) profundizar, mediante un análisis de revisión de literatura científica, sobre los aspectos motivacionales y características que hacen que un emprendedor pueda cumplir con su misión empresarial a partir de su esencia emocional; b) identificar como una *Spin-off* académica puede servir de estrategia para el desarrollo de emprendimientos innovadores a partir de las iniciativas que surgen desde los grupos de investigación y semilleros universitarios y c) presentar un modelo de *Spin-off* académica ideal para el desarrollo de emprendimientos escalables e innovadores en Colombia, labor que ya comenzó a realizarse previamente desde el trabajo de Bravo García, et al. (2019).

Adicionalmente, este libro aborda dos temas de actualidad investigadora que no han sido considerados en conjunto. Se trata de las características del emprendedor y la *Spin-off* académica. En este orden de ideas, se desarrolla este estudio en un contexto de cambios rápidos en temas de desarrollo de negocios innovadores que, en la actualidad, se convierten en insumos para el desarrollo empresarial en los países.

Para abordar esta investigación se realizó una revisión de literatura relacionada con el emprendedor, sus características, su motivación y su inteligencia emocional. Estos aspectos deben ser reconocidos en un

individuo al momento de querer trabajar por su propia cuenta. El estudio adiciona el tema de las *Spin-off* que pueden surgir como emprendimientos y convertirse en sistemas de transferencia de conocimiento y desarrollo empresarial. Para este caso, se tomaron en cuenta aquellas organizaciones basadas en conocimiento surgidas desde las universidades; en adelante se les denomina *Spin-off* académicas (Bravo García et al., 2019). La revisión bibliográfica analizada indica la relevancia del tema. Este se evidenció en bases de datos del ISI o Scopus sobre las cuales se hizo la búsqueda de documentos mediante palabras clave como: i) emprendedor, ii) características emprendedoras, iii) inteligencia emocional, iv) *Spin-off* académicas y v) transferencia de conocimiento, con sus respectivas versiones en inglés. Para lograr un análisis y permitir la generación de conclusiones a partir de esta búsqueda, se utilizó el meta-análisis como técnica de investigación. Esta herramienta fue previamente utilizada por Botella Corral & Gambará (2002) y Botella Corral & Zamora (2017).

Esta técnica permitió hacer una revisión de análisis de artículos científicos conceptuales, de naturaleza empírica, de revistas electrónicas y de revistas y libros de interés para el desarrollo del estudio. La gran mayoría de los artículos revisados corresponden al idioma inglés. Sin embargo, también fueron analizadas revistas latinoamericanas y españolas, entre otras publicaciones científicas. Tal fue el caso de tesis de maestría, pregrado y doctorado.

Como se mencionó, el libro consta de dos grandes bloques, Está compuesto por seis capítulos. Como el lector habrá comprobado, en esta introducción general se trata de ubicar el tema objeto de investigación, se indica la cuestión de estudio que se pretende responder y se señalan los objetivos que persigue el trabajo. Se explica también el esquema que se va a seguir en el libro, como una especie de hoja de ruta de la presentación de los resultados de la investigación. El primer bloque presenta conceptos sobre ser emprendedor, un análisis de la motivación y las características que identifican a un emprendedor, sus principales conceptos, tipos, impactos en determinadas variables económicas y

sociales y su relación con el desarrollo empresarial como un antecedente del progreso socioeconómico de un ámbito local o regional.

En el segundo bloque se hace un repaso de la literatura sobre las *Spin-off* como modelos generadores de emprendimientos, escaladores, resultados de la transferencia de conocimiento dinamizados desde la dicotomía científica que han brindado los casos académicos que dan surgimiento a las *Spin-off* académicas.

Por tanto, estos bloques se encuentran divididos en capítulos de la siguiente manera. Inicialmente se desarrollan conceptos sobre la palabra emprendedor. Como segundo punto, se describen conceptos y reflexiones sobre la motivación y su influencia en la actitud en el momento de querer emprender. Seguidamente se analizan enfoques de estudios realizados sobre las características de un emprendedor. Finalmente, el primer bloque termina con la relación entre ser emprendedor, la motivación y las características emprendedoras. Con ello, se llega a una aproximación del modelo emprendedor que pueda dar respuesta a su entorno.

En el segundo bloque, los capítulos se subdividen de la siguiente manera. En primer lugar, se hace un análisis conceptual sobre el modelo *Spin-off* académica como fomento de emprendimiento e innovación, se hace una caracterización y se abordan los beneficios que se adquieren de una *Spin-off* académica, para confrontar los análisis resultado de la revisión documental y experiencias en otros entornos. Seguidamente se realiza un análisis a nivel nacional sobre la experiencia de las *Spin-off* en Colombia y sus resultados. En este espacio se presentan los resultados de un análisis de casos, que permiten elaborar algunas conclusiones sobre la importancia de la definición de modelos que impulsan los emprendimientos desde las universidades y el desarrollo de futuras líneas de investigación.

Bloque I.

Características del emprendedor

Capítulo 1.

¿Qué es un emprendedor?

Este capítulo busca definir conceptualmente al emprendedor. Para este propósito primero se presenta una revisión bibliográfica sobre esta palabra que da cuenta de los diferentes conceptos y tipos. Finalmente, se concluye con un análisis que entrega un panorama amplio sobre el cual los autores abordan este tema y el cual sostiene la investigación presentada.

Emprendedor: su concepto

La historia ha marcado a muchos pensadores que han puesto en firme la búsqueda de la definición teórica del emprendedor. Con esta labor se han fortalecido las herramientas que estos poseen a la hora de formarse en dirección al éxito de sus impulsos. El ser emprendedor exige cualidades específicas que le permiten resaltar su creatividad y dinamismo a la hora de iniciar un contacto con la sociedad para desarrollar su labor (Pereira Laverde, 2003).

Es evidente que el emprendedor debe tener un alto contenido de diligencia en la búsqueda de recursos claves, permitiéndole aumentar la capacidad de perspicacia en habilidades que le permitan liderar y marcar diferencia en la creación de nuevas opciones a la hora de dar inicio a un proyecto (Bucardo Castro et al., 2015). Cabe mencionar la dificultad de precisar un solo patrón de reacción frente a emprender. Esto, dada la diferencia de percepción de pensamiento, emoción y conducta dirigidos al orden de intenciones de cada emprendedor (Jordán Aguirre et al., 2016).

Es por esto que, al identificar los rasgos y talentos de un emprendedor, se ventila una característica única y auténtica por un aprendizaje

continuo (Baltar & Brunet Icart, 2013) que busca evitar el fracaso (Rodríguez Moreno & Gómez Murillo, 2014). Por tanto, un emprendedor debe fortalecer su capacidad de cualidades en función de la generación de nuevas ideas y transformar su vida en función de la efectividad y productividad (Duarte & Ruiz Tibana, 2009). A continuación, se ampliará el concepto de *emprendedor*.

En primer lugar, se debe mencionar que “[e]mprendedor es toda persona que emprende” (Londoño-Cardozo, 2018). Éste, es reconocido como figura influyente para el desarrollo económico y social, debe definir su modelo y proyecto de vida que le permitan detectar nuevas oportunidades pese al fluctuante cambio social y económico (Simón Moya et al., 2015). En este sentido, Longenecker et al. (2010) entienden que un emprendedor es la persona que, dispuesta a asumir los riesgos pertinentes, identifica oportunidades en un determinado mercado, detecta oportunidades y crea la forma de satisfacerlas. Esto mismo coincide con lo expuesto por Tarapuez Chamorro et al. (2013).

El emprendedor se destaca por su rol activo y constante para la detención de necesidades reales. En este contexto, para tener mayor posibilidad de éxito, la formación del emprendedor es indispensable (Tarapuez Chamorro et al., 2013). Esta formación permite crear competencias que ayudarán a aumentar la eficiencia de la persona en su transformación y en el enfrentamiento de adversidades. Por lo tanto, el emprendedor se caracteriza por ser una persona funcional en su desempeño, que se motiva a descubrirse, a autoanalizarse y a sacar el mejor provecho en las tareas que realiza (Bravo García, 2015). Sin embargo, es posible encontrar definiciones que sobrepasan y aúnan estas definiciones desde la teorización de Schumpeter.

El emprendedor Schumpeteriano

Joseph Schumpeter se refiere al espíritu emprendedor, *entrepreneurship*, en su libro denominado *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico* (1911/1997). Para él, el espíritu emprendedor deviene de las innovaciones técnicas y financieras creadas por los empresarios en un ambiente de competencia que les incita a arrojarse riesgos continuamente (1997). Sin embargo, también realizó una definición para la persona que emprende.

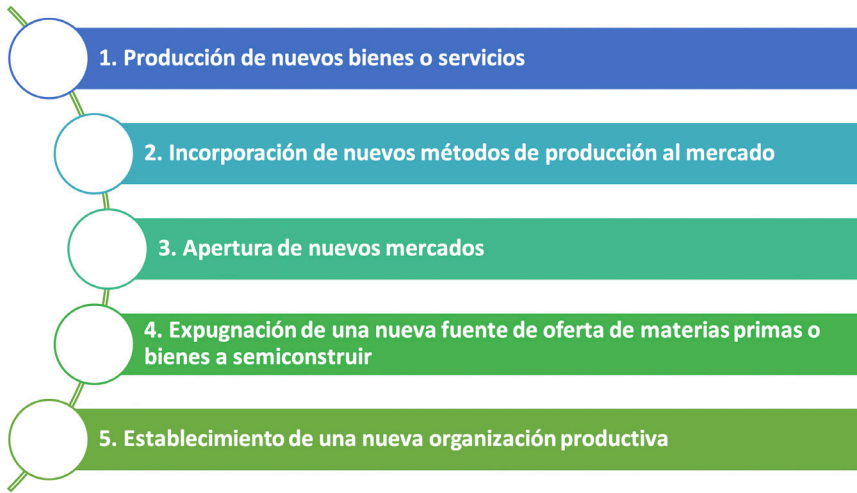
Emprendedor es aquella palabra utilizada para hacer referencia a todos aquellos individuos que, mediante sus acciones, causan inestabilidad en el mercado (Schumpeter, 1951). Este autor, considera que el emprendedor es aquella persona que funda una nueva organización (Schumpeter, 1997, pp. 77-78); en este sentido, Coase considera llamar empresarios únicamente a quienes fundan una nueva empresa (1996). Sin embargo, Schumpeter solo consideraba emprendedor a una clase de empresario.

No toda persona que tiene la capacidad de crear o fundar una nueva organización es considerada un emprendedor. Para Schumpeter, solo aquella persona “que sea capaz de generar y gestionar innovaciones radicales dentro de las organizaciones o fuera de ellas” (Montoya Suárez, 2004, p. 211) se puede considerar emprendedor. El emprendedor es dinámico y promueve nuevas combinaciones, es decir innovaciones radicales, que condicionan el proceso productivo y económico (Schumpeter, 1951).

Al combinar los condicionantes del proceso económico y productivo, según Schumpeter, se pueden alcanzar diferentes ámbitos (ver Figura 1-1). En primer lugar, aparece la generación de nuevos bienes y servicios. Estos bienes o servicios tienen como característica una nueva cualidad, es decir una innovación (Schumpeter, 1997). Esta innovación puede ser una característica que, aunque no sea novedosa en el sistema productivo, se considere nueva en un contexto específico (Bugler & Bretschneider,

1998). La forma más fácil de identificarla es la poca o nula familiaridad que los usuarios finales, o consumidores, tienen de esta.

Figura 1-1. Ámbitos alcanzables de la combinación de los condicionantes del proceso productivo



Fuente: Elaboración propia a partir de Schumpeter (1997)

En segundo lugar, está la creación de nuevas formas de producción. En este caso, se puede recurrir al Manual de Oslo para identificar que una nueva forma de producción es la implementación de una forma de producir o entregar un bien o servicio nuevo, o bien con mejoras significativas, en un mercado específico (OCDE, 2005). El tercer lugar es la apertura de nuevos mercados; esto es esencial en el proceso emprendedor. Este se debe entender como la entrada a nuevos mercados para el producto o servicio innovador o la creación de este. El cuarto lugar es “el desarrollo de una nueva fuente de insumo” (Acosta, 2020, p. 31). Por lo general, esta combinación está relacionada con la creación de una materia prima diferente a las existentes en el mercado y el control de su producción o explotación.

El desarrollo o introducción de nuevas fuentes de insumo de materias primas, insumos o bienes a semiconstruir en un contexto específico, se da a través de la integración tecnológica, la consolidación de alianzas, la investigación científica y la exploración minera, entre otras (OCDE, 2005). Finalmente, el quinto lugar es el establecimiento de una nueva organización productiva (Ramírez Meda, 2011; Schumpeter, 1997).

La combinación de dos o más de estos factores genera las innovaciones radicales (Montoya Suárez, 2004). Estas por lo general se presentan al interior de las organizaciones (Acosta, 2020). Aquí aparece entonces el emprendedor *schumpeteriano* como el ser generador de estas combinaciones y, por lo tanto, el creador de innovaciones radicales que, por lo general se identifican como emprendimientos.

El emprendedor es entonces un ser apasionado, inspirado, que se encuentra en cambio constantemente. Éste es capaz de diluir todo aquello que le genera frustración y desvanece lo que le impide su crecimiento (Mora Pabón, 2011). No obstante, esta mejora continua requiere de una capacitación que permita la realización de las combinaciones de factores que consoliden a la persona como un agente de cambio y motor de la productividad (Jiménez et al., 2010).

Análisis de emprendedor

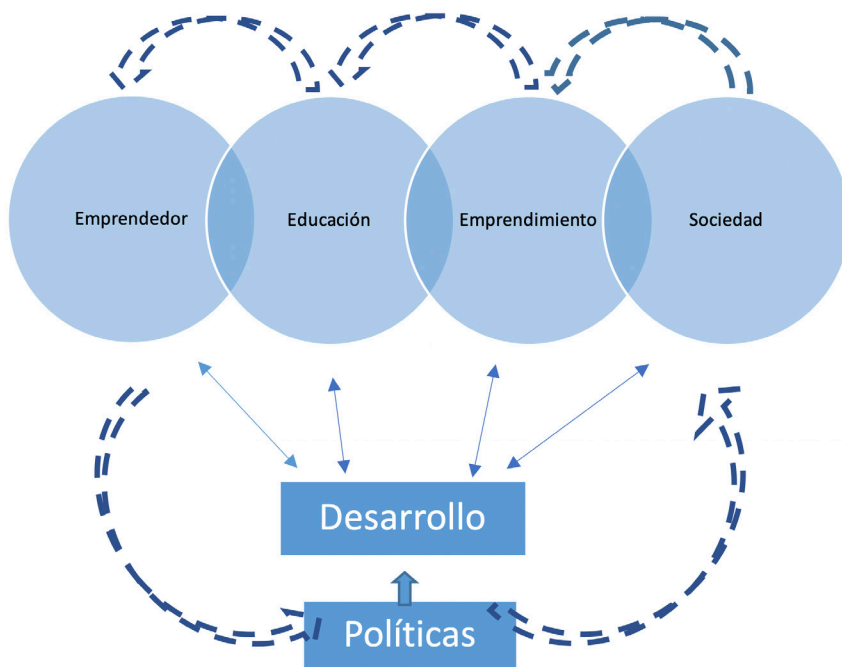
La sociedad se exige estar en constante suplencia de soluciones frente a las necesidades presentes en los diferentes entornos, como son el desarrollo económico y la escasez de recursos para el sostenimiento del área vital o el medio ambiente. El emprendimiento se presenta como un agente de luz que propende de actividades específicas para el desarrollo del fortalecimiento del entorno social, donde el emprendedor debe funcionar como un agente activo de soluciones inmediatas, a partir de la innovación extrema. Aquí es posible revisar el papel que cumple la academia con la sociedad. Tal es el caso de la innovación social como estrategia de inclusión (Muñoz Borja, 2018).

Una de las particularidades contemporáneas es la inestabilidad que se acentúa en la economía, dadas las políticas que dejan vacíos en las personas que desean recibir remuneración por una determinada acción a realizar en una organización (Secretaría PYME y Desarrollo Emprendedor, 2014). El emprendedor se ve forzado a buscar herramientas que le permitan subsistir dignamente en el mundo, enfocado en su desarrollo. En este sentido, la Figura 1-2 ilustra un supuesto que permite esquematizar de una manera secuencial y sinérgica la anterior situación.

La Figura 1-2 describe un sistema que, a partir de políticas orientadas al emprendedor, determina lineamientos que generan una cultura emprendedora y provocan un impulso al desarrollo de emprendimientos donde el talento y la cultura emprendedora juegan un papel importante (Dalglish et al., 2007). Todo ello genera un tipo de emprendedor, capaz de innovaciones extremas, que deberá, en la mayoría de los casos, recibir instrucción para fortalecer su conocimiento y sus capacidades (Sánchez et al., 2012). Sin embargo, este es un proceso que se retroalimenta.

Las capacidades de los emprendedores se pueden ampliar a través de la instrucción. El proceso de instrucción, es decir, el sistema educativo, se retroalimenta de las experiencias emprendedoras, de las políticas, que a su vez se alimentan de las dos anteriores; es decir, el tema del emprendimiento. Los emprendedores, sus capacidades, su aporte a la sociedad, las políticas públicas y el papel de la universidad en todo ello se debe analizar como un sistema, como un todo complejo que tiene interdependencia.

Figura 1-2. Sistema de emprendimiento interconectado



Fuente: *Elaboración propia*

La Figura 1-2 muestra la interrelación y la interconexión del sistema de emprendimiento con todo el entorno. El emprendimiento se debe analizar desde la teoría de la complejidad (Morín, 1994). Es decir, se deben evitar posiciones reduccionistas que recaen en, solo las políticas, solo la persona innovadora extrema, solo la universidad o solo el sistema económico hegemónico. Cada pieza del sistema que se interviene, en cualquier medida, incide, de una manera u otra, en el resto de las partes del sistema (Bertalanffy, 1969).

El desarrollo de la vida humana integral emerge de la acción que el sujeto desempeña, aunado a las diferentes variables existentes (Pereira

Laverde, 2003). El sujeto debe resaltar su dinamismo para ejecutar un proyecto que le genere gratificación, y a su vez debe ser funcional al combinar todas las habilidades para generar resultados reales (Bravo García, 2012). El sujeto emprendedor debe sumergirse en el cambio constante de la sociedad y sus consecuencias y en las diferentes normas y políticas que se rigen al combinarlas; aplicarlas para crear un equilibrio constante entre las necesidades y las oportunidades.

Puede que muchos de los contextos le generen malestar, debido a que las exigencias pueden no compactar con la realidad del emprendedor. Sin embargo, éste debe prestar atención a los diferentes roles que desempeña, puesto que, como sujeto único, de acuerdo con la manifestación de sus emociones y la mentalidad que posea, determina la cosecha de su trabajo.

En efecto, se hace necesario que el emprendedor logre compactar sus áreas emocionales desde la formación integral de su ser. Esto le permitirá sacar la mejor versión de sí mismo lo que le impulsará como un agente transformador de sociedad. En este sentido, Galindo-Martín et al. (2016) plantearon el papel indispensable de la generación constante de ideas para garantizar lo que en este texto se llama innovación extrema. Por lo cual, si un individuo desea llegar a adquirir un perfil equilibrado para alcanzar el éxito, deberá de prestarle atención a sus emociones. En este sentido, el sujeto deberá ser consciente de la realidad que lo rodea y buscar los motivos que lo movilicen hacia su transformación.

Capítulo 2.

La motivación como componente principal del emprendedor

La motivación y el emprendimiento

En la realidad que afecta el entorno entre las dimensiones de vida o los diferentes roles que desempeña el ser humano, están aquellos que desean realizar algo especial y diferente de las personas del común denominador. Normalmente se hace referencia de la importancia de la motivación, pues desempeña un papel transcendental de la realización de los seres humanos frente a la ejecución de un proyecto. Por consiguiente, década tras década, se han realizado indagaciones sobre la motivación. El psicólogo David McClelland (1961), fue el pionero en analizar y acertar en la definición de motivación en los emprendedores. Este autor mostró que el emprendedor no solo está guiado a realizar un proyecto a causa del estímulo de la necesidad (Sastre, 2013).

Desde otro punto de vista, Shapero (1985) planteó que los seres humanos se ven motivados a emprender a causa de algunos momentos cruciales en su vida. Estos momentos se caracterizan por la ausencia de sensaciones gratificantes respecto a la pertenencia a una organización o recibir un salario fijo (Shapero & Sokol, 1982). Del mismo modo, se plantea que la etapa de emprendimiento es un proceso de aprendizaje para el sujeto. Es esa necesidad de sentido de pertenencia y reconocimiento de sí mismo lo que hace que el sujeto pueda asumir nuevos retos y esté dispuesto a desaprender y volver a aprender. Todo esto lo guía hacia la formulación de un nuevo contexto de vida (Barba Sánchez, 2007).

La motivación y la sensación del logro son procesos psicológicos que existen desde los inicios de vida, son sensaciones de placer que deben ser satisfechos. Los efectos gratificantes estimulan al sujeto a

desempeñar acciones que le generen equilibrio, sin importar cuán difícil sea la prueba (Goleman, 2018). El sujeto que desea culminar un objetivo, siempre se verá motivado por buscar herramientas precisas para llegar al punto deseado, y estará predispuesto a superarse constantemente y a generar resultados para ganar (Moreno & Martínez, 2006).

Definición conceptual de motivación

La motivación es un término que arraiga diferentes patrones del comportamiento humano, que es estimulado por la búsqueda constante de respuestas del individuo. Esto es también llamado *razón de ser* (Carpi Ballester & Brea Asensio, 2001).

A la sumatoria de diferentes símbolos inspiradores de significados internos y externos, que generan valor agregado a la capacidad de existir en el mundo se le conoce como la razón de ser. Esta es un desencadenante de patrones de conductas, bien sean heredadas o aprendidas por la estimulación del ambiente a través de las experiencias. La motivación no es una respuesta casual o aleatoria, siempre tiene un fin determinado como impulsor hacia una meta (Vazquez, 2009).

Por consiguiente, desde el contexto conductual se puede inferir que existen niveles de motivación que son impulsos de forma de pensamiento o programación mental de cada sujeto. La neurociencia y la psicología se han encargado de concluir que la conducta siempre va a estar estimulada por la emoción, y depende de la sensación recibida por el estímulo, generando motivación para proseguir o desistir de un objetivo. La autodeterminación como lo explica Cardozo Crowe (2010), es un conglomerado de emociones impulsada por las experiencias internas y externas, que cobijan una necesidad de satisfacción personal o grupal con el fin de sentir provecho. En este sentido, cabe mencionar que, si la motivación es guiada con el fin del logro, están inmersos en ella el sentido y el valor que los seres humanos le dan a las cosas (Doarn & Merrell, 2014). Aquí interviene el proceso de mejora continua del sujeto.

Las características positivas de un ser humano que le guían a emprender y a suplir su necesidad de trascender es competencia del proceso de mejora continua del sujeto. El logro se convierte en su punto de atención sobre la variabilidad de zonas o sucesos que le generan gratificación y crea una imagen de reforzamiento dirigido a la transformación persistente y enfocada. Ello destaca las cualidades de sujeto, sus características de personalidad, su estilo de vida. A pesar de la coexistencia de varios sujetos con objetivos comunes, cada uno, en su individualidad, tiene agentes impulsores que le permitirá avanzar para encontrar el propósito de su vida (Baxter et al., 2008).

Del mismo modo, la motivación se convierte en un factor determinante en la contribución del desarrollo social y económico. La motivación emprendedora, entonces, ejerce poder como ente canalizador de autoeficacia, que enfoca y maximiza el control interno del emprendedor. Adicionalmente, le proporciona resultados en la ejecución de su rol, mediante el estímulo del cumplimiento de sus metas personales y esparce acciones potencializadoras (Generelo Miranda, 2016)

Por lo tanto, cuando el emprendedor busca el éxito se compromete con la acción para desencadenar resultados y activa un sistema de necesidades internas y externas. Se adelanta para incidir y acontecer como empresario y desarrolla cualidades y supervisión sobre los factores que influyen en su objetivo. Adicionalmente, desencadena una alta probabilidad de adaptabilidad para saber qué hacer, donde hacerlo, cómo hacerlo y cómo pretende alcanzar los resultados que apliquen a su naturaleza (Rogers & Kinget, 2013).

Tipos de motivación

La competitividad global exige un factor motivante y auto determinante para la puesta en marcha del emprendimiento multiplicador de resultados, la innovación extrema y más aún, la sostenibilidad de acciones que

requieran de la seguridad de sí mismo. El sujeto debe ser tolerante en el reconocimiento de habilidades y destrezas, estar en capacidad de formar alianzas con personas que tengan iguales o mejores características de superación, y así, poder delegar funciones y alimentar su experiencia al aprender a tomar el control mientras incentiva el equilibrio para desempeñar bien su rol como emprendedor (Castelao Naval et al., 2015).

Por lo tanto, ejercer las reglas del entorno frente a un objetivo, conlleva la promoción de fuertes relaciones con el control interno frente a las emociones ejecutoras activas de la conducta. La expresión actual del organismo frente a emprender, guía al sujeto a evaluaciones internas constantes con el objeto de autoevaluarse y corregirse para poder, cuando sea necesario, superar la barrera a la que se enfrenta. De este modo, suma un valor agregado a su experiencia (Núñez Ramírez et al., 2014) y genera empleo para sí mismo, para otras personas de su entorno y dinamiza su comunidad (Peña Ríos et al., 2020).

Existen diferentes formas de expresar el querer conseguir algo. Está instaurado en el instinto de cada ser humano de superarse, llegar a un fin determinado, sobrepasar las barreras del entorno que lo rodea socialmente. Existen emprendedores con instinto marcado arraigadamente, con la sensación de estar siempre en movimiento en función de lograr lo propuesto. Que se esmeran más que el común para llegar a la meta. En este propósito desarrollan un perfil de creatividad y de alto rendimiento y suelen ser enérgicos cuando se proponen realizar sus sueños. El emprendedor debe adquirir hábitos funcionales ante todos los roles que desempeña en los diferentes campos de la vida para la realización de tareas y obligaciones.

El gran factor motivante del emprendedor son sus sueños. Esto es lo que lo moviliza e impulsa. Entre más extensa sea la sensación de deseo, más habilidades y herramientas deberá encontrar para empezar a realizarlo. El emprendedor debe hacer una elaboración de su panorama interno emocional, ya que muchas veces, intentar hacer algo no va de la mano con el saber hacer algo; el cerebro no entiende esa orden. El

inconsciente es lo que marca la diferencia de aquellos emprendedores que visualizan un propósito o sueño, diseñan cada parte en un plan de acción estratégico que les lleva a alcanzar y volver realidad el poder de crear un modelo de visión fuerte (Baltar & Brunet Icart, 2013)

Alcanzar el tope de realización o plenitud de satisfacción es innato. Esto es impulsado por las necesidades psicológicas y la experiencia del sujeto. Ello le permite aprender a reconocer oportunidades y tener iniciativa, desempeñando la persistencia para no desistir de su proceso de motivación. El emprendedor desarrolla el sentido de compromiso constante para sí mismo y con los demás.

Los sacrificios que debe hacer el emprendedor están relacionados con la motivación y las metas que tenga. Este siempre se permite arriesgarse, aunque calcula cada aspecto y medida. Esto conlleva que sea un ser eficiente y construya un ser o servicio de calidad.

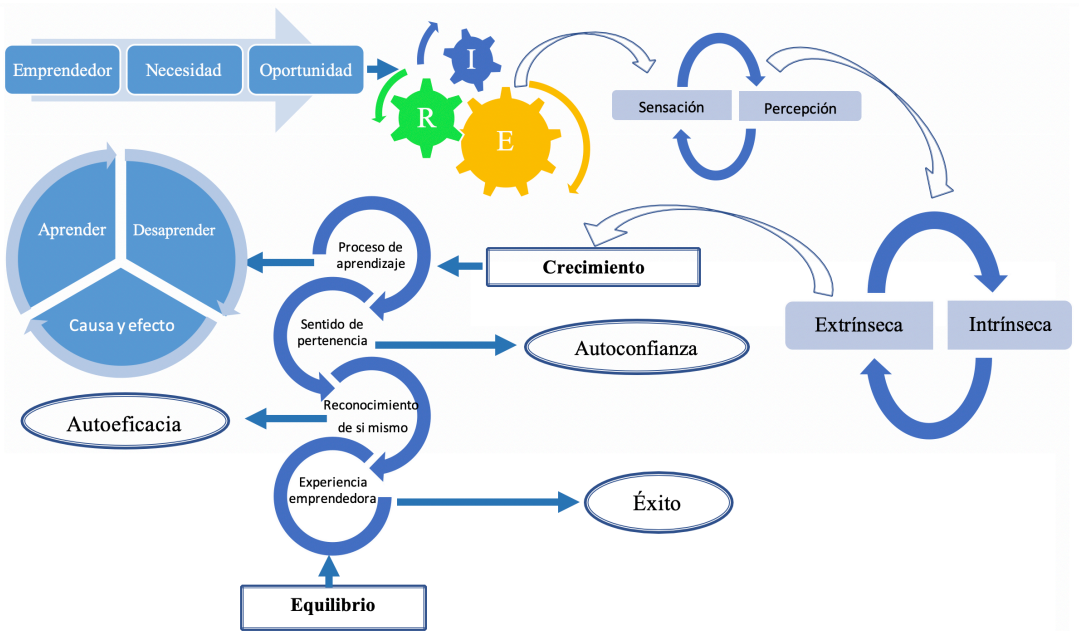
El emprendedor es un ser que se fija metas para impulsar el desarrollo propio y el de los demás, siempre tiene asuntos por resolver a corto, mediano y largo plazo, siempre está en busca de herramientas que le satisfagan y generen buenas oportunidades, construye un plan estratégico que le ayude a controlar cada movimiento y deduce los resultados deseados. Por lo general, el emprendedor trabaja por sí mismo y desempeña los diferentes roles dentro de su organización, asume la creatividad como factor determinante para la solución de problemas.

La creatividad, especialmente direccionada hacia la combinación de determinantes de innovación, es el mecanismo primordial para un óptimo desarrollo. Aquí, es donde juega especial papel la motivación. Esta debe incentivar la creatividad constante del sujeto que emprende.

La Figura 2-1 describe un sistema creado a partir de un modelo holístico de gestión del factor de la influencia de la motivación y su función frente al éxito. Los estudios muestran que los agentes motivadores están altamente relacionados con la necesidad (Silveira Pérez & Silveira

Martins, 2017). En efecto, al surgir en cualquier sentido como persona, el emprendedor, a partir del condicionamiento de los factores externos, activa lo que requiere y lo que espera para su vida. En este proceso hace, minuto a minuto, un balance frente a lo que ofrece y lo que hace, mientras define el grado de decisión para ejercer una competencia. La motivación positiva del emprendedor frente a la globalización exige, día a día, un proceso dinámico de adaptabilidad al cambio y toma postura asimilativa frente al desarrollo.

Figura 2-1. Tipos de Motivación



Fuente: Elaboración propia

El ser es un sujeto que debe desempeñar diferentes roles y funciones de forma inmediata. Éste debe correr a ritmo veloz, siempre actuante ante el desempeño como ser de excelencia y creador de un proceso

dinámico que le dirige a resultados precisos. El sujeto siempre se exige activamente con el fin de minimizar los fracasos por el constante riesgo al que se enfrenta. Para ello, éste se conecta con la realidad que lo rodea y saca provecho de su vitalidad para sostener un estatus calificado como potencial a seguir o como ejemplo.

Entonces, este suceso estimula al emprendedor a fijarse en las funciones internas que le guían a la toma de decisiones sin tomar distancia, perdiendo el horizonte de lo que realmente es gratificante. Puede haber elementos distractores que le direccionen al fracaso, que toman como elemento principal la relación del éxito con el factor monetario o abundancia económica.

Está muy marcado hoy en día que para obtener una buena relación con el dinero hay que tener fuertes vínculos con el ser interior, y ser guiado por estímulos positivos que fortalezcan el ser y le impulsen a ser mejor persona. Dar respuesta a esto elaborará una condición gratificante de tranquilidad que por ende le llevará a tener buena relación con el factor monetario.

Para ilustrar esto, el esfuerzo de explicar la función que cumple el sujeto cuando esta incentivado por lo positivo en la sociedad, más la experiencia en el desempeño de algunos roles, han creado patrones que se pueden seguir. Aquí, es cuando yace la necesidad de tener un sentido de pertenencia frente a un fin de corto, mediano o largo plazo. Elegir hacer lo correcto siempre condicionará a recibir gratificación y placer, manifestándose esto como energía. Esto complace la mente del ser humano que crea todo un factor frente a lo que recibe. En tal contexto se crea un coctel de emociones transferidas por las circunstancias.

El emprendedor, como agente dinámico, se convierte en artista para desarrollar cualquier cosa que se proponga hacer. El ambiente entrega contextos externos, la mente y su almacenamiento interno entregan

manifestación de la excitación producida. Todo esto confluye en la mente humana y se crea un modelo o concepto programado que se entrega al exterior.

Por consiguiente, la motivación lleva al sujeto a experimentar y tomar conciencia de los desajustes emocionales para producir o para tener el proceso de desaprender. Esto, con el fin de integrar otros procesos que le permitan fluir como ejecutor de un proyecto. El ser humano modifica sus herramientas, puesto que siempre quiere construir un modelo o concepto de sí mismo que le encamine a asimilar el aprendizaje de todas sus experiencias.

Un emprendedor percibe su realidad por los impulsos observados, adquiriendo un patrón funcional aprendido y comprendiéndolo para desempeñarlo asertivamente frente a sus decisiones de vida. Se convierte en un evaluador constante del estímulo exterior y puede distar de tener soluciones inmediatas frente a la determinación de hacer algo que se pretende alcanzar, debido a que los impulsos motivantes le dirijan a otro contexto sorpresa, lo que implicaría modificar la meta inicial.

Si bien, se observa que en la actualidad existe un conjunto de rasgos que definen al emprendedor y su función como tal, hoy en día, no es solo el sujeto y su talento el que puede surgir. Este debe entender que, aunque es un ser único, está inmerso entre otros seres parecidos a él con diferentes características. En este contexto, la relación individuo y entorno se marca por las experiencias y la percepción de ellas; el sentido de pertenencia juega un papel importante.

Lo anterior es el ideal que busca cada sujeto que decide emprender, pero aun al ser esta la condición que mejora su calidad de vida es escaso el sentido de pertenencia y la fidelidad por los sueños. Todo ello ocasiona deterioro y desgaste. Por último, para desistir se hace indispensable reconocer las necesidades individuales que se presentan externamente en todas sus escalas.

Es por esto que, si se hace una revisión a la teoría de contenido y de proceso, influenciadas por Maslow y Herzberg, se puede inferir que siempre existirán algunas necesidades con mayor dependencia que otras (Herzberg, 1971; Maslow, 1943). La satisfacción de las necesidades es un proceso psicológico establecido por etapas, las cuales se deben ir supliendo paso a paso a medida que se va presentando desgaste motivacional (Maslow, 1943). Lo anterior se ocasiona por la insatisfacción y la frustración causada por factores propios o ajenos. Esto podría, bien llevarlo a suplir esta sensación, o finalmente desistir de su propósito.

Capítulo 3.

Características del emprendedor

Los expertos comentan que el país tiene características particulares para desarrollar ecosistemas de emprendimiento, y que se caracterizan por actitudes que llevan los emprendedores. “Ven la actividad emprendedora” (Martínez Vega, 2018, p. 25) como algo positivo y una alternativa de vida. Ellos resaltan que tener una buena actitud y predisposición ante los negocios genera buenos resultados a largo plazo (Martínez Vega, 2018). Lo anterior, dado que en la actividad emprendedora se utilizan conscientemente todas las herramientas que se poseen.

Ante las consideraciones anteriores, se puede recalcar que el sujeto debe superar sus propias capacidades a través de la innovación y del mejoramiento de sus talentos si busca desarrollar una idea emprendedora y espera percibir la sensación de gratificación. Drucker considera al emprendedor como agente de cambio que es capaz de responder a las nuevas situaciones y explota las oportunidades (2012).

En este mismo sentido, Rogers considera que el ser humano, desde los inicios de su vida, se caracteriza por estar en constante cambio o trascendencia (Rogers, 1959). El organismo siempre está en búsqueda de nuevas formas de llenar sus experiencias de vida, que le generen gratificación (Marañón García, 2014). Por lo anterior, cabe resaltar que el individuo está sujeto a una noción de fortalecer su máximo nivel revitalizando su *ser* por medio de la abstracción de experiencia, y lograr un aprendizaje continuo en busca del mejoramiento de la eficacia para realizar las actividades (Vivas-López, 2013).

Cuando un emprendedor se centra en un objetivo, debe definir el prospecto que tiene en mente, alinearlos con las capacidades para que resulte lo menos complejo, con el fin de que persista la intención al culminar su proyecto. A pesar de ello, es normal que existan inconsistencias, puesto que a veces hay una intención y no se cuenta con los otros recursos, como son la aptitud de estar dispuesto a caerse y arriesgarlo todo (Carrasco Monteagudo & Castaño Martínez, 2008).

Por lo anterior, como resultado del enlace de la teoría de Rogers (1959) y la de Marulanda Valencia & Morales Gualdrón (2016), se infiere que las dos consideraciones van de la mano. Para la intención de emprender y el querer trascender, bien sea por oportunidad o necesidad, es indispensable generar estímulos positivos, frente al desarrollo de las habilidades como emprendedor. Hay que tener en cuenta que no todos los individuos poseen las facultades de reconocimiento de sí mismos y de sus cualidades. Es por esto, que, generalmente, en el momento en que un emprendedor no obtiene resultados favorables, desiste de su decisión y opta por el cambio del proyecto. Esto causa un desajuste emocional en la experiencia frente a las expectativas que posee del beneficio que recibiría (Dalglish et al., 2007).

A partir de los hechos planteados, es preciso impulsar la iniciativa emprendedora y redireccionar al sujeto a construir estrategias convenientes, mientras efectúa un autodiagnóstico a los procesos o barreras a las que

se enfrenta. La autoevaluación detallada del objetivo magnifica cada una de las características de personalidad que debe ejercer para realizar su objeto (Escandon-Barbosa & Hurtado-Ayala, 2016).

En otras palabras, los resultados son los que propician el impulso. El aprovechamiento de las oportunidades no se ve influenciado por las circunstancias para un emprendedor que se ha urgido en clasificar su potencial, no se debilita ante el primer tropiezo. Por el contrario, un emprendedor motivado levanta una nueva invención y replantea sus acciones de forma persistente al buscar en su meta. La globalización ha permitido la transferencia de conocimiento cultural. Esto fortalece las aptitudes del emprendedor puesto que globaliza el concepto de sí mismo al tener referentes de donde tomar ejemplo que puede aplicar al campo experiencial (Alcala Moya, 2014).

A manera de resumen, el sujeto que decide tener actividad emprendedora requiere de elementos bases como modelo constante para superar los temores de fracaso. Además, debe cruzar las limitaciones de la sociedad, puesto que existen personas con conocimientos y talentos excepcionales, pero sin la capacidad de ejercer su idea y por ellos recibir un beneficio permitiéndose ver las oportunidades. En conclusión, no hay un argumento fijo frente a emprender, todo depende de cómo el sujeto esté, cómo se sienta y cómo se vea, y de la seguridad que él tenga frente así mismo, ya que él, en sí mismo, es su principal rival (Arias Arciniegas & Giraldo Bedoya, 2011).

Conceptos de las características del emprendedor

El emprendimiento es el tema que ha causado revolución en los diferentes contextos globales. El pensamiento que indicaba que solo algunas personas podrían llegar a ejecutar la actividad emprendedora, fue refutado. En los diferentes entornos es posible observar que desde la niñez es posible ejercer proyectos que generan ingresos. Las diferentes

políticas ofrecen apoyo con el fin de elevar el desarrollo económico del país. En esta dinámica de reforzar la economía, se extienden oportunidades en el marco del crecimiento global. Este suceso requiere de habilidades y destrezas especiales que el emprendedor necesita para incursionar en el mundo del emprendimiento (Formichella, 2004).

Es decir, que existen diferentes argumentos sobre las características del emprendedor. En primer lugar, se hace indispensable tener competencias para desempeñar su rol frente a la ventaja competitiva que existe en el entorno. La autonomía juega un papel muy importante, ya que impulsa a regular hábitos y desenvolverse por sí mismo como emprendedor que debe soportar los estímulos de los retos adquiridos. De esta forma el sujeto puede formular bien el plan estratégico de su idea emprendedora y gestionar coherentemente los bienes y servicios ofrecidos a sus posibles clientes (Generelo Miranda, 2016).

En otras palabras, es de anotar que el estudio de la ventaja competitiva es el prospecto de carácter que debe activar el emprendedor como eje primordial para su éxito. Esto lo debería hacer mediante la implementación, en su modelo empresarial, de capacidades dinámicas que permitan ventaja en la utilización de sus servicios. Lo anterior, debería ser un activador de herramientas para soportar la presión de los obstáculos externos y potencializar la capacidad dinámica de la mano de la evolución del entorno. Es decir, esto forzará a darle al plan estratégico un cambio dinámico, de ofrecer innovación extrema y así tendrá el poder de evolucionar con su organización. Con ello podrá dejar atrás la sensación de que todo puede acabar, fortalecerá su confianza y le llevará a reconocerse como un gran competidor (Kantis et al., 2018).

Para Schumpeter, el emprendedor debe romper el pensamiento del fracaso. Ello, a través de la identificación de una conducta rutinaria y persistente que lo favorezca para llevar a cabo su plan de acción hasta que logre una gratificación. El emprendedor debe especializarse, conocer, reconocer y analizar, como refuerzo a sus propias capacidades, el entorno

para que su plan obtenga un valor agregado (Álzate Rodríguez & Bravo Santa Cruz, 2018). Un ejemplo de lo anterior se presenta cuando aquella persona que, frente a otra persona negativa, insiste y persiste frente a su propósito, no le importa cuántas veces deba regresar, siempre estará activo en función de realizar su objeto (Chaves-Abarca et al., 2017).

Existe variabilidad de características en los emprendedores, las cuales son movilizadas por el sistema físico, espiritual y emocional, que proporcionan estímulos a las habilidades que se desarrollan del trabajo en equipo y la cooperación. Hay que tener en cuenta que el ser humano tiene diferentes tipos de reacciones que hacen alusión a su esencia, como un ser de acuerdo con el contenido de sus dones, talentos y habilidades. Él debe darse a la tarea de deducir qué le resulta placentero de realizar, que le dé gratificación a causa de la suplencia de las necesidades, la existencia de formas de crear una relación que le permita formar alianzas con otros sujetos y poder ser realmente competitivos (Bravo García & Quijano Quijano, 2013).

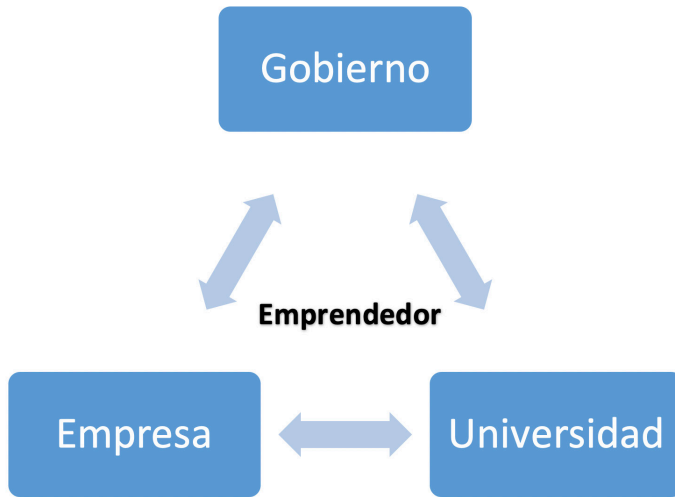
Tipos de características del emprendedor

Existen diferentes tipos de emprendedores. Cada uno de estos posee una definición diferente a partir de sus características y del enfoque que los autores le den a su estudio. Sin embargo, cada uno de estos posee sus propios esquemas mentales ligados a la decodificación de la realidad. Estos moldean el accionar del sujeto y lo motivan a crear sus propias herramientas para la autodirección y para la creación y coordinación de equipos de alto rendimiento (Daoudi & Matusiak, 2000).

En la actualidad, los emprendedores generan diferentes alianzas, desarrollan nuevas formas de cooperación y son actores activos del vínculo gobierno, universidad y organizaciones (Figura 3-1). Esto facilita la transferencia de conocimiento entre las partes a través del emprendedor, transformado en un sujeto multifacético que funge como

vehículo y propicia un ambiente coocreativo de desarrollo estratégico. Este proceso cada vez es más exigente. Por lo tanto, los emprendedores deben modificar sus productos y servicios mediante la generación de valor agregado e innovador para alcanzar resultados excelentes (Jordán Aguirre et al., 2016).

Figura 3-1. Triada gobierno, universidad y empresa ampliada



Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, en el intento de proponer un modelo integral, los emprendedores descubren que la obsesión por la oportunidad fortalece el crecimiento empresarial y el desarrollo económico. En este sentido, las alianzas de la educación, gobierno y nuevas empresas generan aprovechamiento. Con ello se suman cada día nuevos empresarios provenientes de la universidad. Estas organizaciones, de algún modo estimulan la curiosidad por emprender, muestran las oportunidades que están en el medio, antojan al neófito empresario a ver un futuro diferente e incitan el deseo de independencia económica. Dicho de otro modo, se empieza la dinámica de relación en su proceso exploratorio y da inicio

a la actualización constante de herramientas para construir su base de sostenibilidad frente a la competitividad (Baxter et al., 2008).

Para finalizar, la persona que tiene el deseo de emprender debe estar blindada para, que en el momento que exista el impulso emprendedor, iniciar un proyecto. El emprendedor debe tomar del medio que le rodea las herramientas y formar alianzas que profesen sostenibilidad a su proyecto. Así mismo, debe estar en capacidad de comunicarse y de liderar a partir de las condiciones del entorno para crear nodos de confianza que le permitan solventar debilidades y obstáculos (Ley 1014, 2006).

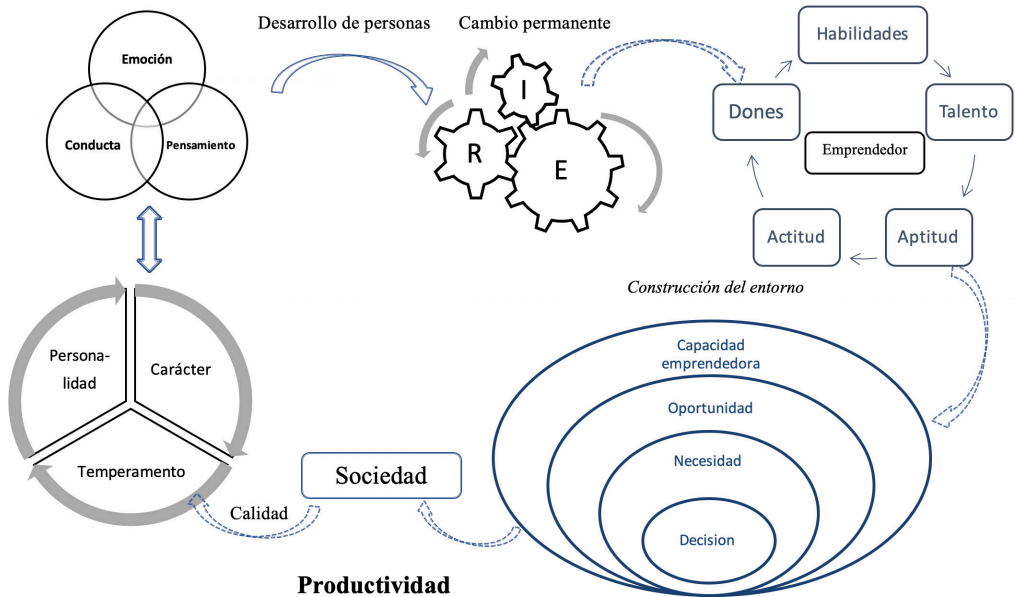
La sociedad ha marcado la historia en busca de respuestas constantes sobre la evolución con el deseo de encontrar una definición a todo en su entorno; esto se puede llamar autorrealización. Como lo plantea Rogers (1947), en la actualidad, las ciencias sociales, la psicología y la sociología y especialmente la neurociencia, dan pasos agigantados para entrelazarse entre sí y lograr entender la vida como un todo, como un conjunto de microorganismos inteligentes que han unido fuerzas y conocimiento para lograr completar y detallar un perfil de ser humano integral.

Este ser humano integral posee un componente intelectual, emocional y conductual importante. Comprueba que la vida regala a la humanidad la oportunidad de ser un conglomerado de virtudes. En este sentido, la Figura 3-2 ilustra un supuesto que permite resumir de una manera secuencial y sinérgica la anterior situación.

La figura, describe un sistema que, a partir de un modelo cíclico de gestión, busca de transformación del ser y crea, en la persona, un perfil de un emprendedor capacitado para enfrentarse al entorno que le rodea. La forma de ejecución de este proceso tiene relación con las habilidades con las que cuenta el emprendedor para coordinar evaluar y ejecutar sus relaciones en contextos internos y externos, mientras genera una cultura emocional equilibrada (Lanero et al., 2015).

El emprendedor es capaz de articular la cultura emocional a la sociedad que le exige una forma determinada de relación. Todo ello con los objetivos planteados hacia la actualización constante de sí mismo (Palmero et al., 2011). El emprendedor está en la capacidad de combinar sus objetivos con individuos con ideales similares a los suyos. Esto genera diferentes características que, amalgamadas, permiten alcanzar propósitos en común y convierten al emprendedor en un ser relacional y socialmente activo (Comeche Martínez & Torcal i Tomás, 2018), capaz de preparar y desarrollar dirección de conocimiento, emoción y conducta (Buitrago Herrera et al., 2014).

Figura 3-2. Análisis de las Características del Emprendedor



Fuente: Elaboración propia

La capacidad humana de sentir, entender, controlar y reaprender es un proceso actual recomendado para la dirección de estados de respuesta.

Este proceso se basa en asumir la responsabilidad que el sujeto tiene de dirigir sus emociones equilibradamente para relacionarse con los que le rodean (Silveira Pérez & Silveira Martins, 2017). Cuando un sujeto realiza una evaluación contante de su experiencia orgánica, propicia un protocolo estratégico de conocimiento que lo empuja a la apropiación, articulación y establecimiento de convenios y alianzas a través de la tendencia hacia la actualización (Baltar & Brunet Icart, 2013). Es por esto por lo que la modernización e innovación de sí mismo y de los productos o servicios que busca ofrecer, forman un coctel de símbolos y significados asertivos que crean espacios de participación en función del sentido de pertenencia.

Capítulo 4.

El emprendedor, sus características y motivación emprendedora

Clasificación de emprendedor

Cuando se habla de metas se habla de emprendedor y emprendimiento, fomento de la cultura emprendedora y globalización. La descripción de los tipos de emprendedor y cómo se puede emprender, es importante para llegar a una definición conceptual a través de la revisión de la literatura. En este sentido, se debe hacer una definición del concepto de *emprendimiento* que cobije a cada uno de los emprendedores existentes y todos los tipos de emprendedores. Por lo tanto, existe un concepto que puede describir el punto de la mejor manera; se trata del emprendimiento dinámico.

Todos aquellos emprendimientos que surgen de grupos de entrenamiento a emprendedores, muy comunes en la actualidad, son conocidos como *emprendimientos dinámicos*. Estos son aquellos que posee potencial para convertirse en Pymes de alta competitividad y calidad. Estas organizaciones se consolidan, desde sus inicios, como exitosas, aunque no tienen un perfil definido.

El emprendimiento dinámico describe que existen altos componentes de mortalidad en el primer año de vida de un emprendimiento. Los emprendedores, en su mayoría, son jóvenes de clase media que empiezan a emprender, con el fin de encontrar estabilidad económica a través de proyectos dinámicos y escalables (Romero-Martínez & Milone, 2016).

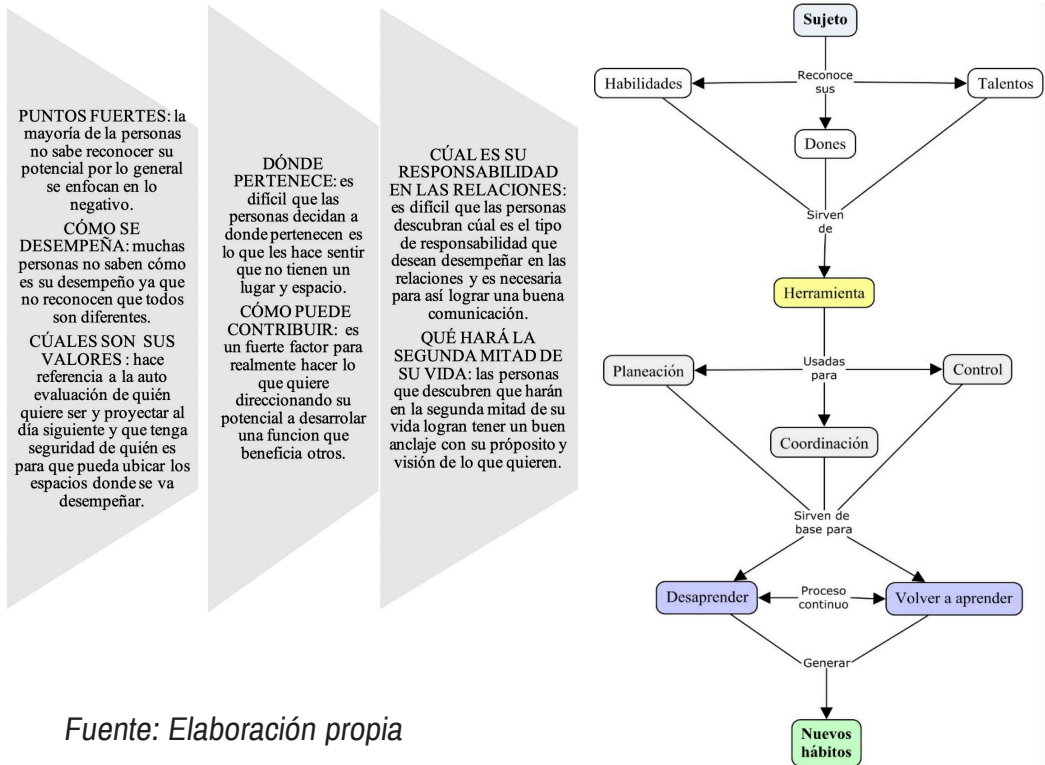
Las empresas de entrenamiento para crear *Start Up*, han identificado patrones que permiten formar personas que quieren emprender. Este es un primer paso a la formación como empresarios. Por consiguiente, es necesaria la educación empresarial desde un contexto vivencial a la transformación. La educación debe convertirse en un entrenamiento para el que desea emprender en un contexto real y no en la inferencia de un supuesto. Hoy en día se puede potenciar las ideas de negocio desde la escuela, puesto que existen mentes maestras que desde temprana edad desempeñan su rol empresario de forma satisfactoria a través del apoyo de expertos en los diferentes puntos de direccionamiento de los proyectos (Osorio & Londoño Roldán, 2015).

Por lo tanto, hay herramientas que son necesarias en el momento de emprender, ya que representan para el emprendedor su fortaleza y las cualidades que le permiten reconocerse como creativos y dinámicos (Rodríguez Moreno & Gómez Murillo, 2014). En este sentido, la Figura 4-1, presenta una síntesis que permite reconocer dichas características. En general, esto es importante puesto que no todos tienen las mismas características dados los diferentes prototipos de personalidad. Como lo planteó Drucker (2007), las personas que reconocen sus puntos

fuertes, sus valores y sus formas de mejor rendimiento, son aquellas que lograran ser exitosas (ver Figura 4-2).

En las figuras reseñadas anteriormente, se hace referencia a un sujeto que desarrolla habilidades desde su ser interno para definirse ante el entorno. Para Peter Drucker es importante tener un conocimiento de sus puntos fuertes, ya que la mayor parte de los seres humanos se enfocan en las cuestiones negativas y no en lo que realmente resalta su desempeño como sujeto que trasciende, que lo guía y que permite reconocerse y tener sentido de pertenencia. Lo anterior lo lleva a responsabilizarse de sus acciones, a generar el valor agregado que desea entregar al entorno.

Figura 4-1. Clasificación de *Emprendedor Management – AutomanaGement*



Fuente: Elaboración propia

Bucardo (2015) hace referencia a la importancia de reconocer los recursos personales claves para aumentar la capacidad de dirigir. Con ello se marca la diferencia, por parte del emprendedor, en su liderazgo para que genere nuevas opciones de cambio con su proyecto.

Figura 4-2. Personas exitosas según Drucker



Fuente: Elaboración propia a partir de Drucker (2007)

Reconocerse como sujeto activo en función del cambio, requiere de saber cuál es su esencia, lo que le describe como un ser único que tiene unas habilidades específicas divididas en talentos. Además, debe reconocer las fortalezas emocionales que tiene pues con ello conoce sus sensaciones y conceptos que le permiten identificar lo que es bueno en el campo sensitivo.

Adicionalmente, el sujeto debe estar en capacidad de identificar las habilidades que hacen referencia a todos sus puntos fuertes en su desempeño físico. Verbigracia, la habilidad manual (dibujar, pintar etc.) o con su voz, ya bien sea hablando o cantando.

Por lo tanto, si se hace una autoevaluación de estas características, se puede evidenciar la diferencia de la visión y misión del sujeto. Con ello podrá clarificar cómo debe efectuarse la planificación sobre la inversión de su tiempo, podrá anticiparse a los hechos y lograr coordinar su potencial para saber hasta dónde puede llegar y los recursos que necesita para alcanzar su objetivo.

Del mismo modo, con la autoevaluación, el sujeto puede identificar cómo debe, a partir de sus propias características y fortalezas, controlar y comparar la funcionalidad o desgaste de energía frente a un objetivo. El sujeto que se encamina a este proceso define su ser, su ideal de vida, la realidad en que desarrolla su actividad y la forma de percibir el mundo. Por lo tanto, el sujeto desecha lo que no es conveniente para sí mismo y adquiere nuevas guías de aprendizaje y nuevos conceptos dadores de oportunidades de cambio.

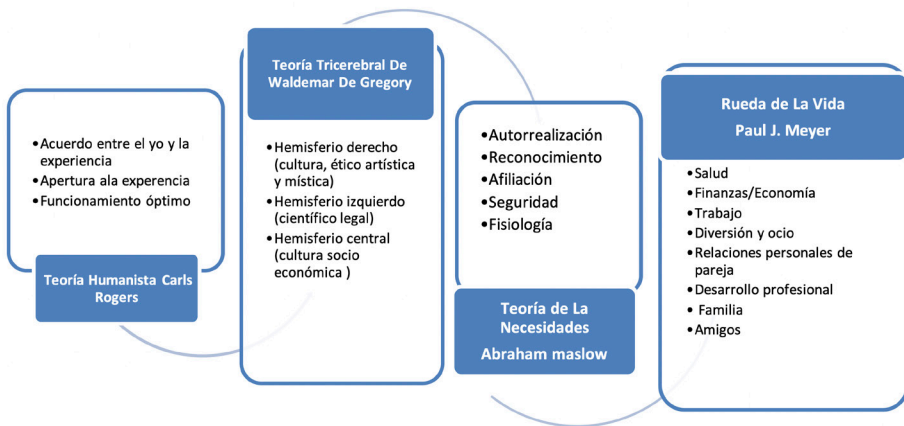
Cabe mencionar que para Jordán Aguirre et al. (2016), si se requiere formar equipo, es necesario hacer una autoevaluación de las diferencias entre todos los seres que lo conformarán. Cada uno de estos tiene niveles de percepción distinta acorde con su pensamiento, conducta y emoción. Si el emprendedor quiere encontrar un prospecto a seguir, el mejor modelo es el mismo emprendedor. Esto genera autenticidad, es decir genera placer y despoja al ego y lo convierte en una fortaleza.

Rodríguez Moreno & Gómez Murillo (2014) postularon que el aprendizaje continuo evita el fracaso, las cualidades de un ser humano son variables y no hay nada definido por su forma cambiante de parecer, y está permitido, que si realmente se quiere, puede tener una visión constantemente actualizada. Hay que tener en cuenta que siempre se

presentarán nuevos riesgos y nuevos obstáculos, y si hay estancamiento del reconocimiento como persona, la efectividad y la calidad de dar, es escasa (Daoudi & Matusiak, 2000).

El emprendedor por naturaleza tiene como funcionalidad fortalecer su estructura orgánica, como persona que asume riesgos. Por lo tanto, se ha indagado sobre el talento y agudeza del desempeño del espíritu innovador y de las metas que se pueden alcanzar si se mantiene activo y fortalecido. Esto permite al emprendedor desempeñar su capacidad de liderazgo impulsando el desarrollo económico y social. Sin embargo, la fortaleza radica en tomar la experiencia aprendida como patrón de aprendizaje hacia la determinación de la grandeza, definiendo el modelo de vida que desea impulsar para identificarse y reconocerse, alcanzado su meta (Dagleish et al., 2007), (ver Figura 4-3).

Figura 4-3. Estructura orgánica, teoría humanista, tricerebral, de las necesidades y rueda de la vida



Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, la sensación al logro va dirigida a impulsar y hacer el bien constantemente, a la vez que se eleva la bondad del sujeto

al máximo potencial de conciencia. Actualmente, según Castro et al. (2014) las características empendedoras tienen la misión de progresar en el desarrollo de proyectos empresariales. El éxito o fracaso depende del desempeño y utilización de las herramientas en la manifestación de sus habilidades y capacidades. Este proceso de encaminar al emprendedor hacia alcanzar algún logro lo impulsa a pertenecer a alguna organización.

El mundo empresarial o el desarrollo de proyectos requieren de potencial emocional. Por lo tanto, como lo mencionan Tarapuez Chamorro et al. (2008), en el proceso educativo, actualmente llamado entrenamiento emprendedor, es algo complejo indicar un concepto claro de lo que quiere decir del reconocimiento del ser. Esto, porque es un proceso intangible donde los cambios físicos, o puntos fuertes de la estructura cerebral, definen temperamento, carácter y personalidad del sujeto.

Galindo-Martín et al. (2016), soportan una teoría que se relaciona con los factores que permiten valorar al sujeto que está alrededor o entre un proceso de armonización que le permite llegar a la paz interna para poderla expresar en lo externo. Cuando esto se logra, es cuando es posible llamar al sujeto un emprendedor exitoso que respeta a su semejante y es feliz sirviendo (Bravo García, 2012).

Entonces se puede mencionar que un sujeto feliz internamente siempre encontrará su foco, dirigiéndolo a su propósito de vida con el conjunto de roles que le determinan. Como ejemplo de lo anterior, se puede mencionar el tiempo que dedica a su relación interna con los familiares y amigos, entre otros (Meyer & Slechta, 2002).

Meyer & Slechta describen una herramienta de coaching con los diferentes roles o sectores importantes que tiene un sujeto. Según esta herramienta una persona debe ser equilibrada en cuanto a sus amigos, familia, salud y dinero (2002). Por lo general, muchos emprendedores que llegan a un centro de entrenamiento solo tienen tres aspectos que

cuidan o atesoran como fijaciones de estimulación de arranque. Sin embargo, el equilibrio debe existir entre todos los campos del sujeto para que pueda identificarse como un ser exitoso (Mora Pabón, 2011).

En la actualidad el mundo cambiante regala expectativas diferentes. Los campos de entrenamiento cada vez son más integrales al ofrecer al emprendedor alianzas divergentes en los diferentes tipos de entrenamiento, que estimulan su potencial y sus puntos fuertes para existir en el mundo (Galindo-Martín et al., 2016).

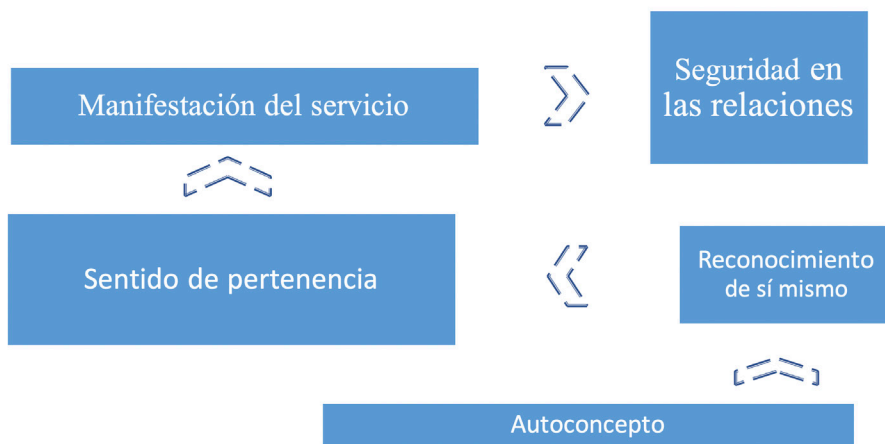
El emprendedor y su potencial

Todo emprendedor quiere identificar la manera de sacar su potencial, para ello debe saber quién es y qué quiere. Debe focalizarse en su proyecto de vida, como ser responsable. El inicio es la autodefinition de sí mismo. Este proceso afianza al sujeto y a los diferentes entornos existentes, mientras descubre la diferencia que hay entre los seres humanos y muchos de los patrones de pensamientos, al ser programaciones que el sujeto toma del ambiente. Esto moviliza al sujeto a manifestar conductas inconscientes en el momento de dar una solución a una problemática, o simplemente existir en el mundo.

Como plantea la psicología y la neurociencia, el sujeto suele reconocer sus habilidades por estimulación del otro y no por cómo se ve él mismo frente a determinada situación. En el mundo del emprendimiento esto es una herramienta clave para superarse satisfactoriamente, para reconocerse y reconocer todos sus miedos y limitaciones. Reconocer sus habilidades impulsa al emprendedor a adquirir nuevos hábitos de ejecución para superar los obstáculos. El proceso de crecimiento y reconocimiento del emprendedor lo fortalece y le ayuda a definir en detalle cómo y para qué quiere emprender, y cuál será su trayectoria (Quattrini, 2017), (ver Figura 4-4).

El sentido de pertenencia fortalece al emprendedor, ya que este se apersona de todas las áreas que le rodean y de los roles a desempeñar. El emprendedor ya no es excluyente de macropartículas emocionales según su visión del mundo; por el contrario, perfecciona su espíritu y actitud emprendedora y desarrolla talentos especiales que le generen otro tipo de valor (Rodríguez Moreno & Gómez Murillo, 2014).

Figura 4-4. El Emprendedor y su potencial



Fuente: *Elaboración propia*

Al descubrir que tiene dones y talentos, el emprendedor perfecciona su planeación estratégica con fines personales, de seguridad en las relaciones. Por lo tanto, cuando no visualiza crecimiento, aleja todo factor contaminante a su desarrollo y se vincula totalmente con las alianzas y fortalezas colectivas (Marulanda Valencia & Morales Gualdrón, 2016).

Por este motivo, el desarrollo de la intención emprendedora se conecta con lo más puro y sano de cada sujeto en función del aprendizaje continuo, entrega sus servicios con sensaciones excitantes a proseguir en el proceso (Montenegro Apraez & Osorio Marulanda, 2013). Servir

requiere de ingeniar un modelo de entrega de los servicios, eficazmente, con calidad de aptitud frente a cualquier situación difícil (Durán-Aponte & Arias-Gómez, 2015).

La motivación a la actividad emprendedora

La motivación es un factor determinante en el desarrollo del sujeto exitoso. Existen patrones de pensamiento que son impulsados desde antes de nacer, se almacenan en el interior del sujeto como agente motivante, estimulando los patrones emotivos frente a un estímulo interno o externo, generando conductas específicas a la función de expresión ante las experiencias vividas (Marulanda Valencia & Morales Gualdrón, 2016). Esto quiere decir que sin importar que sea lo que genere pasión, siempre habrá una respuesta hacia la identificación de oportunidades.

Estos patrones le permiten determinar la capacidad de análisis continuo, le impulsarán a ver la necesidad como una sumatoria de partes con anclajes precisos que le permitan ser generador de actividades comerciales productivas y obtener los recursos necesarios para ejecutar correctamente los proyectos. De este mismo modo, el emprendedor se ve obligado a cohesionar su proceso psicológico con el ambiente y todos sus roles, activando un ser íntegro para vivenciar los estímulos de la vida (Marulanda Valencia & Morales Gualdrón, 2016), ver Figura 4-5.

Figura 4-5. Motivación a la Actividad Emprendedora



Fuente: Elaboración propia

Poder establecer un modelo de acción frente a la vida y lo que desea realizar, le permite al emprendedor decidir y seleccionar los valores morales con los que llevará a cabo el plan de acción. Esto permitirá ajustar su modelo de proyecto y suplir las variables y condiciones que se encuentran en el mercado. Poderse motivar compensará, en valor agregado, al momento de ofrecer un servicio mediante el establecimiento de procesos de oportunidad. Con esto se crea una imagen de seguridad ante el que recibe y se promociona al sujeto como protagonista de un balance equilibrado en la adquisición de responsabilidades emocionales impulsoras de resolución de conflictos en el mundo globalizado (Palmero et al., 2011).

La actividad emprendedora revitaliza al emprendedor mediante la inversión de recursos y esfuerzos en contextos novedosos. Para ello, el sujeto debe superar los riesgos de ejercer y los que devienen de su propia capacidad de desempeño. Por lo general, el emprendedor, a partir de asesoramientos cortos, identifica respuestas efectivas innovadoras que le permiten crecer y especializarse en el conocimiento del terreno a través de la adquisición constante de habilidades (Zarauz Sancho & Ruiz-Juan, 2016).

La motivación emprendedora y su contribución

La motivación mueve a todo emprendedor a canalizar eficazmente el foco de detención de las fuentes para alcanzar el éxito empresarial. La motivación, es un factor que determina el enfoque que permite trazar una ruta ejecutora frente a sus habilidades y permite su focalización en busca de destacar las diferentes oportunidades que le impulsan hacia el logro (McClelland, 1989).

La motivación maximiza al empresario en el esfuerzo por identificar qué le impulsa. Verbigracia, la calidad de vida, el desarrollo económico independiente y la excitación de los diferentes procesos mentales de quien

emprende. Esto le convierte en un componente vital para su actividad pues así se descubre que tipos de incentivos desea, cohesionándose con el espíritu ganador que todo ser humano tiene instaurado. Todo ello con el afán de poseer y sentir la gratificación de la competitividad. Esta le impulsa a relacionarse y enlazar relaciones con otras personas, a crear equipos fuertes con realización personal (Marulanda Valencia & Morales Gualdrón, 2016).

Por lo tanto, para llevar a cabo un proyecto, la motivación contribuye al crecimiento y consolidación de generación de ideas en procesos tanto simples como complejos. La motivación convierte al emprendedor en un agente activador para desencadenar programas innovadores dirigidos al aprovechamiento de los diferentes sistemas de necesidades, estimuladas hacia el desarrollo dando como prioridad la resolución de problemáticas existentes en la sociedad (Barba Sánchez, 2007).

Así mismo, la competencia promueve objetivos cada vez mayores. Esto es un impulsor de autodeterminación en el sujeto. Para este tipo de personas, entre más difícil es el obstáculo mayor es el estado de gratificación percibido. Esto, impulsa al emprendedor a comprometerse con su meta y con los resultados que le entregan sostenibilidad personal y social. De esta forma establece de forma amplia habilidades y destrezas relacionales, que generan compromisos comunes de control y trascendencia que equilibran al sujeto como un ser apasionado e inspirador, como un modelo a seguir (Moreno & Martínez, 2006).

Incertidumbre emprendedora

De acuerdo con la actividad emprendedora es común ver en las universidades cómo los estudiantes y mismos gestores del conocimiento, en ocasiones no saben qué hacer con los resultados de investigación que se generan desde los grupos y semilleros de investigación. Estos son proyectos que, por lo general, terminan almacenados en las bibliotecas

y no se transfiere esta información a la solución del problema del cual surgieron. Actualmente ha ganado notoriedad el talento de los estudiantes a partir de las soluciones emanadas de las investigaciones y trabajos de clase que logran solucionar problemas en la sociedad.

A los desarrollos investigativos de los estudiantes y a sus soluciones se les suma su proactividad y el deseo de logros empresariales. Sin embargo, todo ello es constantemente frustrado al no encontrar un acompañamiento ideal para la puesta en marcha de su idea emprendedora. No obstante, en muchos países del mundo, se ha intentado dar solución a esta problemática a través de lo que en la literatura científica se conoce como las *Spin-off*, estas se han convertido en pilares de innovación y transferencia desde la academia.

Por todo lo anterior, la segunda parte de este documento aborda conceptualmente las *Spin-off*, especialmente las académicas. Tratará su concepto y presentará algunas experiencias en el contexto colombiano, efectuará un análisis de algunos de estos casos. Todo ello con la intención de mostrar la importancia de su implementación como modelo para el desarrollo competitivo y empresarial a través de la transferencia de tecnología y conocimiento en los negocios.

Bloque II.

Las IES como fomento
de emprendimiento e
innovación con el impulso
de las *Spin-off* académicas

Capítulo 5.

Spin-off, sus características, definiciones y tipos

Organizaciones de base tecnológica

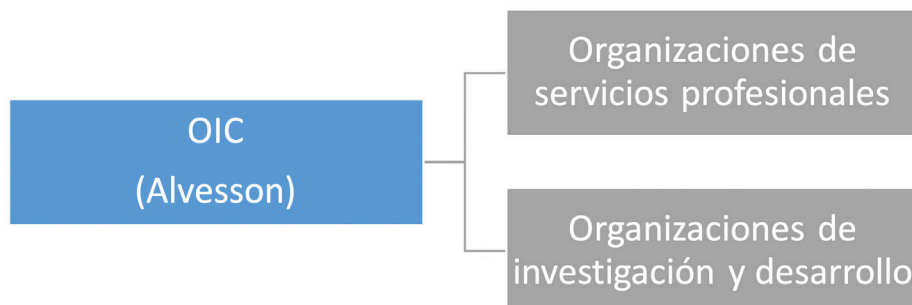
Las organizaciones de base tecnológica son aquellas cuya actividad está ligada a la aplicación de nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos (Cornejo, 2009). Aunque no existe un consenso sobre la acepción conceptual de este tipo de organizaciones, es posible identificar que las organizaciones de base tecnológica son, en esencia, organizaciones intensivas en conocimiento (Alvesson, 2004).

En este sentido, las organizaciones intensivas en conocimiento, OIC en adelante, son, en general, “organizaciones dentro de una economía del conocimiento (...) que emplean individuos altamente calificados y, por lo tanto, crean valor de mercado a través de la aplicación del conocimiento a novedosas y complejas demandas de los clientes”¹ (Swart & Kinnie, 2003, p. 62). Sin embargo, otros autores consideran que las OIC son aquellas organizaciones en las cuales el conocimiento es tanto un recurso como un resultado (Ávila Dávalos et al., 2017). El conocimiento es fundamental para la ejecución de la función de la organización. Este funge como materia prima, o se crea en la organización para su funcionamiento, o es un resultado de la misión organizacional (Ávila Dávalos et al., 2017).

Respecto a la taxonomía de este tipo de organizaciones, Alvesson (ver Figura 5-1), consideró dos grandes categorías. Se trata de a) organizaciones de servicios profesionales y b) organizaciones de investigación y desarrollo (2004). Sin embargo, dadas las dificultades latentes para clasificar cualquier tipo de organización (Londoño-Cardozo & Hernández Madroño, 2018), se proponen otras formas taxonómicas.

¹ Traducción libre de los autores.

Figura 5-1. Clasificación de las OIC

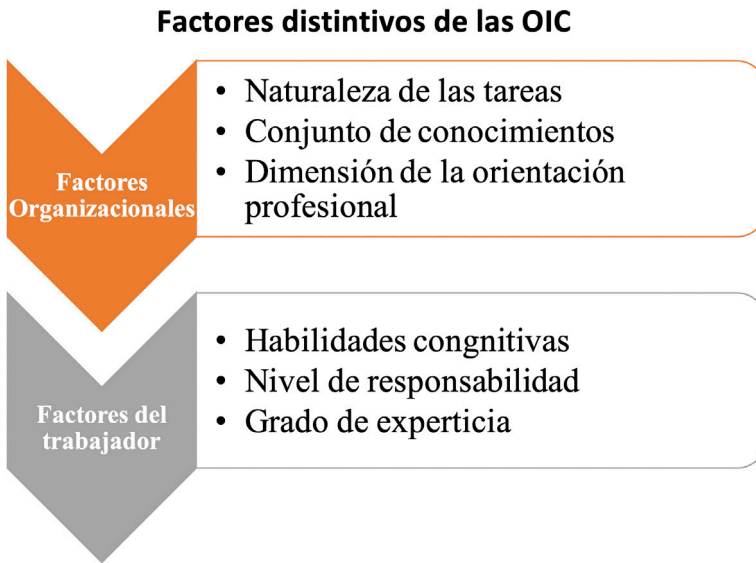


Fuente: Elaboración propia a partir de Alvesson (2004)

La propuesta taxonómica de Makani & Marche, agrupa a las OIC a partir de dos factores, los factores organizacionales y los factores del trabajador (2010). Cada uno de estos factores a su vez comprende tres subcategorías, (Figura 5-2). Sin embargo, para objeto de este trabajo, se optó por la clasificación propuesta por Alvesson dado que permite identificar claramente el papel de las *Spin-off* dentro del universo de las OIC.

A partir de la clasificación propuesta por Alvesson se identifican dos categorías. En este documento se hará énfasis especialmente en las organizaciones de investigación y desarrollo. Sin embargo, no se debe desconocer que las categorías o factores que identifican a las OIC propuestos por Makani & Marche (2010, 2012) están presentes en esta categoría.

Figura 5-2. Factores distintivos de las OIC



Fuente: Elaboración propia a partir de Makani & Marche (2010, 2012)

En este contexto, las OIC de la categoría de *organizaciones de investigación y desarrollo* son propensas a la concepción de las organizaciones llamadas *Spin-off* o son una *Spin-off* de otra organización. Es de resaltar que no todas las OIC son *Spin-off*, pero todas las *Spin-off* conforman una OIC. Las *Spin-off* son entonces organizaciones de base tecnológica.

Las *Spin-Off*

En este capítulo se realizará una recopilación de información teórica a través de la revisión de diferentes artículos. Se describirán los antecedentes en los que se presentan los orígenes de las *Spin-Off*, conceptos relacionados con su definición, su clasificación, y diferentes casos de éxito con el fomento en las universidades basado en el modelo de emprendimiento e innovación de *Spin-Off*. Por todo lo anterior, en

este capítulo se pretende mostrar como las *organizaciones de educación superior* justifican la promoción y el fomento de las *Spin-off* como mecanismo de transferencia al sector productivo y social en beneficio del incremento de los índices de innovación y competitividad del tejido empresarial del país (Betancur Monsalve, 2016).

Antes de iniciar con la discusión conceptual acerca de las *Spin-Off*, es necesario hacer una aclaración conceptual. A lo largo de este documento se emplea el término organización, o su plural, preferiblemente que el término de empresa o institución. El mal empleo de estos dos últimos términos se ha extendido en el contexto colombiano, especialmente lo relativo a institución.

Desde la teoría organizacional se reconoce que una organización es cualquier entidad social, es decir una creación humana, que mediante la interacción de personas y recursos permite la intervención en la realidad (Dávila, 2001; Tello-Castrillón, 2009, 2018). En este contexto, existen innumerables tipos de organizaciones dada su naturaleza, fin, origen de recursos, objeto social, procedencia, etc (Bernal Torres, 2007; Londoño-Cardozo & Hernández Madroñero, 2018). Estas se clasifican de distintas maneras, a partir de dichos criterios. Sin embargo, el principal criterio por el que se suele clasificar una organización es la postura reduccionista² del fin misional o ánimo de esta. Es decir, se clasifica en dos tipos de organizaciones, las que tienen ánimo de lucro y las que no lo tienen (Bernal Torres, 2007; Londoño-Cardozo & Hernández Madroñero, 2018).

De igual forma, por institución se debe entender toda norma o regla de juego que condiciona la conducta de las personas (Castoriadis, 2013; Ekelund & Hébert, 1991; North, 1992; Powell & Dimaggio, 1999). No se

2 Se considera reduccionista porque agrupa a todas las organizaciones únicamente en una postura económica. Utiliza una racionalidad donde solo observa el objeto desde una visión positivista (Salcedo Serna, 2018). Esto desconoce la existencia de otro tipo de organizaciones como la familia misma.

debe entender a una organización del Estado, como la fiscalía o una universidad como una institución.

Por todo lo anterior, en este documento se desiste del vocablo institución o del vocablo empresa para referirse a una universidad o ente estatal. Esto dado que toda empresa o universidad es una organización, pero no toda organización es una empresa.

Abordaje conceptual de las *Spin-Off*

Las *Spin-off* son iniciativas empresariales promovidas por miembros de la comunidad universitaria basadas en aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria o desarrollados a partir de la investigación (Golob, 2003). En este contexto este tipo de organizaciones pueden ser fundadas por los estudiantes, docentes, investigadores, funcionarios o por personas externas a la universidad que se dedican a transformar los conocimientos desarrollados en esta en productos y servicios innovadores (Betancur Monsalve & Garay Herazo, 2015). De igual forma no se puede desconocer la existencia de organizaciones que invierten grandes cantidades de recursos en investigación y desarrollo por lo que son propensas a la generación de *Spin-off* (Golob, 2006).

Por otro lado, este concepto va de la mano con el emprendimiento empresarial³, dado que su objetivo es el que el estudiante avance en el desarrollo de una iniciativa empresarial al aplicar cada uno de los conocimientos adquiridos respecto al tema. Es aquí donde las incubadoras de empresas o las unidades de emprendimiento juegan un papel trascendental para las universidades, los emprendedores y la economía.

3 Se puede definir como emprendimiento empresarial a la actitud que toma una persona para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas, esto es asumir un riesgo con el objetivo de generar oportunidades de crecimiento económico para el país, para así poder brindarle una mejor calidad de vida a la población (Marulanda Valencia et al., 2014).

Las incubadoras de empresas tienen un papel protagónico. Son organizaciones diseñadas para acelerar el crecimiento y asegurar el éxito de los proyectos emprendedores (Bravo García, 2011, 2012). Se consolidan como modelos organizacionales adecuados para fortalecer talentos empresariales basados en la investigación y la innovación (Castro et al., 2014). Dentro de estas organizaciones se diseñan las estrategias de investigación, desarrollo y comercialización de los productos y servicios generados en las empresas incubadas, se brindan asesorías especializadas, se evalúan las idea de negocio y se propende por su transformación en organizaciones productivas formales (Bravo García, 2011, 2015; Castro et al., 2014).

Finalmente, para que todo lo propuesto logre tener éxito, los emprendedores deben ir de la mano con el liderazgo, ya que este es el conjunto de habilidades que debe poseer determinada persona para influir positivamente en la comunidad empresarial, para que cada tarea asignada sea realizada de manera eficiente y cumpla cada meta y objetivo propuesto.

Tipos de *Spin-Off*

El objeto principal de la creación de una *Spin-off* es compartir el conocimiento que se genera en una organización A hacia una organización B. Sin embargo, hay situaciones en las que no se llega a generar una *Spin-off* dado que la organización resultante se consolida como una parte de la estructura organizacional de la organización matriz (Bravo García et al., 2019). Esta nueva parte de la estructura puede gozar de autonomía decisoria respecto a los aspectos claves como presupuesto, mercado, entre otros (Betancur Monsalve, 2016). En este sentido, se resalta la importancia de identificar los factores necesarios para la creación de las *Spin-off*.

Dadas las diferentes características que pueden tener las organizaciones, es importante identificar las que se presentan comúnmente en las *Spin-*

off. Entre todas las características de cualquier organización, en la *Spin-off* se destacan entre otros factores: i) la actividad económica, ii) el modelo de negocio, iii) la gobernanza, iv) los factores relacionales, v) factores de transferencia, vi) los factores motivacionales y vii) los factores ambientales (Tübke, 2004).

En esta categoría de organizaciones a su vez se pueden agrupar subcategorías dada la poca homogeneidad entre estas (Druilhe & Garnsey, 2004; Heirman & Clarysse, 2004; Lowe, 2002; Mustar et al., 2006; Rodeiro Pazos et al., 2012). La diferencia entre una subcategoría y otra podría llegar a ser confuso (Bravo García et al., 2019). Sin embargo, algunos autores consideraron que “las *Spin-offs* universitarias resultan ser fenómenos heterogéneos cuyas fronteras pueden variar de manera significativa según la percepción que sobre ellas tengan los agentes implicados sobre el terreno y los autores” (Beraza Garmendia & Rodríguez-Castellanos, 2012, p. 41).

Llevar a cabo una taxonomía de todos los tipos de *Spin-off* conlleva una gran dificultad por la inexactitud al definir los límites entre cada una de estas (Beraza Garmendia & Rodríguez-Castellanos, 2012). A esto, se le suma el recurrente fenómeno de polisemia, propio de la administración, y que permite que existan varios términos para nombrar estas organizaciones (Ríos Szalay, 2010). A pesar de estas dificultades, es posible proponer una taxonomía a partir de las características comunes de las *Spin-off* (Beraza Garmendia & Rodríguez-Castellanos, 2012; Pirnay, 2001). En la Tabla 5-1 se presenta una síntesis de estos hallazgos elaborada por Bravo García et al. (2019).

A partir de esta lista, es posible identificar que la característica común en todas las categorías de *Spin-off* identificadas por los autores es su origen. En esencia, se pueden reconocer dos tipos de origen para las *Spin-off*. Se trata de a) *Spin-off* corporativas o empresariales y b) *Spin-off* académicas. Sin embargo, se debe reconocer que hacer una clasificación únicamente bajo este criterio no es preciso (Londoño-Cardozo &

Hernández Madroño, 2018). A pesar de ello, esta clasificación resulta oportuna para este trabajo.

Spin-off Corporativas o Empresariales

Por *Spin-off* corporativa se entiende a toda nueva organización resultante de una organización empresarial (Tübke, 2004). Esta se presenta en organizaciones que, por acciones de su modelo de negocio, por la implementación de grandes cantidades de recursos y por su tendencia hacia la investigación y el desarrollo deben escindir componentes o procesos para crear nuevas organizaciones sin afectar su funcionamiento (Montoya Pineda, 2016).

Tabla 5-1. Tipología de las Spin-off

Categoría	Tipos	Autores proponentes
Según la actitud de la universidad con respecto a las <i>Spin-off</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spin-off</i> espontáneas • <i>Spin-off</i> planificadas 	Matkin (2000), Pirnay (2001) y Steffensen, Rogers, & Speakman (2000)
Según el estatus de las personas que han dado origen a la idea	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spin-off</i> académicas • <i>Spin-off</i> de estudiantes 	Bellini et al. (1999); Pirnay (2001); Rappert, Webster, & Charles (1999) y Smilor, Gibson, & Dietrich (1990)
Según si el investigador se convierte en emprendedor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spin-off</i> promovidas por el investigador • <i>Spin-off</i> promovidas por emprendedores externos • <i>Spin-off</i> ortodoxas • <i>Spin-off</i> híbridas • <i>Spin-off</i> tecnológicas • <i>Spin-off</i> dirigidas por el inventor • <i>Spin-off</i> dirigidas por un comprador • <i>Spin-off</i> dirigidas por un inversor 	Nicolaou & Birley (2003b, 2003a), Shane (2004) y Van Dierdonck & Debackere (1988)

Características *emprendedoras* y modelos *spin-off* académicos

Según si se transfiere conocimiento patentado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spin-off</i> basadas en tecnología patentada • <i>Spin-off</i> basadas en tecnología no patentada 	Grandi & Grimaldi (2005)
Según la participación de socios externos en el capital	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spin-off</i> con capital externo • <i>Spin-off</i> sin capital externo 	Lockett & Wright (2005)
Según el tipo de actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría y contratos de I+D • Producto • Activos • Licencia de la propiedad intelectual 	Druilhe & Garnsey (2004) y Stankiewicz (1994)
Según el modelo de desarrollo seguido por la <i>Spin-off</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientadas al crecimiento • No orientadas al crecimiento • Prospector <i>Spin-off</i> 	Degroof (2002) y European Commission (2002)
<i>Spin-off</i> Corporativas o Empresariales	<ul style="list-style-type: none"> • Las organizaciones que surgen desde iniciativas empresariales 	Tübke (2004)

Fuente: Tomado de Bravo García et al. (2019, pp. 135-136)

Spin-off Académicas

Estas *Spin-off* corresponden a las organizaciones que surgen desde la iniciativa académica (Bravo García et al., 2019, p. 137). La investigación y los procesos académicos desarrollados al interior de las organizaciones de educación superior son el caldo de cultivo que permite la transferencia del conocimiento científico – tecnológico hacia la sociedad (Djokovic & Souitaris, 2008; Montoya Pineda, 2016).

La creación de una organización empieza por una iniciativa, individual o grupal, que tiene como objetivo principal suplir las necesidades de la comunidad. Para ello ofrece servicios o productos que brindan satisfacción a estas necesidades. En este sentido, las *Spin-off*

académicas emplean el conocimiento científico-tecnológico para el diseño, creación, puesta en marcha y oferta de dichos productos y servicios de alto valor y de base tecnológica (López Obando, 2017) donde la innovación es el componente principal.

En este sentido, la cultura de las *Spin-off* desde el entorno universitario se proyecta como una alternativa para la construcción de una cultura empresarial (López Obando, 2017) con la que se espera acelerar la generación de ideas de negocio desde los estudiantes emprendedores e innovadores (Pineda Márquez et al., 2011; Rodeiro Pazos et al., 2012) y para la transferencia de conocimientos y tecnología desde las organizaciones universitarias o las que desarrollan investigación (Nlemvo Ndonzuau et al., 2002). Todo esto con el fin de obtener un posicionamiento en el mercado. Todo esto con el fin de obtener un posicionamiento en el mercado a través de la aplicación de las bases expuestas en (Borrero Vargas et al., 2018).

Algunos casos exitosos de *Spin-off* en el contexto colombiano

Por lo anterior la creación de empresa desde la universidad bajo el modelo de *Spin-off* se ha convertido en una opción con gran aceptación e interés que permite el cumplimiento de la misión institucional de las universidades (López Obando, 2017; Naranjo Africano, 2011). Las universidades deben ser permeables, vincularse y contactar con otros elementos del entorno. Esto a través de la contribución activa en la formación de una buena base para el desarrollo tecnológico de la sociedad (Naranjo Africano, 2011).

De esta manera se observa como en Colombia se presentan diferentes casos de éxito a partir del modelo de *Spin-Off*. También se ve que las facultades que cuentan con mayor participación en el tema de emprendimiento, innovación y creación de empresas son las facultades de Ingeniería, Ciencias de la Administración, Medicina, Agronomía y

Ciencias Integradas (Bravo García et al., 2019; Montenegro Apraez & Osorio Marulanda, 2013).

Por lo anterior las universidades potencializan el acompañamiento a los estudiantes, brindándoles diversos espacios como la creación de semilleros o programas de gestión. Tal es el caso de la Universidad de Antioquia con el programa de Gestión Tecnológica –PGT– con el acompañamiento a grupos de investigación en la transferencia de sus resultados (Ruiz Correa, 2009). Por su parte, la Universidad del Valle, por medio de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación, conocida como OTRI, trabaja en iniciativas de proyectos *Spin-off* de profesores y egresados, en la consecución de semilleros y en el fortalecimiento de los planes de negocios por medio de las convocatorias de EBT de Colciencias y RUPIV-Cambridge (Bravo García et al., 2019; Montenegro Apraez & Osorio Marulanda, 2013).

A partir de lo anterior, a continuación, se presentan algunos de los casos de éxito de las *Spin-off* universitarias en Colombia. Esta lista, Tabla 5-2, se creó a partir de la información del programa de *Spin-off* Colombia de Colciencias (2017).

Tabla 5-2. Casos de Éxito Spin-off Colombia

AUTOR	PAÍS	TÍTULO	RESULTADO	UNIVERSIDAD
<p>Andrés Pareja, director técnico científico de la unidad (Minciencias, 2017)</p>	<p>Colombia, Medellín</p>	<p>UTI (Unidad de Toxicidad In vitro)</p>	<p>La UTI, ofrece a la comunidad científica y a empresas biotecnológicas, farmacéuticas, nutricionales, químicas y cosméticas, la posibilidad de realizar clasificación de sustancias y evaluaciones de seguridad de sus nuevos productos, para así contribuir al medio ambiente.</p>	<p>Universidad CES</p>
<p>Universidad de Antioquia, grupo de investigación GIMEL (Grupo de Manejo Eficiente de la Energía) y MicroE (Grupo de Microelectrónica y Control) (Ospina Sánchez, 2012)</p>	<p>Colombia, Antioquia</p>	<p>Conocimiento y Servicios de Ingeniería (Conoser)</p>	<p>Es una empresa de consultoría que conduce los sistemas eléctricos de sus clientes a altos niveles de seguridad, confiabilidad y eficiencia energética. Aplican el conocimiento de sus colaboradores al manejo de corrientes potencialmente peligrosas, la limitación de sobretensiones por perturbaciones externas y el diseño de programas de uso racional y eficiente de la energía (URE) en las instalaciones de sus clientes</p>	<p>Universidad de Antioquia</p>

Características emprendedoras y modelos *spin-off* académicos

<p>Grupo de Investigación ARKADIUS y la integración de los gerentes de las empresas P.J. Tech Primatec y el docente investigador Jairo Miguel Vergara (Ospina Sánchez, 2012)</p>	<p>Colombia, Medellín</p>	<p>AMI-TEC Infraestructura de medición avanzada</p>	<p>Tiene como objetivo principal ofrecer soluciones tecnológicas para el sector energético en el campo de la medición de consumos, eficiencia energética y gestión en el consumo de energía que permita propender al ahorro. Les permite controlar pérdidas, realizar acciones en tiempo real (conexión/ desconexión, detección de fallas, reportes de alarmas, estadísticas de consumo y facturación) y controlar indicadores de calidad (como DES y FES).</p>	<p>Universidad de Medellín</p>
<p>Investigador y gerente general, Santiago Zúñiga de la Universidad del Valle (Agranova, 2015)</p>	<p>Cali-Valle</p>	<p>Agranova S.A.S</p>	<p>AGRANOVA es una compañía <i>Spin-off</i> de la Universidad del Valle constituida en el modelo de una sociedad por acciones simplificadas, fundada con el objetivo de implementar metodologías innovadoras en agricultura de precisión, desarrolladas por grupos de investigación y validadas ante Colciencias.</p>	<p>Universidad del Valle</p>

Elaboración propia a partir de Colciencias (2018)

Si bien, es posible enumerar algunos casos exitosos de conformación de *Spin-off* en Colombia (Tabla 5-2), esta es una tendencia que avanza a paso lento pero seguro hacia la generación de desarrollo y emprendimiento desde las universidades. No obstante, se precisa dar a conocer dos casos de éxito en el extranjero (ver Tabla 5-3). Con esto se busca resaltar que el impacto de las *Spin-off* académicas y su promoción no es algo propio únicamente del contexto colombiano, sino que hace parte del contexto global.

Tabla 5-3. Casos de Spin-off españoles

AUTOR	PAÍS	TÍTULO	RESULTADO	UNIVERSIDAD
Fernando Hidalgo, Rafael Fernández, ingenieros.	España, Sevilla	Terapia Urbana	Terapia Urbana, ofrece jardines verticales y cubiertas ajardinadas a otros países, con el fin de ayudar al medio ambiente enverdecando las ciudades.	Universidad de Sevilla
Investigadores Universidad Pablo de Olavide	España	Era – Net Neuron	Busca activar las células troncales multipotentes susceptibles y diferenciarse en neuronas.	Universidad Pablo Olavide

Fuente: Elaboración propia

Los casos españoles presentados en la Tabla 5-3 son un referente como primeros pasos en *Spin-off* y sus emprendimientos exitosos. Sirven como guía metodológica a través de sus artículos científicos y de su experiencia para identificar diversos factores de desarrollo e impacto en los diferentes sectores de la economía. Se observa una generación de cultura emprendedora a partir de la innovación, especialmente hacia las *Spin-off*, tanto académicas como empresariales.

Características y atributos de las *Spin-off*

El estudio de las características de las *Spin-off* es una prioridad para la academia ya que permite entender de mejor manera este fenómeno empresarial. Es por ello por lo que a partir de la revisión documental se han identificado ciertos criterios que deben cumplirse preferiblemente para el desarrollo de las *Spin-off* tanto académicas como empresariales.

Para poder tener éxito, inicialmente los integrantes de la naciente organización deben ser personas con un espíritu emprendedor, caracterizados por ser líderes, de buen carácter, tener constancia, etc (García del Junco et al., 2007). Estos son aspectos fundamentales para el momento de crear una empresa, sin apartarse de los aspectos innovadores. Todo ello influye en buenas prácticas para el diseño y comercialización del producto o servicio con factores diferenciales a las ofertas en el mercado.

En esta dirección se hace evidente el surgimiento de empresas de base tecnológica generadas desde los centros de ciencia, tecnología, grupos y semilleros de investigación en las universidades. Estas, se han convertido, en los últimos años, en modelos efectivos de transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico desde los centros de investigación universitarios al sector productivo (Iglesias Sánchez et al., 2012).

Las *Spin-off* son un modelo de gran importancia, por sus buenas prácticas en desarrollo de innovación y se convierten en un instrumento económico y social para la generación de empleo. Su origen a partir del conocimiento científico es uno de sus valores agregados. Su capacidad innovadora facilita la comercialización en el mercado de bienes y servicios. Por lo general, se trata de organizaciones pequeñas fundadas con personal universitario (Betancur Monsalve, 2016).

Por lo anterior, se justifica la relación entre las *Spin-off*, el emprendimiento y los sistemas de innovación. En este sentido, a continuación, se analiza con mayor detalle la relación entre las *Spin-off* y el emprendimiento como generadoras de empleo y de soluciones a problemas económicos y sociales de la sociedad.

Las *Spin-off* Académicas y el emprendimiento

El concepto de *Spin-off* académica plantea el surgimiento de nuevas actividades económicas creadas al interior de una organización empresarial, centros universitarios o institutos de investigación, que con su supervisión adquieren independencia y viabilidad, en términos técnicos, comerciales y jurídicos.

Por otro lado, el emprendimiento académico pone en práctica todos los conocimientos adquiridos y destaca el factor del emprendedor mientras determina sus características y motivaciones para emprender (Querejazu Vidovic, 2020). Adicionalmente, se pueden generar *Spin-off* académicas de carácter social. Estas, sirven como estrategias de responsabilidad social de las universidades y de sus egresados (Salazar Valencia, 2018; Salazar Valencia & Tello-Castrillón, 2019) mientras transfieren; aquí es donde se considera que la *Spin-off* y el emprendimiento tienen una estrecha relación. Sin embargo, van de la mano con la innovación, ya que por ésta es que las organizaciones empresariales sobreviven. Por lo tanto, si las compañías no invierten en la innovación ponen en riesgo su futuro (Varela Villegas, 2001); un elemento clave en la innovación es encontrar oportunidades ofreciendo soluciones a necesidades no satisfechas de los clientes (OCDE, 2005)

Es importante que las organizaciones universitarias inspiren a sus estudiantes a emprender e innovar, especialmente a que elaboren la combinación de los factores de Schumpeter. Sumado a ello, las

organizaciones universitarias deben dar iniciativas y facilidades para que sus estudiantes puedan desarrollar sus ideas de negocio.

Las *Spin-off* son estructuras que permiten dinamizar el desarrollo económico en las regiones que se crean, ya que promueven los resultados de investigaciones, innovación y desarrollo tecnológico. Por lo tanto, las universidades deben brindar su total apoyo vinculándose con otros elementos del entorno para contribuir con las investigaciones y poder potencializar los procesos para la creación de las nuevas organizaciones (González Millán & Rodríguez Díaz, 2008).

Es así como la *Spin-off* se consolida en una opción como un modelo ideal para su promoción desde las universidades y centros de investigación como mecanismo para emprender y como trasmisor de tecnología e innovación para la solución de problemas sociales. Ahora bien, para poder desarrollar este modelo es importante conocer las etapas que deben surtir para completar una *Spin-off* exitosa.

Etapas de las *Spin-Off*

Etapas de reconocimiento de la oportunidad de transferencia mediante Spin-Off

Las organizaciones de educación superior, por lo regular cuentan con proyectos de investigación y extensión. Estos proyectos se articulan con las funciones misionales de las universidades. No obstante, para llegar a la etapa de reconocimiento de la oportunidad de transferencia de conocimiento mediante *Spin-off*, es indispensable que se realice un primer filtro que permita revisar y validar que el proyecto de investigación cumpla algunas características para que habilite la posibilidad de considerar la creación de nueva organización (Fernández Villarino, 2008).

Etapa de planeación de la Spin-off

Esta etapa ocurre cuando ya se ha definido que existe una oportunidad. Durante el desarrollo del proyecto de *Spin-off* se da inicio al análisis de viabilidad. El equipo del proyecto debe elaborar la descripción de la idea, así como incorporar personal con conocimientos de mercado (Mintzberg et al., 1997). Se recomienda que estas incorporaciones sean estudiantes con potencial emprendedor que puedan comprometerse con el desarrollo de la organización.

Etapa de incubación o periodo Spin-off

Ya tomadas las decisiones, el siguiente paso es la incubación. Esta etapa tiene lugar cuando se pone en marcha el proyecto con la constitución de la *Spin-off*. Esta es una fase que tiene algunas dificultades, por lo tanto, es importante que tenga un acompañamiento técnico, especialmente cuando los emprendedores no tienen experiencia en el ámbito comercial (Beraza Garmendia & Rodríguez-Castellanos, 2012)

Etapa de lanzamiento y consolidación

Esta etapa sucede cuando la empresa comienza a generar rendimientos económicos propios. En este momento la *Spin-off* está lista para ser independiente y por lo tanto se separa de la organización de la cual se originó (Betancur Monsalve, 2016).

Beneficio de las Spin-Off

A lo largo del tiempo se han podido evidenciar los diversos beneficios, sean directos o indirectos, que traen las *Spin-off* para los universitarios, para el sector productivo y para la sociedad dentro de la cual

desarrollan sus actividades. El desarrollo de tecnología y conocimiento puede, incluso, mejorar aspectos como la conectividad y eficiencia de las ciudades a través de la transferencia de conocimiento (Asorey-Cacheda et al., 2018), así como mejorar o abrir mercados a nuevos productos (Gómez Racine, 2020); tal es el caso de las nuevas formas de agricultura sostenible y las *Spin-off* que de ello derivan. A continuación, se presentan los beneficios que este tipo de organizaciones traen para dichos sectores. *Beneficios para los universitarios*

El emprendimiento puede definirse, dentro de sus múltiples conceptos, como el desarrollo de un proyecto. En este sentido, se entiende que un proyecto es aquel desarrollo que busca una solución a un problema, por lo general, relacionado con las necesidades humanas (Spag Chain & Sapag Chain, 2008). Un proyecto tiene un determinado fin, económico, político y social.

Con las *Spin-off*, los estudiantes universitarios se benefician al observar y poner en práctica el conocimiento desarrollado en investigaciones para el desarrollo de nuevos productos y servicios al alcance de la sociedad (Betancur Monsalve, 2016). Esta situación incentiva la constante inversión en ciencia y tecnología dirigida a la innovación y les garantiza reconocimientos económicos por los nuevos conocimientos adquiridos (Innpulsa Colombia, 2015).

Las retribuciones económicas fortalecen la financiación de las actividades de investigación científica y tecnológica, aseguran el desarrollo de sus ejes misionales, especialmente en el caso de las universidades que se dedican a la enseñanza, la investigación y extensión (Betancur Monsalve, 2016). Es decir, que podría tratarse de una relación redituable en el que las *Spin-off* ofrecen algún tipo beneficio a las universidades a la vez que éstas reciben conocimiento desde las universidades.

Beneficios para el sector productivo

La creación de nuevos productos o servicios de base tecnológica contribuyen a la formación e integración en cadenas de valor, así como a la generación de clústeres locales o regionales de alta tecnología (Colciencias, 2018). Esta situación ayuda a proporcionar un aumento de la cuota de mercado de las empresas que hacen parte de estas cadenas de valor. Esto se traduce en la generación de ingresos y beneficios a los propietarios y accionistas de las organizaciones (Díaz Sánchez et al., 2007).

Beneficios para la sociedad

Los beneficios que las *Spin-off* brindan a la sociedad son, en gran medida, intangibles. Se trata de la transformación de conocimiento en desarrollo, el fortalecimiento de la economía local y el aumento de la ventaja competitiva del país (Gomez Gras et al., 2007). Sin embargo, también generan muchos beneficios tangibles, como la creación de nuevos empleos que repercuten en la calidad de vida de sus ciudadanos. De hecho, las *Spin-off* brindan alternativas y soluciones pertinentes para problemáticas sociales a través de los productos o servicios que ofrecen, fomentando la innovación y su apropiación social (Chang & Tzeng, 2010).

Capítulo 6.

Análisis de casos de las *Spin-off* académicas y su transferencia de tecnología, innovación y emprendimiento desde las organizaciones de educación superior en Colombia

Con la intención de poner en práctica parte de la teoría que aquí se ha presentado, se desarrolló un proyecto de investigación que permitiera verificar la aplicación de las *Spin-off* en algunas universidades de Colombia. En tal sentido, en este capítulo se presenta el desarrollo y los resultados de este proyecto de investigación.

El estudio presentará los resultados del análisis situacional realizado para mostrar la formación de una organización empresarial bajo el modelo de *Spin-off* académica desde las organizaciones universitarias. El estudio abordó inicialmente casos presentados en el centro y occidente del país, y posteriormente en la zona norte. Como un primer resultado se pudo identificar que había ideas erróneas sobre el modelo al interior de estas organizaciones.

Estos estudios basados en casos son habituales en investigaciones exploratorias, sobre todo en entornos y organizaciones complejas. Con frecuencia, son empleados por investigadores de administración de empresas (Cepeda Carrión, 2003; Marshall, 1985). Así pues, a continuación, se presenta el esquema metodológico y fases del estudio realizado.

Se definieron tres objetivos para la investigación. Se trata de a) Identificar el fomento de las IES sobre el desarrollo de *Spin-off* académicas como sistema emprendimiento e innovación, b) Determinar la caracterización y beneficios de las *Spin-off* académicas y c) Validar mediante un estudio exploratorio y descriptivo de análisis de casos como la implementación del modelo de las *Spin-off* académicas ha generado transferencia de tecnología, innovación y emprendimiento desde las IES en Colombia.

Proceso Metodológico

Definición de la Población y Muestra

Las universidades se seleccionaron a través del conocimiento empírico recogido a lo largo de investigaciones y estudios con participación o con conocimiento de *Spin-off* académicas por parte de las organizaciones. El Grupo de Investigaciones Contables, Financieros y Económicos, GICONFEC de la Universidad Santiago de Cali a partir de su experiencia en investigaciones con *Spin-off* consolidó una base de datos de este tipo de organizaciones en el contexto académico. Esta fue utilizada como base de datos principal para elaborar este estudio.

Posteriormente, a inicios del año 2019, se inició un proceso de contacto con las organizaciones y universidades de la lista. Este fue un proceso de depuración donde se cruzó la base de datos interna con la base de datos aportada por el proyecto de *Spin-off* (Colciencias, 2017). De este modo, se determinó que la población objetivo fueran las universidades que aparecieran tanto en la lista de GICONFEC como en la base de datos de Colciencias.

En seguida, se realizó un contacto telefónico con los representantes legales de las *Spin-off* seleccionadas y se depuró la lista hasta llegar únicamente a las organizaciones que contestaron y que aún se encontraban activas como *Spin-off*. Todo ello redujo la población objetivo a cuatro sujetos. En la Tabla 6-1 se presentan las organizaciones que respondieron. Se destaca que, aunque son cuatro organizaciones, estas están adscritas a un total de tres universidades diferentes. La Universidad del Valle reporta dos *Spin-off*. Del mismo modo, la Universidad Centro Superior de Cali y la Universidad ECCI reportaron una *Spin-off* cada una. Las demás universidades de la lista no contestaron o argumentaron ya no tener activas las *Spin-off*; esta información se corroboró con los representantes legales.

Tabla 6-1. Población inicial objeto del estudio

Spin-off	Universidad matriz
CEINERSE	Universidad Centro Superior de Cali
Carbón activado especializado	Universidad del Valle
Agranova S.A.S	
En construcción en temas de biotecnología	Universidad ECCI

Fuente: *Elaboración propia*

Una vez establecida esta muestra se procedió con la verificación de los datos aportados por las universidades y organizaciones para identificar el cumplimiento, tanto legal, como organizacional y conceptual del concepto *Spin-off* al momento de la toma de la información. En este paso se descartó del estudio la organización reportada por la Universidad ECCI, y por derecho a esta Universidad. Esto debido a que la estructura interna de la organización en políticas de *Spin-off* académicas no cumple con la normatividad (Ley 1838, 2017) para ser catalogada como *Spin-off* académica; algo que si cumplieron las otras organizaciones.

Por todo lo anterior, la lista de organizaciones objeto de este estudio se redujo a solo tres organizaciones de dos universidades diferentes (Tabla 6-2). En este punto es imperativo destacar que la Universidad de Medellín y la Universidad de Antioquia no entregaron respuesta a la petición del equipo investigador dadas sus políticas de privacidad y protección de datos. Sin embargo, es posible analizar sus casos a partir de la información suministrada por Colciencias. Este se desarrollará más adelante en el apartado de Análisis de Casos.

Tabla 6-2. Población final objeto de estudio

Spin-off	Universidad matriz
CEINERSE	Universidad Centro Superior de Cali
Carbón activado especializado	Universidad del Valle
Agranova S.A.S	

Fuente: Elaboración propia. Estructura del cuestionario

Se desarrolló un cuestionario que se envió a las organizaciones. El proceso del diseño fue ejecutado en conjunto por investigadores de GICONFEC y miembros del semillero SEMIEN. En total se trató de 24 preguntas (ver Anexo 1). En el siguiente esquema se muestra un resumen acerca de la estructura empleada para la ejecución del trabajo de campo. El cuestionario consta de cuatro secciones (ver Figura 6-1). Estas secciones abarcan toda la información necesaria para el análisis de los casos propuestos.

Figura 6-1. Secciones del cuestionario



Fuente: Elaboración propia

Análisis descriptivo

En este apartado se presentan los aspectos más relevantes de los resultados encontrados. En primer lugar, se pudo identificar que un 75% del impulso hacia la creación de *Spin-off* provino de la promoción que las universidades realizaron a través de los grupos de investigación. El 25% restante fue motivado por el contacto con emprendedores de otros países y por medio de revistas de innovación.

Adicionalmente, las universidades participantes tienen como una de las actividades buscar el cumplimiento de sus objetos misionales la promoción de las *Spin-off* como opciones de emprendimiento. En este mismo sentido, las tres *Spin-off* estudiadas manifestaron su origen a partir de resultados de proyectos investigativos. Dos organizaciones efectúan sus operaciones al interior de la universidad matriz mientras que una de ellas lo hace en instalaciones aparte. Todas manifestaron encontrarse en un periodo de entre uno a cinco años de formalización.

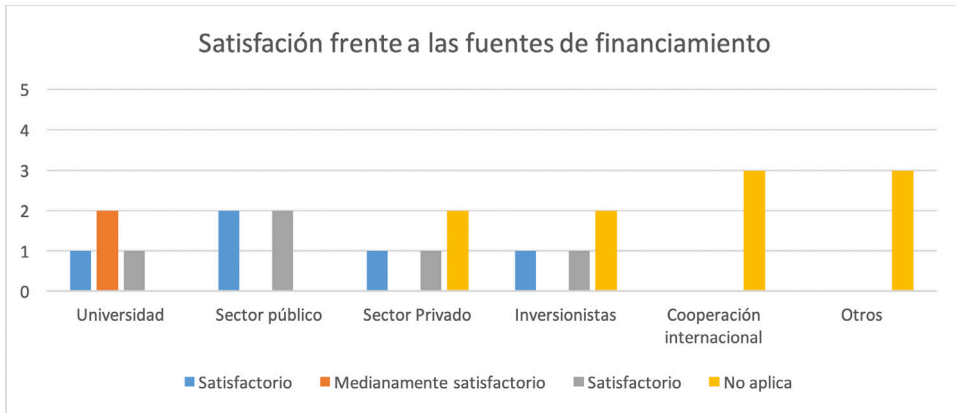
El sector más representativo es el agropecuario (50%), y servicios e industria tienen 25% cada una. Respecto al tipo de sociedad, dos de las organizaciones están conformadas como sociedades anónimas simplificadas, S.A.S. y una como sociedad limitada. Las áreas en donde se desempeñan estas organizaciones son 50% energía, biotecnología y nanotecnología 25% cada una respectivamente. Dos de las organizaciones consultadas han transferido innovación al sector al que pertenecen a través de sus productos o servicios. Sin embargo, ninguna posee patentes otorgadas; dos de ellas están en proceso de desarrollo.

Sobre los aspectos financieros, en las respuestas de las organizaciones se evidencia que dos de las *Spin-off* declaran ingresos inferiores a \$5 millones de pesos mensuales. De igual forma, una organización reportó ingresos mensuales en el rango de \$11 a \$50 millones de pesos. Todas las *Spin-off* consultadas iniciaron con un equipo de trabajo conformado

por cinco personas y al momento de la consulta de información habían aumentado a diez personas.

Por otro lado, en la Figura 6-2 se evidencia el nivel de satisfacción de los empresarios, frente a las fuentes de financiamiento de sus organizaciones. Se encontró que, en su mayoría, la satisfacción frente al financiamiento por parte de la universidad ha sido medianamente satisfactorio. Frente al sector público, el nivel de satisfacción es satisfactorio en un 50% y con el sector privado no ha habido un consenso. Mientras uno de las organizaciones considero este tipo de financiamiento como insatisfactorio (25%), la otra le consideró satisfactorio (25%). Respecto al uso de recursos propios, el 50% fue medianamente satisfactorio. Al consultar, los diferentes programas de apoyo empresarial, Colciencias contribuyó en el financiamiento del proyecto con un porcentaje de 51 a 80% y 81 a 99%, la universidad realizó una contribución de un 21 a 50% en todas las organizaciones.

Figura 6-2. Nivel de satisfacción frente a las fuentes de financiamiento



Fuente: Elaboración propia

Las organizaciones consultadas se encuentran en redes de investigación y redes académicas de diferentes lugares y sectores. Adicionalmente, se encuentran creando o consolidando redes de colaboración empresarial.

Este análisis permite entrever que las universidades brindaron espacios importantes para el surgimiento de estas organizaciones, especialmente en la facilitación de recursos económicos y técnicos. Estos recursos se representaron, según las organizaciones, en la ayuda con la identificación de oportunidades, investigación de mercados, análisis de competidores, desarrollo del plan de negocio, formación del equipo y transferencia de tecnología, entre otros.

Análisis de Casos

La encuesta es diseñada con el fin de conocer qué tanto es el apoyo y el fomento de las *Spin-off* académicas dentro de las diferentes universidades de Colombia. De este modo, a continuación, se presenta una serie de matrices compuestas por los diferentes atributos y características de las *Spin-off* con el fin de mostrar un comparativo más profundo entre la teoría y la información arrojada por la encuesta.

Para el análisis de los casos se tomó la información suministrada por las organizaciones al equipo investigador e información compartida por las *Spin off* de la Universidad de Antioquia y de la Universidad de Medellín a Colciencias. Las dos organizaciones que se agregaron, de la base de dato de Colciencias (2017, 2018), eran las únicas con toda la información disponible para llevar a cabo el estudio. En este mismo sentido, se debe mencionar que la organización CEINERSE no aparece en estos estudios de caso, dado que ni fue posible corroborar la veracidad de toda la información suministrada. Ahora, es momento de iniciar con un contexto de cada organización.

La primera de ellas es Agranova. Esta organización es una *Spin-off* académica surgida de la Universidad del Valle. Fue constituida en el modelo de una sociedad por acciones simplificadas y fundada con el objetivo de implementar metodologías innovadoras en agricultura de precisión, desarrolladas por el grupo de investigación del que nació (Agranova, 2015). Las metodologías de trabajo de Agranova son validadas ante Colciencias (2017, 2018).

La segunda organización de este caso es Carbón Activado Especializado. También pertenece a la Universidad del Valle, se basa en tecnología eficiente para la recuperación de oro en soluciones cianuradas. Este desarrollo consiste en formar una estructura porosa en el carbón, con diferentes formas, tamaños y distribución, que lo hace eficiente para la recuperación específica del oro. La tecnología no requiere una alta inversión en equipos, ni maquinaria, ya que se adapta a los procesos de extracción de oro en medios cianurados, sin causar impactos negativos al medio ambiente (Colciencias, 2017, 2018).

La tercera organización en estudio es Conoser. Una organización desarrollada desde la Universidad de Antioquia. Ofrece alto conocimiento para la solución de problemas complejos en los sistemas eléctricos de sus clientes, a través de óptimos estándares de seguridad, confiabilidad y eficiencia energética. Su propuesta de valor se enfoca en la transferencia de conocimiento y tecnología al cliente. Sus inicios datan de 2011, desde antes de constituirse formalmente como *Spin-off*. En esa época los servicios que hoy presta Conoser hacían parte de una de las líneas de investigación de Grupo de Manejo Eficiente de la Energía, GIMEL adscrito al Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Antioquia (Ospina Sánchez, 2012; Universidad de Antioquia, 2018).

La cuarta organización es AMI-TEC de la Universidad de Medellín. Esta es una organización de base tecnológica que surge de la sinergia al interior del Grupo de Investigación de Energía de Sistemas ARKADIUS de la Universidad de Medellín, cuyo propósito es el desarrollo y comercialización de sistemas de gestión y medición remota de energía eléctrica (Ospina Sánchez, 2012; Universidad de Antioquia, 2012).

A continuación, es menester iniciar con el análisis y la discusión de los atributos de estas organizaciones. El primer atributo por discutir es el relativo a las características del emprendedor.

La Tabla 6-3 agrupa lo relativo a las características de los emprendedores de los casos estudiados. Se puede identificar que todos los casos estudiados presentan valor positivo para cada uno de los indicadores de esta categoría. Esto puede significar una tendencia que marca que quienes cumplen con cada una de estas puede llegar a ser exitosa como *Spin-off* o cuando decida emprender bajo cualquier otro modelo. Sin embargo, esto puede ser muy subjetivo dado que la metodología consiste en consultar con los mismos emprendedores acerca de sus características.

Tabla 6-3. Características del emprendedor

Universidad	<i>Spin-off</i>	Activo	Dinámico	Creativo	Líder	Optimista	Ambicioso	Visionario
Universidad del Valle	Agranova S.A.S	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Carbón activado especializado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Antioquia	Conoser	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Medellín	AMI-TEC	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente. Elaboración propia a partir de los resultados del estudio y con información de Colciencias (2017, 2018)

Preguntar a una persona por sus propias características y cualidades puede estar lleno de subjetividad epistemológica (Campos Zavarce, 2008; Fuentes Ávila, 1997; Searle, 1997). En este sentido se necesita efectuar una investigación con mayor profundidad dirigida únicamente al análisis de las características de estas personas que permitan a un observador imparcial y bajo criterios sistémicos determinar el cumplimiento de cada una de estas características.

La siguiente característica por analizar de las *Spin-off* en estudio son las relativas a la innovación. En la Tabla 6-4 se presenta el consolidado de estas características para todas las organizaciones. Al igual que con la categoría anterior, todas las *Spin-off* analizadas reportaron indicadores positivos para los criterios de la categoría. Sin embargo, a diferencia, en este caso se pudo comprobar el cumplimiento de cada uno de estos criterios a partir de la base de datos de Colciencias.

Tabla 6-4. Características de innovación

Universidad	<i>Spin-off</i>	Identificación del problema	Modelo	Validación	Prueba de mercado	Comercialización
Universidad del Valle	Agranova S.A.S	SI	SI	SI	SI	SI
	Carbón activado especializado	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Antioquia	Conoser	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Medellín	AMI-TEC	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio y con información de Colciencias (2017, 2018)

La verificación de la mezcla de los condicionantes del proceso productivo y demás factores necesarios permiten identificar que los niveles de innovación dentro de las *Spin-off* sean realizados por Colciencias como requisito para la catalogación de estas organizaciones como tal (Colciencias, 2018). Esto justifica que todas las organizaciones estudiadas tengan un indicador positivo para cada componente de las características de innovación. Con esto se garantiza la transferencia de conocimiento desde las universidades hacia estas organizaciones y posteriormente hacia la sociedad.

Respecto al tipo de promoción que las universidades hacen para la conformación y creación de *Spin-off*, la Tabla 6-5 evidencia que esta labor se realiza desde los grupos de investigación. Sin embargo, aquí se debe aclarar que la investigación no abarca conceptos propios acerca de la investigación en el pregrado, o acerca de las condiciones de cultura investigativa dentro de la facultad, por lo que no es posible identificar la diferencia que cada universidad tiene entre un grupo de investigación y semillero de investigación.

Tabla 6-5. Promoción desde la academia

Universidad	<i>Spin-off</i>	Semilleros	Grupos de investigación	Salón de clases
Universidad del Valle	Agranova S.A.S	NO	SI	NO
	Carbón activado especializado	NO	SI	NO
Universidad de Antioquia	Conoser	NO	SI	NO
Universidad de Medellín	AMI-TEC	NO	SI	NO

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio y con información de Colciencias (2017, 2018)

Es decir, que para poder precisar con mayor detalle esta característica, es necesario aclarar conceptos como investigación formativa e investigación científica en las facultades de administración (Tello Castrillón et al., 2020) o entender la cultura investigativa de cada una de las facultades de administración estudiadas (Pineda-Henao, 2018; Pineda-Henao et al., 2020). Por lo tanto, llama la atención que las *Spin-off* sean conformadas por estudiantes o graduandos de los diferentes programas, aunque estos no hagan parte de los grupos de investigación, dadas las políticas internas de cada una de las universidades.

Respecto a las características de estas *Spin-off* como organizaciones de base tecnológica, la comprobación de la información se llevó a cabo entre los datos suministrados por las organizaciones y la base de datos de Colciencias. En este sentido, se pudo comprobar que todas las organizaciones consultadas cuentan con las características de organizaciones de base tecnológica (ver Tabla 6-6).

Tabla 6-6. Comparativo características de organizaciones de base tecnológica

Universidad	<i>Spin-off</i>	Creadas a partir de tecnologías generadas por la universidad	Capacidad de innovación en el mercado de bienes y servicios	Originales del entorno universitario	Empresas pequeñas, que ofrecen bienes y servicios con un alto valor añadido	Son fundadas con la participación del personal universitario	Intensivas en conocimiento
Universidad del Valle	Agranova S.A.S	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Carbón activado especializado	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Antioquia	Conoser	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Universidad de Medellín	AMI-TEC	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio y con información de Colciencias (2017, 2018)

Estos casos demuestran que la creación de *Spin-off* académicas son un factor de éxito en la promoción del emprendimiento y en la transferencia de conocimiento hacia la sociedad. Los buenos resultados que arrojan son gracias al incentivo propio de las universidades y los profesores adscritos o a los grupos de investigación. Concatenado con ello están las unidades de emprendimiento e incubadoras de empresa como factor que ayuda a la promoción de estas organizaciones y a la formación de una cultura emprendedora. Sin embargo, en todo lo anterior debe estar la mano del Estado que, a través de políticas públicas, debe promover la generación de estas organizaciones en todas las áreas del conocimiento y con todos los fines legales posibles. Desde organizaciones empresariales hasta organizaciones sin ánimo de lucro que de una u otra forma contribuyan a la sociedad desde la academia.

Hallazgos por objetivos

En primer lugar, se destacan diferentes conceptos y clasificación de las *Spin-off*. Esto evidencia que el término en el contexto académico ha sido muy amplio. Este es usado para denominar a las nuevas organizaciones con base tecnológica creadas desde las organizaciones universitarias. Esta es la característica principal para un modelo que promueva estas organizaciones, seguido de la iniciativa propia de los estudiantes con apoyo de la academia (Castillo-Vergara & Alvarez-Marin, 2015).

Por otro lado, se resalta la percepción de Betancur Monsalve & Garay Herazo (2015) para el cual una *Spin-Off* Académica:

Es aquella empresa basada en conocimientos y resultados de investigación, sobre todo aquellos protegidos por los derechos de propiedad intelectual, gestado en el ámbito de las IES, resultados de actividades de investigación y desarrollo realizado bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados (2015, p. 7)

Esto, deja en evidencia el fomento que dan las organizaciones de educación superior para el desarrollo de empresa bajo este modelo. Por otra parte, se observó en el estudio que entre el universo de universidades colombianas son escasas las que han desarrollado *Spin-off* con éxito. Aquí es donde se debe revisar la cultura investigativa y la cultura emprendedora respecto a los objetivos misionales de cada universidad.

En lo que respecta al segundo objetivo, se encontró que para la creación de una empresa se empieza por una iniciativa, ya sea individual o grupal, que tiene como objetivo principal suplir las necesidades de la comunidad. Eso se da, por medio de servicios o de productos, dándole una gran satisfacción al cliente. Todo ello, al punto de lograr que éste se encuentre dispuesto a pagar una suma de dinero por ello.

Es en este punto donde aparecen las características principales para la creación de una *Spin-off* académica. Para que esta sea exitosa, los integrantes deben ser personas con un espíritu emprendedor, caracterizados por ser líderes, de buen carácter, tener constancia, etc (García del Junco et al., 2007). También es necesario tener en cuenta diferentes atributos, entre los que se destaca ser lideradas por una persona emprendedora quien identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para desarrollarla (Young et al., 2008), de competencia activa, dinámica, creativa, líder, optimista, ambiciosa, visionaria y capaz de lograr innovaciones extremas.

Por otra parte, se encontró que la *Spin-off* académica plantea el surgimiento de nuevas actividades económicas creadas al interior de una organización empresarial, de centros universitarios o institutos de investigación. Con su supervisión adquieren independencia y viabilidad, en términos técnicos, comerciales y jurídicos. El emprendimiento académico pone en práctica todos los conocimientos adquiridos y destaca el factor del emprendedor.

A lo largo de la investigación se pudo mostrar que para la creación de la *Spin off* académica se deben tener en cuenta varios aspectos básicos

e identificar que no existan barreras que impidan seguir con el proceso. Para el desarrollo de una *Spin-off* se involucra un conjunto de etapas, desde el proyecto *Spin-off* hasta su consolidación en el mercado. Por otra parte, se han podido evidenciar los diversos beneficios, ya sean directos o indirectos, que traen las *Spin-off* para los universitarios, el sector productivo y el tecnológico y la sociedad dentro de la cual desarrollan sus actividades.

Finalmente, después de una investigación se logró diferenciar los sectores con mayor impacto de las *Spin-off* académicas; todos ellos al tener un elevado interés para la sociedad gracias a la aportación económica y social que generan. Es pertinente resaltar el aporte de las *Spin-off* académicas en materia de desarrollo empresarial y generación de nuevos conocimientos, que se traducen en innovaciones extremas (Bravo García et al., 2013, 2019).

Estos sectores son la transferencia tecnológica que constituyen fuentes fructíferas de innovación y desarrollo socioeconómico, con el objetivo principal de buscar constantemente satisfacer las necesidades y demandas más sofisticadas que conforman actualmente los mercados (Bravo García et al., 2013). La evolución universitaria, seguida de la evolución de la sociedad y de la economía ha añadido un tercer sector, consistente en la transferencia al mercado de nuevos conocimientos, experiencia y tecnología.

Para dar espacio a la evidencia de innovación y transferencia tecnológica que han generado las empresas gestadas bajo el modelo de *Spin-off* académica se realizó una matriz comparativa con el modelo estudiado y estipulado versus las *Spin-off* académicas del estudio (ver Tabla 6-7). En esta matriz se aplicó una escala Likert, donde 1 corresponde a No cumplimiento, 2 cumplimiento mínimo, 3 Cumplimiento parcial, 4 cumplimiento significativo y 5 cumplimiento.

Tabla 6-7. Cumplimiento Modelo Spin-off Académicas

<i>Spin-off</i> Académicas Modelo <i>Spin-off</i> Académicas	AGRANOVA	CARBÓN ACTIVADO ESPECIALIZADO	CONOSER	AMI-TEC
EMPRENDEDOR	5	5	5	5
INNOVACIÓN	5	5	5	5
GESTIÓN DESDE LA ACADEMIA	5	5	5	5
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	5	4	4	5
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	5	5	4	4
TOTAL	25	24	23	24

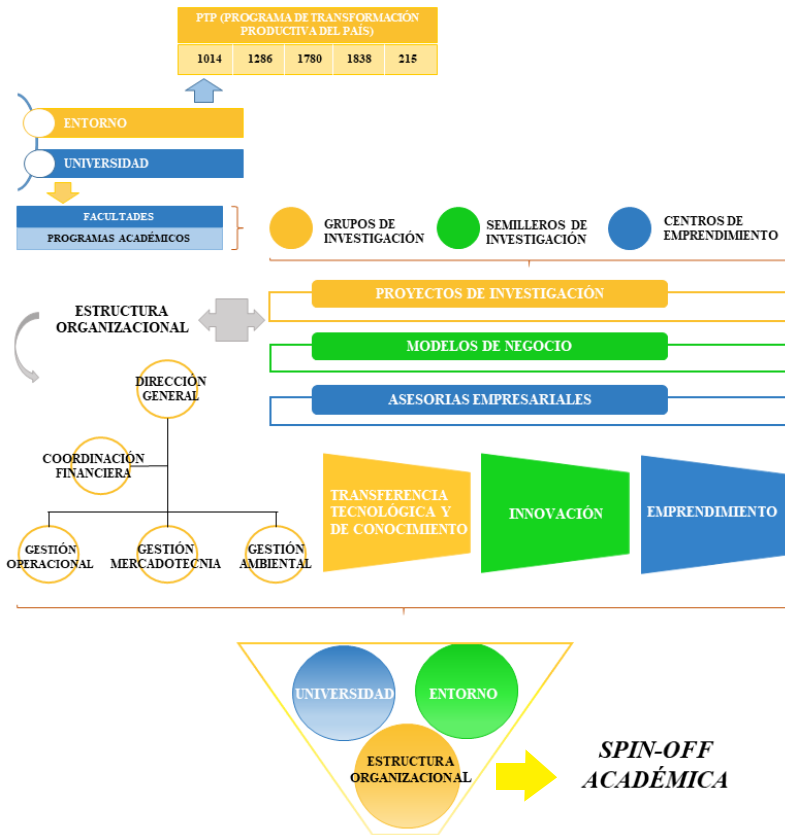
Fuente: Elaboración propia

Con base en el comparativo anterior, se demuestra la participación de la academia en el fomento del desarrollo empresarial, la transferencia tecnológica, innovadora y la participación en el mercado bajo el modelo de *Spin-off* académica que se plantea en el desarrollo del presente trabajo. De este modo es imperativo resaltar el trabajo realizado por la Universidad del Valle pues reportó dos *Spin-off*, Agranova y Carbón Activo Especializado. Estas dos organizaciones sacaron los puntajes más altos en la valoración efectuada, se trata de 25 y 24 puntos respectivamente.

Propuesta esquema modelo *Spin-off* ideal

A partir de los hallazgos mencionados anteriormente y basándose en la recopilación teórica que se realizó, se determinó proponer un esquema en el que se detallen los componentes ideales para la generación de una *Spin-off* académica ideal en Colombia (ver Figura 6-3). La estructura de la organización debe ir acorde a la estrategia (Chandler, 1962). Por otra parte, se propone una estructura organizacional óptima y activa, que ahorre espacios, tiempos y movimientos en las actividades de cada miembro de la organización.

Figura 6-3. Propuesta de modelo de *Spin-off* académico ideal



Fuente: Tomado de Bravo García et al. (2019, p. 146)

En general, el tamaño de las *Spin-off* gestadas es pequeño, según los criterios de clasificación para las organizaciones en el Estado colombiano, en sus primeros años. Por tanto, se recomienda una planificación acorde con esta característica.

La *Spin-off* académica se presenta como la unificación del entorno, la universidad y la estructura organizacional. La implementación planteada origina una *Spin-off* académica ideal. Esto no desconoce que la premisa básica de la planeación estratégica y de la estructura es no generalizar o proponer supuestos ideales universales sino pautas que con sus respectivas adaptaciones a cada situación y entorno podrían ser implementadas.

Por tanto, a partir de la investigación se sugiere: a) la generación de alternativas innovadoras a partir de las actividades académicas y b) *Spin-off* coherentes con el impulso brindado mediante las estrategias estatales regidas por las leyes de desarrollo empresarial que implican la cultura emprendedora (Ley 1014, 2006) y la transferencia tecnología o “Ciencia Tecnología e Innovación” y c) la motivación de estímulos para que la vinculación de jóvenes investigadores a procesos que garanticen su independencia.

Un modelo de *Spin-off* coherente con estas sugerencias facilita la posibilidad de trabajar con equipos interdisciplinarios mediante los grupos y semilleros de investigación desde donde se pueden brindar soluciones a problemas y considerar las necesidades de los objetivos de desarrollo sostenible que pueden dar surgimiento a las *Spin-off*. En definitiva, para los investigadores de este estudio, al iniciar un *startup* el ente educativo debe: i) diseñar y aplicar la política de funcionamiento de este modelo de emprendimiento a partir del análisis de la política estatal; ii) identificar oportunidades y focos de desarrollo sostenibles regionales. Esto implicaría entonces la valoración del entorno lo que convierte a las universidades en impulsoras de estas unidades de desarrollo de innovación.

Esto indica entonces que en las universidades se deben establecer currículos que permitan generar proyectos interdisciplinarios que involucren las competencias, las capacidades y recursos de las organizaciones de forma integral al desarrollo de equipos interdisciplinarios de investigación conformados por profesores y estudiantes que, desde el aula de clase, puedan identificar problemas y los conviertan en insumos para la puesta en marcha de proyectos que apunten a tipos de *innovación incremental, radical y disruptivos*. Ello aportará a una transferencia de conocimiento con impulso de innovación transformacional en el sistema productivo.

Por otro lado, el fortalecimiento de estas unidades de innovación que se gestan desde las universidades requiere crecer con el tiempo, especialmente en temas de creación y transferencia de conocimiento. Adicionalmente, estas unidades requieren de las capacidades de las universidades por intermedio de los centros de desarrollo emprendimiento y consultoría empresarial para poder crear el conocimiento que servirá de base para las *Spin-off*. En este contexto, el modelo de *Spin-off universitario* necesita el desarrollo de un sistema de esta categoría.

El funcionamiento del sistema de unidades de emprendimiento e innovación requiere de estructuras organizacionales coherentes con el desarrollo de la gestión del conocimiento. De la misma forma, las *Spin-off* deberán estructurarse con equipos transdisciplinarios según sus necesidades de operación empresarial. Estos equipos deberán ser orientados a la gestión de actividades para la innovación sin perder la naturaleza académica que da respuesta a una necesidad del entorno. No obstante, se deberán incluir, entonces, unidades organizacionales como la administrativa, la financiera, de mercadotecnia, ambiental y de gestión de la *responsabilidad social organizacional*.

Conclusiones

Un sistema académico universitario desde donde se desarrollen proyectos originados a partir del currículo y articulados con las misiones académicas, de acuerdo con las leyes de educación y desarrollo empresarial y orientadas a las necesidades del entorno, serían verdaderas cunas de emprendimientos innovadores bajo el modelo *Spin-off académicas*. El emprendimiento como impulsor de la economía y generador de empleo es una buena práctica que debe promoverse desde las universidades. Son estas organizaciones las encargadas de generar el conocimiento necesario para incursionar en nuevos modelos y con nuevas tecnologías que contribuyan a la solución de las necesidades de las personas desde diferentes sectores económicos y sociales. Las *Spin-off* que resultan de la integración, investigación y fomento empresarial llevado a cabo en las universidades son un claro ejemplo de ello.

Este modelo organizacional es fructífero para el avance socioeconómico regional con el objetivo principal de la satisfacción constante de las necesidades del consumidor de productos, servicios y soluciones sociales. Además, aportan puestos de trabajo calificados y promueven el empleo entre los universitarios. Las *Spin-off* poseen características fundamentales para su adecuado desarrollo.

Las características de las *Spin-off*, sumadas a los aportes que las universidades realizan en este propósito, son esenciales para su desarrollo. El fomento empresarial parece ser una constante en algunas de las universidades del país. Estas organizaciones son ideales para el desarrollo de la innovación extrema en el sentido *schumpeteriano*.

En concordancia con lo anterior, el modelo propuesto puede ser replicado en las universidades, aunque estas deben tener en cuenta algunas sugerencias. Es necesario promover, desde las universidades y desde el gobierno, las redes de investigación y académicas entorno a las *Spin-*

off. Los datos arrojaron que el 50% de las universidades participantes pertenecen a redes de investigación en el tema con lo que es necesario una mayor participación.

El principal aporte que dan las universidades para este propósito es el apoyo en temas como: a) facilitar espacios para el surgimiento de la empresa, b) ayudar en la identificación de oportunidades, c) investigación de mercados y análisis de competidores, d) desarrollo del plan de negocio, e) formación del equipo y f) transferencia de tecnología. En este sentido es evidente que para la generación de *Spin-off académicas* las universidades deben crear y consolidar una plataforma de investigación, emprendimiento e innovación.

Adicionalmente, se propone la revisión de las políticas de promoción al emprendimiento en las diferentes universidades. Esta modalidad de empleo puede ayudar a encontrar soluciones a los problemas sociales. Estas políticas no deben ir únicamente encaminadas hacia la generación de emprendimientos del tipo empresarial como los expuestos en este documento, sino que deben promover cualquier tipo de solución a los problemas sociales. Este es el caso de los emprendimientos en modelos de la economía colaborativa que estudiaron Ospina Díaz, Cifuentes Leiton, Gaitán Vera, & Londoño-Cardozo (2019) y Acosta B. (2017). En este orden ideas, sería importante analizar la factibilidad de la generación de *Spin-off* dedicadas a los asuntos de *economía creativa*, mal llamada *economía naranja* (Hernández Madroñero et al., 2019), economía colaborativa y emprendimientos sociales y no únicamente a los emprendimientos empresariales con fines de lucro aquí descritos.

A partir de todo lo anterior, se propone para futuras investigaciones, profundizar en el tema de las *Spin-off académicas*; especialmente en lo referido a los tipos de investigación pertinentes para ello, a la profundización de las características del sistema institucional que soporta este modelo y del beneficio que perciben las universidades a partir de ello. También es pertinente ver la asociación con otro tema de interés y actualidad. Se

trata de la Responsabilidad Social Organizacional, RSO. Es así como se propone una investigación que articule a la RSO con las *Spin-off* y se identifiquen las formas de aplicación y demás aspectos. Muchos otros temas podrán resultar de este proceso que serán necesarios para consolidar este modelo. Evidentemente este modelo es muy general y será el objeto de futuras investigaciones ahondar en las especificidades de este.

Referencias bibliográficas

- Asorey-Cacheda, R., García-Sánchez, A. J., Zuñiga-Cañón, C., & García-Haro, J. (2018). Crowdsourcing Optimized Wireless Sensor Network Deployment in Smart Cities: A Keynote. En L. Hernández Callejo (Ed.), *Ciudades inteligentes: Totalmente integrales, eficientes y sostenibles (Primera ed., pp. 381-395)*. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=778075>
- Acosta, L. S. (2020). *Consumo colaborativo: Introducción, institucionalización y relación con la Responsabilidad Social Organizacional* (Tesis pregrado en Administración de empresas). Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira, Palmira, Valle del Cauca. Recuperado de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77678>
- Acosta, L. S. (2017). Consumo colaborativo: Una reflexión sobre su introducción desde el Neoinstitucionalismo. *Congreso Reflexiones Sobre Administración. Tendencias actuales de investigación Administrativa*, 30–36. Palmira: Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/70078/>
- Agranova. (2015). *Agranova*. <http://www.agranova.com.co/>
- Alcala Moya, M. G. (2014). *Pescadores en América Latina y el Caribe: Espacio, Población, Producción y Política* (Segunda ed.). México: Universidad Autónoma Nacional de México.

- Alvesson, M. (2004). *Knowledge Work and Knowledge-Intensive Firms* (First published). Oxford: Oxford University Press.
- Álzate Rodríguez, F., & Bravo Santa Cruz, M. E. (2018). *Aproximaciones sobre las motivaciones y las características del perfil emprendedor* [Tesis Maestría en Dirección Empresarial]. Cali: Universidad Santiago de Cali.
- Arias Arciniegas, C. M., & Giraldo Bedoya, D. P. (2011). Condiciones para la generación de emprendimientos en Medellín y su área metropolitana. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(34), 138-161.
- Ávila Dávalos, H., Mosquera Abadía, H. A., Sánchez Ordóñez, J. M., Medina Vásquez, J. E., Mosquera Guerrero, A., Jaramillo Quiceno, A. M., & Ortiz Mambuscay, F. (2017). *Construyendo un sistema de gestión de la calidad para organizaciones intensivas en conocimiento. Un caso aplicado* (Primera ed.). Cali: Universidad del Valle.
- Ballesteros Riveros, J. (2015, septiembre 14). *El papel del emprendimiento en la innovación y el desarrollo social*. El papel del emprendimiento en la innovación y el desarrollo social. <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/el-papel-del-emprendimiento-innovacion-desarrollo-social/33839>
- Baltar, F., & Brunet Icart, I. (2013). Estructura de oportunidades y comportamiento emprendedor: Empresarios argentinos en Cataluña, España. *Migraciones Internacionales*, 7(2), 9-38.
- Barba Sánchez, V. (2007). La necesidad de logro y la experiencia del emprendedor: Elementos clave en el crecimiento de la nueva empresa. *Revista de contabilidad y dirección*, 5, 121-138.
- Baxter, R., Hastings, N., Law, A., & Glass, E. J. (2008). A rapid and robust sequence-based genotyping method for BoLA-DRB3 alleles in large numbers of heterozygous cattle. *Animal Genetics*, 39(5), 561-563. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2008.01757.x>
- Bellini, E., Capaldo, G., Edström, A., Kaulio, M., Raffa, M., Ricciardi, M., & Zollo, G. (1999). Strategic Paths of Academic Spin-Offs: A Comparative Analysis of Italian and Swedish Cases. Proceedings

- from the 44th ICSB Conference, Naples June 20-23. 44th ICSB Conference, Naples. www.gest.unipd.it/~gottardi/district/cdrom/bellini.doc
- Beraza Garmendia, J. M., & Rodríguez-Castellanos, A. (2012). Tipología de las Spin-offs en un contexto universitario: Una propuesta de clasificación. *Cuadernos de Gestión*, 12(1), 39-57. <https://doi.org/10.5295/cdg.090181jb>
- Bernal Torres, C. A. (2007). *Introducción a la administración de las organizaciones. Enfoque global e integral* (Primera Edición). México: Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- Bertalanffy, L. von. (1969). *General system theory: Foundations, development, applications* (Revised Edition). New York: George Braziller.
- Betancur Monsalve, M. C. (2016). *Hacia una Hoja de Ruta Spin-Off Colombia. Un camino para la creación de Spin-off universitarias en Colombia* (Primera, Vol. 1). Colombia: Corporación Tecnova Universidad Empresa Estado.
- Betancur Monsalve, M. C., & Garay Herazo, K. J. (2015). *En la senda de una hoja de ruta de Spin-Off universitarias en Colombia. Spin-Off Colombia*. <http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/09/EN-LA-SENDA-DE-UNA-HOJA-DE-RUTA-DE-SPIN-OFF.pdf>
- Borrero Vargas, A., Gil Osorio, A., & Murillo Erazo, B. (2018). *Mercadeo, nuevos mercados objetivo y gerencia de ventas en la apertura de siglo* (Primera ed.). Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=779209>
- Botella Corral, J., & Gambara, H. (2002). *Qué es el meta-análisis* (Primera ed.). España: Biblioteca nueva.
- Botella Corral, J., & Zamora, Á. (2017). El meta-análisis: Una metodología para la investigación en educación. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*, 20(2), 17-38.
- Bravo García, S. (2011). Incubadoras de empresas en Colombia. *Revista Ingenium*, 5(9), 5-13.

- Bravo García, S. (2012). *Incubadoras de empresas, creación de empresas y redes sociales* (Tesis doctorado en Administración y Economía). Universidad de Sevilla, España. Recuperado de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/14890/M_TD-PROV15.pdf?sequence=1
- Bravo García, S. (2015). Análisis de las características de un emprendedor en proceso de incubación y no incubados. *Sotavento MBA*, 21, 40-48.
- Bravo García, S., & Quijano Quijano, S. E. (2013). Perspectivas estratégicas e innovación en pymes de Cali. *Magazín Empresarial*, 9(22), 35-40.
- Bravo García, S., Wagner Martínez, M. A., Benavides, J., & Londoño-Cardozo, J. (2019). Perspectivas de las spin-off académicas como modelo de emprendimiento en las universidades colombianas. *Desarrollo Gerencial*, 11(1), 131 – 156. <https://doi.org/10.17081/dege.11.1.3443>
- Bucardo Castro, M. A. A., Saavedra García, M. L., & Camarena Adame, M. E. (2015). Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios. *Suma de Negocios*, 6(13), 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.009>
- Bugler, D. T., & Bretschneider, S. (1998). El impulso de la tecnología o la realización del programa: El interés en nuevas tecnologías de información dentro de las organizaciones públicas. En M. Urdila de Neira (Trad.), *La gestión pública su situación actual* (Primera ed., pp. 365-392). México: Fondo de Cultura Económica.
- Buitrago Herrera, M., Gómez Sandoval, J. Y., & Noguera García, A. F. (2014). *Caracterización del comportamiento emprendedor para los estudiantes de administración de la Universidad del Rosario* [Tesis de pregrado en Administración de empresas]. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Campos Zavarce, A. C. (2008). La subjetividad en las ciencias humanas. *Revista Estudios Culturales*, 2, 79-99.
- Cardozo Crowe, A. P. (2010). *La motivación para emprender. Evolución del modelo de rol en emprendedores argentinos* [Tesis Doctoral]. Colombia: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- Carpi Ballester, A., & Brea Asensio, A. (2001). La predicción de la conducta a través de los constructos que integran la teoría de acción planeada. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 4(7).
- Carrasco Monteagudo, I., & Castaño Martínez, M. S. (2008). El emprendedor schumpeteriano y el contexto social. *Información comercial española, ICE: Revista de economía*, 845, 121-134.
- Castelao Naval, M. O., González Pascual, J. L., Jordán Ramos, A., & Ruiz Pomedá, A. (2015). Universidad y emprendimiento: Intención emprendedora en estudiantes de universidades privadas madrileñas. *Revista de Investigación en Educación*, 13(2), 187-205.
- Castillo-Vergara, M., & Alvarez-Marin, A. (2015). La transferencia de investigación en instituciones de educación superior mediante spin-off. *Actualidades investigativas en Educación*, 15(3), 523-545. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.20983>
- Castoriadis, C. (2013). *La institución imaginaria de la sociedad* (A. Vicens & M.-A. Galmarini, Trads.; Primera Ed). Barcelona: Tusquets Editores.
- Castro, I., Galán, J. L., & Bravo García, S. (2014). Entrepreneurship and Social Capital: Evidence from a Colombian Business Incubator. *Innovar*, 24(SPE), 91-100. <https://doi.org/10.15446/innovar.v24n1spe.47554>
- Cepeda Carrión, G. A. (2003). *Gestión del conocimiento, capacidades diferenciales y ventaja competitiva. Análisis de sus relaciones* [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=60718>
- Chandler, A. D. (1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise (reprinted). *Pennsylvania: Beard Books*.
- Chang, H.-F., & Tzeng, G.-H. (2010). A Causal Decision Making Model for Knowledge Management Capabilities to Innovation Performance in Taiwan's High-Tech Industry. *Journal of technology management & innovation*, 5(4), 137-146. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242010000400011>

- Chaves-Abarca, R., Cantón-Castillo, L. C. G., Luit-González, M. del C., & García-Lira, A. (2017). Desarrollo de emprendedores entre la Universidad Autónoma de Yucatán y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Revista Tecnología en Marcha*, 30(2), 128-141. <https://doi.org/10.18845/tm.v30i2.3203>
- Coase, R. (1996). La naturaleza de la empresa. En O. Williamson & S. Winter, *La Naturaleza de la Empresa: Orígenes, Evolución y Desarrollo* (pp. 9-26). México: Fondo de Cultura Económica.
- Colciencias. (2017). *Conoce siete casos de éxito de proyectos Spin-Off* | COLCIENCIAS. https://www.colciencias.gov.co/sala_de_prensa/galerias/conoce-siete-casos-exito-proyectos-spinoff
- Colciencias. (2018). *Competitividad para el desarrollo*. Spin-Off Colombia. <http://www.spinoffcolombia.org/>
- Comeche Martínez, J. M., & Torcal i Tomás, R. R. (2018). Ecosistema emprendedor de la Universidad de València. *Tec Empresarial*, 12(3), 29-42.
- Ley 1014, 9 (2006). https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-94653_archivo_pdf.pdf
- Ley 1838, 4 (2017). <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley1838-2017.pdf>
- Cornejo, H. (2009). *La apropiación tecnológica en organizaciones desde la implicación subjetiva instituyente*. II Congreso Internacional de Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/17370>
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G., Golden, A.-M. J., Perkins, N., Feldman Barrett, L., Barnard, P. J., Au Yeung, C., Murphy, V., Elward, R., & Tchanturia, K. (2007). Reduced specificity of autobiographical memory and depression: The role of executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 23. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.1.23>
- Daoudi, M., & Matusiak, S. (2000). Visual image retrieval by multiscale description of user sketches. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287-301.

- Dávila, C. (2001). *Teorías organizacionales y administración. Enfoque crítico* (Segunda Edición). Bogotá: Editorial Presencia Ltda.
- Degroof, J.-J. (2002). *Spinning off new ventures from research institutions outside high tech entrepreneurial areas* [Doctoral dissertation in Management, Massachusetts Institute of Technology]. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/8477>
- Díaz Sánchez, E., Gómez Otero, C. A., Cuervo López, J., & de la Sota Rius, J. (2007). Guía para emprendedores de base tecnológica. *Emprender desde la investigación y el desarrollo tecnológico* (Primera ed.). Comunidad de Madrid.
- Djokovic, D., & Souitaris, V. (2008). Spinouts from academic institutions: A literature review with suggestions for further research. *Journal of Technology Transfer*, 33(3), 225–247. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9000-4>
- Doarn, C. R., & Merrell, R. C. (2014). The business side of telemedicine. *Telemedicine and e-Health*, 20(11), 981-983. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9975>
- Drucker, P. (2007). *Management Challenges for the 21st Century*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Drucker, P. (2012). *Managing for Results. Economic Tasks and Risk-Taking Decisions*. Londres: Routledge.
- Druilhe, C., & Garnsey, E. (2004). Do Academic Spin-Outs Differ and Does it Matter? *Journal of Technology Transfer*, 24(3-4), 269–285. <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000034123.26133.97>
- Duarte, T., & Ruiz Tibana, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et technica*, 3(43). <https://doi.org/10.22517/23447214.2275>
- Durán-Aponte, E., & Arias-Gómez, D. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: Integración de factores cognitivos y socio-personales. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 320-340. <https://doi.org/10.21501/22161201.1528>
- Ekelund, R. B., & Hébert, R. (1991). Thorstein Veblen y la economía institucionalista americana. En J. P. Escutia (Trad.), *Historia de la teoría económica y su método* (Tercera ed, pp. 475-510). México. Mc Graw Hill.

- Escandón-Barbosa, D., Arias, D., Medina, L., Gómez, L., Varela, R., & Martínez, P. (2016). *Reporte GEM Colombia 2015/2016* (Primera ed.). Bogotá: Ediciones Sello Javeriano.
- Escandon-Barbosa, D. M., & Hurtado-Ayala, A. (2016). Influencia de los estilos de liderazgo en el desempeño de las empresas exportadoras colombianas. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.04.001>
- European Commission. (2002). *University spin-outs in Europe. Overview and good practice* (First ed.). European Commission - Directorate-General for Enterprise and Industry.
- Fernández Villarino, R. (2008). *Guía práctica para la creación de empresas "Spin Off" Universitarias* (Primera ed). Huelva: Consejo Social de la Universidad de Huelva.
- Formichella, M. (2004). *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/MonografiaVersionFinal.pdf>
- Fuentes Avila, M. (1997). Subjetividad y realidad social: Una aproximación sociopsicológica. *Revista Cubana de Psicología*, 12(1), 21995.
- Galindo-Martín, M. Á., Méndez-Picazo, M. T., & Castaño-Martínez, M. S. (2016). Crecimiento, progreso económico y emprendimiento. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(1), 62-68. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.006>
- García del Junco, J., Álvarez Martínez, P., & Reyna Zaballa, R. (2007). Características del Emprendedor de Éxito en la Creación de PYMES Españolas. *Estudios de Economía Aplicada*, 25(3), 951-974.
- Generelo Miranda, F. M. (2016). *Impacto del perfil de emprendedor sobre el rendimiento de las sociedades laborales* [Tesis Doctoral]. Universidad de Extremadura.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2017). *Global Report 2016/17*. BABASON, UNIRAZAK, Universidad del Desarrollo y Tecnológico de Monterrey. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2016-2017-global-report>

- Global Entrepreneurship Monitor. (2019). *Global Report 2018/2019*. BABASON, UNIRAZAK, Universidad del Desarrollo y Tecnológico de Monterrey. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report>
- Goleman, D. (2018). *Inteligencia emocional* (Primera ed.). Bogotá: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Golob, E. (2003). *Generating spin-offs from university-based research: An institutional and entrepreneurial analysis* [Doctoral dissertation in Urban Planning]. Rutgers University.
- Golob, E. (2006). Capturing the Regional Economic Benefits of University Technology Transfer: A Case Study. *Journal of Technology Transfer*, 31, 685–695.
- Gomez Gras, J. M., Mira Solves, I., Verdu Jover, A. J., & Sancho Azuar, J. (2007). The academic spin-offs as technology transfer way. *Economía Industrial*, 366, 61-72.
- Gómez Racine, L. (2020). Exportación hacia un país europeo, de frutos exóticos como la uchuva cultivados de forma sustentable en zonas de conflicto. En J. E. Olaya Garcerá, F. A. Caro Ruiz, & A. L. Rojas Muñoz, *Proyección e Innovación Social: Vol. Volumen 2* (Primera ed., pp. 17-32). Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali.
- González Millán, J. J., & Rodríguez Díaz, M. T. (2008). Diagnóstico y valoración del nivel de desarrollo del espíritu empresarial (Entrepreneurship) de los estudiantes de la Facultad seccional Sogamoso de la UPTC. *Pensamiento & Gestión*, 24, 225-255.
- Grandi, A., & Grimaldi, R. (2005). Academics' organizational characteristics and the generation of successful business ideas. *Journal of Business Venturing*, 20(6), 821-845. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.07.002>
- Heirman, A., & Clarysse, B. (2004). How and Why do Research-Based Start-Ups Differ at Founding? A Resource-Based Configurational Perspective. *Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 247–268. <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000034122.88495.0d>
- Hernández Madroñero, I., Ospina Díaz, L. P., Londoño-Cardozo, J., & Tello-Castrillón, C. (2019). Economía naranja o economía creativa.

- Una discusión conceptual respecto a la ley 1834 de 2017. En A. Beltrán Duque, R. D. Echeverry Romero, C. A. Restrepo Rivillas, & A. Rodríguez Orejuela, *Las nuevas tecnologías y los desafíos para la administración* (Primera Ed., pp. 427–449). Bogotá, Colombia: Fundación Universidad Externado de Colombia.
- Herrera Echeverri, H. (2009). Investigación sobre redes sociales y emprendimiento: Revisión de la literatura y agenda futura. *Innovar*, 19(33), 19-33.
- Herzberg, F. (1971). Management of motivators. *Industry Week*, 15.
- Iglesias Sánchez, P. P., Jambrino Maldonado, C., & Peñafiel Velasco, A. (2012). Caracterización de las Spin-Off universitarias como mecanismo de transferencia de tecnología a través de un análisis clúster. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(3), 240-254. <https://doi.org/10.1016/j.redee.2012.05.004>
- Innpulsa Colombia. (2015). *Diseño y acompañamiento en la implementación de un programa de aceleración en expansión internacional de empresas con potencial de crecimiento extraordinario en etapa de escalamiento en México*. Innpulsa Colombia. https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/rfi_aceleracion_internacional_-_28-05-15.pdf
- Jiménez, C., Murga, M. Á., Gil, J. A., Téllez, J. A., & Trillo, M. P. (2010). Hacia un modelo sociocultural explicativo del alto rendimiento y la alta capacidad: Ámbito académico y capacidades personales. *Educación XXI*, 13(1), 125-153.
- Jordán Aguirre, J., Serrano Orellana, B., Pacheco Molina, A., & Brito Gaona, L. (2016). Capacidad emprendedora desde la perspectiva de género. *Opción*, 32(81), 238-261.
- Kantis, H. (2004). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. IDB.
- Kantis, H., Federico, J., & Ibarra García, S. (2018). *Condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico. Las brechas abiertas de América Latina: ¿convergencia o divergencia?* (1a ed.). Rafaela : Asociación Civil Red Pymes Mercosur.

- Lanero, A., Vázquez, J.-L., & Muñoz-Adánez, A. (2015). Un modelo social cognitivo de intenciones emprendedoras en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, *31*(1), 243-259. <https://doi.org/10.6018/analesps.31.1.161461>
- Lockett, A., & Wright, M. (2005). Resources, capabilities, risk capital and the creation of university spin-out companies. *Research Policy*, *34*(7), 1043-1057. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.05.006>
- Londoño-Cardozo, J. (2018). Educación para emprender ¿práctica o teoría? *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, *4*(1), 97-106.
- Londoño-Cardozo, J., & Hernández Madroñero, I. (2018). El problema de los conceptos científicos en la clasificación de las organizaciones. En C. Tello Castrillón, E. F. Pineda-Henao, J. Londoño-Cardozo, I. Hernández Madroñero, M. A. Salcedo Serna, & M. S. Ortega González, *Conjeturas organizacionales. Fundamentos para el estudio de la organización* (Primera, pp. 103-128). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Longenecker, J. G., Moore, C. W., William Petty, J., & Palich, L. E. (2010). *Administración de pequeñas empresas. Lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras* (G. Meza Staines & L. Peralta Rosales, Trans.; 14a. ed). Cengage Learning Editores, S.A.
- López Obando, P. (2017). Surgimiento de empresas catalogadas como spin-off universitarias en Colombia, análisis desde la gerencia de proyectos (fase I). *Revista Escuela de Administración de Negocios*, *82*, 61-72. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1649>
- Lowe, R. A. (2002). *Invention, Innovation, and Entrepreneurship: The Commercialization of University Research by Inventor-founded Firms* [Doctoral dissertation in Management]. University of California.
- Makani, J., & Marche, S. (2010). Towards a typology of knowledge-intensive organizations: Determinant factors. *Knowledge Management Research & Practice*, *8*(3), 265-277. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.13>
- Makani, J., & Marche, S. (2012). Classifying organizations by knowledge intensity – necessary next-steps. *Journal of Knowledge Management*, *16*(2), 243-266. <https://doi.org/10.1108/13673271211218843>

- Marañón García, M. del C. (2014). Desarrollo humano y el enfoque centrado en la persona. *Boletín Científico. Publicación semestral Atotonilco de Tula*, 1(2). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n2/e2.html>
- Marshall, C. (1985). Appropriate criteria of trustworthiness and goodness for qualitative research on education organizations. *Quality and Quantity*, 19(4), 353-373. <https://doi.org/10.1007/BF00146613>
- Martínez Vega, L. F. (2018). *Política pública de emprendimiento en Colombia 2006-2016: Un análisis cognitivo desde los instrumentos de planificación* [Tesis maestría en Gobierno y Políticas Públicas]. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Marulanda Valencia, F. Á., Montoya Restrepo, I. A., & Vélez Restrepo, J. M. (2014). Aportes teóricos y empíricos al estudio del emprendedor. *Cuadernos de administración*, 30(51), 89-99.
- Marulanda Valencia, F. Á., & Morales Gualdrón, S. T. (2016). Entorno y motivaciones para emprender. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 81, 12-28. <https://doi.org/10.21158/01208160.n81.2016.1556>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370-396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Matkin, G. (2000). Spinning off in the United States. Why and How? *Science Technology Industry Review*, 26, 97-120. https://doi.org/10.1787/sti_rev-v2000-1-en
- McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la motivación humana* (First ed.). Madrid: Narcea.
- Meyer, P. J., & Slechta, R. (2002). *The Five Pillars of Leadership: How to Bridge the Leadership Gap* (First ed.). USA: Insight Publishing Group.
- Minciencias. (2017, febrero 23). *Andrés Pareja: «Convertir una idea de investigación en un producto comercializable es posible»*. https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/andres-pareja-convertir-una-idea-investigacion-en-un-producto-comercializable-es
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). *El proceso Estratégico: Conceptos, contextos y Casos*. USA: Prentice Hall.

- Montenegro Apraez, D. A., & Osorio Marulanda, C. A. (2013). *Modelo Spin Off en Biotecnología en la Universidad del Valle*. XV Congresso da Associação Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia, AL-TEC, Porto, Portugal.
- Montoya Pineda, D. M. (2016). Startup y Spinoff: Definiciones, diferencias y potencialidades en el marco de la economía del comportamiento. *Contexto*, 5, 141-152. <https://doi.org/10.18634/ctxj.5v.0i.657>
- Montoya Suárez, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. *Scientia et technica*, 2(25). <https://doi.org/10.22517/23447214.7255>
- Mora Pabón, R. (2011). Study of Entrepreneurial Attitudes of professionals who create their own companies. *Revista EAN*, 71, 70-83.
- Moreno, J. A., & Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: Fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de psicología del deporte*, 6(2).
- Morín, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo* (M. Pakman, Trad.). España: Gedisa.
- Muñoz Borja, P. (2018). La Extensión como Aporte a la Responsabilidad Social en la atención a La Población con Discapacidad. En J. E. Olaya Garcerá, *Proyección e Innovación Social (Primera ed., pp. 93-109)*. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali.
- Mustar, P., Renault, M., Colombo, M. G., Piva, E., Fontes, M., Lockett, A., Wright, M., Clarysse, B., & Moray, N. (2006). Conceptualising the heterogeneity of research-based spin-offs: A multi-dimensional taxonomy. *Research Policy*, 35, 289–308. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.11.001>
- Naranjo Africano, G. (2011). Spin-off académica en Colombia: Estrategias para su desarrollo. *Multiciencias*, 11(1), 35-43.
- Nicolaou, N., & Birley, S. (2003a). Academic networks in a trichotomous categorization of university spinouts. *Journal of Business Venturing*, 18, 333–359. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00118-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00118-0)
- Nicolaou, N., & Birley, S. (2003b). Social Networks in Organizational Emergence: The University Spinout Phenomenon. *Management Science*, 49(12), 1702-1725. <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.12.1702.25116>

- Nlemvo Ndonzuau, F., Pirnay, F., & Surlemont, B. (2002). A stage model of academic spin-off creation. *Technovation*, 22(5), 281-289. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(01\)00019-0](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(01)00019-0)
- North, D. C. (1992). *Instituciones, ideología y desempeño económico*. Washington: Cato Institute.
- Núñez Ramírez, M. A., Salgado, P., & Madrigal Torres, B. E. (2014). Autoestima y habilidades emprendedoras en estudiantes de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad de Guadalajara—México. *Comuni@cción*, 5(2), 13-24.
- OCDE. (2005). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (Grupo Tragsa, Trad.; Tercera Edición). OECD/ European Communities.
- Osorio, F. & Londoño Roldán, J. C. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: Extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 103-131. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>
- Ospina Díaz, L. P., Cifuentes Leiton, D. M., Gaitán Vera, B., & Londoño-Cardozo, J. (2019). La RSO y la Economía Colaborativa: Principios de análisis. *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, 5(1), 73-80.
- Ospina Sánchez, N. R. (2012). Éxitos y fracasos en las spin-off académicas [Tesis de maestría en ingeniería Administrativa, Universidad Nacional de Colombia]. <http://www.bdigital.unal.edu.co/9535/1/71267849.2013.pdf>
- Palmero, F., Guerrero Rodríguez, C., Gómez Iñiguez, C., Carpi Ballester, A. & Goyareb, R. (2011). *Manual de teorías emocionales y motivacionales* (Primera edición). España: Universitat Jaume I.
- Peña Ríos, L., Duran Peralta, J., & Vergara Flórez, R. V. (2020). Factores que afectan la participación en el autoempleo en los estudiantes de áreas económicas. En: D. L. Andrade Agudelo & J. Duran Peralta, *Estudios institucionales, empresariales y económicos (Primera ed., pp. 149-163)*. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali.

- Pereira Laverde, F. (2003). Reflexión sobre algunas características del espíritu emprendedor colombiano. *Economía gestion y desarrollo*, 1, 9-26.
- Pineda Márquez, K., Morales Rubiano, M. E., & Ortíz Riaga, C. (2011). Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: Retos para las universidades colombianas. *Equidad & Desarrollo*, 15, 41-67.
- Pineda-Henao, E. F. (2018). *Sobre la formación investigativa: Diagnóstico comparativo del programa de Administración de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira* [Tesis Maestría en Administración]. Universidad Nacional de Colombia.
- Pineda-Henao, E. F., Tello Castrillón, C., Ortega González, M. S., & Londoño-Cardozo, J. (2020). *Dimensiones formales y culturales de la formación investigativa en pregrados de Administración colombianos*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Pirnay, F. (2001). *La valorisation economique des resultats de recherche universitaire par creation d'activites nouvelles (spin-offs universitaires): Proposition d'un cadre procedural d'essaimage* [Thèse de doctorat Gestion]. Francia: Université Toulouse.
- Portafolio. (2017). *Colombianos: Los terceros más emprendedores a nivel mundial*. Portafolio.co. <http://www.portafolio.co/negocios/emprendimiento/colombianos-los-terceros-mas-emprendedores-a-nivel-mundial-504919>
- Powell, W. W., & Dimaggio, P. J. (1999). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional* (R. R. Reyes Mazzoni, Trad.; Primera). México: Fondo de Cultura Económica.
- Quattrini, D. (2017). Prácticas, competencias y exigencias emocionales. Una mirada de los formadores de emprendimientos en Villa María (Córdoba). *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, 23(9), 45-57.
- Querejazu Vidovic, C. V. (2020). Aproximación teórica a las causas del emprendimiento. *Economía teoría y práctica*, 28(52), 69-97. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/522020/Querejazu>

- Ramírez Meda, K. M. (2011). Análisis de libro teoría del desenvolvimiento económico, de Joseph A. Schumpeter. *Contribuciones a la economía*, 2011-05, 1-15.
- Rappert, B., Webster, A., & Charles, D. (1999). Making sense of diversity and reluctance: Academic–industrial relations and intellectual property. *Research Policy*, 28(8), 873-890. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00028-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00028-1)
- Ríos Szalay, J. (2010). *La estandarización terminológica de la administración, un empeño amplio y persistente, ¿pero inviable?* 1-37.
- Rodeiro Pazos, D., Calvo Babío, N., & Fernández López, S. (2012). La gestión empresarial como factor clave de desarrollo de las spin-offs universitarias. Análisis organizativo y financiero. *Cuadernos de Gestión*, 12(1), 59-81.
- Rodríguez Moreno, D. C., & Gómez Murillo, A. X. (2014). Las competencias emprendedoras en el departamento de Boyacá. *Apuntes del CENES*, 33(58), 217-242.
- Rogers, C. R. (1947). Some Observations on the Organization of Personality. *American Psychologist*, 2, 358-368.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships: As developed in the client-centered framework. En S. Koch, *A Study of a Science* (First ed, Vol. 3, pp. 184-256). New York: McGraw-Hill.
- Rogers, C. R., & Kinget, G. M. (2013). *Psicoterapia y relaciones humanas. Teoría y práctica de la terapia no directiva* (Primera ed.). México: Juan Pablos Editor.
- Romero-Martínez, A. M., & Milone, M. (2016). El Emprendimiento en España: Intención Emprendedora, Motivaciones y Obstáculos. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*, 10(1), 95-109. <https://doi.org/10.3232/GCG.2016.V10.N1.05>
- Ruiz Correa, O. L. (2009). *El camino hacia las spin off en Medellín, Colombia. Experiencias vividas desde la Universidad de Antioquia*. Universidad de Antioquia. <https://www.uv.es/motiva2/Ponencias%20Motiva2009/docs/107.pdf>

- Salazar Valencia, P. A. (2018). *El emprendimiento como estrategia de Responsabilidad Social en empresas del Valle del Cauca* [Tesis Maestría en Administración]. Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira.
- Salazar Valencia, P. A., & Tello-Castrillón, C. (2019). El emprendimiento social como una estrategia de responsabilidad social en empresas del Valle del Cauca. En Y. Ospina Nieto, *Reflexión crítica interdisciplinaria de la apropiación, gestión y uso edificador del conocimiento: Una apuesta interdisciplinaria desde las ciencias estratégicas* (Primera Edición, pp. 225-263). Colombia: Red Iberoamericana de Pedagogía.
- Salcedo Serna, M. A. (2018). Tres modelos de racionalidad científica y sus implicaciones en los objetivos de investigación. En C. Tello Castrillón, E. F. Pineda-Henao, *Conjeturas organizacionales: Fundamentos para el estudio de la organización* (Primera Edición, pp. 55-78). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Sánchez, J. C., Aldana, R., Dios, S. D., & Yurrebaso, A. (2012). La motivación y la intención emprendedora. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 521-531.
- Sastre, R. F. (2013). La motivación emprendedora y los factores que contribuyen con el éxito del emprendimiento. *Ciencias administrativas*, 1, 1-10.
- Schumpeter, J. A. (1951). Economic Theory and Entrepreneurial Theory. En J. A. Schumpeter & R. V. Clemence, *Essays Of J. A. Schumpeter* (1st edition, pp. 248-266). USA: Addison-Wesley Press, Inc.
- Schumpeter, J. A. (1997). *Teoría del desenvolvimiento económico: Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Searle, J. (1997). *La construcción de la realidad social* (Primera ed.; A. Doménech, Trad.). España: Paidós.
- Secretaría PYME y Desarrollo Emprendedor. (2014). *Guía de políticas locales para promover el desarrollo emprendedor*. Secretaría PYME y Desarrollo Emprendedor. [http://multimedia.cba.gov.ar/web/Gu%C3%ADa%20de%20Pol%C3%ADticas%20para%20Emprendedores%20\(3\).pdf](http://multimedia.cba.gov.ar/web/Gu%C3%ADa%20de%20Pol%C3%ADticas%20para%20Emprendedores%20(3).pdf)

- Shane, S. A. (2004). *Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation* (First ed). Reino Unido: Edward Elgar Publishing, Incorporated.
- Shapiro, A. (1985). *The entrepreneurial event* (First ed.). Ohio: College of Administrative Science, Ohio State University.
- Shapiro, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 72-90.
- Silveira Pérez, Y., & Silveira Martins, R. (2017). Antecedentes del perfil del emprendedor brasileño de PYMES de los clusters industriales. Estudio del factor autoconfianza. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 16(1), 22-43.
- Simón Moya, V., Sastre Sánchez, O., & Revuelto Taboada, L. (2015). El emprendedor social: Análisis de la alerta social. *Suma de Negocios*, 6(14), 155-165. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.07.001>
- Smilor, R. W., Gibson, D. V., & Dietrich, G. B. (1990). University spin-out companies: Technology start-ups from UT-Austin. *Journal of Business Venturing*, 5(1), 63-76. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90027-Q](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90027-Q)
- Spag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (Quinta Edición). McGraw-Hill Interamericana.
- Stankiewicz, R. (1994). Spin-off companies from universities. *Science and Public Policy*, 21(2), 99-107. <https://doi.org/10.1093/spp/21.2.99>
- Steffensen, M., Rogers, E. M., & Speakman, K. (2000). Spin-offs from research centers at a research university. *Journal of Business Venturing*, 15(1), 93-111. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00006-8](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00006-8)
- Swart, J., & Kinnie, N. (2003). Sharing knowledge in knowledge-intensive firms. *Human resource management journal*, 13(2), 60-75. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2003.tb00091.x>
- Tarapuez Chamorro, E., Osorio Ceballos, H., & Botero Villa, J. J. (2013). Entrepreneurship Policy in Colombia 2002-2010. *Estudios Gerenciales*, 29(128), 274-283. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.09.001>

- Tarapuez Chamorro, E., Zapata Erazo, J. A., & Agreda Montenegro, E. (2008). Knight y sus aportes a la teoría del emprendedor. *Estudios Gerenciales*, 24(106), 83-98. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70033-0](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70033-0)
- Tello Castrillón, C., Londoño-Cardozo, J., & Rengifo Pasiminio, L. F. (2020). *Influencia de los resultados de investigación en la conformación del currículo: Caso de algunas facultades de Administración en Colombia*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Tello-Castrillón, C. (2009). *Abordaje de conceptos sobre la organización* (Primera ed.). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Tello-Castrillón, C. (2018). El concepto de organización, tan cerca y tan lejos. En C. Tello-Castrillón, E. F. Pineda-Henao, *Conjeturas organizacionales: Fundamentos para el estudio de la organización* (Primera Edición, pp. 79-102). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Tübke, A. (2004). *Success Factors of Corporate Spin-Offs* (First, Vol. 2). USA: Springer US.
- Universidad de Antioquia. (2012). *Grupos de investigación en Ingenierías*. <https://udem.edu.co/index.php/2012-10-12-13-39-00/grupos/informacion-general>
- Universidad de Antioquia. (2018). *Conoser*. Grupos de Investigación. <https://genunpal.page.link/avyu>
- Van Dierdonck, R., & Debackere, k. (1988). Academic entrepreneurship at Belgian Universities. *R&D Management*, 18(4), 341-353. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1988.tb00609.x>
- Varela Villegas, R. (2001). *Innovación empresarial: Arte y ciencia en la creación de empresas* (Segunda ed.). USA: Pearson Educación.
- Vazquez, S. M. (2009). Motivación y voluntad. *Revista de Psicología*, 27(2), 185-212.
- Vivas-López, S. (2013). Cuadernos de administración. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 119-140.
- Young, M. N., Peng, M. W., Ahlstrom, D., Bruton, G. D., & Jiang, Y. (2008). Corporate Governance in Emerging Economies: A Review of the Principal-Principal Perspective. *Journal of Management Studies*, 45(1), 196-220. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2007.00752.x>

- Zamora-Boza, C. S. (2018). La importancia del emprendimiento en la economía: El caso de Ecuador. *Revista Espacios*, 07, 15.
- Zarauz Sancho, A., & Ruiz-Juan, F. (2016). Motivación, satisfacción, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos españoles. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 11(1), 37-46.

Anexos

Anexo 1

Pregunta	Opciones de respuesta
1. ¿Cómo se enteró que podía hacer empresa dentro del campus y con apoyo de la universidad?	<ul style="list-style-type: none">• Está escrito en la misión de la universidad• Lo promociona la universidad a través de sus grupos de investigación• Un docente investigador nos compartió la idea• Porque existe una unidad de apoyo al emprendimiento y tuvo acceso a la universidad• Ha tenido contacto con otros emprendedores apoyados por la universidad
2. ¿La misión de su universidad contempla el propósito de fomentar las <i>Spin-off</i> como una opción de innovación y emprendimiento?	<ul style="list-style-type: none">• Si• No
3. ¿La <i>Spin-off</i> es resultado de proyectos de investigación?	<ul style="list-style-type: none">• Si• No
4. Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, por favor elija una opción	<ul style="list-style-type: none">• De grupo de investigación• De semilleros de investigación• De aula de clase

5. ¿A qué sector pertenece la empresa?
- Agropecuario
 - Industrial
 - Servicios
 - Transporte
 - Comercio
 - Financiero
 - Construcción
 - Comunicaciones
 - Minero y Energético
6. ¿Qué tipo de sociedad es?
- Limitada
 - Sociedad Anónima
 - S.A.S.
 - Comandita
 - Sociedad Colectiva
 - Se está elaborando un plan de negocio
7. ¿En cuáles de las siguientes áreas se desarrolla la *Spin-off*?
- Biotecnología
 - Nanotecnología
 - TICS
 - Electrónica
 - Ambiental
 - Informática
 - Energía
 - Química
 - RSE
8. ¿La organización se encuentra fuera o dentro de la universidad?
- Dentro
 - Fuera
9. ¿Cuántos años de formalizada lleva la empresa?
- Menos de un año
 - De 1 a 5 años
 - Más de 5 años

10. ¿Cuáles son los ingresos mensuales de la <i>Spin-off</i> ?	<ul style="list-style-type: none">• Menos de 5 millones• De 5 a 10 millones• De 11 a 50 millones• De 51 a 100 millones• De 101 a 200 millones• Más de 201 millones
11. ¿Con cuántos empleados empezó la <i>Spin-off</i> ?	<ul style="list-style-type: none">• De a 5• De 6 a 11• De 11 a 20• Más de 20
12. ¿Con cuántos empleados cuenta actualmente la <i>Spin-off</i> ?	<ul style="list-style-type: none">• De 1 a 10• De 11 a 50• De 51 a 100• Más de 100
13. ¿La empresa ha transferido innovación al sector al cual pertenece?	<ul style="list-style-type: none">• Si• No
14. Si la respuesta anterior es afirmativa, escoja que tipo de innovación ha transferido	<ul style="list-style-type: none">• Productos / servicios diferenciados• Procesos de producción innovadores• Nuevos modelos administrativos• Innovación en los canales de comercialización y ventas• Nuevos sistemas de información
15. ¿La <i>Spin-off</i> cuenta con un presupuesto para el desarrollo de patentes o nuevas innovaciones?	<ul style="list-style-type: none">• Si• No
16. ¿La <i>Spin-off</i> concede licencias y patentes?	<ul style="list-style-type: none">• Si• No

17. Si la respuesta anterior fue positiva, indique el tipo de patente ha concedido
- Pregunta abierta
18. ¿Qué tipo de patentes ha desarrollado?
- Patentes de invención
 - Patentes de modelo de utilidad
 - Diseños industriales
 - No ha desarrollado ninguna patente
 - Se protege por secreto industrial, se está em proceso de patente de modelo de utilidad
19. ¿Cuál ha sido la fuente de financiación de la *Spin-Off*? Señale su nivel de satisfacción en escala Likert (Insatisfactorio, medianamente satisfactorio, satisfactorio, no aplica)
- La Universidad
 - Sector público
 - Sector privado
 - Inversionistas
 - Cooperación internacional
 - Otros
20. ¿Cuáles fuentes de financiamiento han contribuido con mayor porcentaje a la financiación de la *Spin-Off*?
- Colciencias
 - Destapa tu futuro
 - Universidad
 - Otros
21. ¿Con qué redes de cooperación se encuentra articulada la *Spin-off*?
- Redes de investigación
 - Redes de innovación
 - Redes académicas
 - En proceso
 - Redes comerciales

22. ¿Cuál es el nivel de importancia que tienen los siguientes factores y elementos en el desarrollo de los proyectos *Spin-Off*? Señale en la escala Likert (No es importante, Poco importante, Importante, Muy importante)

- Capital humano
- Recurso financiero
- Recurso físico
- Recurso tecnológico
- Apoyo institucional

23. ¿Cuál es el nivel de importancia que los siguientes factores y elementos en el desarrollo de los proyectos *Spin-Off*? Señale en la escala Likert.

- Apoyo gubernamental
- Emprendimiento
- Tiempo de dedicación
- Movilidad académica
- Participación en redes

24. Para cada opción, señale con cuanto porcentaje de recursos cuenta la *Spin-off* para el desarrollo de su gestión. (Menos de 10%; de 11 al 20%; de 21% a 50%; de 51% a 80%; de 81% al 100%; No aplica)

- Mercadeo
- Producción
- Finanzas
- Recursos Humanos
- Investigación y desarrollo

Sobre los autores

Saulo Bravo García

<https://orcid.org/0000-0003-1510-1587>

✉ sbravo@usc.edu.co

Colombiano, Ph.D en Administración, Universidad de Sevilla. Profesor Universidad Santiago de Cali, integrante del Grupo de Investigaciones Contables, Financieros y Económicos, GICONFEC.

Jennifer Paola Benevides Bustos

<https://orcid.org/0000-0002-9941-7353>

✉ benavidesjennifer3@gmail.com

Colombiana. Administradora de Empresas. Universidad Santiago de Cali.

María Eugenia Bravo

<https://orcid.org/0000-0002-2343-6232>

✉ marusanta_06@hotmail.com

Colombiana. Magíster en Dirección Empresarial. Universidad Santiago de Cali.

María Alejandra Wagner Martínez

<https://orcid.org/0000-0001-9335-8607>

✉ malejawm95@hotmail.com

Colombiana. Administradora de Empresas. Universidad Santiago de Cali.

José Londoño-Cardozo

<https://orcid.org/0000-0002-5739-1191>

✉ jodlondonoca@unal.edu.co; jose.londono03@usc.edu.co

Colombiano. Estudiante de la maestría en administración, administrador de empresas e investigador del Grupo de Estudios Neoinstitucionales - GEN de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira. Profesional en investigación en PMI Pacífico Colombia Chapter.

Pares Evaluadores

Ana Isabel García Muñoz

Investigador Junior (IJ)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4455-4534>

Universidad de Boyacá

Centro de investigación de la Cultura física (CICFI), de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.

Marcela América Roa

Investigador Asociado (I)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1481-211X>

Universidad de Boyacá

Alejandro Alzate

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0832-0223>

Universidad Icesi y Universidad Católica

Arsenio Hidalgo Troya

Investigador Asociado (I)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6393-8085>

Universidad de Nariño

David Leonardo Quitián Roldán

Investigador Junior (IJ)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2099-886X>

Uniminuto, Villavicencio.

Jairo Vladimir Llano Franco

Investigador Senior (IS)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4018-5412>

Universidad Libre de Colombia Seccional Cali

William Fredy Palta Velasco

Investigador Junior (IJ)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1888-0416>

Universidad de San Buenaventura- Cali

Marco Antonio Chaves García

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7226-4767>

Fundación Universitaria María Cano - Sede Medellín

Jorge Eduardo Moncayo

Investigador Asociado (I)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6458-4162>

Universidad Antonio Nariño

Hoover Albeiro Valencia Sánchez

Investigador Asociado (I)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9193-2089>

Universidad Tecnológica de Pereira

Índice de figuras

Figura 1-1. Ámbitos alcanzables de la combinación de los condicionantes del proceso productivo.....	22
Figura 1-2. Sistema de emprendimiento interconectado.....	25
Figura 2-1. Tipos de motivación.....	32
Figura 3-1. Triada gobierno. universidad y empresa ampliada.....	40
Figura 3-2. Análisis de las características del emprendedor.....	42
Figura 4-1. Clasificación de Emprendedor Management – Automanagement.....	45
Figura 4-2. Personas exitosas según Drucker.....	46
Figura 4-3. Estructura organísmica teorías humanista, tricerebral, de las necesidades y rueda de la vida.....	48
Figura 4-4. El Emprendedor y su potencial.....	50
Figura 4-5. Motivación a la actividad emprendedora.....	52
Figura 5-1. Clasificación de las OIC.....	60
Figura 5-2. Factores distintivos de las OIC.....	61
Figura 6-1. Secciones del cuestionario.....	82
Figura 6-2. Nivel de satisfacción frente a las fuentes de financiamiento.....	84
Figura 6-3. Propuesta de modelo de <i>Spin-off</i> académico ideal.....	95

Índex of figures

Figure 1-1. Achievable scopes of the combination of production process constraints.....	22
Figure 1-2. Interconnected entrepreneurial system.....	25
Figure 2-1. Types of motivation.....	32
Figure 3-1. Extended government-university-enterprise triad.....	40
Figure 3-2. Analysis of entrepreneurial characteristics.....	42
Figure 4-1. Classification of Entrepreneur Management - Self- Management.....	45
Figure 4-2. Successful people according to Drucker.....	46
Figure 4-3. Organismic structure according to humanistic, tricerebral, needs and wheel of life theories.....	48
Figure 4-4. The Entrepreneur and his potential.....	50
Figure 4-5. Motivation to entrepreneurial activity.....	52
Figure 5-1. Classification of ICOs.....	60
Figure 5-2. Distinguishing factors of ICOs.....	61
Figure 6-1. Sections of the questionnaire.....	82
Figure 6-2. Level of satisfaction with funding sources.....	84
Figure 6-3. Proposed model of the ideal academic <i>Spin-off</i>	95

Índice de Tablas

Tabla 5-1. Tipología de las <i>Spin-off</i>	66
Tabla 5-2. Casos de éxito <i>Spin-off</i> Colombia.....	70
Tabla 5-3. Casos de <i>Spin-off</i> españoles.....	72
Tabla 6-1. Población inicial objeto del estudio.....	80
Tabla 6-2. Población final objeto de estudio.....	82
Tabla 6-3. Características del emprendedor.....	87
Tabla 6-4. Características de innovación.....	88
Tabla 6-5. Promoción desde la academia.....	89
Tabla 6-6. Comparativo características de organizaciones de base tecnológica.....	90
Tabla 6-7. Cumplimiento Modelo <i>Spin-off</i> académicas.....	94

Índex of tables

Table 5-1. Typology of <i>Spin-offs</i>	66
Table 5-2. <i>Spin-off</i> success stories Colombia.....	70
Table 5-3. Spanish <i>Spin-off</i> cases.....	72
Table 6-1. Initial population under study.....	81
Table 6-2. Final population under study.....	82
Table 6-3. Characteristics of the entrepreneur.....	87
Table 6-4. Innovation characteristics.....	88
Table 6-5. Promotion from academia.....	89
Table 6-6. Comparative characteristics of technology-based organizations.....	90
Table 6-7. Compliance with the Academic <i>Spin-off</i> Model.....	94

Distribución y Comercialización /

Distribution and Marketing

Universidad Santiago de Cali

Publicaciones / Editorial USC

Bloque 7 - Piso 5

Calle 5 No. 62 - 00

Tel: (57+) (2+) 518 3000

Ext. 323 - 324 - 414

✉ editor@usc.edu.co

✉ publica@usc.edu.co

Cali, Valle del Cauca

Colombia

Diagramación / Layout & design by:

Diana María Mosquera Taramuel

diditaramuel@hotmail.com

diagramacioneditorialusc@usc.edu.co

Cel. 3217563893

Este libro fue diagramado utilizando fuentes tipográficas Ushuaia en sus respectivas variaciones a 12 puntos en el contenido y para los títulos Gilroy Bold a 19 puntos.

Impreso en el mes de marzo de 2021,
se imprimieron 100 ejemplares en los
Talleres de SAMAVA EDICIONES E.U.

Popayán - Colombia

Tel: (57+) (2) 8235737

2020

Fue publicado por la Facultad de
Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad Santiago de Cali.