



Revista Universidad y Empresa

ISSN: 0124-4639

ISSN: 2145-4558

Universidad del Rosario

Marín Cardona, Pablo Felipe; Cuartas Torres, Camilo Alberto
Ecosistemas de emprendimiento: hacia una reflexión práctica y conceptual
Revista Universidad y Empresa, vol. 24, núm. 43, 2022, Julio-Diciembre, pp. 1-38
Universidad del Rosario

DOI: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12044>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187276393010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Ecosistemas de emprendimiento: hacia una reflexión práctica y conceptual

Pablo Felipe Marín Cardona*

Camilo Alberto Cuartas Torres**

Fecha de recibido: 20 de mayo de 2022

Fecha de aprobado: 2 de marzo de 2023

Para citar este artículo: Marín Cardona, P. F., & Cuartas Torres, C. A. (2022). Ecosistemas de emprendimiento: hacia una reflexión práctica y conceptual. *Revista Universidad & Empresa*, 24(43), 1-38. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12044>

Resumen

En la última década, la definición “ecosistemas de emprendimiento” ha cobrado gran relevancia dentro de los procesos de investigación relacionados con el campo de la gestión y los negocios. En este sentido, el término ha sido utilizado en numerosos documentos de diversa índole, para describir la interacción de aspectos políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales que permiten el desarrollo de la actividad emprendedora en una región determinada. Su rápida adopción por parte de la comunidad académica ha llevado a que, en algunos casos, el término haya sido usado arbitrariamente para denominar cualquier tipo de fenómeno colectivo de emprendimiento, así este no guarde ninguna similitud con un ecosistema propiamente dicho. En consecuencia, el presente artículo condensa buena parte de la bibliografía existente sobre el tema a partir de una revisión sistemática de documentos; introduce los aspectos más destacados del concepto para tratar de dilucidar qué es un ecosistema de emprendimiento; y propone una discusión en torno a la importancia y las limitaciones que enfrenta este campo de estudio tanto a nivel académico como de aplicación práctica.

Palabras clave: emprendimiento; ecosistemas de emprendimiento; reflexión.

* Administrador de Empresas; magíster en Administración; doctor en Ingeniería - Industria y Organizaciones. Director académico de sede y profesor de tiempo completo de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Correo electrónico: pfmarinc@unal.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-8668>

** Administrador de Empresas; magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Profesional de la Dirección Académica de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Correo electrónico: cacuartast@unal.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5414-8110>

Entrepreneurial Ecosystems: Towards a Practical and Conceptual Reflection

Abstract

Over the last decade, the definition of entrepreneurial ecosystems' became relevant in management and business-related research fields. In this sense, the term has been used in different documents to describe the political, social, economic, cultural, and environmental interactions that allow the development of entrepreneurial activity in a region. The academic communities rapid acceptance led to the arbitrary use of the term to name any collective entrepreneurial phenomenon, even though it does not bear any similarity with an ecosystem itself. Consequently, this article condenses a good part of the existing bibliography on the matter, tries to elucidate what an entrepreneurial ecosystem is, and proposes a discussion around the importance and limitations of this field regarding academic and practice levels.

Keywords: Entrepreneurship; entrepreneurial ecosystems; reflection.

Ecosistemas de empreendedorismo: rumo a uma reflexão prática e conceitual

Resumo

Na última década, a definição de 'ecossistemas de empreendedorismo' ganhou grande relevância dentro dos processos de pesquisa relacionados ao campo de gestão e negócios. Nesse sentido, o termo tem sido utilizado em inúmeros documentos de natureza diversa, para descrever a interação de aspectos políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais que permitem o desenvolvimento da atividade empreendedora em uma determinada região. Sua rápida adoção pela comunidade acadêmica fez com que, em alguns casos, o termo fosse usado arbitrariamente para se referir a qualquer tipo de fenômeno coletivo de empreendedorismo, mesmo que não guardasse nenhuma semelhança com um ecossistema propriamente dito. Consequentemente, este artigo condensa boa parte da bibliografia existente sobre o assunto a partir de uma revisão sistemática de documentos, apresenta os aspectos mais marcantes do conceito para tentar elucidar o que é um ecossistema empreendedor e propõe uma discussão sobre a importância e as limitações que este campo de estudo enfrenta tanto a nível acadêmico como na aplicação prática.

Palavras-chave: empreendedorismo; ecossistemas de empreendedorismo; reflexão.

Introducción

El concepto 'ecosistema de emprendimiento' ha cobrado relevancia en la literatura de negocios, emprendimiento y desarrollo económico para explicar la interacción de aspectos políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales que permiten el desarrollo de la actividad emprendedora en una región determinada. Sin embargo, no existe una definición comúnmente aceptada del concepto (Brown & Mason, 2017), considerándolo ateoórico, estático y amplio (Theodoraki, Dana & Caputo, 2022), o subdesarrollado (Iacobucci &

Perugini, 2021), por lo que aún necesita ser refinado con más investigación (Ratten, 2020), pues carece tanto de una estructura sistemática como de un marco teórico (Fernandes & Ferreira, 2022), ya que, como lo exponen Kuratko, Fisher, Bloodgood y Hornsby (2017, p. 120), “los ecosistemas de emprendimiento no se entienden claramente en cuanto a su significado exacto porque se han definido de varias maneras con diferentes elementos que se supone que son importantes”.

En este contexto, autores como Mack y Mayer (2016) se centran en la relación entre los distintos componentes que fomentan la formación de nuevas firmas y las actividades regionales de emprendimiento asociadas. Esta interacción puede ocurrir entre empresas, emprendedores, instituciones, sociedad y otros factores que se conjugan para permitir el desarrollo y crecimiento económico (Mazzarol, 2014). Por otra parte, en la definición de Roundy (2016), los ecosistemas de emprendimiento son el grupo de actores, instituciones, estructuras sociales y valores culturales que producen actividad emprendedora. En el caso puntual de Spigel y Vinodrai (2020), los ecosistemas de emprendimiento son la conjunción de actores y factores de una región que contribuyen a la creación incremental y a la supervivencia de nuevas empresas de alto impacto.

Por otro lado, algunos autores consideran como condición fundamental el aspecto geográfico (Barrera Martínez, 2015; Mason & Brown, 2014; Spigel, 2017; Stam, 2015; Iacobucci & Perugini, 2021; Malecki, 2018). En el caso de Spigel (2017), este entiende los ecosistemas de emprendimiento como combinaciones de elementos (sociales, políticos, económicos y culturales) dentro de una región, los cuales propician el desarrollo y crecimiento de *start-ups* y alientan, tanto a los emprendedores como a otros actores, a tomar riesgos para embarcarse en la decisión de crear empresas basadas en la innovación. En términos de Brown y Mason (2017), la confusión respecto a la definición precisa del término ‘ecosistema de emprendimiento’ subyace en el hecho de que este se ha aplicado tanto en contextos geográficos como no geográficos, sin embargo, aceptan que la mayoría de estudiosos del tema le han conferido una noción espacial, en la cual el emprendimiento y no la innovación es el conductor primordial detrás del concepto.

En adición a lo anterior, Stam (2015) y Stam y Van de Ven (2021) conciben los ecosistemas de emprendimiento como un grupo de actores y factores interdependientes que se coordinan de tal forma que propician el emprendimiento productivo. Estos aspectos

relacionales también son analizados por Bruns, Bosma, Sanders y Schramm (2017), para quienes las interacciones complejas entre múltiples factores ambientales y las actividades emprendedoras para crear dinámicas económicas son aspectos fundamentales para comprender dicho concepto.

El contexto o el ambiente le confieren a cada ecosistema un carácter único como consecuencia de los muchos factores que intervienen en su creación y que no pueden ser copiados (Autio, Kenney, Mustar, Siegel & Wright, 2014; Bruns et al., 2017; Julien, 2007; Mason & Brown, 2014; Stam, 2015; Thompson, Purdy & Ventresca, 2018; Vernis i Domènech & Navarro Colomer, 2011). Si bien se han identificado definiciones de constructos y elementos que pueden generalizarse a la mayoría de los ecosistemas, se requieren datos específicos del contexto en el que se desenvuelve un ecosistema de emprendimiento determinado (Stam & Van de Ven, 2021). Es así como los ecosistemas se enfocan en el ambiente que rodea a los emprendedores, incluyendo los factores sociales y de contexto (Theodoraki et al., 2022). En el caso de Thompson et al. (2018), los conciben como espacios sociales relacionales. Para Mason y Brown (2014), estos surgen bajo un conjunto único de circunstancias determinadas por el contexto. En esta misma línea, el trabajo de Vernis i Domènech y Navarro Colomer (2011) concluye que organización y contexto están tan íntimamente ligados que “la ausencia de progreso en una condiciona el potencial del otro. Tal como sucede en los ecosistemas biológicos, las organizaciones que se mantienen aisladas tienden a ser frágiles y vulnerables. Para mantenerse vivas y fuertes, las empresas necesitan integrarse con su entorno y evolucionar junto a él” (p. 71).

En complemento, Brown y Mason (2017) entienden el dinamismo de los ecosistemas en función de las interacciones que los procesos de emprendimiento generan en una economía, mientras que Autio et al. (2014) indican que este aspecto implica una evolución interna constante, la cual propicia también cambios en las instituciones y la cultura del medio en el que el ecosistema se desenvuelve. Particularmente, los ecosistemas de emprendimiento pueden considerarse como una colección de actores y de factores que interactúan constantemente dentro de un espacio geográfico, en el cual la actividad emprendedora es el catalizador de los procesos de innovación y creatividad que permiten el crecimiento económico y el desarrollo de una comunidad.

1. Metodología

Se revisaron varias aproximaciones conceptuales mediante un enfoque sistemático, las cuales fueron seleccionadas para analizarlas en profundidad, ampliar el estudio del tema, abordarlo desde diferentes aristas y así comprender mejor este término que viene ganando relevancia en la literatura contemporánea de ciencias de la gestión.

En un primer momento, se adelantó un rastreo bibliográfico que permitió identificar más de 110 documentos, entre artículos científicos, libros, manuales, instrumentos de trabajo de entidades públicas y privadas, los cuales hacían referencia directa a los ecosistemas de emprendimiento. En esta etapa, se usaron diferentes bases de datos, entre ellas EBSCO, Journal Storage, Emerald, ScienceDirect. Se filtró la literatura norteamericana y europea de habla inglesa, mayoritariamente, partiendo de 2010, año en el que se desencadenó la investigación en esta área, y se estableció un marco temporal hasta 2022 para la búsqueda documental.

Posteriormente, se adelantó una estrategia de rastreo soportada en las siguientes palabras clave: ecosistemas, ecosistemas de emprendimiento, ecosistemas de *start-ups*, ecosistemas de negocios, innovación, innovación emprendedora, clúster de emprendimiento, clúster de emprendimiento e innovación, resiliencia económica, sistemas regionales de innovación, comunidades de *start-ups*, redes, redes de emprendimiento, redes de apoyo al emprendimiento, redes empresariales. Durante el proceso investigativo se identificaron algunas excepciones que escapaban al período referencial establecido, pero que, por su relevancia en la construcción del término ecosistemas de emprendimiento, valía la pena consultar en profundidad, tales como Neck et al. (2004), Moore (1993), Liechtenstein et al. (2004), Julien (2007) y González (2008).

A partir de allí, se procedió a catalogar el material restante mediante el filtrado de la información usando diferentes herramientas y en función de las tendencias conceptuales que se identificaron a medida que la investigación avanzaba. Para esto fue fundamental la categorización por medio del programa Mendeley (v1.17.13-v1.19.8) y la elaboración de documentos bibliométricos, con resúmenes y comentarios de cada uno de los textos analizados, lo cual fue complementado con una ficha bibliográfica en una hoja de cálculo, con breves reseñas de cada documento para facilitar su análisis y consulta. En este punto,

se descubrió la participación constante de unos cuantos autores en numerosos escritos, quienes intercalan su función como escritores principales o secundarios, pero aportando ideas similares una y otra vez sobre un mismo asunto, lo cual motivó a aplicar un filtro adicional al que se le denominó ‘redundancia’. Paralelamente, con la ayuda de Atlas π (versiones 6-22) se realizó un rastreo documental entre los textos catalogados en función de su relevancia, definida por su citación en otras obras, redundancia, evitando la repetición de ideas y citación constante de los mismos autores o conceptos similares entre los textos y bajo unos ejes conceptuales sobre los que se estructuró el artículo, los cuales son: orígenes del término, condiciones que propician su emergencia, características, importancia (conceptual y práctica), limitaciones (conceptuales, políticas, prácticas). Bajo estos criterios, la base de referencias bibliográficas se fue depurando, pasando de 110 textos a los 55 sobre los que se estructura el presente escrito.

2. Resultados

2.1. Orígenes de los ecosistemas de emprendimiento

Si bien el concepto es relativamente nuevo, el número de publicaciones e investigaciones sobre el tema se ha venido incrementando de manera significativa, tal y como se presenta en la tabla 1. Al respecto, Spigel y Harrison (2017) hacen referencia directa a los trabajos de Isenberg (2010) y Field (2012) como aquellos desencadenantes de la popularidad contemporánea de los ecosistemas de emprendimiento, sin embargo, a finales de los años ochenta y principios de los noventa, empiezan a aparecer ciertos visos de interacciones entre los negocios y sus ambientes (Aldrich & Browder, 2020), siendo desencadenante en la materia los ecosistemas de negocios referenciados por Moore (1993), quien, a partir de estudios sobre sistemas biológicos y sociales, estructura una metáfora que implica el considerar a la empresa no como un elemento aislado, sino como parte de un “ecosistema empresarial”, el cual se transforma en una comunidad estructurada, autorregulada y fortalecida por la interacción de sus componentes, los factores ambientales en el que se desarrolla y las innovaciones que surgen a medida que evoluciona, características que

guardan similitud con los elementos constitutivos que se presentan en las definiciones contemporáneas de los ecosistemas de emprendimiento.

Tabla 1. Evolución de la investigación sobre ecosistemas de emprendimiento

Autor	Año	Características
Moore	1993	Establece la metáfora biológica para explicar cómo las agrupaciones de empresas combinan sus capacidades en torno a la innovación, el trabajo colaborativo y la competitividad, transformándose gradualmente en una comunidad estructurada, autorregulada y en evolución.
Liechtenstein, Lyons y Kutzhanova	2004	Examinan el concepto de comunidades emprendedoras, en las cuales se alienta el espíritu emprendedor, confiriéndole el carácter de una estrategia para el desarrollo económico. Destacan el ciclo de aprendizaje entre los emprendedores para retroalimentar tanto de los éxitos como de los fracasos.
Neck, Meyer, Cohen y Corbett	2004	Adelantan un estudio sobre la actividad emprendedora en Boulder (Colorado), epicentro de uno de los ecosistemas de emprendimiento más reconocidos en Estados Unidos. La fortaleza de la actividad emprendedora regional genera desarrollo económico, crea empleo y riqueza, permite el crecimiento en los negocios, la prosperidad económica y la economía basada en el conocimiento.
Julien	2007	El contexto permite la creación de un ecosistema, gracias a características propias que no pueden ser copiadas. Las firmas son organismos vivos que se adaptan mediante ajustes sistemáticos que reflejan cambios del mercado.
González Campo y Gálvez Albarracín	2008	Las redes empresariales son fuentes de innovación y creación de valor al sacar al emprendedor del aislamiento y retarlo en diferentes escenarios. Conciben a la empresa como un sistema abierto y adaptativo que altera y es alterado por su entorno. Las relaciones entre empresas y empresarios llevan a la construcción de clústeres.
Kuratko	2009	El emprendimiento y la innovación son catalizadores de una nueva ola de desarrollo económico.
Isenberg	2010	Establece una serie de prescripciones para crear ecosistemas de emprendimiento.
Malecki	2011	El sistema regional ideal se caracteriza por ser una economía asociativa, del conocimiento, y una región que aprende. La innovación y el conocimiento fluyen de forma global, pero las firmas permanecen locales, por lo tanto, se debe buscar un equilibrio entre lo local y lo global (glocal).
Vernis i Domènech y Navarro Colomer	2011	El contexto es fundamental para la creación de un ecosistema al estar formado por organizaciones de diferentes industrias y sectores. Establecen un símil con los ecosistemas biológicos al comparar a las empresas con seres vivos en función de su integración y evolución con otros elementos del entorno, fortaleciéndose o debilitándose de manera condicionada por el potencial de desarrollo de los otros actores.
Vicens y Grullón	2011	Se debe posicionar al emprendimiento de forma que se vea al emprendedor como un héroe y se construya una cultura en la que se promuevan la innovación y los negocios.
Zahra y Nambisan	2011	Un ecosistema de negocios permite que empresas de todo tipo cooperen para la producción de bienes y servicios. Surgen por el conocimiento creado por los emprendedores al moldear los ecosistemas para su beneficio y no solamente para crear o mantener relaciones.
Feld	2012	Contribuyó a la difusión del término en Estados Unidos, al presentar un manual para la construcción de ecosistemas, a partir de la experiencia de Boulder (Colorado), describiendo los atributos presentes en toda comunidad emprendedora exitosa.

Autor	Año	Características
Tsvetkova y Gustafsson	2012	Los describen como sistemas complejos, conformados por un gran número de componentes que interactúa intrínsecamente y en el que el todo es más que la suma de las partes.
Chatterji, Glaeser y Kerr	2013	Resaltan los beneficios de los clústeres de emprendimiento e innovación, pero cuestionan la capacidad de las políticas gubernamentales para crear emprendimiento.
Foro Económico Mundial	2013	Un ecosistema debe tener mercados accesibles, capital humano/fuerza laboral y financiación. Definen una serie de características que deben tener los ecosistemas, haciendo énfasis en el papel del gobierno.
Lerner	2013	Estudia los programas de apoyo gubernamentales al emprendimiento, los cuales son cortoplacistas y dificultan el margen de maniobra de los emprendedores.
Rong, Shi y Yu	2013	Un ecosistema de negocios es una comunidad económicamente interdependiente que incluye diversos actores que evolucionan conjuntamente para crear y entregar valor en un ambiente altamente incierto.
Autio, Kenney, Mustar, Siegel y Wright	2014	La dirección y la calidad de la innovación emprendedora es regulada por el ecosistema. El conocimiento está disperso en múltiples agentes, quienes, al interactuar, crean nuevo conocimiento e innovación emprendedora. Su evolución conduce a cambios en las instituciones locales y en la cultura.
Clarysse, Wright, Bruneel y Mahajan	2014	Los ecosistemas de negocios crean valor al apoyar a los individuos que no tienen las capacidades necesarias para competir con sus fortalezas propias, permitiendo acceso a recursos e información para sobrevivir.
Endeavor	2014	Los ecosistemas permiten acceder a proveedores y compradores, empleados potencialmente talentosos, y, en general, son buenos lugares para vivir.
Garud, Gehman y Giuliani	2014	Existen 'eventos ancla', dentro de las iniciativas políticas, que sirven como plataforma para que los ecosistemas surjan y coordinen sus actividades.
Karlsson y Warda	2014	Describen a las redes de innovación como conjuntos densos de agentes cuya interacción provoca innovación en una amplia distribución geográfica.
Mason y Brown	2014	Son un conjunto de actores interconectados que se juntan formal e informalmente para conectarse, mediar y gobernar el desempeño dentro del ecosistema. Emergen bajo un grupo único de circunstancias determinadas por el contexto; pueden incluir una industria (similar a un clúster) o muchas; son atados, pero no confinados a escala geográfica y pueden surgir en cualquier ciudad sin importar el tamaño de esta. Se centran en la actividad emprendedora, especialmente en las firmas de alto crecimiento, en lo local y en las condiciones requeridas para generar y apoyar el emprendimiento ambicioso y el ecosistema de soporte para tal fin.
Mazzarol	2014	Los ecosistemas propician el desarrollo económico, la innovación y el crecimiento de los pequeños negocios. La interacción de actores genera riqueza y prosperidad. Destaca el papel de las políticas gubernamentales como el más importante componente de un ecosistema.
Motoyama, Konczal, Bell-Masterson y Morelix	2014	Los ecosistemas se constituyen bajo las características socioculturales locales. Utilizan la 'tesis de Boulder', cuyos postulados permiten guiar a las comunidades emprendedoras.
Auerswald, Florida, Schramm et al.	2015	Identifican una serie de estrategias que permiten crear ecosistemas de emprendimiento. Las externalidades y las fallas de los mercados son una de las principales oportunidades para cualquier emprendedor.

Autor	Año	Características
Barrera Martínez	2015	Es un sistema dinámico, desarrollado en un área geográfica particular, caracterizado por la interacción de empresas, las cuales intercambian información, conocimientos, servicios y a la vez compiten entre ellas.
Gunawan, Jacob y Duysters	2015	Los clústeres actúan como plataformas de aprendizaje compartido, creando redes informales de colaboración para beneficio conjunto.
Stam	2015	La efectividad de las políticas de emprendimiento debe medirse en términos de calidad de empresas creadas (innovación y valor agregado), trascendiendo hacia políticas para una economía emprendedora y la creación de un contexto, en el que pueda florecer. El emprendedor es el protagonista en la creación y mantenimiento del ecosistema, en el cual la actividad emprendedora será un producto intermedio y las innovaciones son el resultado final.
Gunawan, Jacob y Duysters	2016	Resaltan los beneficios que pueden obtener las empresas al estar vinculadas a redes, clústeres de innovación o ecosistemas.
Hu, Huang, Zeng y Zhan	2016	Los ecosistemas evolucionan desde un grupo de elementos aleatorios hacia una comunidad más estructurada alrededor de una innovación.
Mack y Mayer	2016	Revisan los componentes que fomentan la formación de nuevas firmas y las actividades regionales de emprendimiento asociadas, usando los dominios de Isenberg (2010) para definir las etapas de desarrollo de los ecosistemas.
Roundy	2016	Hace énfasis en el uso de las narrativas como herramientas que permiten construir ecosistemas al describir los eventos que propician el emprendimiento, transmitir la cultura entre generaciones y narrar iniciativas pasadas, presentes y futuras que les permitan prosperar en el tiempo.
Audreitsch y Belitski	2017	Los emprendedores se aprovechan constantemente de los 'derrames de conocimiento' de otros emprendimientos para generar empresa, propiciando crecimiento económico.
Brown y Mason	2017	El concepto es usado para explicar políticas de apoyo al emprendimiento y lo entienden como una moda de rápida adopción, lo que genera simplificación y desconocimiento de muchos de los elementos que lo componen. Es un fenómeno altamente variable, multiactoral y multiescalar, en el que tanto los aspectos positivos como los negativos se acumulan y autorrefuerzan constantemente, lo que propicia intervenciones políticas, así como también segregación de actores importantes y necesarios para un desarrollo saludable. Destacan la importancia de considerar la dimensión temporal para explicar su éxito o fracaso y advierten sobre los riesgos del dominio de un solo tipo de emprendimiento, lo que dificulta la existencia del ecosistema.
Bruns, Bosma, Sanders y Schramm	2017	Adelantaron un estudio que concluyó que solo las empresas de alto crecimiento (gacelas) impactan significativamente en el crecimiento económico de las regiones analizadas.
Erina, Shatrevich y Gaile-Sarkane	2017	Discuten la relación entre ecosistema y los grupos de interés involucrados en el desarrollo sostenible de las regiones.
Kuratko, Fisher, Bloodgood y Hornsby	2017	Describen los retos que deben asumir los emprendedores para legitimar sus nuevas empresas dentro de un ecosistema de emprendimiento. Exponen que hay emprendimientos tan exitosos o introducen innovaciones tan radicales al mercado que propician la creación de ecosistemas completamente nuevos. Advierten sobre el éxito desmedido de una innovación, ya que puede impulsar la creación de un ecosistema o resultar en la expulsión del emprendedor al no integrarse con la comunidad existente.
Li, Du y Yin	2017	El estudio muestra cómo se implementó un ecosistema de emprendimiento en China, diseñado por el gobierno, pero regido por el mercado. Consideran que se requiere cierto nivel de centralización para su establecimiento, aunque reconocen que un ecosistema es muy complejo para ser diseñado.

Autor	Año	Características
Spigel	2017	Establece que el concepto está lejos de ser una teoría coherente sobre comunidades de emprendedores, convirtiéndose en una sombrilla conceptual que cobija varias perspectivas sobre el emprendimiento. El factor diferenciador es la colaboración entre actores de industrias y sectores distintos a través del emprendimiento. Hace referencia a aproximaciones previas del concepto, tales como clústeres, sistemas de innovación, geografía económica, capital social y redes. Recalcan que existe una confusión en la unidad de análisis, principalmente en lo que tiene que ver con el contexto geográfico o en unidades no espaciales.
Spigel y Harrison	2017	Los ecosistemas están constituidos por elementos culturales, sociales y materiales. Analizan los EE a partir de la literatura sobre clústeres y sistemas regionales de innovación, utilizando algunos elementos comunes, desechando otros y ampliando algunos aspectos teóricos comunes entre los tres. Caracterizan a los EE y describen en profundidad los diferentes elementos que los componen. Introducen advertencias sobre la exclusión de emprendedores y desigualdad social entre aquellos no ligados al ecosistema de emprendimiento local.
Malecki	2018	Son conceptos espaciales en los que la presencia de universidades o centros de investigación son fundamentales. Coevolucionan de manera similar al constructo social y a la dinámica del desarrollo de las regiones y los lugares.
Thompson, Purdy y Ventresca	2018	Abordan el concepto a partir de la teoría de los campos (<i>field theory</i>). Establecen un modelo en el cual no es posible la existencia de un ecosistema funcional si falla la identidad o falta actividad emprendedora.
Aldrich y Browder	2020	Se aprovechan los recursos de la comunidad para promover la interdependencia y garantizar que se asignen a los usos más productivos.
Ratten	2020	La interacción entre los diferentes actores de un ecosistema variará en función del desarrollo y de las necesidades de este, alterando constantemente la importancia de los elementos que lo constituyen sin que esto afecte la visión compartida y los esfuerzos concertados para el éxito del ecosistema. Consideran que el término necesita ser refinado y que existe una proliferación de investigación en la materia.
Spigel, Kitagawa y Mason	2020	Las capacidades locales cambian a lo largo del tiempo y los mecanismos de soporte necesitan evolucionar de manera acorde. Se deben balancear los hallazgos de los estudios cuantitativos y cualitativos sobre la materia.
Spigel y Vinodrai	2020	Se generan por la conjunción de actores y factores de una región que contribuyen a la creación incremental y a la supervivencia de nuevas empresas de alto impacto. Por lo general, se construyen y evolucionan a partir de una firma ancla que desarrolla talento, crea capacidad institucional y provee apoyo a firmas de alto crecimiento, variando en función de la economía local y de las interacciones sociales de sus elementos. Destacan el papel del emprendedor en la construcción de la comunidad emprendedora y del reciclaje emprendedor como determinante de niveles futuros de emprendimiento.
Audreitsch, Mason, Morgan y O'Connor	2021	Los ecosistemas como factores multiniveles y multitemporales que se ven afectados por los cambios en las intenciones, coherencia, recursos e interacción entre los emprendedores y otros actores regionales, los cuales están sujetos a percepciones pasadas, presentes y futuras, que permiten la evolución, estancamiento o desaparición de los ecosistemas de emprendimiento.
Autio	2021	Los <i>stakeholders</i> contribuyen significativamente al ecosistema.

Autor	Año	Características
Iacobucci y Perugini	2021	El término es subdesarrollado haciendo difícil la identificación de los factores principales y sus relaciones para comprender los mecanismos a través de los cuales influyen el proceso emprendedor y el crecimiento económico. El aspecto geográfico es fundamental para explicar la interacción de los elementos y del nivel de actividad emprendedora, por lo cual estos varían incluso en regiones adyacentes. Impulsan la innovación y el desarrollo económico, así como también la creación de empleos y generación de riqueza.
Leendertsee, Schrijvers y Stam	2021	Hay debilidad del sustento teórico de este fenómeno, el cual es explicado, parcialmente, por la escasez, credibilidad, precisión y comparabilidad de las métricas utilizadas para recolectar y procesar datos que permitan identificar las debilidades y fortalezas de los ecosistemas.
Stam y Van de Ven	2021	Grupos de actores y factores interdependientes que se coordinan para propiciar emprendimiento productivo en una región determinada. Los elementos de los ecosistemas son mutuamente interdependientes y evolucionan con el territorio. Resaltan la debilidad de las teorías de las ciencias de la gestión y del emprendimiento para brindar sustento al concepto.
Bouncken y Kraus	2022	Proliferación de investigación en el tema. El emprendedor es en torno a quien se desarrollan los ecosistemas, los cuales demandan relaciones sociales, normas y confianza para su existencia.
Fernandes y Ferreira	2022	El concepto carece de una estructura sistemática y de un marco teórico sólido que lo soporte.
Fischer, Meissner et al.	2022	Existe un vacío en la literatura sobre el alcance real del término.
O'Connor y Audrestch	2022	Se cambia el foco del estudio del emprendimiento, pasando del individuo y la firma hacia las regiones (comunidades y espacios geográficos), ya que consideran que la estabilidad regional y su estructura socioeconómica es el factor determinante para un ecosistema. Creen que se debe intentar explicar cómo los ecosistemas se estabilizan o desestabilizan como consecuencia de la actividad emprendedora.
Theodoraki, Dana y Caputo	2022	Consideran que el término es ateoórico, estático y demasiado amplio, sin embargo, le conceden un papel fundamental en el impulso a las economías resilientes basadas en la innovación emprendedora. Concluyen que la investigación en la materia se ha enfocado en aspectos académicos, de desarrollo regional, innovación regional, emprendimiento social, sostenibilidad, redes y clústeres, con un crecimiento acelerado en publicaciones durante los últimos quince años. La heterogeneidad de los ecosistemas, un aspecto que afecta su éxito y explica, parcialmente, por qué algunos prosperan más que otros.

Fuente: elaboración de los autores.

Hay que recalcar en el trabajo de Moore (1993) la comparación del ciclo de vida de los ecosistemas biológicos, el cual incluye el nacimiento, expansión, liderazgo y autorrenovación/muerte, con características observadas en las empresas o agrupaciones empresariales, lo que fue un factor decisivo para que se popularizara el uso de una alegoría biológica para construir el término “ecosistemas de emprendimiento”. Es importante anotar que la emergencia de este concepto implica el cambio de foco del estudio del emprendimiento,

pasando del individuo y de la firma hacia las regiones, definidas tanto por las comunidades como por el espacio geográfico que ocupan (O'Connor & Audrestch, 2022).

En concordancia con lo anterior, el ecosistema de emprendimiento comparte algunos elementos con el “ecosistema de negocios”, en el cual empresas de todo tipo, tanto de trayectoria en el mercado como nuevos emprendimientos y otras entidades, cooperan para la producción de bienes y servicios (Zahra & Nambisan, 2011). En una concepción más amplia, el ecosistema de negocios se ha entendido también como una comunidad económicamente interdependiente que incluye industriales, gobierno, universidades y otros grupos de interés que evolucionan conjuntamente para crear y entregar valor (Rong, Shi & Yu, 2013). Este, a su vez, es un término que se asemeja al de “red empresarial” (González Campo & Gálvez Albarracín, 2008), en la cual un grupo de empresas de un mismo sector coopera con el objetivo de mejorar su competitividad, gestión y productividad. En este caso, los empresarios de la ‘red’ aúnan sus esfuerzos, obteniendo beneficios individuales a partir de acciones conjuntas.

La red empresarial guarda similitudes con el concepto de ecosistema de emprendimiento del Global Entrepreneurship Congress, citado por Auerswald, ya que implica relaciones cooperativas y productivas entre diferentes organizaciones, las cuales, en muchos casos, pueden incluir *start-ups*, empresas, universidades y centros de investigación (Auerswald et al., 2015). Otras semejanzas pueden encontrarse en “las comunidades emprendedoras” (Lichtenstein, Lyons & Kutzhanova, 2004), en las que todos sus miembros, residentes, personas de negocios, políticos, oficiales gubernamentales, entre otros, piensan y actúan emprendedoramente.

En los trabajos de Gunawan et al. (2015, 2016), se describen algunas características de los clústeres que guardan ciertos parecidos con los ecosistemas de emprendimiento, incluyendo grupos muy unidos conformados por competidores, productores, proveedores y distribuidores; proximidad geográfica; relación con entidades gubernamentales, institutos de investigación y universidades (Gunawan et al., 2016); es también relevante indicar que los clústeres actúan como plataformas de aprendizaje compartido; crean redes informales de colaboración; se benefician conjuntamente y pueden llegar a convertirse en barreras de entrada para que otras empresas no sean parte del clúster (Gunawan et al., 2015). En este mismo sentido, las llamadas “redes de innovación” (Karlsson & Warda, 2014) se asemejan

a los ecosistemas de emprendimiento, pues se componen de numerosos agentes y en su interior tiene lugar producción innovadora, así como también circulación y creación de nuevo conocimiento.

Por otra parte, Spigel (2017) y Spigel y Harrison (2017) recogen de manera acertada y concreta aproximaciones previas en las cuales se avizoran algunos elementos de los ecosistemas de emprendimiento, tales como clústeres, sistemas de innovación, geografía económica, capital social y redes (Spigel, 2017). De especial interés es su trabajo con Harrison (Spigel & Harrison, 2017), en el cual tipifican, explican y comparan, pormenorizadamente, cómo se da la participación del Estado, el acceso a recursos y beneficios regionales, el papel del conocimiento, los actores clave y las características de la industria, dentro de los clústeres, los sistemas regionales de innovación y, posteriormente, en los ecosistemas de emprendimiento.

Si bien existen términos similares y, en algunos casos, complementarios al de ecosistema de emprendimiento, este va más allá debido a que, como lo explica Spigel (2017), en él se da una colaboración entre diversos actores que pertenecen a industrias y sectores diferentes, la cual está centrada, principalmente, en los recursos específicos del proceso de emprendimiento. Así mismo, la perspectiva distintiva que ofrecen los ecosistemas sobre otras aproximaciones es resumida de la siguiente forma en el trabajo de Mason y Brown (2014, p. 8): (1) explícitamente se enfocan en la actividad emprendedora, especialmente en firmas de alto crecimiento; (2) el énfasis está en los ambientes locales y regionales, y las condiciones requeridas para generar y soportar el emprendimiento ambicioso; (3) enfatiza en las interacciones entre las condiciones marco y los ambientes geográficos locales y regionales.

2.2. Condiciones que propician la emergencia de los ecosistemas de emprendimiento

Debido a los beneficios que algunos autores les atribuyen a los ecosistemas de emprendimiento sobre otras aproximaciones conceptuales similares (Spigel, 2017; Spigel & Harrison, 2017), recientemente se ha generado un inusitado interés en su utilización, desde el punto de vista académico, económico y político (Brown & Mason, 2017), con una proliferación de la investigación en la materia (Bouncken & Kraus, 2022; Ratten, 2020), caracterizada por un crecimiento

destacado en términos de publicación en revistas especializadas durante los últimos quince años (Theodoraki et al., 2022).

Un ecosistema de emprendimiento requiere de un sustento que apoye su creación y desarrollo, ya que generarlo desde la nada es muy difícil (Mason & Brown, 2014; World Economic Forum, 2013), por lo que el ecosistema exitoso se construye y evoluciona a partir de una industria existente (Mason & Brown, 2014; Mazzarol, 2014) o a través de una firma ancla que desarrolla talento, propicia la creación de capacidad institucional y provee apoyo a firmas de alto crecimiento (Spigel & Vinodrai, 2020), lo cual facilita su consolidación. En este punto, Mazzarol (2014) recalca que todos los sectores industriales deben ser incluidos y no solo aquellos que se centran en tecnología o son de alto impacto. Aspecto que comparten Mason y Brown (2014), quienes indican que las industrias tradicionales (alimentos, manufacturas, energía, entre otras) también proveen una plataforma para construir ecosistemas dinámicos y de alto valor agregado.

En algunos casos, los ecosistemas surgen por el conocimiento creado en nuevos emprendimientos (Zahra & Nambisan, 2011) o por el desarrollo de mercados para nuevas tecnologías (Mason & Brown, 2014). Adicionalmente, los emprendedores pueden llegar a modificar el ecosistema para que sirva a los intereses de su nueva empresa, tal y como lo exponen Kuratko et al. (2017). En ocasiones, el emprendimiento y la innovación que se introducen en el mercado son tan radicales que obligan a la construcción de un ecosistema completamente nuevo.

Por otro lado y teniendo en cuenta que los ecosistemas son complejos para ser diseñados (Li, Du & Yin, 2017), se considera que estos evolucionan desde un grupo de elementos aleatorios hacia una comunidad más estructurada (Hu, Huang, Zeng & Zhang, 2016) a partir de interacciones frecuentes entre los actores que crean significados compartidos, recursos e infraestructura necesaria para soportar sus nuevas empresas (Thompson et al., 2018). Es decir que los ecosistemas de emprendimiento emergen y evolucionan en respuesta a circunstancias específicas que usualmente operan en combinación (Mason & Brown, 2014; Spigel & Vinodrai, 2020). Igualmente, para que los ecosistemas puedan surgir, se requiere de la presencia de un conjunto de factores socioeconómicos, combinados con atributos ambientales particulares, tales como la presencia de personas talentosas (Spigel & Vinodrai, 2020), conocimiento, redes, disponibilidad de asesoría y recursos que apoyen la actividad emprendedora (Mason & Brown, 2014).

Se observa con frecuencia que los ecosistemas de emprendimiento exitosos cuentan con una enorme cantidad de recursos disponibles en las regiones en las cuales se asientan, tal y como lo refieren Auerswald et al. (2015), al exponer que, cuando el acceso a dichos medios no está disponible o no es suficiente, se dificulta la construcción de un buen ecosistema. De acuerdo con Aldrich y Browder (2020), al diseñar ecosistemas de emprendimiento, se busca aprovechar los recursos de la comunidad para promover la interdependencia y garantizar que los recursos se asignen a los usos más productivos.

Dentro del conjunto de factores que deben confluir para la creación de un ecosistema de emprendimiento, se destaca el papel del Estado y las políticas de emprendimiento. En este apartado, Mazzarol (2014) considera que las políticas gubernamentales son el primer y más importante componente de un ecosistema. Li et al. (2017) destacan que es necesaria cierta centralización para establecer un ecosistema de emprendimiento, aunque son más bien la excepción a la regla, ya que, en términos generales, los autores estudiados para la construcción del presente artículo consideran que el Estado debe relegarse a crear condiciones propicias para el ecosistema, pero no debe interferir directamente en su evolución ni dirección. El Foro Económico Mundial (2013) establece que la función del gobierno debe centrarse en el diseño de políticas que propicien el crecimiento de los ecosistemas mediante el empoderamiento de los actores privados (World Economic Forum, 2013). Por su parte, Spigel y Harrison (2017) exponen que el Estado debe ayudar a cultivar la comunidad y la cultura emprendedora, las cuales, eventualmente, permitirán la aparición de los recursos necesarios para el emprendimiento, toda vez que el liderazgo regional de los emprendedores coadyuva a la creación de la comunidad emprendedora (Spigel & Vinodrai, 2020). En el mismo sentido, Audrestsch y Belitski (2017) consideran que las políticas públicas deben permitir acceso más rápido a la información y a internet, lo que llevaría a mayor actividad emprendedora y más innovación. Complementario a ello, Mazzarol (2014) cree necesario que la aproximación estatal debe ser holística, es decir que esté orientada a todo el ecosistema, ya que, por lo general, las intervenciones políticas solo apuntan a unos cuantos componentes de este.

Como ya se había planteado, el contexto es uno de los principales atributos de los ecosistemas de emprendimiento y es por ello que, por lo general, estos emergen en lugares deseables para vivir (Mason & Brown, 2014), en los que se pueda producir, atraer y retener trabajadores altamente capacitados (Spigel & Vinodrai, 2020), y en los cuales se

genera un sentido de solidaridad y comunidad que propicia el emprendimiento (Ratten, 2020), se puede acceder a proveedores y compradores (Endeavor, 2014), con presencia de *stakeholders* que contribuyen activamente al ecosistema (Autio, 2021), o, como lo indican Auerswald et al. (2015), los emprendedores valoran más el acceso a redes, la calidad de vida y otros intangibles por encima de beneficios fiscales o políticas amigables para el establecimiento de sus negocios. En estos espacios, se destaca la presencia de universidades o centros de investigación, los cuales son el actor más reconocido del ecosistema (Malecki, 2018), proveen una base de conocimiento establecida y reconocida (Mason & Brown, 2014), apoyo invaluable para las actividades de innovación (Vicens & Grullón, 2011), desarrollo de nuevas tecnologías para crear oportunidades empresariales y el desarrollo del capital humano de una región (Spigel, 2017). Complementarias a estas instituciones, resalta el papel de las incubadoras para fomentar futuras empresas (Mason & Brown, 2014), especialmente durante las primeras etapas de los emprendimientos.

La presencia de condiciones internas favorables dentro de una región permite el surgimiento de ecosistemas de emprendimiento, aunque estos también pueden nacer a partir de situaciones adversas. Auerswald et al. (2015) plantean que cuanto mayor sean las fallas del mercado mayor será el potencial de valor de una nueva combinación emprendedora. En este mismo sentido, pueden surgir ecosistemas a partir de circunstancias desfavorables, tal y como lo exponen Mason y Brown (2014), al indicar que, en ocasiones, aparecen por razones exógenas y fortuitas, o por disrupciones en la economía local, como lo esbozan Auerswald et al. (2015), entre los cuales se pueden incluir el colapso de la firma ancla que propició la aparición del ecosistema en primer lugar (Spigel & Vinodrai, 2020).

Existen ecosistemas que florecen como consecuencia de eventos catalizadores que propician su aparición (Garud, Gehman & Giuliani, 2014; Roundy, 2016; Thompson et al., 2018). En el caso de Garud et al. (2014), conciben a los denominados ‘eventos ancla’ como un aspecto de las iniciativas políticas que sirven como plataforma para que los ecosistemas coordinen sus actividades. Igualmente, es fundamental señalar la relevancia conferida a las firmas ancla en el trabajo de Spigel y Vinodrai (2020), toda vez que la desaparición de la empresa más importante de un territorio puede desencadenar la expansión (mediante el reciclaje de los recursos liberados en un área) o muerte (debido a la emigración del capital humano y la dilución de los recursos de otro tipo por su no aprovechamiento oportuno) de un ecosistema de emprendimiento. Por su parte, Roundy (2016), en su trabajo sobre las

narrativas como herramientas para construir ecosistemas de emprendimiento, establece que estas hacen énfasis en eventos que ocurren en los ecosistemas y en las regiones en las cuales se ubican, sirviendo como vehículos conductores de la cultura entre las generaciones o describiendo eventos futuros de iniciativas mayores que están planeadas.

Con base en los aspectos identificados en la literatura analizada, es posible afirmar que, para la aparición de los ecosistemas de emprendimiento, se debe dar una confluencia de actores (por lo general de la cuádruple hélice) y factores (económicos, sociales, culturales y políticos), liderada por procesos de actividad emprendedora en un espacio geográfico determinado.

2.3. Características de los ecosistemas de emprendimiento

Los ecosistemas de emprendimiento son únicos, cada uno tiene su propia idiosincrasia y características, las cuales están espacial, relacional y socialmente incrustadas (Brown & Mason, 2017). Su naturaleza, tamaño y forma varían dependiendo de las condiciones locales (Mazzarol, 2014), ya que emergen bajo un grupo único de condiciones y circunstancias (Mason & Brown, 2014) y coevolucionan de manera similar al constructo social y a la dinámica del desarrollo de las regiones y los lugares (Malecki, 2018). Se han descrito también como sistemas complejos en los que es difícil conocer cómo interactúan sus componentes entre sí (Kuratko et al., 2017), haciendo que se consideren como altamente inciertos (Rong et al., 2013) y conformados por elementos con interrelaciones complejas que llevan a que el todo sea más que la suma de las partes (Brown & Mason, 2017; Tsvetkova & Gustafsson, 2012). En ellos las relaciones sociales, normas y confianza son fundamentales (Bouncken & Kraus, 2022), siendo precisamente la heterogeneidad de los ecosistemas un aspecto que afecta su éxito y explica, parcialmente, por qué algunos prosperan más que otros (Theodoraki et al., 2022). En adición a lo anterior, una de sus características clave es que son no lineales, es decir que ocurren múltiples cambios en su interior a lo largo del tiempo (Brown & Mason, 2017), variando en función de la economía local y de las interacciones sociales de sus elementos (Spigel & Vinodrai, 2020).

En este contexto, es posible afirmar que los atributos de un ecosistema no existen aisladamente, estos se desarrollan en conjunto ayudándose y reproduciendo mutuamente (Spigel, 2017), y no pueden considerarse como colecciones estáticas de actores y factores

(Spigel & Vinodrai, 2020), sino que son dinámicos, por lo que las interacciones evolucionan constantemente (Brown & Mason, 2017), son ricos en información (Mason & Brown, 2014) y se enfocan en el rol del contexto en facilitar o restringir el emprendimiento (Stam, 2015).

Por otra parte, por las características de los ecosistemas, las entidades de emprendimiento y los ambientes coexisten, evolucionando recíprocamente, descartando que las compañías simplemente se adaptan a sus contextos (Erina, Shatreovich & Gaile-Sarkane, 2017). Sin embargo, este planteamiento discrepa de lo expuesto por Kuratko et al. (2017), quienes indican que, en ocasiones, los emprendedores simplemente se adecúan a las características del ecosistema, con el fin de legitimar rápidamente su emprendimiento.

Los ecosistemas variarán en las dimensiones relacionales y estructurales de sus redes, es decir que en algunos habrán más interacciones y vínculos más estrechos que en otros (Kuratko et al., 2017), ya que estos representan la presencia de múltiples juegos de atributos e instituciones que se entrelazan y alientan la actividad emprendedora, a la vez que proveen recursos críticos que las nuevas empresas pueden aprovechar mientras se expanden y evolucionan (Spigel, 2017). Así mismo, la interacción entre los diferentes actores de un ecosistema variará en función del desarrollo y de las necesidades de este, alterando constantemente la importancia de los elementos que lo constituyen sin que esto afecte la visión compartida y los esfuerzos concertados para el éxito del ecosistema (Ratten, 2020).

De manera complementaria, los ecosistemas son conceptos fundamentalmente espaciales (Malecki, 2018), caracterizados, por lo general, como lugares atractivos para vivir (Mason & Brown, 2014), en los cuales se puede acceder a empleados potenciales talentosos, proveedores y compradores (Endeavor, 2014), por lo que la dimensión territorial es un factor fundamental para la existencia de un ecosistema, teniendo en cuenta que la actividad emprendedora y los demás elementos que los componen interactúan en un espacio geográfico específico, variando incluso entre regiones adyacentes (Iacobucci & Perugini, 2021). Además, en esas locaciones existen activos específicos (Mason & Brown, 2014), cuentan con tradición industrial previa (Mason & Brown, 2014) o una firma ancla, catalizadora de las condiciones que existen en un lugar determinado para desencadenar el surgimiento del ecosistema (Spigel & Vinodrai, 2020).

Los emprendedores son los actores centrales (Brown & Mason, 2017) o el eje principal (Stam, 2015) en torno a los cuales se desarrollan los ecosistemas (Bouncken & Kraus, 2022), quienes demandan redes, investigación y desarrollo, vínculos por fuera de la región (Malecki, 2011), construyen la comunidad emprendedora (Spigel & Vinodrai, 2020) a la vez que lideran la creación y mantienen al sistema saludable (Stam, 2015). Como aspecto destacable, los emprendedores en los ecosistemas de emprendimiento no se sienten avergonzados de fallar (Mason & Brown, 2014), pues la cultura del lugar alienta el espíritu emprendedor (Lichtenstein et al., 2004; Spigel & Harrison, 2017), concibiendo el fracaso no como una vergüenza, sino como una oportunidad de aprendizaje, un eslabón más del difícil camino del emprendimiento.

Los participantes de un ecosistema pueden incluir *start-ups*, bancos, capitalistas de riesgo, incubadoras, aceleradoras, universidades, proveedores de servicios profesionales y agencias gubernamentales que apoyan la actividad emprendedora (Kuratko et al., 2017). Adicionalmente, en el corazón de un ecosistema, por lo general, hay una o varias empresas grandes (Mason & Brown, 2014; Spigel & Vinodrai, 2020) que asumen diferentes funciones durante la evolución y afianzamiento de este, pero cuyo rol ha sido tradicionalmente disminuido en la literatura existente sobre el tema (Brown & Mason, 2017), el cual ha sido resignificado en estudios más recientes, principalmente relacionados con el dinamismo emprendedor que trasciende las industrias y las tecnologías individuales (Malecki, 2018), y con el papel que juega la desaparición de una firma ancla en la capacidad de resiliencia de un ecosistema (Spigel & Vinodrai, 2020).

En la obra de Spigel (2017) se establecen tres tipos de atributos de los ecosistemas de emprendimiento: (1) *culturales*, en los cuales se incluyen las actitudes culturales hacia el emprendimiento e historias de emprendimiento; (2) *sociales*, compuestos por redes, capital inversionista, mentores, negociadores y trabajadores talentosos; y (3) *materiales*, integrados por universidades, servicios de soporte e instalaciones, políticas, gobernanza y mercados abiertos. Esto se ve complementado por un trabajo posterior de Spigel y Vinodrai (2020), en el que refieren que los ecosistemas tienen un foco específico, primero, en *start-ups* y *scale-ups* de alto crecimiento; segundo, se enfocan en la comunidad emprendedora; y, tercero, enfatizan las interconexiones entre diferentes elementos del ambiente emprendedor y de la economía regional, lo cual se refuerza con lo planteado

por Bouncken y Kraus (2022) cuando afirman que la mayor innovación en los sistemas permite que las *start-ups* proliferen en su seno.

Por su parte, Feld (2012) describe nueve atributos de una comunidad exitosa de *start-up*: (1) liderazgo (grupo visible de emprendedores, accesible y comprometido con que la región sea un gran lugar para iniciar una empresa); (2) intermediarios (mentores y asesores respetados y comprometidos; incubadoras y aceleradoras); (3) densidad de la red (comunidad de empresas, *start-ups* y emprendedores bien conectados y comprometidos, con inversionistas, asesores, mentores y personal de soporte); (4) gobierno (fuerte con políticas que apoyen el emprendimiento); (5) talento (empleados capacitados para todos los sectores y áreas de experticia. Es fundamental el apoyo de las universidades, por lo que deben estar bien conectadas con la comunidad); (6) servicios de soporte (profesionales, legales, contables, inmobiliarios, de seguros y de consultoría, integrados, accesibles, efectivos y a precio apropiado); (7) compromiso (numerosos eventos para conectar a los emprendedores y a la comunidad en eventos efectivos); (8) compañías (las más grandes y representativas de la ciudad/región deben crear programas o departamentos específicamente orientados para alentar la cooperación con las *start-ups* de alto crecimiento); y (9) capital (comunidad de financiamiento fuerte y accesible).

De manera similar, Brown y Mason (2017) proponen una taxonomía de cuatro aspectos coordinativos de los ecosistemas de emprendimiento: (1) actores (servicios de tutoría y soporte; incubadoras de negocio y espacios de trabajo colaborativo; programas de redes y aceleradoras); (2) proveedores de recursos (financieros; redes de ángeles de negocios; *crowdfunding*; acceso al mercado de capitales para las pequeñas empresas; conexiones con grandes empresas; vínculos con universidades y centros de investigación y desarrollo); (3) conectores (asociaciones profesionales; clubes de emprendimiento y comunidades de *start-up*; centros de negocios empresariales, servicios de reuniones para inversionistas-solicitantes de inversión; corredores de negocios); (4) cultura (estatus social del autoempleo, pequeños negocios y emprendimiento; modelos por seguir; educación en emprendimiento; programas de migración de negocios; tolerancia al riesgo y adopción de la innovación) (Brown & Mason, 2017).

Con base en los aspectos identificados en este apartado, es posible señalar que las características más frecuentes de los ecosistemas de emprendimiento en la literatura contemporánea

son, primero, la existencia de una región geográfica con recursos abundantes que atrae personas talentosas para iniciar o apoyar procesos de emprendimiento; segundo, poseen un contexto o idiosincrasia propios que les confiere un carácter específico no replicable en otros espacios; tercero, existe una estrecha red de actores interrelacionados que colaboran, cooperan y compiten entre sí en beneficio del crecimiento del ecosistema; cuarto, se dan fenómenos de aprovechamiento de recursos, tanto apropiando frescos como reciclando los existentes; y, finalmente, la creación y el liderazgo del ecosistema recaen en los emprendedores.

3. Discusión

3.1. Importancia de los ecosistemas de emprendimiento

3.1.1. Importancia conceptual

De acuerdo con Stam (2015), la aproximación de los ecosistemas debe empezar con el emprendedor individual en lugar de la compañía, pero enfatizando también el rol del contexto del emprendimiento. Por su parte, Brown y Mason (2017) establecen que los ecosistemas de emprendimiento ofrecen un marco referencial para comprender las dinámicas que permiten crear nuevas empresas y por qué estas se enfocan en el crecimiento en ciertas áreas geográficas. Previamente, en otro de sus trabajos (Mason & Brown, 2014), sintetizaron las novedades conceptuales de los ecosistemas al considerar que, primero, ofrecen un entendimiento holístico respecto a cómo los clústeres de actividad económica se forman y brindan una nueva perspectiva del crecimiento de las firmas que enfatizan en el ambiente externo en lugar de las características y operaciones internas; segundo, cambian la unidad de análisis de la firma a la totalidad del ecosistema en el que se sitúan. Lo anterior es esencial ya que los ecosistemas son de naturaleza dinámica y los aspectos externos afectan fuertemente el desempeño de las firmas; tercero, hace énfasis en la importancia de ver el ambiente ecológico amplio en el cual las firmas operan. Específicamente, enfatiza en que el crecimiento ocurre en tipos específicos de ambientes (Mason & Brown, 2014, pp. 26-27). Así mismo, se debe destacar que la aproximación de los ecosistemas no solo ve al emprendimiento como un resultado del sistema, sino que resalta la importancia

de los emprendedores en la creación y en el mantenimiento saludable de este (Stam, 2015; Spigel & Vinodrai, 2020).

Por otro lado, Erina et al. (2017) consideran que a los ecosistemas de emprendimiento también se les puede entender como modelos económicos dinámicos que pueden usarse para procesos de planeación estratégica, los cuales proveen un marco de referencia para relaciones mutuas entre los *stakeholders* y para definir las necesidades de los consumidores, las cuales, en el futuro, pueden asegurar un incremento en la propuesta de valor. A nivel conceptual, los ecosistemas de emprendimiento se convierten en herramientas útiles para designar fenómenos de desarrollo empresarial dinámico y de alto impacto en regiones geográficas determinadas, y para explicar la trascendencia de cómo el ecosistema soporta las empresas de reciente creación.

3.1.2. Importancia práctica

Los ecosistemas son considerados, en términos generales, impulsores de la innovación (Gunawan et al., 2015, 2016; Roundy, 2016; Iacobucci & Perugini, 2021) y el desarrollo económico (Bruns et al., 2017; Roundy, 2016; Iacobucci & Perugini, 2021) regional. Dentro de las ventajas que se tienen por ser parte de un ecosistema de emprendimiento algunas de las más destacables son: el acceso al conocimiento (Karlsson & Warda, 2014; Spigel & Harrison, 2017; Zahra & Nambisan, 2011), la creación de nuevos empleos y riqueza (Iacobucci & Perugini, 2021), los recursos críticos (Spigel, 2017; Spigel & Harrison, 2017; Zahra & Nambisan, 2011), el aprendizaje (Gunawan et al., 2015), el desarrollo de habilidades (Zahra & Nambisan, 2011), la construcción de redes de relaciones (Clarysse, Wright, Bruneel & Mahajan, 2014; Zahra & Nambisan, 2011), la generación de alto valor añadido y ventajas competitivas (Erina et al., 2017), el incremento en las utilidades de la firma (Gunawan et al., 2016), las interconexiones entre diferentes elementos del ambiente emprendedor y de la economía de la región (Spigel & Vinodrai, 2020), el aseguramiento de la confianza y la cooperación (Gunawan et al., 2015) y para explicar la resiliencia de una región (Iacobucci & Perugini, 2021).

En la sección de los recursos críticos, se destacan las fuentes de capital de financiamiento (Spigel, 2017; Zahra & Nambisan, 2011), las cuales, en los ecosistemas exitosos, por ejemplo en los de escalamiento (*scale-up ecosystems*), son fácilmente accesibles a lo

largo de todo el proceso, no solo durante las primeras etapas del emprendimiento (Brown & Mason, 2017), y se mueven libremente a través de todo el ecosistema (Spigel & Vinodrai, 2020). Un ecosistema de emprendimiento también debe ser un medio de aprendizaje, en el cual los emprendedores puedan retroalimentarse de los emprendimientos previos, tanto los exitosos como los fallidos, y apropiarse del conocimiento, talento y otros recursos procedentes de las empresas que los precedieron (Spigel & Harrison, 2017; Spigel & Vinodrai, 2020).

Como se ha expuesto en apartados anteriores, uno de los elementos más importantes de los ecosistemas de emprendimiento es el contexto o ambiente en el cual se desarrollan. Para Mason y Brown (2014), las políticas deben estar orientadas a mejorar el ambiente que rodea a las firmas, es decir, crear un ecosistema que soporte las necesidades de los emprendedores, o, como lo argumenta Stam (2015), para generar un contexto, un sistema en el cual el emprendimiento productivo pueda florecer. Concuerdan con ellos Kuratko et al. (2017), al argüir que los ecosistemas de emprendimiento se deben enfocar hacia la creación de un medio conductivo del éxito de nuevas empresas. Una vez que el ambiente esté arraigado, los agentes se unirán al ecosistema para cooperar, capturar y crear valor (Li et al., 2017). La cooperación entre los integrantes le puede dar legitimidad a los nuevos emprendimientos, haciendo que las empresas se desarrollen mejor y accedan a la red de recursos disponibles (Kuratko et al., 2017). Vale la pena anotar que la funcionalidad de un ecosistema es determinada por la habilidad de los emprendedores para acceder a los recursos nuevos dentro de ese ecosistema (Spigel & Harrison, 2017) o al aprovechamiento oportuno de los existentes (Spigel & Vinodrai, 2020).

Uno de los aspectos más importantes de los ecosistemas tiene que ver con la creación, reciclaje y flujo de recursos entre los actores que participan en él (Spigel & Harrison, 2017; Spigel & Vinodrai, 2020). Es de destacar el denominado “reciclaje emprendedor” (Spigel & Vinodrai, 2020), al cual se le atribuyen efectos acumulativos autoperpetuadores en los niveles futuros de emprendimiento (Brown & Mason, 2017), cuya dinámica varía en su naturaleza e intensidad a lo largo del tiempo en función de los desarrollos propios de una región (Spigel & Vinodrai, 2020), y, en ocasiones, propician el surgimiento de los denominados ‘emprendedores seriales’, es decir, individuos que tienden a reinvertir una y otra vez sus recursos (monetarios, conocimientos, capacidades, etc.) en beneficio del ecosistema de emprendimiento local. Esta interacción constante entre emprendedores mejora el ambiente en general del ecosistema, ya

que en las regiones en las que hay muchos de ellos la actitud hacia el emprendimiento, por lo general, es mejor (Brown & Mason, 2017; Spigel & Vinodrai, 2020). Adicionalmente, muchas de las características de los ecosistemas fuertes y funcionales (cultura, red de emprendedores exitosos y mentores, conocimiento en emprendimiento) emergen de los mismos emprendedores (Spigel & Harrison, 2017), lo cual permite tener un mejor soporte a la actividad emprendedora, creando valor añadido y ventajas competitivas para las relaciones de triple hélice, universidad-empresa-Estado (Erina et al., 2017).

3.2. Limitaciones de los ecosistemas de emprendimiento

3.2.1. Limitaciones conceptuales

Para Spigel (2017), los ecosistemas no pueden considerarse como una teoría coherente sobre la emergencia de comunidades sostenibles de emprendedores, sino como una especie de “sombra conceptual” (p. 49) que abarca una variedad de perspectivas sobre el emprendimiento, por lo que el alcance de los ecosistemas permanece en gran medida desconocido en la literatura (Fischer, Meissner, Vonortas & Guerrero, 2022). Puntualmente, Iacobucci y Perugini (2021) exponen que, como concepto, los ecosistemas de emprendimiento permanecen subdesarrollados, haciendo difícil la identificación de los factores principales y sus relaciones para comprender los mecanismos a través de los cuales influyen el proceso emprendedor y el crecimiento económico. Por otro lado, Brown y Mason (2017) consideran que, por la rápida adopción del concepto, se ha pasado por alto la naturaleza heterogénea de los ecosistemas. Esta situación debe ser analizada con detenimiento, toda vez que es posible que algunos ecosistemas tengan ciertas características que no se desarrollen en otros. Por ejemplo, O'Connor y Audrestch (2022) sostienen que el análisis tradicional de esta área del emprendimiento se enfoca en los nuevos negocios o en el valor añadido que estos aportan, priorizando el aspecto económico, lo cual, para ellos, es un error, toda vez que, en los ecosistemas de emprendimiento, no se debería intentar optimizar un valor objetivo, sino explicar cómo estos se estabilizan o desestabilizan como consecuencia de la actividad emprendedora. En esta misma línea, estos autores ya sopesaban en un trabajo previo (Mason & Brown, 2014) ciertas limitaciones al identificar características genéricas de los ecosistemas, debido a que estos surgen bajo condiciones y circunstancias particulares. Adicionalmente, Stan (2015) y Spigel y Harrison (2017) estiman que se presenta una serie

de factores y características que no ofrece ningún tipo de razonamiento sobre sus causas y efectos o cómo se adhieren entre sí.

Un asunto conceptual que es ignorado frecuentemente y en el cual Mason y Brown (2014, 2017) son reiterativos tiene que ver con la dimensión temporal de los ecosistemas. Al no profundizar en este aspecto, es muy difícil establecer en qué momento un ecosistema se afianza definitivamente o por qué otros fallan bajo circunstancias parecidas. En esta parte, es importante señalar que algunos autores identifican que ninguno de los aspectos reconocidos en los ecosistemas indican su existencia, pero, en virtud de los arreglos y las interacciones de los elementos, se terminan convirtiendo en atributos de un ecosistema de emprendimiento (O'Connor & Audrestsch, 2022).

Dentro de las falencias identificadas en el análisis bibliográfico hecho, también se destaca que algunas aproximaciones no incorporan la totalidad de las complejidades del contexto en el que media el emprendimiento (Brown & Mason, 2017) o no se centran en los atributos culturales, sociales y materiales que soportan la actividad emprendedora, o en las formas en las que estos interactúan y reproducen la totalidad del ecosistema (Spigel, 2017). Se debe apuntar que en las aproximaciones conceptuales de los ecosistemas de emprendimiento, en algunos casos, se presenta confusión sobre el nivel de análisis, es decir, si se aplica en un contexto geográfico (ciudad, región, nación) o en unidades no espaciales (corporación, sector o sistemas globales de producción) (Spigel & Harrison, 2017).

Otro aspecto que es fundamental señalar es el carácter de temporalidad que se le debe asignar al estudio de los ecosistemas de emprendimiento, ya que, tradicionalmente, se enfocan en revisiones retrospectivas de un fenómeno, es decir, se analizan los factores que confluieron o lo que hicieron los actores en un territorio para facilitar la aparición de un ecosistema. En este sentido, Audrestsch, Mason, Morgan y O'Connor (2021) plantean que los análisis tradicionales se han hecho desde una perspectiva estática asociados principalmente a estudios empíricos en espacios geográficos determinados sin profundizar en el desarrollo y evolución de los factores de emergencia, en la interacción entre los actores y en los mecanismos causales que impulsan al emprendimiento dentro de un marco temporal, sin embargo, las capacidades locales cambian a lo largo del tiempo y los mecanismos de soporte necesitan evolucionar de manera acorde (Spigel, Kitagawa & Mason, 2020). En su trabajo, Audrestsch et al. (2021) conciben los ecosistemas como factores multiniveles

y multitemporales que se ven afectados por los cambios en las intenciones, coherencia, recursos e interacción entre los emprendedores y otros actores regionales, los cuales están sujetos a percepciones pasadas, presentes y futuras, que permiten la evolución, estancamiento o desaparición de los ecosistemas de emprendimiento. Adicionalmente, en la investigación de Stam y Van de Ven (2021), se identificó la necesidad de examinar los cambios en los elementos de los ecosistemas en largos períodos.

Dentro de las limitaciones conceptuales, destaca la debilidad del sustento teórico existente para explicar este fenómeno, lo cual ocurre, parcialmente, por la escasez, credibilidad, precisión y comparabilidad de las métricas utilizadas para recolectar y procesar datos que permitan identificar las debilidades y fortalezas de los ecosistemas (Leendertsee, Schrijvers & Stam, 2021), caracterizadas por las limitaciones de las fuentes de datos existentes y la necesidad de balancear los hallazgos de estudios cuantitativos y cualitativos (Spigel, Kitagawa & Mason, 2020). Al ser una metáfora desarrollada a partir de la explicación de un campo biológico (Stam & Van de Ven, 2021), se requiere de un fortalecimiento importante en las teorías de las ciencias de la gestión y del emprendimiento que soportan los ecosistemas de emprendimiento. Adicionalmente y como consecuencia de lo anterior, preocupa el carácter atemporal con el que se han dado las investigaciones sobre los ecosistemas, centrándose, principalmente, en una revisión retrospectiva de un fenómeno dinámico y complejo, dificultando los ejercicios de prospectiva para este término.

3.2.2. Limitaciones políticas

En el trabajo de Chatterji, Glaeser y Kerr (2013), se le confiere al emprendimiento un carácter de fuerza propiciadora del crecimiento económico, pero ponen en duda que las políticas gubernamentales puedan generar emprendimiento. Posición que va en el mismo sentido de lo planteado por Mason y Brown (2014), quienes dudan que las políticas puedan crear sistemáticamente ecosistemas de emprendimiento. Es importante anotar que, en varios de los documentos consultados durante la elaboración de este artículo, se describe un patrón común adoptado por algunos políticos, el cual consiste en importar “las mejores prácticas” (Spigel, 2017) de ecosistemas exitosos y tratar de implantarlas en los entornos locales sin considerar la idiosincrasia, las características económicas o los atributos culturales propios de la región. Estos intentos de “imitar al Valle del Silicio” (Mazzarol, 2014; Thompson et al., 2018) son altamente contraproducentes, ya que una

aproximación en la cual simplemente se busque replicar otros ecosistemas es inapropiada y probablemente fallará (Mason & Brown, 2014).

Pasando al punto de los programas de apoyo al emprendimiento, surgen numerosos cuestionamientos en cuanto a su efectividad. Por ejemplo, Auerswald et al. (2015) indican que estos se enfocan en financiamiento o en desarrollar habilidades personales sin prestar atención a los contextos operacionales. Posición que es reforzada en el trabajo de Brown y Mason (2017) al indicar que las políticas de emprendimiento apuntan a actores particulares de la red. Estos aspectos son compartidos por Lichtenstein et al. (2004), quienes consideran que las actividades son fragmentadas y especializadas, resultando en soluciones parciales. Como consecuencia, al atender solo algunas partes de los ecosistemas de emprendimiento, el esfuerzo político se puede desvanecer, ya que se descuidarán otros componentes fundamentales para su desarrollo y afianzamiento. En este sentido, Mason y Brown (2014) lo sintetizan argumentando que las políticas para los ecosistemas deben ser holísticas, situación reforzada por el planteamiento de Spigel, Kitagawa y Mason (2020), quienes afirman que se requiere una mejor comprensión de la diversidad de los contextos políticos a nivel gubernamental y del país, así como también por lo esgrimido por Spigel et al. (2020) al cuestionar la capacidad estatal para sostener culturas emprendedoras a largo plazo.

En cuanto a los programas de apoyo al emprendimiento, las dificultades residen en su pobre concepción o incorrecta aplicación, haciendo que no puedan responder a las necesidades reales de los emprendedores (Lichtenstein et al., 2004), disminuyendo los incentivos para la innovación y afectando las estrategias enfocadas en el crecimiento (Auerswald et al., 2015). Dentro de los ejemplos más comunes se tienen los programas de acceso a recursos, los cuales, en concepto de Lerner (2013), ponen los fondos de forma inepta o contraproductiva o, como lo apuntan Auerswald et al. (2015), solamente están disponibles en algunas etapas del emprendimiento, por lo general en las iniciales. En este apartado, también se expone que, en algunas ocasiones, los emprendedores quedan rezagados en sus propias empresas, pues quienes manejan los programas de financiación llegan a intervenir directamente en el proceso operativo de estas (Lichtenstein et al., 2004). En definitiva, el afán de algunos políticos por mostrar resultados puede crear expectativas poco realistas o enfocar a los emprendedores en estrategias de corto plazo, lo cual, a juicio de Lerner (2013), es una receta para el desastre.

En el apartado político y con base en la revisión documental hecha, preocupa el interés de los gobiernos de las regiones en las cuales surgen los ecosistemas de mostrar esos esfuerzos emprendedores como parte de los logros gubernamentales. Esta situación crea enormes dificultades, toda vez que, en su afán de protagonismo, se obliga a los emprendedores a alinearse con objetivos poco realistas o a enfocar los esfuerzos institucionales a actividades completamente ajenas a los propósitos originales del ecosistema. El ámbito político, si bien es importante, debe simplemente propiciar los medios (a través de leyes y programas) para que el ecosistema se desarrolle de manera saludable y, en ningún momento, tratar de liderar su accionar, dado que, como se ha planteado en el documento, este recae completamente en los emprendedores.

3.2.3. Limitaciones prácticas

Actualmente se mide el éxito del emprendimiento en función de la cantidad de empresas creadas y no en su calidad (Stam, 2015), postulado susceptible de revisión, puesto que no se puede afirmar que altos niveles de emprendimiento se puedan equiparar a una economía dinámica (Brown & Mason, 2017) o que una región con altas tasas de emprendimiento se pueda considerar como un ecosistema (Spigel, 2017). En ocasiones, el surgimiento de nuevas empresas se da por el llamado “emprendimiento por necesidad” (Brown & Mason, 2017), el cual, frecuentemente, no aporta al crecimiento ni a la innovación, ya que ocurre como una opción de subsistencia, en tanto que los emprendedores orientados al crecimiento actúan de forma diferente. Ese emprendimiento por necesidad y el afán político de entregar cifras positivas de crecimiento económico han generado una ‘obsesión’ por las pymes y las *start-ups* como fuentes de crecimiento e innovación, y a que se minimice el papel que juegan las grandes empresas en ciertos ecosistemas (Brown & Mason, 2017).

Por otra parte, en la revisión bibliográfica hecha para este artículo, se identificó una tendencia a enfocarse en firmas basadas en la tecnología o en *spin-offs* universitarios, la cual trae consigo la dificultad de tratar de establecer ecosistemas de emprendimiento que ignoran las tradiciones industriales existentes en las regiones (Brown & Mason, 2017). Este asunto puede llegar a ser problemático, debido a que los conglomerados industriales atraen mano de obra calificada, incuban emprendedores, derraman conocimiento y, en ocasiones, son clientes iniciales de los emprendimientos nacientes (Brown & Mason, 2017) o fuente de recursos y de nuevos emprendimientos cuando la empresa ancla desaparece

(Spigel & Vinodrai, 2020). El carácter relacional de los ecosistemas demanda una interacción constante entre los diferentes agentes que intervienen en él, esto incluye la conexión entre empresas de diversa índole, pues un ecosistema de emprendimiento fallido es aquel en el que no hay un puente visible que conecte a las pequeñas con las grandes empresas (Auerswald et al., 2015). En este contexto, se expone que los ecosistemas evolucionan y se autorregulan a partir de las interacciones entre sus integrantes; Li et al. (2017) consideran que la falta de autoridad formal, necesaria para la coordinación, es problemática en la creación de un ecosistema de emprendimiento.

Dentro de las críticas que hacen Mason y Brown (2014) a los procesos de incubación de empresas, se destaca el papel que estos autores les conceden a los laboratorios de investigación gubernamentales y a las universidades, ya que, en su juicio, son inefectivos al carecer de exposición a los mercados y al no realizar investigación comercial. Por su parte, Lichtenstein et al. (2004) critican los estudios, ya que consideran que se sobrediagnostican los problemas, pero se carece de recomendaciones puntuales de acción, lo que dificulta su apropiación por parte de los emprendedores al no lograr convertir las ideas en realidad.

Como se ha expuesto anteriormente, los ecosistemas tienen niveles de complejidad que impiden su diseño (Li et al., 2017), requiriendo de una transformación y adaptación constante por parte de sus integrantes, los cuales en ocasiones adoptan posiciones de conformismo y sumisión para garantizar su permanencia dentro del ecosistema (Zahra & Nambisan, 2011). Esta situación atrae ciertos riesgos, puesto que al adoptar posiciones de aceptación se puede disminuir el deseo de innovar, condición necesaria para el mantenimiento del emprendimiento. Adicionalmente, si el ecosistema no extiende lazos más allá de su área de influencia, el conocimiento y la información disponibles pueden rezagarse, decaer y hacerse obsoletos de forma similar a como lo describen Gunawan et al. (2015) en su trabajo sobre clústeres regionales.

Por otro lado, se advierten dificultades en los ecosistemas que son dominados por un solo sector, dado que pueden excluir tanto a otras actividades innovadoras como a otros tipos de emprendimiento (Brown & Mason, 2017). De manera similar, el éxito abrumador de algunas empresas puede ocasionar que se presente un conformismo por parte de los innovadores y los emprendedores, quienes, al disponer de grandes cantidades de recursos económicos, puedan dedicarse a vivir de las rentas generadas por sus negocios,

haciendo que el desarrollo se detenga (Auerswald et al., 2015). En este sentido, aparece una característica de los ecosistemas y es la acumulación y el autorrefuerzo de sus aspectos (Brown & Mason, 2017), los cuales pueden ser muy beneficiosos cuando son positivos, pero muy perjudiciales cuando son negativos. Es así como en ecosistemas pobremente desarrollados el reciclaje de recursos del emprendimiento trae consigo la pérdida de firmas, de emprendedores, de capital y otros recursos (Spigel & Harrison, 2017), pues este no se presenta de forma estática, sino que cambia a lo largo del tiempo en función de las oportunidades locales y de los valores sociales presentes dentro del ecosistema (Spigel & Vinodrai, 2020). Sin embargo, esta situación no es exclusiva de los ecosistemas débiles, ya que incluso en ambientes que son altamente conductivos para el emprendimiento hay una pausa en las empresas de alto crecimiento (Mason & Brown, 2014), lo cual se puede asociar también con el hecho de que el reciclaje emprendedor es un fenómeno contextual dependiente de las instituciones y culturas específicas del lugar en el que se asienta, siendo considerado, en ocasiones, como una forma de medir la resiliencia de un ecosistema (Spigel & Vinodrai, 2020).

Una dificultad muy seria es la que plantean Lichtenstein et al. (2004) al considerar que no hay retroalimentación de los errores pasados, por lo que hay una “ruptura en el ciclo de aprendizaje” entre los emprendedores. Situación que puede complementarse con lo que expone Roundy (2016) al indicar que los participantes de un ecosistema pueden centrarse tan fuertemente en la visión a futuro de su ecosistema que pueden llegar a perder otras oportunidades. Si bien es cierto que el ideal de los ecosistemas de emprendimiento es aumentar la prosperidad en general de una región, Spigel y Harrison (2017) argumentan que, en ocasiones, se presentan procesos de exclusión tanto en el caso de emprendedores apartados de redes locales por su género, raza, edad o nivel educativo o de aquellos no conectados con la comunidad emprendedora, aumentando el costo de vida y expulsando de la región a otros tipos de empleo que no estén directamente vinculados con las empresas participantes del ecosistema. Al respecto, el trabajo de O'Connor y Audrestch (2022) considera importante abordar el análisis de los ecosistemas no desde la actividad emprendedora, sino desde el concepto holístico de la estabilidad de una región y los cambios en su estructura socioeconómica, debido a que este tipo de actividad podrá ser considerada como un agente endógeno del ecosistema, un mecanismo que propicia o retarda el avance del desarrollo socioeconómico en un área específica. Por otra parte, en su trabajo sobre legitimación del emprendimiento en los ecosistemas, Kuratko et al.

(2017) manifiestan que si las actividades que una nueva empresa desarrolla no son ampliamente conocidas o comprendidas, enfrentará el reto que los agentes del ecosistema no la acepten ni la apoyen, llevando a que el ecosistema no cumpla su cometido de permitir y fomentar el emprendimiento productivo. Es decir que el concepto de novedad de un emprendimiento puede convertirse en una espada de Damocles, siendo fuente de ventaja competitiva y un problema a la vez, al no ser comprendido completamente por los otros actores del ecosistema.

Finalmente, al carecer de un sustrato teórico sólido, se observa una tendencia en todos los ámbitos (académicos, políticos, económicos, etc.) de asimilar o tratar de explicar cualquier fenómeno de emprendimiento bajo el paraguas de los ecosistemas. Situación sumamente riesgosa que contribuye a desdibujar este concepto, el cual aún se encuentra en gestación.

Conclusiones

Con la revisión de la literatura realizada en el presente estudio, este documento se configura como un estado del arte, el cual será de relevancia para investigaciones presentes y futuras que se adelanten sobre el tema. En el trabajo efectuado, se buscó abarcar al mayor número de autores posibles con el fin de tener un texto sólido que permita comprender, de la mejor manera, un concepto tan amplio y relevante en el contexto actual como lo es el de ecosistemas de emprendimiento.

En el análisis que aquí se presenta, se resalta la importancia que casi todos los escritores referenciados le confieren al contexto como factor fundamental para la construcción de un buen ecosistema, ya que, como en el concepto biológico del cual toma algunos de sus elementos, los ecosistemas de emprendimiento evolucionan a partir de múltiples y constantes interacciones entre todos sus componentes y los factores ambientales externos.

Cada ecosistema es único, dado que surge de una serie de características que le confiere unas particularidades propias que no pueden ser copiadas ni imitadas fácilmente. Esta

situación ha llevado a que, en diferentes lugares, y en buena medida por el afán político de obtener resultados en términos de generación de empleo y desarrollo económico, se intenten replicar casos exitosos de otras latitudes sin tener ninguna consideración de la idiosincrasia local, llevando a resultados mediocres y recursos desperdiciados en todo el mundo.

Es importante tener en cuenta que los ecosistemas se nutren y retroalimentan permanentemente de las interacciones internas y externas, llevando a una evolución constante tanto de sus elementos constitutivos como del entorno en el cual se asientan. Por esta razón, no es posible adaptar completamente las mismas ‘recetas’ que han funcionado en otros lugares, pues la naturaleza regional moldeará las relaciones y estructuras que dan forma a un ecosistema de emprendimiento exitoso. Numerosos autores citados en este documento exponen la importancia de construir ecosistemas creados a la medida de las características, capacidades y necesidades de los actores involucrados en la dinámica emprendedora de un área geográfica determinada.

Durante la elaboración de este trabajo, se revisaron casos en los cuales el Estado intentó generar, desarrollar y dirigir algunos ecosistemas, con resultados para nada alentadores. En este punto es vital que el apoyo gubernamental se enfoque en propiciar un medio conductor que propicie el surgimiento y evolución de los ecosistemas, siempre y cuando se evite interferir en su normal desarrollo, dado que el eje central de los ecosistemas de emprendimiento debe ser el emprendedor.

Para futuras investigaciones, es de utilidad que se analice con mayor detenimiento el papel de las universidades y las denominadas incubadoras de negocios, toda vez que, para algunos autores, estas son fundamentales para el progreso del ecosistema, en tanto que, para otros, dichas instituciones simplemente llevan al surgimiento de emprendimientos mediocres debido a que las empresas incubadas en esos ‘espacios controlados’ no están expuestas a las realidades del mercado, lo que limita su correcto desarrollo.

Debido a lo novedoso del término, es importante que los estudiosos de este fenómeno logren concretar un sustento teórico sólido que permita el afianzamiento de los ecosistemas de emprendimiento, no solamente para analizar retrospectivamente casos de éxito, sino también para desarrollar ejercicios prospectivos en la materia. Igualmente, un marco

conceptual claramente definido evitará que se asimile cualquier tipo de emprendimiento con un ecosistema.

Los ecosistemas, al ser complejos, son acumulativos y se autorrefuerzan constantemente, tanto en sus aspectos positivos como en los negativos. En este último aspecto es esencial que aquellos involucrados en la construcción de los ecosistemas de emprendimiento aúnen esfuerzos para evitar el surgimiento de inequidades en el progreso social y económico de las regiones. En varios de los documentos consultados se ejemplificaron situaciones de segregación de empresarios; pérdida de capacidad industrial de firmas ajenas al sector económico sobre el cual se construyó el ecosistema; incrementos del costo de vida como consecuencia de enormes flujos de capital provenientes de empresas exitosas; enfoques incorrectos en las políticas públicas; disparidad en el crecimiento y desarrollo económico entre las personas inmersas en el ecosistema y aquellos que se quedaron por fuera; y, finalmente, pérdida de la capacidad de innovación, ya que, debido al éxito de algunas firmas, los emprendedores entraron en una zona de confort en la que se dedicaron a usufructuar sus inversiones en detrimento de la creación y emprendimiento constante, características vitales para que un ecosistema de emprendimiento florezca y se mantenga saludable.

Referencias

- Aldrich, H. E., & Browder, R. E. (2020). *Makerspaces and entrepreneurial ecosystems. Collective action problems in makerspaces ecosystems: the relative roles of design and emergence*. University of North Carolina at Chapel Hill-University of Oklahoma. https://www.researchgate.net/publication/342338685_Makerspaces_and_Entrepreneurial_Ecosystems
- Audreitsch, D., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5). <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9473-8>
- Audreitsch, D., Mason, C., Morgan, M., & O'Connor, A. (2021). Time and the dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship & Regional Development*, 33(1-2), 1-14.
- Auerswald, P. E., Acs, Z., Florida, R., Schramm, C., Stangler, D., Walshok, M., Zeckhauser, R., Kauffman, S., Lobo, J., Shell, K., Branscomb, L., Krueger, N., Maxey, S., Mocker, V., Morris, R., Ortmans, J., & Stefanotti, J. (2015). *Enabling startup ecosystems*. The Ewing Marion Kauffman Foundation.

- Autio, E. (2021). Orchestrating ecosystems: a multilayered framework. *Innovation: Organization & Management*, 24(3), 1-14. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1919120>
- Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: the importance of context. *Research Policy*, 43(7), 1097-1108. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.01.015>
- Barrera Martínez, C. (2015). *The role of the most representative Spanish public universities in the entrepreneurial ecosystem* [trabajo de grado, Universidad de La Laguna, Tenerife, España]. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2832/Elpapeldelasuniversidadespublicasespanolasmasrepresentativaseneleosistemaemprendedor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2022). Entrepreneurial ecosystems in an interconnected world: emergence, governance, and digitalization. *Review of Managerial Science*, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00444-1>
- Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9865-7>
- Bruns, K., Bosma, N., Sanders, M., & Schramm, M. (2017). Searching for the existence of entrepreneurial ecosystems: a regional cross-section growth regression approach. *Small Business Economics*, 49(1), 31-54. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9866-6>
- Chatterji, A., Glaeser, E., & Kerr, W. (2013). Clusters of entrepreneurship and innovation. *Innovation Policy and the Economy*, 14, 129-166. <https://doi.org/10.1086/674023>
- Clarysse, B., Wright, M., Bruneel, J., & Mahajan, A. (2014). Creating value in ecosystems: crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research Policy*, 43(7), 1164-1176. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.014>
- Endeavor. (2014). *What do the best entrepreneurs want in a city?* Endeavor Insight.
- Erina, I., Shatreovich, V., & Gaile-Sarkane, E. (2017). Impact of stakeholder groups on development of a regional entrepreneurial ecosystem. *European Planning Studies*, 25(5), 755-771. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1282077>
- Feld, B. (2012). *Startup communities: building an entrepreneurial ecosystem in your city* (1st ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Fernandes, A. J., & Ferreira, J. J. (2022). Entrepreneurial ecosystems and networks: a literature review and research agenda. *Review of Managerial Science*, 16, 189-247. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00437-6>

- Fischer, B., Meissner, D., Vonortas, N., & Guerrero, M. (2022). Spatial features of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Research*, 147, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.018>
- Garud, R., Gehman, J., & Giuliani, A. P. (2014). Contextualizing entrepreneurial innovation: a narrative perspective. *Research Policy*, 43(7), 1177-1188. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.015>
- González Campo, C. H., & Gálvez Albarracín, É. J. (2008). Modelo de emprendimiento en Red-MER. Aplicación de las teorías del emprendimiento a las redes empresariales. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, (40), 13-31. <https://doi.org/http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=71612100003>
- Gunawan, T., Jacob, J., & Duysters, G. (2015). Entrepreneurial orientation and network ties: innovative performance of SMES in an emerging - economy manufacturing cluster. *International Entrepreneurship Management Journal*, 12, 575-599. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0355-y>
- Gunawan, T., Jacob, J., & Duysters, G. (2016). Network ties and entrepreneurial orientation: innovative performance of SMES in a developing country. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(2), 575-599. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0355-y>
- Hu, H., Huang, T., Zeng, Q., & Zhang, S. (2016). The role of institutional entrepreneurship in building digital ecosystem: a case study of Red Collar Group (RCG). *International Journal of Information Management*, 36, 496-499. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.12.004>
- Iacobucci, D., & Perugini, F. (2021). Entrepreneurial ecosystems and economic resilience at local level. *Entrepreneurship & Regional Development*, 33(9-10), 689-716. <https://doi.org/10.1080/08985626.2021.1888318>
- Isenberg, D. J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 12. <https://doi.org/10.1353/abr.2012.0147>
- Julien, P.-A. (2007). *A theory of local entrepreneurship in the knowledge economy*. Université du Québec à Trois-Rivières.
- Karlsson, C., & Warda, P. (2014). Entrepreneurship and innovation networks. *Small Business Economics*, 43, 393-398. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9542-z>
- Kuratko, D. F., Fisher, G., Bloodgood, J. M., & Hornsby, J. S. (2017). The paradox of new venture legitimization within an entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 119-140. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9870-x>
- Leendertsee, J., Schrijvers, M., & Stam, E. (2021). Measure twice, cut once: entrepreneurial ecosystems metrics. *Research Policy*, 51(9), 1-27. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104336>

- Lerner, J. (2013). The Boulevard of Broken Dreams: innovation policy and entrepreneurship. *Innovation Policy and the Economy*, 13(1), 61-82. <https://doi.org/10.1086/668239>
- Li, W., Du, W., & Yin, J. (2017). Digital entrepreneurship ecosystem as a new form of organizing: the case of Zhongguancun. *Frontiers of Business Research in China*, 11(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s11782-017-0004-8>
- Lichtenstein, G. A., Lyons, T. S., & Kutzhanova, N. (2004). Building entrepreneurial communities: the appropriate role of enterprise development activities. *Community Development Society Journal*, 35(1), 5-24. <https://doi.org/10.1080/15575330409490119>
- Mack, E., & Mayer, H. (2016). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10), 2118-2133. <https://doi.org/10.1177/0042098015586547>
- Malecki, E. J. (2011). Connecting local entrepreneurial ecosystems to global innovation networks: open innovation, double networks and knowledge integration. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 14(1), 36-59. <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2011.040821>
- Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography Compass*, 12(3). <https://doi.org/10.1111/gec3.12359>
- Mason, C., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. OECD. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Mazzarol, T. (2014). *Growing and sustaining entrepreneurial ecosystems: what they are and the role of government policy*. White Paper WP01-2014. Small Enterprise Association of Australia and New Zealand (SEAANZ). http://seanz.org/sites/seanz/documents/reports/SEAANZ_WP_01_2014_Mazzarol.pdf
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, (May-June), 1-21. <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
- Neck, H. M., Meyer, G. D., Cohen, B., & Corbett, A. C. (2004). An entrepreneurial system view of new venture creation. *Journal of Small Business Management*, 42(2), 190-208. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2004.00105.x>
- O'Connor, & A., Audrestch, D. (2022). Regional entrepreneurial ecosystems: learning from forest ecosystems. *Small Business Economy*, 60, 1051-1079. <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00623-8>
- Ratten, V. (2020). Entrepreneurial ecosystems. *Thunderbird International Business Review*, 62(5). <https://doi.org/10.1002/tie.22164>

- Rong, K., Shi, Y., & Yu, J. (2013). Nurturing business ecosystems to deal with industry uncertainties. *Industrial Management & Data Systems*, 113(3), 385-402. <https://doi.org/10.1108/02635571311312677>
- Roundy, P. T. (2016). Start-up community narratives: the discursive construction of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Entrepreneurship*, 25(2), 232-248. <https://doi.org/10.1177/0971355716650373>
- Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 41(1), 49-72. <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- Spigel, B., & Harrison, R. (2017). Towards a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1-18. <https://doi.org/10.1002/sej.1268>
- Spigel, B., Kitagawa, F., & Mason, C. (2020). A manifesto for researching entrepreneurial ecosystems. *Local Economy*, 35(5), <https://doi.org/10.1177/0269094220959052>
- Spigel, B., & Vinodrai, T. (2020). Meeting its Waterloo? Recycling in entrepreneurial ecosystems after anchor firm collapse. *Entrepreneurship & Regional Development*, (Special Issue: The dynamics of entrepreneurial ecosystems), 599-620. <https://doi.org/10.1080/08985626.2020.1734262>
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759-1769. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- Stam, E., & Van de Ven, A. (2021). Entrepreneurial Ecosystem Elements. *Small Business Economics*, 56(2). <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00270-6>
- Theodoraki, C., Dana, L. P., & Caputo, A. (2022). Building sustainable entrepreneurial ecosystems: a holistic approach. *Journal of Business Research*, 140, 346-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.005>
- Thompson, T., Purdy, J., & Ventresca, M. (2018). How entrepreneurial ecosystems take form: evidence from social impact initiatives in Seattle. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1-21. <https://doi.org/10.1002/sej.1285>
- Tsvetkova, A., & Gustafsson, M. (2012). Business models for industrial ecosystems: a modular approach. *Journal of Cleaner Production*, 29-30, 246-254. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.01.017>
- Vernis i Domènech, A., & Navarro Colomer, C. (2011). El concepto de ecosistema para el emprendimiento social. *Revista Española del Tercer Sector*, (17), 67-86.
- Vicens, A. L., & Grullón, S. (2011). *Innovation and entrepreneurship: a model based on entrepreneur development*. Fifth Americas Competiveness Forum for the Inter-American Development Bank and Compete Caribbean.

World Economic Forum. (2013). Entrepreneurial ecosystems around the globe and company growth dynamics. *Report Summary for the Annual Meeting of the New Champions 2013*, (September), 36. http://www3.weforum.org/docs/WEF_EntrepreneurialEcosystems_Report_2013.pdf

Zahra, S. A., & Nambisan, S. (2011). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Business Horizons*, 55, 219-229. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.12.004>