



¿Hacia una nueva generación de incubadoras? Debate conceptual sobre su rol en la transición sostenible

Towards a new generation of incubators? Conceptual debate on their role in sustainable transition

Frida J. Negro-Hang 

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Administración (Córdoba, Argentina)
fridanegroh@unc.edu.ar

RESUMEN

Las tensiones sociales, ambientales y económicas del siglo XXI subrayan la necesidad de replantear el concepto de desarrollo y examinar cómo los actores ecosistémicos facilitan o entorpecen la transición hacia sistemas más sostenibles. Llamativamente, mientras crecen las exigencias para que las empresas ya establecidas adopten modelos y prácticas sostenibles, en los ecosistemas de emprendimiento e innovación aún se prioriza una visión especialmente centrada en la sostenibilidad económico-financiera de las empresas emergentes. Este trabajo se adentra en esa discusión, abordando el caso de las incubadoras de empresas y haciendo particular énfasis en su condición de organización intermediaria. Se argumenta que, debido a su rol intrasistémico, las incubadoras pueden contribuir a los procesos de transición en dos sentidos: por un lado, propiciando nuevas lógicas de intercambio entre los actores del ecosistema; por el otro, impulsando nuevas generaciones de emprendimientos que por diseño sean sostenibles. Ahondar en estos cuestionamientos resulta aún más pertinente si se considera que, de no asumir un compromiso con los procesos de transición, las incubadoras se encuentran en posición de reproducir modelos empresariales no sostenibles.

Palabras claves: Incubadoras de empresas, Intermediarias, Modelo de negocios sostenibles, Transición sostenible, Emprendimiento

Códigos JEL: M13, M14, L21, L26



ABSTRACT

The social, environmental, and economic tensions of the 21st century highlight the urgent need to rethink development and assess how ecosystem actors support or obstruct the transition to more sustainable systems. Notably, while established companies are increasingly pressured to adopt sustainable models, entrepreneurship and innovation ecosystems still prioritize economic and financial sustainability for emerging businesses. This paper explores this issue, focusing on business incubators and emphasizing their role as intermediary organizations. Given their position within the ecosystem, incubators can drive the transition in two key ways: by fostering new forms of exchange among ecosystem actors and by nurturing a new generation of ventures designed to be sustainable from the outset. Addressing these questions is particularly important, as without a clear commitment to sustainability, incubators risk perpetuating unsustainable business models.

Keywords: Business incubators, Intermediaries, Sustainable business model, Sustainable transition, Entrepreneurship

JEL codes: M13, M14, L21, L26

Fecha de recepción: 30/09/2024

Fecha de aceptación: 11/12/2024

1. INTRODUCCIÓN

Los crecientes desafíos sociales, ambientales y económicos han puesto de manifiesto que las tradicionales formas de crear valor no resultan suficientes para construir un futuro sostenible. En ese proceso de transición hacia nuevas reconfiguraciones sistémicas, crecen las exigencias de cambio a las empresas ya establecidas. Sin embargo, resulta igualmente imprescindible que las nuevas generaciones de empresas se gesten bajo nuevas lógicas, y que los ecosistemas eviten perpetuar modelos que ya han sido identificados como deficientes. Este trabajo conceptual apoya dicha discusión y busca contribuir al debate a partir de la articulación de literaturas existentes.

El objetivo del artículo es caracterizar el tipo de modelo empresarial que apoyan y difunden las incubadoras y las organizaciones de apoyo emprendedor, observando particularmente qué hacen, cómo lo hacen y a qué modelos económicos responden. Estos interrogantes buscan: (i) observar desde una perspectiva histórica las lógicas que subyacen a las iniciativas de incubación empresarial, (ii) contribuir a la comprensión de

las posibilidades que implica introducir la sostenibilidad en el diseño y modelado de negocios, (iii) enriqueciendo la discusión sobre incubación y modelos de negocios sostenibles dado que es un área de estudio acotadamente estudiada (Bank et al., 2017; Marques et al., 2022) y (iv) reflexionar sobre posibilidades de intervención relacionadas con la transición sistémica, evitando reforzar dinámicas de producción y consumo no sostenibles (Abdelkafi y Täuscher, 2015; Lüdeke-Freund et al., 2024).

Dentro de la literatura y práctica de la incubación, la noción de sostenibilidad ha sido históricamente entendida en términos de sostenibilidad económico-financiera, guiada por la búsqueda de desarrollo económico. A la luz de los actuales debates asociados al desarrollo sostenible, mantener esa postura no hace más que demostrar la deuda que aún tienen los teóricos y practicantes de la incubación en generar respuestas alternativas y trazar nuevas líneas de trabajo que contribuyan al desarrollo económico a la par de la recuperación inclusiva, sostenible y resiliente de los sistemas (United Nations Economic Commission for Europe [UNECE], 2021). Si las incubadoras y las organizaciones de apoyo emprendedor son la antesala del entramado empresarial por venir, resulta pertinente reflexionar sobre los modelos productivos y perfiles empresariales que se reproducen desde estos espacios.

A su vez, quienes estudian la transición hacia la sostenibilidad, han identificado a las organizaciones intermediarias (van Lente et al., 2003; Howells, 2006) -como lo son las incubadoras de empresas- como actores clave en los procesos de cambio largos y complejos, ya que, para coordinar esfuerzos, alinear objetivos y sostener la articulación entre diversos actores se vuelve necesario mediar, traducir y cohesionar a los elementos del sistema (Kivimaa et al., 2018).

En base a esto, este trabajo conceptual exploratorio hipotetiza que las incubadoras tienen un doble rol desde el cual contribuir a los procesos de transición. Por un lado, como espacio socialmente legitimado (Kreiling et al., 2019; Surana et al., 2020) desde el cual es posible impulsar nuevos modelos de negocios; por el otro, como organizaciones intermediarias dinamizadoras de los demás elementos del ecosistema (Fernández de Lucio et al. 1996; Codner et al., 2013), en la definición de nuevas lógicas de intercambio. Para ambos casos, se explora cómo la introducción de modelos de negocios sostenibles (*Sustainable Business Model* [SBM]) puede vehicular esta transformación.

En términos metodológicos, se procedió de la siguiente manera: en primer lugar, se hizo una revisión que permitiese describir la evolución de las incubadoras de empresas, su estado actual y tendencias, y se las caracterizó como organizaciones intermediarias. Posteriormente se exploraron puntos de convergencia en la literatura que articularan los términos “organización intermediaria”, “incubadoras de empresas” y “transición a la sostenibilidad”. Al solapar ambas literaturas, se identificaron los modelos de negocio sostenibles y las barreras para su adopción como contribuciones prometedoras, pero escasamente exploradas en la literatura de incubación.

Para presentar este debate conceptual el artículo se organiza en cuatro secciones. En la primera, se recupera el concepto de incubadoras, su carácter de intermediaria y su evolución histórica. La segunda sección, conceptualiza los modelos de negocios sostenibles y aborda algunas barreras que han sido identificadas para su adopción. En base a esto, la tercera sección indaga potenciales contribuciones de la incubadora, desde su rol de intermediaria intrasistémica, para reducir dichas barreras y propiciar la creación de empresas que por diseño sean sostenibles. Por último, se comparten algunas reflexiones finales.

2. INCUBADORAS DE EMPRESAS: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN COMO INTERMEDIARIA

Se entiende por ecosistema de innovación al conjunto dinámico y evolutivo de actores, actividades, instituciones y relaciones que tienen lugar en torno a una población de actores, cuyas interacciones generan rendimiento y valor para cada actor y para el conjunto (Granstrand y Holgersson, 2019). Las incubadoras de empresas suelen ser actores clave de dichos ecosistemas y son definidas como mecanismos de apoyo al desarrollo empresarial (Peters et al., 2004; Rice y Matthews, 1995) cuyo principal objetivo es acompañar a proyectos en estadios tempranos para que se consoliden como empresas sólidas (NBIA, 2024). Buscan generar empleo, propiciar el desarrollo y la comercialización de ideas e innovaciones, alentar el espíritu emprendedor, e incrementar la competitividad de las economías a partir del apoyo a sectores existentes y emergentes (GBI, s.f.; Hackett y Dilts, 2004; Bergek y Norrman, 2008; Bruneel et al., 2012; Baraldi e Ingemansson Havensvid, 2016; UNECE, 2021).

Estas organizaciones crean valor para el incubado ofreciéndole guía y soporte, articulando recursos propios y de terceros, y generando las condiciones físicas e institucionales que permitirán a las empresas

emergentes desarrollar, consolidar y validar sus modelos de negocio (Hackett y Dilts, 2004). Para lograrlo, proveen diversos servicios y recursos: facilidades (infraestructura y recursos físicos en general, servicios de asesoramiento y asistencia técnica contable, legal, financiamiento, entre otros); capacitación y mentoría especializada; y acceso a redes mediante *networking* (Bergek y Norrman, 2008; Comisión Europea, 2010; Carayannis y von Zedtwitz, 2005).

Las propuestas de capacitación para los emprendedores incubados generalmente versan sobre la elaboración de planes de negocio, al desarrollo de habilidades emprendedoras, habilidades para la gestión de equipos, validación y análisis de mercados, propiedad intelectual, marketing y comercialización, oratoria y comunicación para el desarrollo de redes, entre otros (Phan et al., 2005; Bruneel et al., 2012). En esencia, son conocimientos y competencias orientados al diseño, fortalecimiento y validación de los modelos de negocio, con énfasis en su solidez económico-financiera, y en la formación empresarial. Estas capacitaciones eventualmente son adaptadas en función de los proyectos que se estén incubando y los perfiles de emprendedores.

A su vez, las habilidades desarrolladas por los incubados y los conocimientos adquiridos trascienden la experiencia de incubación (Shepard, 2013) y se traducen en impactos ecosistémicos, canalizados en el hacer de estas empresas y en el perfil adoptado por sus emprendedores (Shih y Aaboen, 2019; Hernández y Carra, 2016). Por lo tanto, los procesos de capacitación, las herramientas ofrecidas y las redes en las que se introduce al incubado, contribuyen a formar perfiles emprendedores específicos según cuál sea la estrategia de la incubadora (Sá y Lee, 2012; en Shih y Aaboen, 2019). En ese sentido, el proceso de incubación puede tanto potenciar el desarrollo empresarial y enriquecer la matriz emprendedora de un ecosistema, como limitarla o sesgarla (Sá y Lee, 2012; en Shih y Aaboen, 2019).

Para evaluar el desempeño de las incubadoras los indicadores más frecuentemente utilizados son: cantidad de incubados, tasa de crecimiento y supervivencia, cantidad de servicios ofrecidos, incremento de la profesionalización del incubado, empleo generado, financiamiento obtenido, patentes obtenidas, cantidad de eventos realizados, entre otros (Barbero et al., 2012; Voisey et al., 2006; Torun et al., 2018). Estos indicadores, a su vez, pueden ponderarse con distinto criterio según el perfil adoptado por la incubadora.

No existe una única manera de clasificar a las incubadoras, pero generalmente se las distingue entre públicas, privadas, mixtas, con y sin

finés de lucro, universitarias, tecnológicas, sociales, de triple impacto, generalistas, virtuales, entre otras (Hackett y Dilts, 2004; Bergek y Norrman, 2008; Carayannis y von Zedtwitz, 2005; Bruneel et al., 2012; Shepard, 2013; Deyanova et al., 2022). El perfil depende esencialmente de su esquema de gobernanza, la finalidad con que ha sido creada, cómo ofrece sus servicios y el tipo de proyectos que incuba.

Pero independientemente del perfil adoptado y de las características específicas del programa de incubación, existe un denominador común: todos los esfuerzos están orientados a moderar y fortalecer los vínculos que establece el incubado con el ecosistema para desarrollar, validar y poner en funcionamiento su modelo de negocios, a través de intercambios con potenciales consumidores, proveedores, potenciales inversores (Bruneel et al., 2012). Esto permite caracterizar a las incubadoras como organizaciones intermediarias (OI) (van Lente et al., 2003; Howells, 2006) o estructuras de interfaz (EDI)¹ (Fernández de Lucio et al., 1996; Fernández de Lucio et al., 2000).

Las OI o EDI son definidas en la literatura de innovación como organismos intra-sistémicos, cuyo objetivo es promover relaciones y vínculos entre actores, generando espacios de intercambio y reduciendo barreras que se pudieran presentar (Howells, 2006; Fernández de Lucio et al., 1996). Al amalgamar diversos intereses, necesidades, y dinamizar los elementos del sistema (Fernández de Lucio et al., 1996), conectan, traducen y facilitan flujos de conocimiento (van Lente et al., 2003) contribuyendo a que los actores sean cada vez más conscientes de las oportunidades que existen en el entorno (Fernández de Lucio et al., 2000; Codner et al., 2013).

En su rol catalizador, otorgan legitimidad a las partes involucradas, al proceso y al entorno en el que la interacción tiene lugar (Ho y Yoon, 2021) lo cual las vuelve particularmente valiosas para acompañar articulaciones complejas, previamente inexistentes o procesos de cambio que requieren de una multiplicidad de actores (van Lente et al., 2003). Cuando una intermediaria se consolida dentro de un sistema, crea valor para quienes participan directamente del proceso como también para beneficiarios indirectos no involucrados en la acción focal, lo cual se

¹ A los fines de este trabajo se consideran ambas contribuciones por su proximidad conceptual reflejada en la Tabla 1, y se utiliza de manera indistinta el concepto de intermediarias u OI.

traduce como un impacto multidimensional (Dutt et al., 2016; Hernández y Carra, 2016; Shih y Aabo, 2019).

Las funciones desempeñadas por las OI adoptan múltiples formas, según el caso y el contexto en el que intervienen. Por ello, la literatura de innovación ha trabajado más en precisar las funciones, que en especificar las actividades realizadas, lo cual permite poner mayor atención al rol mediador y no al modo en que lo ejecuta. Las contribuciones más relevantes se resumen en la Tabla 1.

De este modo, las funciones prioritarias de las incubadoras como OI se orientan a: 1) promoción del *aprendizaje* al interior de la incubadora, en los procesos que alcanzan al incubado; 2) *sensibilización* de los actores externos y la difusión de saberes, para enriquecer el ecosistema del que viene y al que va el incubado; 3) *alineación* de objetivos y *facilitación* de intercambios que dinamicen los elementos del ecosistema; 4) *articulación* para propiciar marcos de colaboración que atiendan a las necesidades de los actores, los recursos disponibles, y los objetivos ecosistémicos establecidos.

2.a. Evolución histórica de la incubación: principales funciones y servicios ofrecidos

Si bien el concepto de incubadoras se ha mantenido relativamente constante a lo largo del tiempo, la relevancia relativa de los servicios ofrecidos se ha ido modificando a la par de cambios contextuales e históricos (Shepard, 2013). Las incubadoras, por su propia naturaleza, no son ajenas a los procesos dinámicos y multifacéticos de los sistemas que las contienen (Shepard, 2013; Shepard, 2017; Kreiling et al, 2019), las dinámicas de los mercados -locales y globales- (Phan et al., 2005), las prioridades de la política pública de cada momento histórico y las demandas sociales contextuales y específicas de diversos actores (Negro-Hang, 2022).

Tabla 1: Funciones de las organizaciones intermediarias o estructuras de interfaz

Denominación	Funciones principales	Ejemplos de actividades	
van Lente et al. (2003) Howells (2006) Ho y Yoon (2021)	Organizaciones intermediarias (OI)	Articulación	Articulan alternativas disponibles y demandas. Contribuyen en la búsqueda de posibles aplicaciones y en la identificación de futuros posibles. Facilitan la comunicación Crean redes y conexiones que dinamizan el intercambio de conocimiento
		Alineación	Favorecen la alineación de actores y posibilidades, iniciando y fortaleciendo vínculos entre las partes del sistema de innovación. Construyen y mantienen redes. Proveen servicios especializados que contribuyen a la interacción Median en la transferencia de tecnologías
		Aprendizaje	Apoyan e incentivan los procesos de aprendizaje, optimizan los mecanismos de retroalimentación y estimulan la experimentación y las adaptaciones mutuas. Contribuyen a movilizar recursos específicos
Fernández de Lucio et al. (1996, 2000) Codner et al. (2013)	Estructuras de interfaz (EDI)	Sensibilizar	Sensibilizar a los elementos del entorno, en relación a aspectos de la innovación que se quiere promover, para que enriquezcan sus procesos de toma de decisión. Mejoran el flujo de información entre actores intra sistémicos Contribuyen a construir redes
		Promover y facilitar	Promover y facilitar las relaciones entre los elementos, mediante contactos bilaterales y diversas acciones colectivas. Promueven alianzas y asociaciones Facilitan la transferencia de conocimientos
		Propiciar marcos de colaboración	Propiciar el establecimiento de marcos de cooperación ordenados, transparentes y equilibrados entre los elementos. Ofrecen servicios de asesoramiento, formación, apoyo Identifican oportunidades en el mercado para las tecnologías desarrolladas

Fuente: Elaboración propia

La segunda generación se identifica entre la década de 1980 y los 2000 (Phan et al., 2005; Shepard, 2013). Se había identificado la carencia de experiencia empresarial y habilidades de gestión en un gran número de emprendedores (Phan et al., 2005; Galbraith et al., 2019), por lo que la incubación incorporó instrumentos que acelerasen el aprendizaje y la formación empresarial (Bruneel et al., 2012; Shepard, 2013). Se incluyeron servicios de coaching y capacitaciones orientadas a modelado de negocios, liderazgo, finanzas, inversiones y marketing (Phan et al., 2005), además de habilidades específicas, como la gestión de equipos y competencias útiles para entornos cambiantes y complejos (Bruneel et al., 2012). Paralelamente, comenzaron a difundirse modelos teóricos como el triángulo de Sábato (Sábato, 1979) y el modelo de Triple Hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995), ambos asentados sobre la premisa de que la articulación universidad-sector privado, moderada por la intervención estatal, derivaría en grandes posibilidades de innovación y crecimiento (Sábato, 1979; Etzkowitz y Leydesdorff, 1995). En ese escenario, el creciente interés por la comercialización de conocimientos y las transformaciones impulsadas por la globalización (Schot y Steinmueller, 2018), reforzaron la atención en la necesidad de lograr competitividad empresarial (Galbraith et al., 2019).

Así, en los inicios del siglo XXI emergió la tercera generación de incubadoras orientada a las dinámicas de red y al acceso a recursos externos (Bruneel et al., 2012), al tiempo que creció la cantidad de proyectos basados en tecnología, muchos de ellos derivados de desarrollos científicos impulsados por universidades, y se intensificó la competencia internacional (Schot y Steinmueller, 2018). Esto se corresponde con la difusión de paradigmas teóricos como el de innovación abierta (Chesbrough, 2003) y el modelo de Cuádruple Hélice de Carayannis y Campbell (2009). Ambas contribuciones teóricas instrumentaron y fortalecieron nuevas formas de comprender la dinámica de los sistemas de innovación, y del flujo y la creación de conocimientos. Este fenómeno atravesó a la propuesta de valor de la incubación de empresas, e influyó en el papel atribuido a estas organizaciones como nodos claves de los ecosistemas empresariales y de innovación (Bruneel et al., 2012; Galbraith et al., 2019). El modelo de incubación evolucionó, pasando de ‘cómo’ ayudar al emprendedor, a ‘quién’ puede ayudarlo (Shepard, 2017).

Por su parte el desarrollo exponencial y sostenido de las tecnologías de la información e internet, además de dar lugar a la aparición de incubadoras virtuales, incrementaron la cantidad y formas de acercamiento de los incubados con terceros (Shepard, 2013). Las redes

sociales y las herramientas de colaboración, el crowdsourcing y crowdfunding, incentivaron nuevos mecanismos para articular recursos externos (Blanco Jiménez et al., 2021). Este acercamiento de los incubados con diversos *stakeholders* (clientes, proveedores, potenciales socios y agentes del sector público), contribuyó a disminuir barreras asociadas a la escasez de recursos financieros y la falta de legitimidad (Bruneel et al., 2012; Galbraith et al., 2019). La evolución hacia un modelo más colaborativo se centró principalmente en ampliar y diversificar los mecanismos a través de los cuales los emprendimientos acceden a recursos económico-financieros, como fondos de inversión privados, iniciativas de co-inversión pública, capital semilla para proyectos emergentes, entre otros. Como reflejo de este proceso, en la literatura académica comenzó a recibir mayor atención el estudio de la incubadora específicamente como mediadora (Shih y Aaboen, 2019) y proveedora de capital de red para los incubados.

A pesar de las diferencias, los sucesivos enfoques de incubación mantuvieron un denominador común en el tiempo: su compromiso prioritario con el desarrollo económico y la competitividad. En la literatura de incubación esto queda reflejado en diversos estudios de revisión que identifican al concepto de incubadora principalmente asociado a palabras clave como crecimiento, desarrollo económico, supervivencia empresarial, eficiencia, gestión estratégica, performance, innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica, entre otros (Hackett y Dilts, 2004; Deyanova et al., 2022; Leitão et al., 2022; Sohail et al., 2023; Dhiman y Arora, 2024).

2.b. Las demandas de la incubación del hoy

Sin embargo, algunas de las revisiones más recientes como la de Dhiman y Arora (2024) y Marques et al. (2022) dan cuenta de la progresiva aparición de nuevos conceptos en la literatura de incubación como emprendedorismo social, innovación social, sostenibilidad y desarrollo sostenible, desarrollo regional y comunitario, entre otros. En la literatura de innovación esto queda reflejado en la evolución del modelo de Quintuple Hélice (Carayannis et al., 2012), y se corresponde con un momento histórico de nuevas aspiraciones sistémicas que Schot y Steinmueller (2018) describen de la siguiente manera:

[se está gestando un cambio transformador que busca] poner fin a la pobreza y reducir las desigualdades en todas sus formas en todo el mundo, promover sistemas de consumo y producción inclusivos y

sostenibles, y hacer frente al cambio climático, entre muchos otros. [...] (Schot y Steinmueller, 2018; p.1555)

Ante esta transformación, adquiere fuerza el debate sobre la relación entre emprendimiento, innovación y desarrollo, comenzando a cuestionarse cómo el entramado empresarial, los modelos de negocio y el sistema económico en su conjunto dan o no respuesta a las tensiones existentes (Reyes y Neergaard, 2023). Y en este escenario, si es posible pensar en modelos de incubación que contribuyan al empoderamiento de ciertas minorías, a revitalizar comunidades, y a favorecer la descentralización y reestructuración económica (Sohail et al., 2023; Baskaran et al., 2019).

Para Dhiman y Arora (2024) y Deyanova et al. (2022) la escasa literatura que vincula a la incubación con otras dimensiones del desarrollo, evidencia lo poco que se sabe sobre la relación de estas estructuras de interfaz con la movilidad social, la diversidad e inserción de minorías (Deyanova et al., 2022; Reyes y Neergaard, 2023), el desarrollo regional equitativo, y su contribución real o potencial a la transición hacia sistemas de consumo y producción sostenibles (Marques et al., 2022).

Si bien se identifican estudios que abordan los procesos de incubación desde constructos alternativos, como por el ejemplo el de las corrientes feministas (Marlow y McAdam, 2015; Reyes y Neergaard, 2023), la economía circular (Millette et al., 2020) y el desarrollo sostenible (Hernández y Carrá, 2016; Bank y Kanda, 2017), persiste la brecha entre desarrollo económico y desarrollo social y ambiental.

A los ojos de estos enfoques emergentes, los esquemas tradicionales de incubación perpetúan estructuras con normas masculinizadas y no inclusivas (Marlow y McAdam, 2015; Reyes y Neergaard, 2023), y negocios desvinculados de problemáticas sociales y desafíos regionales. Ejemplo de ello son los desarrollos tecnológicos que, aun cuando han diversificado las oportunidades y reconfigurado los esquemas de acceso a la información, generalmente no son diseñados contemplando las brechas de accesibilidad y las jerarquías de privilegio (Welter et al., 2019), reforzando normas implícitas que limitan quiénes pueden o no llegar a formarse como emprendedores.

Para dar respuesta a estas tensiones surgen modelos alternativos de incubación: incubadoras feministas, comprometidas con trabajar desde un enfoque de género (Gabarret y d'Andria, 2021), lo cual implica, por ejemplo, difundir estructuras de costos que incluyan el trabajo no remunerado ó generar programas de incubación que contemplan

restricciones de dedicación por tareas de cuidado. Por su parte, las incubadoras sociales se orientan a empresas sociales que desde su concepción persiguen simultáneamente el rendimiento social y la productividad económica (Battilana, Sengul, Pache y Model, 2014); y de manera más reciente las incubadoras de triple impacto, cuyos modelos de incubación se enfocan en acompañar iniciativas interesadas en crear simultáneamente valor social, ambiental y económico. Sobre estas últimas la literatura académica es casi nula por lo reciente de su aparición, pero es posible alinear su definición a la de emprendimiento de triple impacto o emprendimiento sostenible entendido como aquel cuyo modelo de negocio contempla por diseño la creación de valor no económico - social y ambiental- y ganancias financieras (Gregori et al., 2024).

La Tabla 2 resume las principales características de las sucesivas generaciones de incubación y visibiliza cómo las generaciones han ido evolucionando a la par de procesos históricos. A su vez, se deja reflejado y como disparador el interrogante sobre si los fenómenos sistémicos y económicos, podrían estar sentando las bases para la consolidación de una nueva generación de incubadoras.

La difusión de modelos de negocios alternativos, la creación de valor no económico, y los abordajes diversos como pueden ser iniciativas diseñadas con perspectiva de género, se identifican en perfiles de incubadoras no tradicionales. Como resultado, cabe preguntarse cómo otros perfiles de incubación, como las tecnológicas y universitarias, abordan desafíos que exceden la dimensión económica de los desarrollos.

Para Hernández y Carrá (2016) uno de los motivos de esta brecha es la acotada exploración y comprensión de qué implica el desarrollo sostenible y cómo se inserta o se podría insertar al interior de los diversos perfiles de incubación. Una mayor discusión y comprensión de ello, podría traducirse en nuevos ajustes en los modelos y dinámicas de incubación.

3. NEGOCIOS SOSTENIBLES Y LAS BARRERAS PARA SU ADOPCIÓN

Se entiende por desarrollo sostenible a aquel desarrollo económico que respeta el ambiente, velando por su preservación y restauración, al tiempo que defiende valores como la equidad y la justicia social (Amato, 2015), priorizando objetivos colaborativos y sistémicos más ambiciosos que los objetivos individuales que pudiera tener una organización o institución (Lüdeke-Freund et al., 2024).

Tabla 2. Generaciones de incubadoras

	Primera generación	Segunda generación	Tercera generación	
Primeras expresiones	1950's	1980-2000	1era década siglo XXI	2da década siglo XXI
Perfiles de incubadoras	Públicas Privadas	Públicas Privadas Mixtas Universitarias Tecnológicas	Públicas Privadas Mixtas Universitarias Tecnológicas Virtuales	Sociales Triple Impacto Feministas
	Infraestructura Servicios de oficina	Infraestructura Servicios de oficina Formación empresarial y de gestión (coaching, modelado de negocios, finanzas, inversiones, marketing)	Infraestructura Servicios de oficina Formación empresarial y de gestión (coaching, modelado de negocios, finanzas, inversiones, propiedad intelectual, vigilancia tecnológica) Redes Vinculación	Infraestructura Servicios de oficina Formación empresarial y de gestión (coaching, modelado de negocios, finanzas, inversiones, propiedad intelectual, vigilancia tecnológica) Modelos de negocio alternativos Redes Vinculación Programas diseñados con perspectiva de género
Servicios y beneficios principales				
Prioridades, enfoque de la incubación	Economías de escala Optimización de costos fijos Innovación para el crecimiento económico	Formación emprendedora Competitividad Comercialización de conocimientos	Acceso a recursos externos Capital de red	Creación de valor social, ambiental y económico
Algunos debates teóricos		Triángulo de Sábato Modelo de Triple Hélice	Modelo de Cuádruple Hélice Innovación Abierta	Modelo de Quintuple Hélice Desarrollo Sostenible
Enfoque de sostenibilidad	Económico Financiera: negocios capaces de ser rentables y sostenerse económicamente en el tiempo			Económico, social y/o ambiental

Fuente: Elaboración propia.

Una de las maneras en las que la sostenibilidad ha logrado permear en los debates empresariales es a través de la difusión de estrategias y modelos de negocios sostenibles. Los modelos de negocio sostenible o SBM por sus siglas en inglés (Sustainable Business Model) son aquellos que desde su concepción o mediante procesos de adaptación, han alcanzado una propuesta de negocio financieramente viable, que genera simultáneamente valor económico, social y ambiental (Presenza et al., 2019). Según Ferlito y Faraci (2022), un SBM se caracteriza por cuatro elementos fundamentales: (1) la incorporación a la propuesta de valor existente de principios u objetivos sostenibles, (2) la extensión del concepto de creación de valor desde el valor económico al valor compartido (Porter y Kramer, 2011), (3) la consideración de intereses no financieros en el proceso de toma de decisiones y (4) gerentes que actúan como líderes de sostenibilidad para promover una nueva mentalidad dentro de toda la organización. (Ferlito y Faraci, 2022; p. 224)

Bajo este esquema, las premisas de sostenibilidad permear tanto en el objetivo de la organización como en todos los aspectos de su gestión y operación, alcanzando a las estrategias y al modelo de negocio en su conjunto (Lüdeke-Freund et al., 2024; Ferlito y Faraci, 2022). Además de redefinir individualmente sus partes componentes (propuesta de valor, segmentos de clientes, recursos y actividades claves, actores clave, entre otros), requiere repensar la forma en que esos componentes se articularán, mediante qué plataformas y procesos, e incluso bajo qué esquemas de distribución (Ferlito y Faraci, 2022).

Crear valor sostenible implica comprender qué valor se está creando, a partir de qué fuentes, para quién y cómo es creado (Presenza et al., 2019). El involucramiento de las partes interesadas en los procesos de co-creación de valor, son algunas de las premisas subyacentes (UNECE, 2021; Lüdeke-Freund et al., 2024), al igual que la difusión de nuevas lógicas de impacto, producción y consumo (Lüdeke-Freund et al., 2024). Un claro ejemplo de cómo se materializa este cambio de paradigma empresarial puede verse en el proceso de certificación de Empresas B, sistema que reconoce a aquellas empresas que cumplen con altos estándares de desempeño social, ambiental, transparencia y responsabilidad legal, promoviendo un equilibrio entre el propósito social y la rentabilidad (Sistema B Argentina, s.f.). Las áreas evaluadas por la certificación incluyen gobernanza, trabajadores, comunidad, medio ambiente y clientes, y se analiza cómo han incluido los valores sostenibles en el núcleo de las operaciones correspondientes a cada área.

La empresa Patagonia es un caso de empresa B. Dentro de la industria textil, se dedica a la producción y comercialización de ropa y equipos para

actividades al aire libre. Además de producir utilizando materiales sostenibles como algodón orgánico, poliéster reciclado y tecnologías de bajo impacto ambiental, ha introducido programas de economía circular como "*Worn Wear*" (<https://patagonia-ar.com/pages/gira-worn-wear>), mediante el cual fomentan la reparación y reutilización de sus propios productos, reduciendo el desperdicio. Su estructura de ingresos no se restringe a la venta de productos nuevos, y contribuye a difundir prácticas de consumo más sostenibles. A su vez, destina el 1% de sus ventas a la conservación del medio ambiente y apoya campañas ambientales locales y globales.

Si bien el estudio de los SBM se ha extendido ampliamente en los últimos años (Ferlito y Faraci, 2022), no ha ocurrido lo mismo con su adopción. La Tabla 3 resume las principales barreras identificadas por Laukkanen y Patala (2014) al analizar los procesos de adopción, entre las cuales destacan elementos culturales, como la falta de estímulo y la escasa flexibilidad de los sistemas para favorecer la experimentación con modelos de negocio no convencionales, así como también perfiles empresariales conservadores en los mercados financieros y perfiles de consumidores tradicionales. A su vez, se identificaron dificultades de comunicación y comprensión entre actores, las cuales entorpecen la alineación de objetivos y desalientan el involucramiento de los *stakeholders* en los procesos de ideación y decisión. Por último, los marcos normativos inconsistentes y cortoplacistas, asociados a estructuras sistémicas e institucionales desarticuladas (Laukkanen y Patala, 2014).

Por lo tanto, si bien los modelos de negocios sostenibles son palancas de transformación basadas en nuevas formas de colaboración y co-creación (Lüdeke-Freund et al., 2024), propiciar su adopción y acompañar la transición requiere un abordaje multidimensional, sistémico, con atención en los procesos de articulación y alineación de intereses y objetivos (Jacobsson y Bergek, 2011). Porque en última instancia, ¿Qué entiende cada actor por sostenibilidad? ¿Cómo concibe cada uno introducir las nociones de sostenibilidad en los marcos de acuerdo? ¿Cómo se transitan las diferencias y cómo se moderan los diálogos para la construcción de consensos que hagan viables los modelos de negocios sostenibles?

Tabla 3. Principales barreras para la adopción de modelos sostenibles

Dimensión	Barreras
Regulatorias	Falta de marcos regulatorios legales a largo plazo Mecanismos regulatorios inconsistentes Inestabilidad del entorno operativo Falta de estímulo a la innovación Falta de flexibilidad y posibilidad de iteración Falta de estándares industriales comunes Falta de participación de las partes interesadas en la toma de decisiones Falta de incentivo económico
Financieras y de mercado	Riesgo financiero Cortoplacismo estructural Falta de conciencia y comprensión entre los participantes del mercado Falta de conocimientos específicos
Sociales y de comportamiento	Falta de aceptación del consumidor/cliente No hay presión de las partes interesadas Falta de asunción de riesgos Cultura empresarial Liderazgo, gestión Falta de motivación Rentabilidad de los modelos de negocio existentes/satisfacción

Fuente: Traducido y adaptado de Laukkanen y Patala (2014).

4. INTERMEDIARIAS PARA LA TRANSICIÓN

Para Jacobsson y Bergek (2011) el mayor desafío de los procesos de transición radica en lograr cambios estructurales, institucionales y culturales, que legitimen y sostengan las transformaciones en el tiempo. El desconocimiento, los problemas de comunicación propios del trabajo intersectorial, como también las diferencias en los tiempos, dinámicas y objetivos de cada actor, pueden incrementar las tensiones del proceso y eventualmente perjudicarlo (Laukkanen y Patala, 2014).

En este escenario, las organizaciones intermediarias (van Lente et al., 2003; Howells, 2006) deben y pueden adoptar un rol central como catalizadoras y moderadoras de la transición (Kivimaa et al., 2018; Marques et al., 2021), asesorando en el diseño, implementación y comercialización de innovaciones, fomentando la cooperación entre actores y en el desarrollo de nuevos nichos (Hargreaves et al., 2013), e incluso comprometiéndose en la creación e institucionalización de nuevas normativas (Kivimaa, 2014).

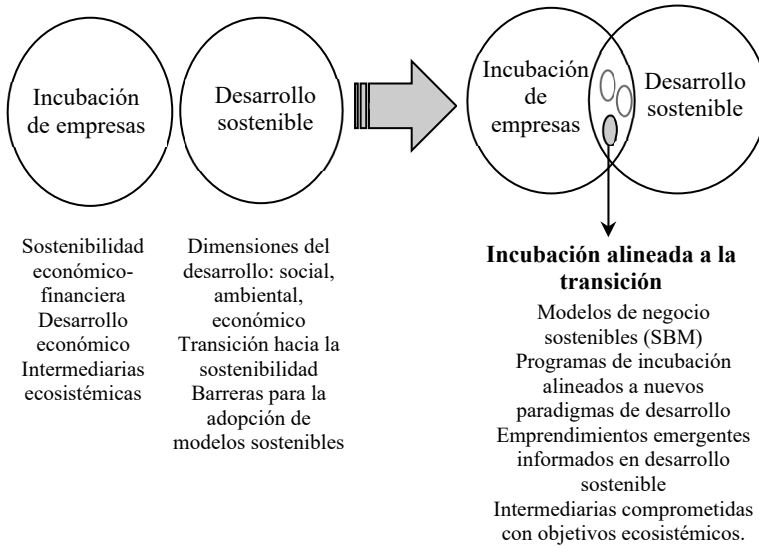
En el marco de los negocios sostenibles y considerando las barreras que dificultan su adopción, uno de los mecanismos a través del cual las incubadoras de empresas pueden contribuir a la transición es mediante la promoción de modelos de negocio que desde su concepción y diseño sean sostenibles.

4.a. Potenciales contribuciones de las incubadoras a la transición

En base a la literatura citada a lo largo del trabajo, se considera que la incubación y sus prácticas asociadas tienen posibilidades teóricas y empíricas de hacer una contribución más consistente, intencional y pertinente al desarrollo de sistemas socio-técnicos y económicos sostenibles. Tanto por su condición de nodo intra-sistémico, su trayectoria histórica, como su rol en los procesos de gestación de nuevas empresas, hacen de las incubadoras elementos de valor para la transición sostenible (UNECE, 2021; Surana et al., 2020; Bank et al., 2017).

Para ampliar la explicación sobre cómo podría operar esta intersección (ver Figura 1), se recuperan los hallazgos de Laukkanen y Patala (2014), presentando potenciales contribuciones de las incubadoras –como organizaciones intermediarias– para propiciar la difusión de modelos de negocio sostenibles, reducir las barreras de adopción y apoyar los procesos de transición. Se resumen en la Tabla 4 y seguidamente se abordan en detalle.

Figura 1: ¿Dónde y cómo convergen ambas literaturas?



Nota: La propuesta no agota ni excluye otros puntos de convergencia que pueden ser explorados.

Fuente: Elaboración propia.

Aprendizaje

En su vínculo con emprendedores emergentes, la intermediaria puede contribuir a la formación de nuevas generaciones de emprendedores y empresas, dispuestos a concebir la creación de valor económico a la par de la creación de valor social y ambiental. Para Laukkanen y Patala (2014) se necesitan agentes comprometidos con modificar el statu quo, cuyo ejemplo termina por desafiar a las barreras sociales y de comportamiento de otros *stakeholders*.

En lo que refiere a la gestión de la propia incubadora, esto puede traducirse en criterios alternativos de selección de proyectos y emprendedores, o perfiles de coordinación comprometidos con la sostenibilidad. Cuando los liderazgos integran la sostenibilidad en la estrategia, impulsan cambios en todos los procesos de toma de decisiones (Wolters, 2023). A su vez, diseñar estrategias organizacionales que excedan los objetivos individuales de la incubadora, es otra manera de aprovechar y apostar al desarrollo del ecosistema en su conjunto, favoreciendo incluso la introducción del SBM en el esquema interno de gestión. Un ejemplo de ello podría ser la alineación de los objetivos de incubación con las prioridades de política pública u oportunidades estratégicas de la matriz productiva regional.

Tabla 4. Contribuciones potenciales de las incubadoras para apoyar la transición y difundir la adopción de SBM

Funciones subyacentes	Regulatorio	Mercado y finanzas	Comportamentales y sociales
Aprendizaje (hacia dentro)	Normativas internas en los procesos de selección de proyectos	Modelos sostenibles por diseño (SBM)	Nuevas generaciones de ejecutivos
	Modelos de gestión comprometidos con la sostenibilidad	Capacitaciones orientadas a la sostenibilidad integral	Liderazgos éticos, inclusivos y sostenibles
	Visibilizar instrumentos legales que propician asociaciones o colaboraciones empresariales	Nuevos instrumentos de validación	Competencias para la innovación abierta y la co-creación de valor
	Introducir certificaciones alternativas	Rediseño de estrategias de mercado	Competencias para la radarización de actores relevantes
Sensibilización (hacia fuera)	Asesorar y sugerir adaptaciones en las regulaciones que alienten SBM, en base a experiencias	Criterios de selección de proveedores y trazabilidad	Educación
		Visibilizar nuevos indicadores	Compromiso con la difusión de esquemas de negocios no tradicionales
		Dar visibilidad a: modelos de producción alternativos	Aprovechar su legitimidad ecosistémica y el capital social disponible para apoyar modelos emergentes
		Dar visibilidad a innovaciones basadas en la co-creación de valor sostenible	
Alinear y facilitar	Experimentar, validar e institucionalizar prácticas de co-creación que agilicen procesos de decisión	Oportunidades de re-diseño en empresas ya establecidas	
		Propiciar desarrollo de nuevos consensos	Facilitar y promover intercambios transdisciplinares en el diseño y validación de los desarrollos
		Desafiar y moderar conversaciones basadas en nuevas lógicas de producción y consumo	
Articular, propiciar marcos de colaboración	Redefinir el éxito de la articulación, en el marco de procesos de transición	Promover vínculos y compromisos con mayor diversidad de actores de la cadena	
		Modelos híbridos de co-inversión (ej. banca ética)	Uso sostenible de tecnologías existentes
		Inversiones con propósito	
		Modelos mixtos de gestión	

Fuente: Elaboración propia, en base a Laukkanen y Patala (2014) y van Lente et al. (2003)

A su vez, los procesos formativos y las redes en las que se insertan los emprendedores durante el proceso de incubación, pueden inspirarlos y abrirles nuevas oportunidades, o delinear formas únicas de hacer negocios. Uno de los mecanismos más sencillos para propiciar diversidad es visibilizar esquemas no tradicionales de asociación, como lo son los modelos colaborativos y cooperativistas (Bocken et al., 2014; en Laukkanen et al., 2014), sus potencialidades y herramientas para su instrumentación, posibilidades de asociación con actores no empresariales, e incluso difusión de casos empresariales exitosos que han logrado modelos rentables a la par de la creación de valor social y ambiental.

La existencia de iniciativas y modelos ya probados como Sistema B, los modelos de la economía circular, las estrategias de empleabilidad informadas en género y diversidades, entre otros, pueden contribuir al desarrollo de modelos que por diseño introduzcan nociones de sostenibilidad, aportando indicadores y herramientas específicas pertinentes. Cuando durante el proceso de modelado del negocio se atiende a preguntas vinculadas con la creación de valor no económico, se reducen las posibilidades de impactos no deseables inesperados.

Analizar de manera más integral las posibilidades de impacto y tomar decisiones en base a ello, requiere que tanto incubadoras como emprendedores desarrollen habilidades específicas necesarias para iniciar y sostener procesos de innovación abierta y co-creación de valor. Si bien el primer paso es detectar tensiones y oportunidades del entorno, luego es necesario introducirlas en el modelo y demostrar la capacidad de respuesta que tiene ese negocio para hacerle frente. Esto desafía a las estructuras tradicionales de incubación, en las cuales los programas enlatados o guiados por lineamientos históricos (plan de negocios, marketing, propiedad intelectual, otros) no dan lugar a problematizar los modelos de negocio en sentido amplio. Las consecuencias de esto son, por ejemplo, formar emprendedores tecnológicos que consideran ingenuamente que al no requerir una fábrica para sus desarrollos, no generan impacto ambiental. Al no comprender qué implican estos desarrollos, no es posible diseñar modelos alternativos o apostar a la creación de valor sostenible.

Un SBM consistente se hará preguntas multidimensionalmente: considerará qué prácticas de consumo favorece, si son o no sostenibles las estrategias de mercado seleccionadas, qué criterios se considerarán para la selección de proveedores, entre otras. Ahora bien, considerando que al proceso de incubación llegan emprendedores con acotada experiencia empresarial o en desarrollo, son las propias incubadoras las

que pueden desempeñar un rol activo y contribuir a la difusión de nuevos modelos de negocios y a la formación de nuevas generaciones de emprendedores.

Sensibilización

Los SBM para funcionar, al igual que las propuestas de incubación con enfoque sostenible, requieren que el entorno y la red sean ricos (Bank et al., 2017) y permeables para acompañar desde su lugar la transición. El cambio sistémico requerido alcanza tanto a los hábitos de consumo, las legislaciones, como a la difusión de los nuevos modelos de negocios (Laukkanen y Patala, 2014). La falta de conocimiento sesga o anula a la demanda consciente y de este modo limita las posibilidades de transformación del conjunto, por lo que sensibilizar a los actores externos como proveedores, inversores, potenciales colaboradores o clientes, incrementa las posibilidades de demandas orientadas a la sostenibilidad (Laukkanen y Patala, 2014).

Las incubadoras, como estructuras ampliamente consolidadas dentro de los ecosistemas de innovación, trabajan diariamente para construir legitimidad y ser referentes en sus redes, lo cual las dota de un amplio capital social. Al ser un nodo de convergencia y participar de diversas articulaciones intersectoriales, se encuentran en posiciones propicias para sensibilizar al ecosistema en temas coyunturales.

Esa intermediación las acerca a significativos flujos de conocimientos, pertinentes para los procesos de transición sistémica. Qué ocurre, a dónde, qué desafíos se presentan, qué oportunidades y tendencias existen, son algunas de las dimensiones en las que la intermediaria puede crear valor sistémico. La información puesta a disposición, puede contribuir a generar nuevos consensos y ser pertinente para el diseño de políticas públicas orientadas a la transición, haciendo más atractivos los SBM. Desarrollar y difundir conocimientos es esencial para avanzar en la comprensión e implementación de negocios sostenibles (Laukkanen y Patala, 2014), particularmente pensando en aquellos actores que aún desconocen el significado del valor sostenible, y explicitando aquellas relaciones de las que poco se habla como impacto ambiental y finanzas, software y residuos digitales e impactos inmateriales, la dimensión material de lo inmaterial, entre otros.

Tanto para las prácticas de producción como de consumo, la contribución de la sensibilización radica esencialmente en mostrar esquemas alternativos posibles, y oportunidades de acción y co-creación

de valor. Y las incubadoras, así como pueden inducir mejoras en el modelado de negocios de sus incubados, pueden aprovechar la legitimidad y confianza que le atribuyen los actores del ecosistema para difundir esquemas alternativos de entrega y recepción de valor. Esto es de gran valor si se considera que la transición hacia modelos sostenibles no se restringe a emprendimientos emergentes, sino que es un tema de creciente interés incluso para empresas ya establecidas interesadas en rediseñar sus modelos de negocios.

Alinear y facilitar

Uno de los principales intereses de quienes participan en experiencias de incubación es la oportunidad de validar sus modelos de negocio, hacer *networking*, conocer a potenciales socios, inversores y proveedores, y acercarse a personas que puedan nutrir su propuesta de valor. En ese sentido, las intermediarias acercan a actores que de manera previa podrían no haberse identificado.

Ahora bien, para ello es menester que las propias incubadoras amplíen el radar de lo conocido y analicen sus propios modelos de incubación, considerando alinear sus objetivos a las iniciativas de otros actores del ecosistema (Hernández y Carrá, 2016). En este sentido ha comenzado a crecer la base de inversores con propósito, interesados en el impacto social y ambiental de los proyectos además del económico, movimientos como la banca ética, y otras iniciativas que generalmente no son consideradas como parte de los ecosistemas de innovación.

Identificar los intereses existentes y facilitar la alineación de objetivos que pudieran parecer imposibles de acercar, es uno de los mayores desafíos de las intermediarias en los procesos de transición. Para abordarlos, las competencias requeridas y los perfiles de gestión tradicionalmente convocados para apoyar a emprendedores, podrían ser insuficientes. Es posible que la transición de los esquemas de incubación requiera que las intermediarias desarrollen capacidades específicas, las cuales posteriormente quedarán reflejadas en la selección de los socios, los proyectos a incubar y los inversores convocados, al igual que la gestión de la interdependencia de los recursos (Hernández y Carrá, 2016).

En otras palabras, la incubadora debe ser la primera en comprometerse con los procesos de transición y desde allí tomar decisiones que le permitan seguir reforzando su legitimidad intrasistémica, fortalecer sus capacidades para observar, identificar y dinamizar a los actores del ecosistema. Al contemplar la sostenibilidad

desde la gestión estratégica de la incubadora, las capacidades desarrolladas amplían la base de conocimientos disponibles con los cuales capacitar a los incubados.

Articular y propiciar marcos de colaboración

Por último, si bien el compromiso de ejecutar las colaboraciones queda en última instancia bajo la responsabilidad de actores externos a la propia incubadora, estas intermediarias pueden valerse de la legitimidad intrasistémica con la que cuentan (Ho y Yoon, 2021) para incentivar marcos asociativos orientados al desarrollo sostenible. Si los actores perciben que sus intereses están siendo contemplados y puestos en valor por la intermediaria y los marcos por ella impulsados, es posible que tengan mayor disposición a las propuestas de colaboración (Hernández y Carrá, 2016).

Para Laukkanen y Patala (2014) es posible catalizar nuevas innovaciones a partir de coaliciones específicas alineadas a elementos clave del desarrollo sostenible. Las plataformas multilaterales y la colaboración entre partes interesadas ya no son negociables (Ludeke-Freund et al., 2024) y por lo tanto es pertinente que tanto intermediarias, como emprendedores y empresarios se pregunten quiénes y cómo colaboran en esos procesos de co-creación.

En correspondencia con lo planteado en el punto anterior, la articulación sólo se logra en tanto y en cuanto hayan existido procesos previos de alineación y sensibilización. A modo de ejemplo, es posible que quienes siempre han trabajado con sistemas bancarios tradicionales, requieran distintos grados de acompañamiento para articular con nuevos esquemas de inversión.

Y en este escenario de redefiniciones, será también pertinente evaluar cómo se evalúa y mide el éxito de las intermediarias, atendiendo a que contribuir a un devenir sostenible excede a la cantidad de patentes generadas, o a la tasa de supervivencia económica de los emprendimientos.

5. REFLEXIONES FINALES

A partir de un análisis conceptual y teórico sobre incubadoras y modelos de negocio sostenibles, este trabajo ha pretendido reflexionar sobre dos cuestiones: en primer lugar, dar cuenta de que los modelos de incubación y el rol de las incubadoras al interior de los ecosistemas de

innovación, se ha mantenido relativamente constante en el tiempo, lo cual en la coyuntura actual comienza a resultar insuficiente; en segundo lugar, plantear que la posición de intermediaria e impulsora de nuevos negocios, dota a las incubadoras de características fundamentales para apoyar la transición sostenible.

Analizar con perspectiva histórica permite observar qué y cómo se ha hecho antes, y tomar perspectiva para comprender si ese hacer sigue respondiendo o no a las demandas emergentes. Esta primera aproximación pareciera indicar que las tensiones sociales y ambientales de la época buscan respuesta en nuevos modelos de incubación. Y si bien generar incubadoras alternativas especializadas podría ser una opción, no debiera perderse de vista que las crisis globales a las que se enfrenta la sociedad son resultado de esos mismos modelos productivos y de consumo. La propensión a separar lo social y ambiental de lo económico, no ha llevado a puertos sostenibles.

La transición hacia modelos sostenibles requiere de transformaciones sistémicas, multinivel y multiactor, para las cuales es necesario diseñar y difundir nuevas formas de crear valor. Las empresas y las redes empresariales son sin duda uno de los elementos sobre los cuales es fundamental trabajar, en tanto las lógicas de mercado orquestan la mayor parte de las interacciones de los sistemas. Y en ese sentido, los espacios de incubación constituyen una pieza angular para impulsar nuevas generaciones de empresas y emprendimientos.

Si bien la transición ya no es una utopía sino un compromiso sobre el que diversos actores y agendas colectivas ya están trabajando, es posible que cada organización -incluyendo cada perfil de incubadora- deba abordarla de maneras específicas. Aun así, este trabajo postula que, partiendo de la incubadora como organización intermediaria y mentora en la generación de negocios, comenzar por la introducción de modelos de negocio sostenibles es un posible punto de partida.

Para las incubadoras, la adopción real de este nuevo paradigma implicará transformaciones y reflexiones en torno a múltiples dimensiones, como por ejemplo: cómo son los modelos de gestión y cómo pueden transicionar o enriquecerse; cómo se alinean los objetivos de incubación con los objetivos de otros actores del ecosistema y la matriz productiva regional, qué contenido formativo se ofrece, cómo, y para quién está pensado, cómo se establecen vínculos y asociaciones con actores externos al entramado empresarial. Este primer trabajo exploratorio considera que las contribuciones existentes en materia de modelos de negocios sostenibles y las barreras para su adopción, pueden

agregar un valor significativo al análisis, aportando abordajes alternativos, y comenzando a problematizar dónde y cómo estas estructuras de interfaz crean valor para la transición y el desarrollo sostenible (Marques et al., 2022).

6. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo, de carácter exploratorio, presenta algunas limitaciones teóricas y metodológicas inherentes a su objetivo de proporcionar una base preliminar para el desarrollo de un campo de investigación emergente. La revisión teórica se restringió en alcance, por lo que futuras investigaciones deberán ampliar el análisis sobre barreras y debates relacionados con los modelos de negocios sostenibles (SBM), así como explorar convergencias adicionales entre incubación y sostenibilidad, distinguiendo incluso según el perfil de la incubadora.

Es prioritario llevar a cabo estudios empíricos que examinen el rol estratégico o intuitivo de las incubadoras en la transición hacia la sostenibilidad, identificando mecanismos y su impacto en las dinámicas de red de los sistemas. De estarse gestando una nueva generación de incubadoras caracterizada por la difusión de modelos de negocios alternativos, redes más diversas y competencias en co-creación de valor, serán necesarios diversos estudios que revisen las dimensiones tradicionales de la incubación, a la luz de los nuevos esquemas y enfoques. Esto plantea interrogantes sobre el potencial de las incubadoras como catalizadoras de modelos sostenibles, no solo para nuevas empresas, sino también para apoyar la reconversión de organizaciones existentes.

Finalmente, se destaca la necesidad de incorporar literaturas relacionadas con cadenas y redes de valor, eco-innovación, co-creación de valor, innovación abierta y emprendedorismo social, para enriquecer el debate en la intersección entre incubadoras y sostenibilidad.

7. REFERENCIAS

- Abdelkafi, N., y Täuscher, K. (2015). Business Models for Sustainability from a System Dynamics Perspective. *Organization & Environment*, 29(1), 74–96.
- Amato, C. (2015). Relación entre sustentabilidad, responsabilidad social y responsabilidad extendida al productor. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, 4.

- Bank, N., y Kanda, W. (2017). Tenant recruitment and support processes in sustainability-profiled business incubators. *Industry and Higher Education*, 30(4), 267–277.
- Baraldi, E., y Ingemansson Havenvid, M. (2016). Identifying new dimensions of business incubation: A multi-level analysis of Karolinska Institute's incubation system. *Technovation*, 50-51, 53–68.
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Ramos, A. y Guitar, S. (2012). Revisiting incubation performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 888–902.
- Baskaran, A., Chandran, V., y Ng, B.-K. (2019). Inclusive Entrepreneurship, Innovation and Sustainable Growth: Role of Business Incubators, Academia and Social Enterprises in Asia. *Science, Technology and Society*, 24(3), 385-400.
- Battilana, J., Sengul, M., Pache, A.C. y Model, J. (2014). Harnessing Productive Tensions in Hybrid Organizations: The Case of Work Integration Social Enterprises. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1658-1685.
- Bergek, A. y Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28(1-2), 20–28.
- Blanco Jiménez, F. J., Asensio Ciria, A., Esteban Escobar, D., Fernández Fernández M.T., Santos Bartolomé J.L., Polo García-Ochoa C. y Aguirre Quezada J.C. (2021). *Los servicios que prestan los viveros y aceleradoras de empresas en España. Ranking 2021/2022*. FUNCAS, Ed. FUNCAS.
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B. y Groen, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110–121.
- Carayannis, E. G., y Campbell, D. F. J. (2009). Open innovation diplomacy and the quadruple helix: A new model for the knowledge economy. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(1), 1-12.
- Carayannis, E. G., y von Zedtwitz, M. (2005). Architecting gloCal (global–local), real-virtual incubator networks (G-RVINs) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices. *Technovation*, 25(2), 95–110.
- Carayannis, E.G., Barth, T.D. y Campbell, D.F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship* 1(2).
- Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.

- Codner, D., Baudry, G. y Becerra, P. (2013). Las oficinas de transferencia de conocimiento como instrumento de las universidades para su interacción con el entorno. *Universidades*, 58, 24-32. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Distrito Federal.
- Comisión Europea (2010). *The smart guide of innovation-based incubators. Regional Policy*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2024 de: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/evaluations-guidance-documents/2010/the-smart-guide-to-innovation-based-incubators-ibi.
- Deyanova, K., Brehmer, N., Lapidus, A. et al. (2022). Hatching start-ups for sustainable growth: a bibliometric review on business incubators. *Review of Managerial Science*, 16, 2083–2109.
- Dhiman, V. y Arora, M. (2024). Exploring the linkage between business incubation and entrepreneurship: understanding trends, themes and future research agenda. *LBS Journal of Management & Research*, 22(1), 66-92.
- Dutt, N., Hawn, O., Vidal, E., Chatterji, A., McGahan, A. y Mitchell, W. (2016). How open system intermediaries address institutional failures: The case of business incubators in emerging-market countries. *Academy of Management Journal*, 59(3), 818–840.
- Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix. University-Industry-Government Relations: A laboratory for knowledge-based economic development. *EASST Review*, 14, 14–19.
- Ferlito, R. y Faraci, R. (2022). Business model innovation for sustainability: a new framework. *Innovation & Management Review*, 19(3), 222–236.
- Fernández de Lucio, I., Castro, E., Conesa, F., y Gutiérrez, A. (2000). *Una visión crítica de las relaciones universidad-empresa: el papel de las estructuras de interrelación*. Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento, Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado el 28 de Julio de 2023 de: <https://digital.csic.es/bitstream/10261/132484/1/relacionesuni-empre.pdf>
- Fernández de Lucio, I., Conesa, F., Garea, M., Castro, E., Gutiérrez, A., y Bodegas, M.A. (1996). *Estructuras de interfaz en el Sistema español de Innovación. Su papel en la difusión de tecnología*. Centro de Transferencia de Tecnología. Universidad Politécnica de Valencia.
- Gabarret, I., y D’Andria, A. (2021). Improving gender equality through entrepreneurship: The role of women-dedicated business incubators. *Journal of the International Council for Small Business*, 2(2), 79–89.
- Galbraith, B., McAdam, R., y Cross, S. E. (2019). The Evolution of the Incubator: Past, Present, and Future. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(1), 265–271.

- Global Business Incubation (GBI). (s.f.). Recuperado el 19 de Septiembre de 2024 de <https://gbiinc.org/global-business-incubation-gbi>
- Granstrand, O., y Holgersson, M. (2019). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90-91, 102098.
- Gregori, P., Holzmann, P., y Audretsch, D. B. (2024). Sustainable entrepreneurship on digital platforms and the enactment of digital connectivity through business models. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 1173–1190.
- Hackett, S. M., y Dilts, D. M. (2004). A Systematic Review of Business Incubation Research. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 55–82.
- Hargreaves, T., Hielscher, S., Seyfang, G., y Smith, A. (2013). Grassroots innovations in community energy: The role of intermediaries in niche development. *Global Environmental Change*, 23(5), 868–880.
- Hernández, R., y Carrà, G. (2016). A Conceptual Approach for Business Incubator Interdependencies and Sustainable Development. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 718–724.
- Ho, J.-Y., y Yoon, S. (2021). Ambiguous roles of intermediaries in social entrepreneurship: The case of social innovation system in South Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 175.
- Howells, J. (2006). Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy*, 35(5), 715–728.
- Jacobsson, S.B., y Bergek, A. (2011). Innovation system analyses and sustainability transitions: contributions and suggestions for research. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, 41–57.
- Kivimaa, P. (2014). Government-affiliated intermediary organisations as actors in system-level transitions. *Research Policy*, 43(8), 1370–1380.
- Kivimaa, P., Boon, W., Hyysalo, S., y Klerkx, L. (2019). Towards a typology of intermediaries in sustainability transitions: A systematic review and a research agenda. *Research Policy*, 48(4), 1062–1075.
- Kreiling, L., Serval, S., Peres, R. y Bounfour, A. (2019). University technology transfer organizations: Roles adopted in response to their regional innovation system stakeholders. *Journal of Business Research*, 119, 218–229.
- Laukkanen, M., y Patala, S. (2014). Analysing barriers to sustainable business model innovations: innovation systems approach. *International Journal of Innovation Management*, 18(06), 1440010.
- Leitão, J., Pereira, D., y Gonçalves, A. (2022). Business Incubators, Accelerators, and Performance of Technology-Based Ventures: A Systematic Literature Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8, 46.

- Lüdeke-Freund, F., Wells, P., Aagaard, A. (2024). The Catalytic Role of Sustainability Transitions for Business Models. En Aagaard, A. (Ed.) *Business Model Innovation*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Marlow, S., y McAdam, M. (2015). Incubation or Induction? Gendered Identity Work in the Context of Technology Business Incubation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(4), 791–816.
- Marques, S. C., Saba, H., Winkler I. y Nascimento, A. S. (2022). Business Incubators and Sustainability: A Literature Review. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 9(9), 471–482.
- Millette, S., Eiríkur Hull, C., y Williams, E. (2020). Business Incubators as effective tools for driving circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121999.
- National Business Incubation Association (NBIA). (s.f.). Recuperado el 1 de Diciembre de 2024 <https://www.inc.com/encyclopedia/national-business-incubation-association-nbia.html>.
- Negro-Hang, F. (2022). Tres elementos para pensar críticamente las políticas de vinculación: analizando el caso de las incubadoras de empresas universitarias. *Integración y Conocimiento*, 11(2), 45–61.
- Peters, L., Rice, M. y Sundararajan, M. (2004). The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. *Journal of Technology Transfer*, 29(1), 83–91.
- Phan, P. H., Siegel, D. S. y Wright, M. (2005). Science parks and incubators: Observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing*, 20(2). 165–182.
- Presenza, A., Messeni Petruzzelli, A., y Natalicchio, A. (2019). Business Model Innovation for Sustainability. Highlights from the Tourism and Hospitality Industry. *Sustainability*, 11(1), 212.
- Reyes, C., y Neergaard, H. (2023). Feminist perspectives on gender and technology entrepreneurship in incubator settings. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 15(1), 64–93.
- Rice, M. y Matthews, J. (1995). *Growing New Ventures, Creating New Jobs: Principles and Practices of Successful Business Incubation*. Westport: Quorum Books.
- Sabato, J. (1979). *Ensayos en campera*. Buenos Aires, Argentina: Juárez.
- Schot, J., y Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554–1567.
- Shepard, J. M. (2013). Small business incubators in the USA: a historical review and preliminary research findings. *Journal of Knowledge-Based Innovation in China*, 5(3), 213–233.

- Shepard, J. M. (2017). When incubators evolve: new models to assist innovative entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21(1/2), 86.
- Shih, T. y Aaboen, L. (2019). The network mediation of an incubator: How does it enable or constrain the development of incubator firms' business networks? *Industrial Marketing Management*, 80, 126–138.
- Sistema B Argentina. (9 de diciembre de 2024). *¿Cómo ser Empresa B Certificada?* <https://www.sistemab.org/ser-b/>
- Sohail, K., Belitski, M., y Castro Christiansen L. (2023). Developing business incubation process frameworks: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 162, 113902.
- Surana, K., Singh, A. y Sagar, A. D. (2020). Strengthening science, technology, and innovation-based incubators to help achieve Sustainable Development Goals: Lessons from India. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 120057.