

FUERZAS INFLUYENTES EN LA FORMACIÓN DE UN ECOSISTEMA EMPRENDEDOR

RESUMEN

La creación de empresas, tienen una influencia positiva en el crecimiento económico de un país. Por esto, la necesidad urgente de desarrollar Ecosistemas Emprendedores (EE). El surgimiento de un EE es un proceso complejo, que requiere la interacción de diversos factores y actores, que actúen con coherencia, para lograr un verdadero dinamismo empresarial. La aproximación metodológica en este estudio es cualitativa, exploratoria e interpretativa. Los resultados contribuyen a la literatura sobre formación de EEs, mostrando que las primeras etapas necesitan diversidad, y ésta, tiene que estar respaldada por políticas, leyes y financiación, para lograr coherencia.

PALABRAS CLAVE: Ecosistema emprendedor, diversidad y coherencia, dinámica empresarial.

INTRODUCCIÓN

Las economías desarrolladas basan su crecimiento en la creación de nuevas empresas, pero han dispuesto todos los recursos (humanos, económicos, técnicos, infraestructura, etc.) para apoyarlas en el arranque y crecimiento. En las economías en desarrollo, como la colombiana, se tiene una oportunidad, impulsando y fortaleciendo los ecosistemas emprendedores (ASPEN Network of Development Entrepreneurs, ANDE, 2013).

Cada región tiene un cierto nivel de actividad empresarial. Sin embargo, no todos los ecosistemas perduran o son referentes a nivel mundial. La literatura sobre ecosistemas biológicos proporciona un punto de partida para una visión holística de EEs, que amplía la visión a nivel de componentes y reconoce las diferencias entre éstos (Roundy, Brockman y Bradshaw, 2017). Bahrami y Evans (1995) fueron los primeros en acuñar el término "ecosistema" en su estudio de Silicon Valley.

Gran cantidad de estudios apuntan a describir el marco o los componentes de un ecosistema emprendedor (Isenberg, 2010; Vogel, 2014; Herrmann, Gauthier, Holtschke, Berman, & Marmer, 2015; Singer, Amoros, y Moska, 2015). También se encuentra que hay poca comprensión de las interdependencias entre los componentes (Roundy et al., 2017). Es por esto, que Motoyama y Knowlton (2016) se enfocaron más en las conexiones entre los actores y señalan que se han realizado pocos estudios sobre las complejidades de este sistema.

Sin embargo, al no enfocarse en las interacciones complejas entre agentes, organizaciones y fuerzas socioculturales, se sabe poco sobre cómo emergen los ecosistemas (Roundy, et al., 2017). Es por lo anterior, que surge esta investigación, para empezar a aportar a la teoría sobre la formación de EEs. Para lograrlo, el estudio se ubica en una región del Departamento de Cundinamarca, llamada Provincia Sabana Centro. Región que tiene un inmenso potencial para ser un EE referente a nivel nacional. El objetivo del estudio es evidenciar la relación entre coherencia y diversidad frente al surgimiento de un EE para encontrar fortalezas y oportunidades, que permitan una mejor interacción entre los actores y factores para jalonar la actividad empresarial de la región.

A continuación, se detallan los factores que motivaron este estudio, la metodología, se describen los resultados y la interpretación de los hallazgos y las conclusiones que aportan al conocimiento sobre la formación de EEs.

REVISIÓN DE LITERATURA

El estudio de EEs está recibiendo atención por académicos, profesionales y políticos. Son vistos como fuente de crecimiento económico y revitalización (Autio & Thomas, 2013 y Spigel, 2015). La literatura existente está más concentrada en los componentes clave de los

EEs (Isenberg, 2010). Se encuentra un vacío interesante en la complejidad de su construcción y consolidación, pasando por alto la naturaleza heterogénea de los ecosistemas y no se reconoce que son variadas (Brown y Mason, 2017). Además, se encuentra que la influencia del contexto sobre el emprendimiento ha recibido poca atención (Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., Wright M., 2014).

Moore, J. (1993) definió el EE como un espacio de interconexión y dependencia mutua entre agentes económicos, cuya salud colectiva era indispensable para el éxito y la supervivencia de las organizaciones. Ahmad y Hoffman (2008), definen el EE como una combinación de tres factores: oportunidades, personas y recursos especializados. Mason y Brown (2014), hablan de un conjunto de actores emprendedores, organizaciones, instituciones y procesos empresariales, interconectados que se unen formal e informalmente para mediar y gobernar el desempeño dentro del entorno empresarial local. Para Vogel (2014), son comunidades dinámicas e interactivas dentro de una región geográfica, compuesta de actores variados e inter-dependientes y factores que evolucionan con el tiempo.

Aún no es claro por qué algunos EE prosperan, y otros tienen un desarrollo incipiente o no se desarrollan. Un enfoque más profundo sobre la heterogeneidad de diferentes EEs podría dar luces a los investigadores (Acs, Autio y Szerb, 2014). Roundy, et al. (2017), señalan como característica fundamental de los EEs, la resiliencia. Los autores afirman que es una característica que puede determinar si un ecosistema puede responder a fuertes cambios o que tanto equilibra la tensión entre la diversidad y la coherencia de sus componentes.

La diversidad del ecosistema emprendedor, es el grado en que un EE contiene una amplia representación de la variedad de participantes (inversores, clientes, empresarios, modelos comerciales y organizaciones de apoyo). Si bien la diversidad representa una fuente importante de heterogeneidad en los EE, las fuerzas que promueven la coherencia, también son fundamentales para el funcionamiento de los ecosistemas (Roundy et al., 2017).

La coherencia es el grado de asociación entre los componentes de un EE, lo que hace que se fusionen en un grupo interconectado (es decir, el ecosistema). La coherencia crea la estructura que da forma a un EE para operar con intenciones, comportamientos y valores comunes (Roundy et al., 2017). Un estudio de Mack y Mayer (2016), muestra la fragmentación entre las organizaciones de apoyo (un ejemplo de falta de coherencia) como un impedimento para el desarrollo del EE. La coherencia también puede surgir de las novedades que los empresarios introducen en el EE (Muñoz y Encinar, 2014). Por ejemplo, una innovación de modelo de negocio que es exitosa puede ser copiada y utilizada por otros empresarios en un

EE. También, los agentes del EE que comparten valores, lógicas y reglas culturales comunes, pueden generar coherencia (Feld, 2012).

A medida que aumenta la diversidad de un EE, la falta de uniformidad puede dificultar la coherencia del ecosistema. El estudio de Roundy et al. (2017), sugieren que una faceta importante de la comprensión de los EEs es determinar cuán estrechamente unidas están las fuerzas de diversidad y coherencia.

Stangler y Bell-Masterson (2015) han propuesto evaluar la diversidad en un EE midiendo el número de especializaciones económicas, la movilidad de ingresos de los participantes y el porcentaje de inmigrantes. La coherencia de un EE es quizás más difícil de evaluar. Stangler y Bell-Masterson (2015), sugieren que medir la coherencia podría involucrar a los participantes del ecosistema e indagar sobre: creencias compartidas, grado de colaboración y la voluntad de confiar en otros participantes del EE.

Para estudiar la diversidad y coherencia en la Región Sabana Centro, esta investigación, decide explorar los dominios propuestos por ANDE, 2013, con el soporte de UK Department for International Development. ANDE, 2013. Sugieren que un marco de evaluación integral de los ecosistemas empresariales debería centrarse en ocho dominios (Tabla 1).

Tabla 1. Dominios para el análisis de un Ecosistema Empresarial

Dominios Directos		Dominios Parcialmente directos					Indirecto
Financiación	Apoyo	Política	Mercados	Talento	Infraestructura	I+D+i	Cultura
Bancos	Cursos de sensibilización	Gobierno nacional	Empresas nacionales	Universidades	Electricidad	Centros de investigación y laboratorios	Media
Capital de riesgo	Incubadoras	Gobierno regional	Multinacionales	Institutos de capacitación técnica	Transporte	Centros de investigación privados y laboratorios	Gobierno
Ángeles Inversionistas	Aceleradoras	Gobierno local	Consumidores	Colegios privados	Comunicaciones	Trámites	Colegios
Fundaciones	Asociaciones industriales/redes		Redes de distribución	Colegios públicos	Servicios públicos		Asociaciones profesionales
Micro-crédito	Servicios legales		Redes minoristas				Organizaciones sociales
Mercados de capital público	Servicios contables		Redes comerciales				
Instituciones financieras de desarrollo	Expertos técnicos/Mentores						
Gobierno	Agencias de calificación crediticia						

Fuente: ANDE, 2013

Por lo anterior, este estudio explora sobre diversidad de participantes y la coherencia entre componentes del EE, que se está gestando en la Región Sabana Centro, utilizando los ocho dominios propuestos por ANDE (2013).

METODOLOGÍA

La aproximación metodológica adoptada en esta investigación es la cualitativa, su naturaleza es exploratoria e interpretativa, buscando comprender el fenómeno estudiado (síntesis interpretativa). Se trabajó con estudio de casos, para lo cual se tomaron conceptos y técnicas de la teoría fundamentada (Corbin y Strauss, 1990), así como el estudio cruzado de casos múltiples con una unidad de análisis o tipo 3 (Yin, 2003). El análisis cruzado opera la lógica de la replicación literal (comparación de casos semejantes), utilizando cada caso como un experimento consecutivo para confirmar o no los hallazgos del anterior hasta la saturación (Eisenhardt, 1989a; Yin, 2003).

A través de un muestreo intencional se eligieron las 25 personas a entrevistar: once secretarios de desarrollo Económico de la Provincia Sabana Centro, ocho emprendedores de la región, dos universidades y cuatro agencias de apoyo. El proceso en esta investigación es inductivo, con base en un marco teórico, que permitió una síntesis interpretativa o una teoría propia emergente de la evidencia empírica (Eisenhardt y Graebner, 2007). El estudio de caso lo que pretende es ampliar y generalizar teorías y no una generalización estadística (Yin, 2003).

Los datos e información recogida en cada entrevista se transcribieron buscando incorporar la mayor cantidad de detalles, con transcripciones textuales de éstas. Toda la evidencia empírica fue redactada y almacenada de manera organizada y sistemática (Yin, 2003). Luego se utilizó el *software* para análisis de datos cualitativos “NVivo 11”, donde se subieron todos los casos, se codificaron (Corbin y Strauss, 1990), y por último se generaron las matrices de marcos de trabajo. A través de éstas se identificaron patrones comunes (Yin, 2003).

Las categorías exploradas desde las entrevistas semi-estructuradas a cada individuo fueron: apoyos empresariales para el emprendedor, capital humano, cultura, I+D+i, infraestructura, mercados, político y legal y financieros. Que corresponden a los ocho dominios sugeridos por ANDE (2013).

La redacción y la narrativa en los casos de investigación están estructuradas de tal forma que enseñan los diferentes puntos de vista de los actores frente a cada una de las categorías de análisis. Esto con el fin de tener en cuenta los puntos de vista sobre el fenómeno investigado. El tener una presentación uniforme de los casos facilita el análisis comparativo inter-casos y encontrar las relaciones entre el referente teórico y el empírico.

Se han construido once casos dentro del dominio empírico de esta investigación. La técnica de replicación literal (Yin, 2003), busca generar varios experimentos (cada caso corresponde a un experimento), que al encontrar patrones comunes inter-casos van construyendo la generalización analítica, es decir dentro del contexto en que se ha realizado la investigación

(Yin, 2003; Eisenhardt y Graebner, 2007). Bajo esta técnica, se halló el contenido particular para cada una de las categorías y al final del análisis y síntesis de cada categoría, se presentan los hallazgos en tablas de síntesis (Eisenhardt y Graebner, 2007, pp-28-29). Como complemento y para fortalecer los hallazgos se utilizó un análisis de correspondencia para verificar si existía relación de la diversidad y coherencia con las categorías de análisis.

RESULTADOS

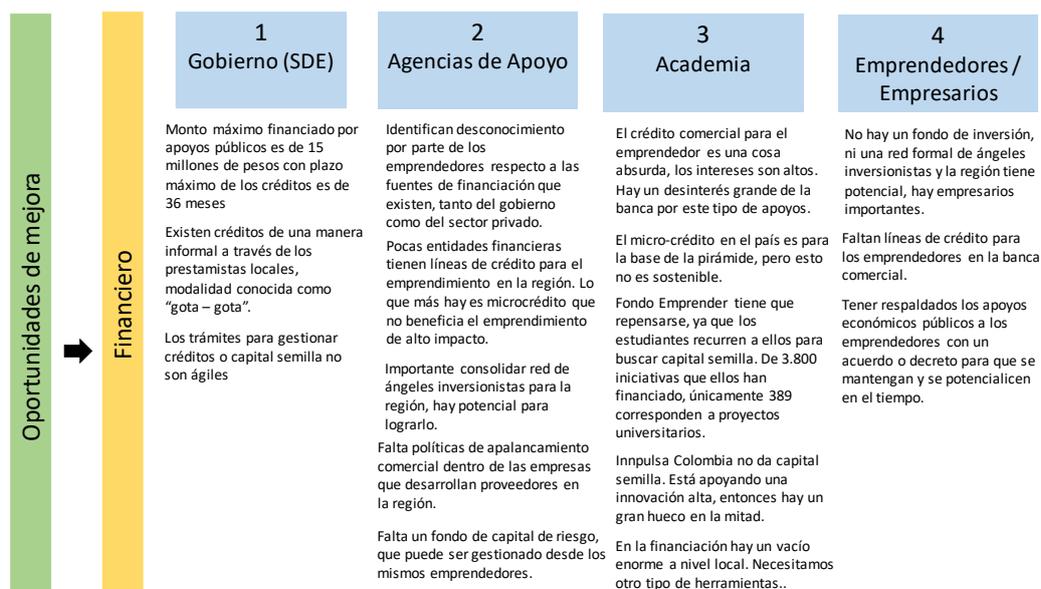
Para esta investigación se exploraron ocho dominios (que fueron las categorías de análisis) con actores como: gobierno, agencias de apoyo, academia, emprendedores y empresarios). A continuación, la interpretación por categoría de análisis.

Financiación. Esta categoría reúne las percepciones sobre la diversidad de ayudas financieras que existen en la región y el grado de asociación entre ellas (Tabla 2). No hay diversidad de ayudas financieras. Las entidades más activas son la Gobernación de Cundinamarca y las Secretarías de Desarrollo Económico (SDE) de los municipios de Sopó y Cajicá. No existe una red formal de ángeles inversionistas, ni un fondo de capital de riesgo, ni líneas de crédito de la banca comercial, y las que existen, no generan beneficios reales. Hay una mayor oferta de micro-crédito. Los emprendedores de la región por lo general inician sus emprendimientos con recursos propios y el crecimiento lo financian con la reinversión de las utilidades.

La fortaleza frente a la poca diversidad de apoyos financieros, es que se visualiza entre los actores más activos, coherencia en sus actuaciones y cooperación. En términos de financiación, existen oportunidades: incrementar el monto máximo entregado por el gobierno local que es de 5.000 dólares; agilizar trámites para gestionar capital semilla o crédito fondo y proteger los apoyos económicos para el emprendimiento local con un acuerdo o decreto, esto debido a los cambios de administración cada cuatro años.

Tabla 2. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en financiación

		1	2	3	4
		Gobierno (SDE)	Agencias de Apoyo	Academia	Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	Financiero	La alcaldía municipal a través de la SDE entregan recursos económicos, microcréditos. La Gobernación de Cund. también.	Existen apoyos con recursos económicos, eventualmente condonables, para algunas de las etapas de los emprendimientos.	Es claro que los municipios tienen recursos disponibles diferentes y necesidades diferentes. Tendrán que ser autónomos y responsables en la forma en la que invierten sus recursos	Los emprendedores en las etapas iniciales se financian con recursos propios y se piensa en un socio inversionista para el crecimiento.
		Los recursos son administrados a través de Banco de oportunidades o diferentes entidades. Los recursos, se da en especie (maquinaria y equipo).	A nivel nacional existen iniciativas grandes que los emprendedores locales están aprovechando.	La inversión privada está llegando a la región y las grandes empresas van requiriendo más aprovisionamiento y esto puede llegar a generar un escalonamiento del emprendimiento y va a requerir más fuentes de financiación	Existe conocimiento de las entidades a nivel nacional que están entregando capital semilla y participan en las convocatorias.
		La banca comercial que opera en la región tiene líneas que apoyan el emprendimiento			Han adquirido créditos a tasas bajas a través de Findeter.
		El programa CIREs de Sopó está bajo el acuerdo 023 para apoyar económicamente al emprendedor de la región, no hay más en la región con esta formalización.			Están apalancando el crecimiento con la reinversión de los beneficios que ha generado el emprendimiento



Apoyos Empresariales. Esta categoría encerró todas las percepciones frente a los apoyos empresariales para los emprendedores y empresarios que existen en la región (Tabla 3).

En este análisis se encontró que actores como gobierno, empresa privada, academia, agencias de apoyo tiene programas estructurados y abiertos para apoyar cualquier tipo de emprendimiento con formación, acompañamiento y capital semilla. Hay gran diversidad de apoyos con dos principales fortalezas: 1) los once municipios brindan apoyo en capacitación y formación; 2) no lo hacen solos, se apoyan en los diferentes centros de emprendimientos de universidades, agencias de apoyo, incubadoras y empresas privadas.

Aunque existe un grado de asociación entre los componentes, porque algunas universidades, agencias de apoyo y SDE trabajan colaborativamente, se detecta que falta coherencia en los siguientes puntos: 1) definir programas que impacten en el emprendimiento de alto impacto y 2) definición e implementación de indicadores que midan el impacto de los apoyos al emprendimiento en cada municipio.

Tabla 3. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en términos de apoyos empresariales



Políticas y leyes. En Colombia, cada municipio tiene su enfoque territorial para su planeación, y esto es un enfoque a nivel país. El territorio se planea desde los territorios, no desde el poder central. La tabla 4, presenta las percepciones frente a políticas y leyes, su diversidad y coherencia.

La interpretación que se tiene al analizar esta categoría es que hay carencia de políticas públicas y leyes para apoyar el emprendimiento y la innovación en la región. Pero existe voluntad política para desarrollar una región innovadora y emprendedora. La Gobernación de Cundinamarca como eje de apoyo a todos los municipios puede intervenir a través de sus diferentes programas y, su oficina de CTI puede alinearlos y enfocarlos hacia la innovación y emprendimiento de alto impacto. Una oportunidad de mejora en términos de coherencia y dados los cambios de administración, es proteger bajo Acuerdo o ley los apoyos al emprendimiento local.

Tabla 4. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en términos de políticas y leyes.

		1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	Político / legal	<p>Existe voluntad para desarrollar una región innovadora y emprendedora, falta acción. Esto debe salir de las mesas de trabajo.</p> <p>Las SDE tienen vínculos con la empresa privada solo hay que fortalecer y formalizar este tipo de convenios.</p> <p>La Gobernación de Cundinamarca eje de apoyo a todos los municipios para mejorar condiciones a emprendedores y empresarios</p> <p>La Gobernación tiene una secretaría de CTI. La gobernación está comprometida con el emprendimiento y está llegando a los municipios a través de Connect y el Parque Tecnológico de la Uniminuto.</p>	<p>Los términos de referencia dan estructura y formalización a los programas ofrecidos por la Gobernación de Cundinamarca. La SDE podrían replicar este modelo.</p> <p>Generan estrategias y herramientas para apalancar a los empresarios de acuerdo con sus necesidades y los vinculan a los programas de las SDE.</p>	<p>Las alcaldías y la Gobernación de Cundinamarca saben que en términos de infraestructura y servicios públicos, la región tiene grandes oportunidades para soportar el crecimiento demográfico e industrial.</p> <p>ASOCENTRO (Asociación de Municipios de Sabana Centro), ya existe un espacio de interrelación en el cual se sienten a trabajar y esto da cuenta de que las cosas no marchan tan desarticuladas como podrían llegar a estarlo.</p>	<p>Las SDE de las alcaldías brindan capacitación a través del programa Forma Emprende de la Universidad de La Sabana. Hay procesos formalizados academia - SDE</p> <p>Las Cámaras de Comercio apoyan en la constitución de la empresa y temas tributarios. Y las empresas registradas en CC reciben beneficios.</p> <p>La Gobernación de Cundinamarca tiene diferentes convocatorias públicas y cerradas que van desde la capacitación, acompañamiento hasta la asignación de capital semilla.</p>
		Oportunidades de mejora	Político / Legal	<p>Los cambios de administración impactan los programas que apoyan el emprendimiento</p> <p>Los ritmos de las políticas enfocadas al emprendimiento son lentos. Se requieren programas estructurados y que estén bajo Acuerdo o ley para apoyo al emprendimiento.</p> <p>No se cuenta con un rubro económico para apoyar el emprendimiento dentro del presupuesto municipal o es insuficiente.</p> <p>Las SDE están a cargo de muchos frentes, sin recursos económicos y humanos. Si esto no se soluciona no será fácil impactar</p> <p>No hay direccionamiento regional para que cada municipio se enfoque</p> <p>Se necesita definir indicadores de desempeño de los programas municipales para apoyar la innovación y el emprendimiento</p>	<p>En temas de emprendimiento nos falta mucha política pública. El único municipio que tiene un programa de emprendimiento, fortalecimiento, con toda la normatividad es Sopó.</p> <p>Apoyo de los gobiernos es de subsistencia pero encontramos pocas empresas con modelos de negocios escalables.</p> <p>Las administraciones públicas deben estar más conectadas y articuladas con los actores más relevantes de la región.</p>

Mercados. Esta categoría recoge las percepciones frente a la diversidad de apoyos y relaciones que existen entre redes de distribución, minoristas, empresas nacionales y multinacionales, emprendedores y empresarios que operan en la región (Tabla 5). Hay crecimiento demográfico acelerado, y éste, está trayendo a la región mayor inversión, oportunidades de negocios, fortalecimiento de cadenas productivas, demanda de servicios y productos. A mayor demanda, más empresas para satisfacer necesidades y más apoyos a emprendedores. Hay diversidad y aquí fortalezas.

Las fortalezas de la diversidad están concentradas en el conocimiento y experiencia que tienen los municipios de la Provincia Sabana Centro en diferentes sectores económicos (turismo, agro, flores, alimentos y bebidas). El reto y las oportunidades están en la coherencia, en las

dificultades de asociación entre los actores clave y su fragmentación. Las principales dificultades son: 1) trabajo en equipo, colaboración y cooperación para lograr un objetivo común: Una Provincia Sabana Centro más innovadora y emprendedora; 2) fortalecer el *networking*; 3) desarticulación entre las necesidades reales del mercado y lo que ofrece la academia y las entidades de apoyo.

Tabla 5. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en el mercado

		1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	Mercados	Identificados los Sectores para potencializar: turismo, agropecuario, flores, comercio, construcción, servicios, alimentos y bebidas y sector público.	Existen Convocatorias de intercambio de conocimiento entre pequeñas empresas de la región y empresas internacionales	La región está creciendo económicamente, la inversión privada está llegando y las grandes empresas van requiriendo de proveerse de servicios e insumos y esto puede generar un escalonamiento del emprendimiento	Se generan alianzas con referentes en el mercado y/o industria.
		Hay municipios que vienen trabajando bien el tema de cadenas productivas, esto puede fortalecerse y replicarlo en otros municipios.	Experiencia y conocimiento de Prodensa en organización y formalización de emprendedores y empresarios que se puede replicar.	La vocación turística se está explotando en mucho de los municipios. La vocación minera en Zipaquirá, Nemocón, Cogua. La vocación agrícola se continúa ubicando hacia el eje occidental de la región.	Se promueve la economía solidaria y el trabajo con personas de la región
Oportunidades de mejora	Mercados	Apoyo a emprendedores para la participación en ferias y eventos empresariales.	Hay esfuerzos en términos de metodología para capacitar o si hay una feria para que los emprendedores exhiban sus iniciativas, pero falta.		Gran porcentaje de ventas se generan por ingresos de compradores locales. Hay más ventas por pedido que por producción continua
		Existen Asociaciones de campesinos, artesanos, industriales, lechera, etc. trabajar con ellas para empoderarlas.	Los emprendedores han podido tener registros de INVIMA gratis, participar en ruedas de negocios, tener cierto reconocimiento, participar en visitas comerciales a otros países gracias a los apoyos que existen en la región.		Ha llegado inversión a la región y está creciendo demográficamente, este entorno genera oportunidades y volumen para los emprendedores.
		1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
		Trabajar con emprendedores y empresarios los temas: comerciales, colaboración y networking en la región y organizar frecuentemente micro-ruedas de negocios	Conexión de grandes empresas con empresas pequeñas de Sabana Centro para que éstas últimas sean desarrolladas como sus proveedores.	La Universidad debería entender muy bien el territorio, y como poder hacer un inventario de capacidades de la región.	Existe la necesidad de emprendedores locales de abrir nuevos mercados ya sea a nivel nacional o internacional
		Continuar enfocados en temas como: mercados móviles, mercados campesinos.	Hay la necesidad de disponer de información clara sobre emprendedores en cada municipio y su respectiva actividad económica, para contar con mayor networking.	Los temas de movilidad tienen consecuencia directa en la región y se está empezando a desarrollar una oferta completa e integral para que la gente comience a vivir sistémicamente en ella.	Los emprendedores están muy solos, no hay fuerza de ventas, porque no hay muchos recursos. Se necesitan alianzas estratégicas que den más gestión que capital
		Desgaste sin mucho impacto	Se requiere un observatorio que proporcione información a todos los actores activos del ecosistema emprendedor.	Los centros de investigación trabajan el tema de su interés, pero no se preocupa por lo que realmente necesita la empresa o el mercado.	Necesidad de apoyo financiero ya sea por medio de inversionistas o apoyos empresariales para poder comercializar los productos y/o servicios y abrir canales
		Fortalecer alianzas e inversión entre las grandes empresas de la región y los emprendedores	El emprendimiento que está surgiendo es más por necesidad o por talento propio de las personas o por supervivencia, pero no por una necesidad real del mercado.		Aún se ve desconocimiento de las ventajas del marketing digital.
		Perder el miedo a la internacionalización.	Se necesita una red de inversionistas con diferentes tipos de inversión.		Hay falencias en la investigación de mercados y se lanzan productos y servicios de forma intuitiva. No hay un estudio juicioso de los mercados.

Capital Humano. La interpretación que se da a estos resultados es que en la Provincia Sabana Centro se encuentra una diversidad de entidades educativas públicas y privadas, agencias de apoyo y gobierno, ofertando un sinnúmero de programas de formación profesional, técnica y tecnológica (Tabla 6). Esta diversidad de esfuerzos terminará dotando a la región en el

mediano y largo plazo, de mano de obra calificada y profesionales dispuestos a iniciar una nueva empresa y en comunidades más formadas e informadas. Es decir, la región tendrá la capacidad de proveerse a sí misma con mano de obra técnica y especializada para el sector público y privado, y emprendedores que conocen las necesidades reales de la región.

La gran oferta educativa con la inclusión de cursos de emprendimiento y las capacitaciones, ha traído la duplicación de ofertas y no se aprovechan sinergias. Este desorden en la oferta de capacitaciones al emprendedor y al empresario termina confundiendo y mostrando incoherencia entre los actores del ecosistema y sus programas. La gran oportunidad se encuentra en la capacidad que tenga cada una de las entidades activas, de identificar su especialidad y el valor que puede entregar al emprendedor y, así inventariar la especialidad de cada entidad y socializarla frente a emprendedores y empresarios y lograr agilizarles la búsqueda de la ayuda requerida.

Tabla 6. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia de capital humano

		1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	Capital Humano	Las SDE ven en la formación de emprendimiento en los colegios la esperanza para el cambio de mentalidades de sus localidades. Las SDE ven como a sus grandes aliados a las universidades de la región, CC y SENA, para los procesos de formación y acompañamiento	Los programas de formación se ofrecen a emprendedores de múltiples sectores empresariales y a la medida de las necesidades de cada emprendedor. Los programas de formación aprovechan el talento que se encuentra en las universidades de la zona Hay esfuerzos de las agencias para definir rutas emprendedoras y que éstas sean un ejemplo y un motivador más Existen cursos de formación para emprendedores en otros países que reciben el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca	Hay un eje entre los municipios de Chia - Cajicá y Zipaquirá educativo, que se está consolidando, 16 universidades, una matrícula a 2016, alcanza los 28.000 estudiantes en educación superior. En los últimos 4 años, creció el 52%, pasó de 18.000 a 28.000 en la educación superior. Hay facilidades de acceso a formación en la mayoría de las universidades que están en la región para que los funcionarios públicos se formen, esta es una labor en la que hay que acompañar al estado. Transformación de las capacidades de la gente en la región y para eso hay que comenzar a vincular a las personas del sector educativo.	En la región se encuentra mano de obra calificada con buen nivel educativo. Valoran el esfuerzo de los apoyos ubicados en la región para ayudarlos a establecer alianzas, fortalecer la capacitación y buscar capital relacional. Esto los fortalece Los emprendedores con nivel educativo profesional y posgrado participan en convocatorias a nivel nacional y realizan plan de negocios de una manera juiciosa y estructurada, es una herramienta que les ha permitido encontrar los vacíos de sus proyectos.
		Oportunidades de mejora	Capital Humano	1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo
		Las SDE tiene programas de formación pero muy enfocados a apoyar emprendimientos de bajo impacto. Deben trabajar en una división y focalizar las energías por tipo de emprendimiento. Las motivaciones de los emprendedores de la región están especialmente enfocadas en la consecución de recursos económicos y resultados en el corto plazo. Las SDE deben conocerse, hablar más y dar a conocer sus programas y dinámicas y buscar sinergias. Las SDE reconocen que requieren más recurso humano, mejor capacitado, con más foco y motivados	Plantean la necesidad de sensibilizar más sobre la importancia de una mentalidad emprendedora, actualmente no es suficiente. Se piensa en pequeño. Las universidades aquí tienen una gran oportunidad y trabajo. Sugieren que cada universidad de la región tenga un rol más activo, cercano al emprendedor, y que cuente con una especialidad para brindar un servicio distinto al emprendedor y no se dupliquen los esfuerzos y las personas no se desmotiven. Los empresarios deben apoyar el proceso de transformación de la mentalidad del nuevo emprendedor.	No hay una región emprendedora pero si hay un potencial para que lo sea. No hay una región innovadora. Por eso la transformación tiene que venir desde las entidades educativas formando y desarrollando habilidades Hay necesidad de transferir conocimiento y elevar la competencia técnica de los funcionarios en los municipios La región tiene una capacidad en CTI y capacidades para impulsar el emprendimiento de alto impacto, que está limitada por la capacidad instalada de las instituciones. Se requiere trabajar en red para tener mayor cobertura.	Los equipos de trabajo de los emprendedores, por lo general, son miembros de la familia. Lo cual tiene que empezarse a formalizar con protocolos de familia. Los equipos emprendedores tienen ingresos adicionales, de esa manera no tiene afán. Hay miedo de incluir socios nuevos a las empresas y esto los perciben como un freno al crecimiento. Los apoyos que existen se deben dividir por tipos de emprendedores. Con base en esto estructuren diferentes programas. Por ejemplo, hay emprendedores que son adultos mayores y que son muy complejos porque su nivel de escolaridad es bajo. Pero por otro lado, hay jóvenes emprendedores, con ganas, bien preparados, que si aprovechan todas las ayudas en capacitación y recursos económicos que se están entregando.

Infraestructura. Esta categoría recoge las percepciones frente a la diversidad de necesidades que tiene la región en cuanto a cobertura de servicios públicos, seguridad, movilidad, y como éstas, impactan la dinámica empresarial de la provincia Sabana Centro, dado su crecimiento y la heterogeneidad de sus municipios (Tabla 7).

En este análisis se encontraron fortalezas como: 1) Mayor cobertura de servicios de Internet; 2) existe una adecuada malla vial con variantes y zonas industriales estipuladas; y 3) Los municipios de la región son aún seguros. Pero hay oportunidades de mejora para aprovechar la diversidad de vocaciones y recursos que tiene cada municipio. La región tiene adecuada infraestructura, pero falta voluntad para trabajar en conjunto para solucionar problemas como: agua, movilidad y medio ambiente.

Tabla 7. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en Infraestructura

		1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	Infraestructura	Mayor cobertura de servicios de Internet gracias al apoyo de los puntos VIVE DIGITAL y Tecnocentros de MinTic	Las zonas urbanas cuentan con los servicios públicos básicos para emprender.	Se es consciente que cada municipio tiene unos retos y desafíos y que están atados a la vocación de cada uno y a sus capacidades técnicas y humanas.	La percepción es que la región cuenta con infraestructura adecuada para soportar el boom del emprendimiento en las zonas urbanas, más no en la rurales
		Se cuenta en la región con una adecuada malla vial con variantes y zonas industriales estipuladas.		Ya hay acuerdos entre Chía y Bogotá para la ampliación de la Autopista Norte.	La región cuenta con buenas vías
		Los municipios de la región son aún seguros			
Oportunidades de mejora	Infraestructura	Las veredas y el sector rural tienen problemas ambientales e ineficientes servicios públicos	Fallas en planeación de infraestructura de servicios públicos y de vías	El problema de la región es el agua, porque está amarrado a su desarrollo competitivo	La región tiene graves problemas de agua y medio ambiente. En las zonas rurales no hay alcantarillado.
		Pobre aprovechamiento de sinergias que tienen los municipios en términos de infraestructura e industria	No existe un centro empresarial ni de negocios exclusivo para la región. La idea es que se genere un centro de negocios para que los emprendedores tengan un espacio de apoyo y co-working	La cobertura de los servicios públicos todavía tienen una importante brecha para desarrollarse en los municipios. Con el crecimiento poblacional esto va a ser un cuello de botella.	
		Deficiente servicios financieros, educativos, salud y tributarios en algunos municipios, especialmente en zonas rurales	Faltan sistemas de información articulados entre todos los actores clave de la región. Esto evitaría duplicación de información y ayudaría a gestionar una base de datos robusta de necesidades, programas, apoyos, etc.	La movilidad es un tema a solucionar	
				Componentes que son clave en la planeación de los municipios: el largo plazo, proyecto de 20, 30 40 años, porque un acueducto no se hace en un día; y proyectos de integración porque un acueducto no se hace solo.	

I+D+i. Las percepciones frente a esta categoría (Tabla 8), fueron generales y sin mucha profundidad. No obstante, se sabe que en la región hay 16 universidades con grupos y líneas de investigación, con patentes, que permiten visualizar qué si hay diversidad de centros para la investigación en la academia y en la empresa privada, pero hay desconexión de los emprendedores, empresarios y gobierno, con este tipo de ayudas científicas. A pesar que en la

región aún no se muestran grandes resultados en I+D+i, hay avances como: el compromiso de las administraciones locales frente temas de CTI y la iniciativa del sector educativo por tener asignaturas que fomentan la innovación y la investigación.

La región está empezando a construir esa coherencia a través de convenios con gobierno, empresa y universidades y sus grupos de investigación para trabajar temas de I+D+i, y entregar soluciones a los problemas o retos de la industria de la Región.

Tabla 8. Fortalezas y oportunidades frente a la diversidad y la coherencia en I+D+i

	1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	<p>Compromiso de las administraciones locales para avanzar y desarrollar temas de I+D+i</p> <p>Avances de clases de emprendimiento enfocadas en tecnología y robótica en colegios públicos y privados.</p> <p>CTI son asignaturas transversales en las universidades.</p>	<p>La región es cada vez más consciente que la innovación y la tecnología son claves para el desarrollo de proyectos de emprendimiento de alto impacto y los que puede jalonar la economía regional.</p>	<p>La región tiene una capacidad importante en términos de CTI y recursos para impulsar el emprendimiento, pero está dada por una capacidad instalada de las instituciones de educación básica, media y superior.</p> <p>16 universidades, más centros de investigación y más grupos de investigación.</p> <p>La universidad Militar tiene 33 patentes en ingeniería, biología y medicina.</p> <p>Las universidades ponen a disposición de la región espacios de trabajo colaborativo.</p>	<p>La investigación del producto/servicio nace a partir de otros trabajos y estudios que han desarrollado las personas involucradas en el proyecto.</p> <p>Han aprendido más del producto en la puesta de marcha del proyecto. Se valora la curva de aprendizaje. A partir de los aprendizajes recogidos en los fracasos de los proyectos, han validado y mejorado los productos.</p> <p>La investigación ha sido fundamental para escoger los proveedores.</p>
Oportunidades de mejora	<p>No hay convenios con Universidades, ni la industria de la Región para trabajar investigación.</p> <p>Desconocimiento de los grupos de investigación de las universidades y sus líneas de acción</p> <p>La región tiene problemas sociales y ambientales. Por tanto, se necesita gestionar un mayor número de emprendimiento social y/o ambiental</p> <p>Potencializar trabajos en marcha de cadenas productivas con la oficina de CTI de la Gobernación de Cundinamarca.</p>	<p>La oportunidad está en el encadenamiento productivo de la industria de la región, ya que esto se origina de un trabajo conjunto con las empresas para conocer su demanda potencial de bienes y servicios y sus capacidades tecnológicas y de producción.</p> <p>Hay necesidad de desarrollar modelos de negocio escalables que resulten de investigaciones que se adelanten con universidad y empresas</p>	<p>Muchas iniciativas se han hecho sobre el tema de CTI en la región, pero no se han podido materializar. Por eso la transformación tiene que venir desde la academia</p> <p>La academia debe demostrar a las empresas que puede generar soluciones reales, estructuradas, que generan impacto en sus problemáticas</p> <p>Las universidades públicas tienen problemas con los Spin-Off, tema que se debe trabajar</p> <p>El panorama de la financiación de proyectos en CTI es escaso.</p> <p>Los centros de investigación trabajan el tema de su interés, pero no se preocupan por lo que realmente necesita la empresa o el mercado.</p>	<p>Existe desconocimiento de los apoyos que los emprendedores pueden recibir por parte de los grupos de investigación de las diferentes universidades de la región o empresas posicionadas.</p> <p>Amplio desconocimiento sobre registro de marca, patentes y protección intelectual en general.</p> <p>Hay tasa baja de desarrollos disruptivos, debido que en la región se tiende a dar más apoyo al emprendimiento tradicional</p> <p>Los pocos recursos económicos no les da para tener tecnología de punta, lo que genera trabajar tipo taller lo que impide las economías de escala</p>

Cultura. Esta categoría cobijó los elementos que perciben los cuatro actores estudiados, frente a la cultura innovadora y motivación empresarial en la Provincia Sabana Centro (Tabla 9).

Los resultados de esta categoría muestran que la amplia variedad de actores, programas y apoyos a los emprendedores y empresarios de la región, aún no tiene un impacto importante en la dinámica empresarial, que puede estar dado por: 1) oferta de servicios y recursos sin distinguir el tipo de emprendimiento; y 2) no hay cultura innovadora ni emprendedora. Todo esto impacta negativamente la coherencia.

Se vislumbran fortalezas en términos de cultura: 1) Colegios y universidades de la región, agencias de apoyo y administraciones locales, trabajan en sensibilización, formación y desarrollo de habilidades emprendedoras y 2) en la región se promueve la asociatividad.

Para incrementar la coherencia entre los diferentes factores y actores se necesita: 1) Aprovechar las capacidades de cada uno de los actores para impulsar más los emprendimientos por oportunidad, aprovechando la consolidación de procesos de formación, incubación y aceleración. 2) Dada la heterogeneidad en términos de recursos humanos, técnicos y económicos de los once municipios, podrían construirse sinergias entre los principales actores y empezar a facilitar la gestión del conocimiento e incrementar la colaboración entre las SDE.

La tabla 9. Fortalezas y oportunidades de la diversidad y la coherencia en términos Culturales

	1 Gobierno (SDE)	2 Agencias de Apoyo	3 Academia	4 Emprendedores / Empresarios
Fortalezas	<p>Se inicia la sensibilización y formación frente a la necesidad de emprender desde el colegio y las universidades se suman a esta apuesta.</p> <p>Desde las SDE se promueve la asociatividad y se apoya la formalización de éstas. También el encadenamiento productivo</p>	<p>Existen programas con una ruta a seguir clara y que impactan al emprendedor. Experiencia y conocimiento que se puede replicar.</p> <p>La formación es clave para una mentalidad emprendedora en la región Sabana Centro, y los actores clave lo reconocen y existen actuaciones frente a esto.</p>	<p>Hay municipios que han venido cambiando su vocación fuertemente: unos hacia lo industrial, otros educación, otros construcción, minera, turística, agrícola.</p> <p>La gente comienza a vivir sistémicamente en la región y no tiene que salir de ella, aquí hay oportunidades de negocio</p>	<p>El trabajo conjunto con SENA y los colegios públicos van a dar resultados en el mediano y largo plazo.</p>
Oportunidades de mejora	<p>No hay perfil emprendedor y no se genera innovación de alto impacto</p> <p>No se aprovechan las sinergias. No hay voluntad política, no hay alianzas intermunicipales</p> <p>Pasividad de funcionarios públicos frente a las oportunidades y recursos de los municipios</p> <p>Paternalismo de los programas liderados por las administraciones públicas que dañan el comportamiento de los emprendedores.</p> <p>No hay cultura de medición, ni utilización de indicadores.</p>	<p>Se evidencia individualismo tanto en la conceptualización del negocio como en el trabajo de las alcaldías y en otros actores del ecosistema.</p> <p>Cada municipio identificar cuál es su fuerte industrial o empresarial, su diferencial y a partir de esto enfocar sus energías</p> <p>Las alcaldías fallan al propiciar espacios herméticos. Mientras que eventos regionales generan más intercambios de conocimiento y espacios de retroalimentación que facilitan el cambio de mentalidad hacia el emprendimiento de alto impacto y el trabajo en red</p> <p>El entorno del emprendedor debe promover la colaboración para que los esfuerzos no se dispersen.</p> <p>Las universidades deben ser un apoyo para los emprendedores, visibilizarse como cercanas a ellos</p>	<p>No hay cultura innovadora. No hay cultura emprendedora. Pero hay capacidades para impulsarla</p> <p>Las transformaciones grandes de los próximos 20 años se van a dar cuando logremos transformar las futuras generaciones. Aquí el papel de la academia es fundamental.</p> <p>Gobiernos municipales unidos para que se gesten grandes proyectos regionales. Trabajando por separado no se va a lograr.</p> <p>Gobiernos municipales unidos para que se gesten grandes proyectos regionales. Trabajando por separado no se va a lograr.</p> <p>Se necesitan más interrelación y apoyo entre la academia y la empresa. Más confianza</p>	<p>Vincular a las universidades de la región con los programas básicos de emprendimiento que tienen los colegios y gestionar el conocimiento</p> <p>Existe mucho trabajo individual necesitamos alianzas estratégicas. No se cuentan con ruedas de negocios para hacer redes.</p> <p>Las alcaldías deberían no ser ajenas a asuntos de innovación y emprendimiento. Deberían apoyar proyectos que impacten a la región. Pero, lo común es que apoyen emprendimientos tradicionales.</p>

Finalmente, se muestra un resumen en la tabla 10, de las categorías analizadas en cada caso, de manera que se pueda hacer una valoración siguiendo el protocolo de estudio de casos. Debido a la dificultad para valorar estas categorías por no existir escalas adecuadas, se

utilizará una escala tipo likert [(-2) no hay diversidad / No hay coherencia, hasta (2) Mucha diversidad y hay grado de asociación entre actores y realizar un análisis de correspondencias.

Tabla 10. Resumen de Categorías de análisis

Categorías de Análisis	Diversidad	Coherencia
Mercados	2	-1
Financiación	-1	1
Capital Humano	2	-2
Apoyos Empresariales	2	-1
Políticas / leyes	-2	-1
I + D+ i	1	-2
Cultura	2	-1
Infraestructura	1	-1

CONCLUSIONES

La literatura afirma que el entorno influye en la actividad empresarial de un país o una región, por tanto, los ecosistemas empresariales son únicos y cada uno responde a su propia cultura y tienen dos propiedades como cualquier ecosistema biológico, la diversidad y la coherencia. En este estudio se evidenció la complejidad que representa la coherencia y es la fuerza que desequilibra la estructura y la dinámica de un ecosistema emprendedor de una región.

La diversidad de diferentes actores y factores fortalece la formación de los ecosistemas emprendedores y es donde están concentradas las fortalezas. Las grandes oportunidades están en buscar la coherencia entre los diferentes actores y factores que componen el ecosistema regional. Este estudio analizó ocho categorías y de éstas se concluye: En las primeras etapas de formación del EE se necesita diversidad de componentes que generen heterogeneidad y fortalezas. Pero esta diversidad tiene que ser respaldada por políticas, leyes y financiación, para alcanzar la coherencia entre los diferentes actores y factores.

Con el análisis de correspondencia que realizó para darle soporte a los resultados cualitativos se encontró: 1) si hay relación entre diversidad con todas las categorías estudiadas; 2) si hay relación entre la coherencia y con todas las categorías estudiadas; 3) la diversidad tiene una mayor relación con: I+D+i y capital humano; y menos fuerte con: mercado, apoyos empresariales y cultura. La coherencia se relaciona con: Financiación y políticas y leyes. Es decir, para fortalecer la gestación de EE en una región se necesita Financiación y políticas y leyes, para que toda la diversidad de componentes existentes, logren dinamizar la acción empresarial y la competitividad de una región.

REFERENCIAS

Acs, Z., Autio, E., Szerb, L., (2014). National systems of entrepreneurship: measurement issues and policy implications. *Research Policy*, 43 (3), 476–494.

- Ahmad y Hoffman (2008), A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship. Recuperado de, <http://search.oecd.org/std/business-stats/39629644.pdf>
- Aspen Network of Development Entrepreneur – ANDE (2013). Entrepreneurial Ecosystem Diagnostic Toolkit.
- Autio & Thomas. (2013). The processes of ecosystem emergence. Academy of Management Annual Conference, Vancouver, British Columbia, Volume:1
- Bahrami, H., & Evans, S. (1995). Flexible Re-Cycling and High-Technology Entrepreneurship. *California Management Review*, 37(3), 62–89.
- Brown, R., Mason, C., 2017. Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Bus. Econ.* 49 (1), 11–30.
- Corbin, J., Strauss, A. (1990). Grounded theory method: procedures, canons and evaluative procedures. *Qualitative Sociology*, 13, 13-21.
- Eisenhardt, K. M. 1989a. Making fast strategic decisions in high-velocity environments. *Academy of Management Journal*, 32, 543–576.
- Eisenhardt, K. y Graebner, M. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32
- Feld, B., 2012. *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*. John Wiley and Sons, Hoboken, NJ.
- Herrmann, B. L., Gauthier, J. F., Holtschke, D., Berman, R., & Marmer, M. (2015). The Global Startup Ecosystem Ranking 2015, [online]. Compass https://s3-us-west2.amazonaws.com/compassco/The_Global_Startup_Ecosystem_Report_2015_v1.2.pdf 24.11.2015
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard business review*, 88(6), 40-50.
- Mack, E., Mayer, H., 2016. The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Stud.* 53 (10), 2118–2133.
- Mason, C., Brown, R., 2014. Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. 30. Final Report to OECD, Paris, pp. 77–102.
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75-83.
- Motoyama, Yasuyuki, and Karren Knowlton. (2016). From Resource Munificence to Ecosystem Integration: The Case of Government Sponsorship in St. Louis. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28(5–6):448–70. doi:10.1080/08985626.2016.1186749.
- Muñoz, F.F., Encinar, M.I., 2014. Agents intentionality, capabilities and the performance of systems of innovation. *Innovation* 16 (1), 71–81.
- Roundy, P. T., Brockman, B. K., and Bradshaw, M. (2017). The resilience of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Venturing Insights*, 8(11), 99-104
- Singer, S., Amoros, E., & Moska, D. (2015). Global Entrepreneurship Monitor 2014 Global Report, [online]. Global Entrepreneurship Monitor Consortium <http://gemconsortium.org/report> 24.11.2015
- Spigel, B. (2015). Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*. doi:10.1111/etap.12167.
- Stangler, D., Bell-Masterson, J., 2015. Measuring an entrepreneurial ecosystem. *Kauffman Found. Res. Ser. City Metro Reg. Entrep.* 1–16
- Vogel, P. (2014). Building and assessing entrepreneurship ecosystems. Entrepreneurial Ecosystems and Growth-Oriented Entrepreneurship Workshop, OECD LEED Programme and the Netherlands’ Ministry of Economic Affairs.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.