

El papel de las incubadoras como catalizadoras de emprendimientos de alto valor agregado en los ecosistemas de innovación

The Role of Incubators as Catalysts for High Added-value Ventures in Innovation Ecosystems

Marian Cabrera Soto^{1*} <https://orcid.org/000-0002-9866-7721>

Lourdes Souto Anido² <https://orcid.org/0000-0003-0661-5914>

¹ Fundación Universitaria de Innovación y Desarrollo. Universidad de La Habana. Cuba.

² Facultad de Economía. Universidad de La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: mariancs1996@gmail.com

RESUMEN

Hoy la innovación de procesos, productos, servicios, entre otros, se hace aún más relevante para la sociedad. Para ello, se han establecido nuevas estrategias, conexiones y agentes que hagan posible que esta actividad se materialice en cada momento de la generación de valor. Las incubadoras son un dispositivo relativamente nuevo en los ecosistemas de innovación y surgen con la idea de que es necesaria una figura que apoye y acompañe estas nuevas ideas a buen término. Su conceptualización no es ampliamente conocida y entender por qué juegan un rol vital en ecosistemas locales, regionales y sectoriales es un primer paso para poder crear mejores y mayor cantidad de emprendimientos que dinamicen la economía.

Palabras clave: desarrollo local, dinamización de la economía, dispositivo de apoyo a emprendimientos, ecosistema de innovación, incubación, mipymes.

ABSTRACT

Today the innovation of processes, products, services, among others, becomes even more relevant for society. To do this, new strategies, connections and agents have been established that make it possible for innovation activities to materialize at each moment of value generation. Incubators are a relatively new device in innovation ecosystems and they

arise with the idea that an agent that supports and accompanies these new ideas to fruition is needed. Their conceptualization is not widely known and understanding why they play a vital role in local, regional and sectoral ecosystems is a first step to be able to create better and greater numbers of enterprises that boost the economy.

Keywords: *local development, economy boost, venture support device, innovation ecosystem, incubation, SME.*

Recibido: 13/1/2023

Aceptado: 20/1/2023

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual tiene cambios constantes y volátiles, los cuales dan paso a nuevos problemas y necesidades que aumentan en cantidad y complejidad el ritmo incesante del desarrollo de las fuerzas productivas y su tecnificación. Por esto, es importante para las instituciones, organismos y empresas –especialmente de países subdesarrollados– adaptarse rápidamente a estos cambios con el fin de enfrentar desafíos de un entorno complejo y en continua expansión y desarrollo. Así es como los conceptos de innovación y ecosistema de innovación vienen a desempeñar un rol vital en la búsqueda de soluciones más ágiles para dinamizar la economía y el desarrollo social.

La falta de experiencia, de recursos y de una red de apoyo ha sido siempre una barrera para impulsar el desarrollo de mipymes e innovaciones generalizadas. De esta manera, surge un nuevo dispositivo que tiene como objetivo fundamental realizar este tipo de actividades primordiales para que las ideas lleguen realmente al sector productivo: las incubadoras de empresas.

El objetivo que se persigue con este artículo es reflexionar sobre la importancia de las incubadoras dentro del ecosistema de innovación como dispositivo para apoyar y dinamizar emprendimientos.

METODOLOGÍA APLICADA

Se utilizan los métodos de investigación teórico y empírico. Dentro de los teóricos, el método lógico-histórico se emplea para analizar la evolución de los constructos, mientras que el método hipotético-deductivo posibilita arribar a conclusiones particulares respecto a los temas objeto de estudio. Por su parte, el método empírico que se aplica es la medición, mediante la cual se obtienen los resultados numéricos para realizar el estudio. Complementando lo anterior, se emplean como procedimientos el análisis y la síntesis, con el objetivo de descomponer el objeto de estudio en sus diferentes componentes y establecer las relaciones entre sus partes; así como la inducción-deducción.

Se adoptó un enfoque cualitativo con apoyo de datos cuantitativos. Se empleó como herramienta el análisis de contenido, específicamente el análisis de contenido web, utilizando diferentes tipos de información secundaria (información de los sitios web oficiales de las incubadoras, reportes, libros y artículos de revistas).

¿QUÉ ENTENDER POR ECOSISTEMA?

El concepto de *ecosistema* no es nuevo, como tampoco es exclusivo del ámbito económico. Según la Real Academia Española (s. f.), esta palabra se define como: «*m.* Comunidad de seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente». Esta definición se ha extrapolado y utilizado en disímiles ciencias y sectores. En las ciencias económicas y el mundo empresarial se ha comenzado a utilizar la palabra *ecosistema* con apellidos muy *sui géneris*, dígase ecosistemas de negocios o empresariales y ecosistemas de innovación. En ambos casos se hace referencia de manera general a esa comunidad cuyos procesos más esenciales necesariamente conllevan una interrelación para su desarrollo dentro de un ámbito específico.

Aún al momento de escribir el presente artículo no se cuenta con teoría o concepto que aúne la práctica empresarial e innovadora en ecosistemas que contemplan no solo a las empresas, sino a diferentes actores del entorno que deben jugar disímiles roles para el funcionamiento orgánico de las actividades de emprendimiento e innovación.

¿CUÁNDO Y POR QUÉ SE COMIENZA A HABLAR DE ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN?

El término *ecosistema de innovación* se deriva del concepto de ecosistemas de negocios (ecosistemas empresariales). El vocablo *ecosistema* no se ha utilizado de manera casual. Fue Moore (1993) quien introdujo este concepto, a través del artículo «Predators and Prey: A New Ecology of Competition». En este texto se sugiere que la empresa se puede considerar como parte de un ecosistema empresarial, en el cual se relaciona no solo como empresa de una única industria, sino como parte del entorno en el cual deben competir o cooperar entre ellas y con empresas de otros sectores para satisfacer diversas necesidades. Este concepto fue adoptado más tarde por medios empresariales y gubernamentales, y actualmente se utiliza en el mundo empresarial (Garzón *et al.*, 2015).

No obstante, han sido las teorías de Isenberg las que le han dado a este término una nueva dimensión, enfatizando la interconexión, dependencia mutua y cooperación de los diversos actores económicos en afán de alcanzar el éxito de las organizaciones (Tuta y Ordóñez, 2016).

Para lograr estrategias claras y efectivas a propósito de los retos actuales de la sociedad del siglo XXI, se ha hecho necesario incorporar el componente innovador que requiere de la colaboración aunada de actores para, entre otros elementos, optimizar los recursos y capacidades.

De acuerdo con Vincens y Grullón (2011), los ecosistemas de innovación nacieron en los Estados Unidos y aparecieron luego en la América Latina y el Caribe, hace dieciocho años aproximadamente. El ecosistema empresarial y de innovación más reconocido a nivel mundial es el de Silicon Valley, que se encuentra en la universidad de Stanford, Estados Unidos de América. Existen otros ecosistemas igualmente reconocidos, muchos de los cuales se encuentran en universidades o centros de investigación y tecnológicos, dato importante y no casual (Ochoa, Hinojosa e Hinojosa, 2018; Vincens y Grullón, 2011).

Existen varias definiciones y características expuestas por diferentes autores sobre los ecosistemas de innovación y el componente innovador de los ecosistemas empresariales. Tales son los siguientes casos:

El ecosistema es el «entorno en el que las necesidades de los clientes son satisfechas por la interacción competitiva y cooperativa entre compañías de distintos sectores» (Moore, citado por Arenal *et al.*, 2018. p. 4). Este ecosistema crea productos y servicios para los consumidores, la función principal es hacer posible el desarrollo tecnológico y la innovación (Carrillo y Contreras, 2015).

El profesor y conferencista Jorge Peralta¹ en el libro *Más allá del Business Plan* expresa: «el ecosistema emprendedor es una red de colaboración y confianza entre personas y organismos, tanto públicos como privados, establecidos en una región, con el interés común de favorecer la actividad emprendedora y con funciones específicas dirigidas a lograr el surgimiento de nuevas empresas que fomenten la riqueza y el progreso». (VV. AA., 2013).

Un ecosistema está integrado por organizaciones, instituciones e individuos que apropiadamente, combinados y fortalecidos, son óptimos para la innovación y el crecimiento económico, además promueven el espíritu emprendedor (Arenal, *et al.*, 2018; Malecki y Spigel, 2017). También, estos ecosistemas combinan aspectos primordiales, tales como políticos, económicos, sociales y culturales (Smith, 2018).

Según Malecki y Spigel (2017), la relación entre diferentes actores participantes de las actividades innovadoras da lugar al ecosistema de innovación el mismo que resulta de una combinación de organizaciones, instituciones, empresarios y recursos necesarios para la innovación y el emprendimiento.

A pesar de no presentarse el concepto de ecosistema de innovación como una definición ya terminada y validada, los autores consultados tienen algunos puntos de contacto al referirse a este. Se puede sintetizar en el siguiente concepto los puntos más relevantes y en común encontrados:

- Ecosistema de innovación: se refiere a las interrelaciones de diferentes índoles entre varios actores dentro de un ámbito dado para lograr satisfacer necesidades o resolver problemas del entorno de una manera más rápida, innovadora y eficiente. El resultado de las interrelaciones que tienen lugar debe ser la introducción de

nuevos y/o mejores productos, servicios y/o procesos al sector productivo, de manera tal que se obtenga un valor agregado innovador en la sociedad.

IDEAS SOBRE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN Y ALGUNAS LUCES DE LOS SISTEMAS NACIONALES DE INNOVACIÓN

Un ecosistema de innovación emprendedor puede existir aun cuando la innovación es escasa, el financiamiento insuficiente o se cuenta con conocimiento empresarial limitado, pero ninguno de estos tres componentes puede estar totalmente ausente, pues estos son los insumos mínimos indispensables para que pueda existir.

Para el desarrollo de las innovaciones empresariales es fundamental contar con un ecosistema enfocado en fortalecer las relaciones que influyen en la evolución de la actividad emprendedora acorde a las necesidades de una región, país o localidad.

Se reconoce que las empresas no innovan en aislamiento, sino que lo hacen en interacción extensiva con su ambiente (Fagerberg, 2005). El proceso de innovación incluye, por ejemplo, la exploración de oportunidades de productos que respondan a un avance tecnológico, un cambio en la demanda del mercado o incluso la combinación de estos. Es por ello que se puede argumentar que la innovación es también un proceso de ajuste a las condiciones (Kline y Rosenberg, 1986; Pavit, 2005).

Uno de los objetivos de los ecosistemas de innovación es desarrollar el espíritu emprendedor y la cultura de innovación en los distintos sectores, promoviendo que los resultados de una investigación sean llevados a término y se conviertan en creación y desarrollo de productos, servicios, empresas u otros arreglos a través de la transferencia de conocimiento, lo cual genera desarrollo económico y captación de inversión necesaria para el desarrollo de una región sustentable (Flores, 2017). Una de las prioridades de los ecosistemas es eliminar la brecha tecnológica y de desempeño económico existente (Ríos y Caballero, 2003).

Para Moore (1999), el tamaño y número de actores del ecosistema define el alcance del mismo. Entre los integrantes del entorno se encuentran quienes conforman la cadena de valor en el que se desarrollan las actividades empresariales: proveedores directos e

indirectos, distribuidores y clientes. Son parte también del ecosistema los propietarios, socios e inversores, aliados estratégicos y otras organizaciones de masas, como los sindicatos. Los competidores o negocios similares se integran igualmente al ecosistema, al igual que las agencias gubernamentales y los organismos de normalización y regulación. Complementan de manera sustancial el ecosistema los actores que promueven el desarrollo empresarial: el gobierno, instituciones de educación, financieras y capital humano (Garzón *et al.*, 2015).

Dentro del ecosistema de innovación es fundamental la forma en que sus actores interactúan para producir, difundir y usar el nuevo conocimiento e información que sea económicamente útil (Ríos y Caballero, 2003) y social y medioambiental necesarias.

En base a lo expuesto anteriormente, se puede determinar que los ecosistemas de innovación buscan, en última instancia, impulsar al desarrollo de proyectos innovadores, y transformar ideas en negocios, proyectos y/o soluciones viables, mediante interrelaciones multiactorales y multinivel, brindando las herramientas necesarias para reducir la tasa de mortalidad empresarial. A nivel de país o región, comienzan a tener una dimensión mayor donde los objetivos y la escala a la cual se opera son completamente diferentes, pero con los mismos conceptos de base establecidos para los niveles anteriores.

Autores como Freeman (1974), Nelson (1993), Patel y Pavitt (1994) y Metcalfe (1995) afirman que el Sistema Nacional de Innovación (SNI) es una red de instituciones públicas y privadas, cuya interacción determina el desempeño innovador de la empresa en un país o región y su estructura de incentivos, así como la composición de las actividades generadoras de cambios de un país. Asimismo, proveen el marco dentro del cual los gobiernos deben diseñar e implementar políticas dirigidas a estimular procesos de innovación (Rincón, 2004).

Por otra parte, Leydesdorff (2006) plantea el modelo Triple Hélice, donde la relación entre la academia, la empresa y el gobierno constituye un elemento de competitividad de una región. A pesar de no ser la teoría más moderna que existe al respecto, definitivamente sienta las bases para identificar los actores principales del ecosistema y los factores que influyen en ellos.

En relación a la literatura revisada, varios autores concuerdan en que los factores que incentivan la innovación y el emprendimiento en un ecosistema de innovación, además de

fortalecer las relaciones entre los participantes, son: educación, parques científicos, incubadoras, políticas, programas gubernamentales y tecnología.

El apoyo del gobierno es primordial para el emprendimiento y la innovación, en tanto permite que las empresas locales crezcan más rápido, por lo que los incentivos ofrecidos por el gobierno deben orientarse a políticas para investigadores y emprendedores, creando estrategias de innovación en áreas que beneficien al desarrollo empresarial (Block, Fisch y Praag, 2017; Ramírez y García, 2010; Wang, 2018).

Para lograr que estos ecosistemas cumplan con las funciones mencionadas y que los diversos actores de cada sector se interconecten efectivamente, nacen otros agentes dentro del ecosistema, cuyos cometidos son básicamente esos y que actúan transversalmente en los ecosistemas para dinamizarlos.

Existe un actor en particular que ha estado en las últimas décadas en el centro de atención de los dispositivos de ecosistemas de innovación como herramienta útil a la hora de apoyar la creación y gestión del conocimiento y la innovación: las incubadoras de proyectos, emprendimientos o negocios. Lograr identificar el papel que desempeñan en los ecosistemas de innovación da paso al entendimiento de las interconexiones que se crean alrededor de estas.

Para poder llegar a esta conceptualización se hace vital comenzar por los conceptos generales sobre incubadoras de empresas y sus procesos para lograr entender el papel que juegan y la esencia de su actividad sin importar la forma que adopten. Además, se hace interesante identificar diferentes tipos de incubadoras de empresas, al comparar las características y ventajas de cada tipo.

¿QUÉ SON EXACTAMENTE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS?

La bibliografía sobre incubadoras de negocios ofrece una gran diversidad de conceptos que, en cierta medida, dificulta la consolidación de la teoría. No obstante, se pueden dilucidar elementos en común que sirven de base para entender la esencia de lo que se entiende por incubadora de negocios.

Una incubadora puede ser desde un espacio colaborativo de trabajo –dígase una sala– hasta un edificio con una infraestructura tecnológica muy imponente para apoyar los proyectos de diferente complejidad tecnológica (Figura 1).

Las incubadoras son básicamente dispositivos de apoyo para crear productos, servicios, proyectos y/o empresas innovadoras, a las que se les provee de conocimiento, información y servicios. Estos dispositivos se han diseñado para acelerar el crecimiento y éxito de los emprendedores a través de conocimientos empresariales básicos y de una red de contactos (conexiones) que ayudan a establecer relaciones empresariales estratégicas que permitan aprovechar mayores oportunidades.

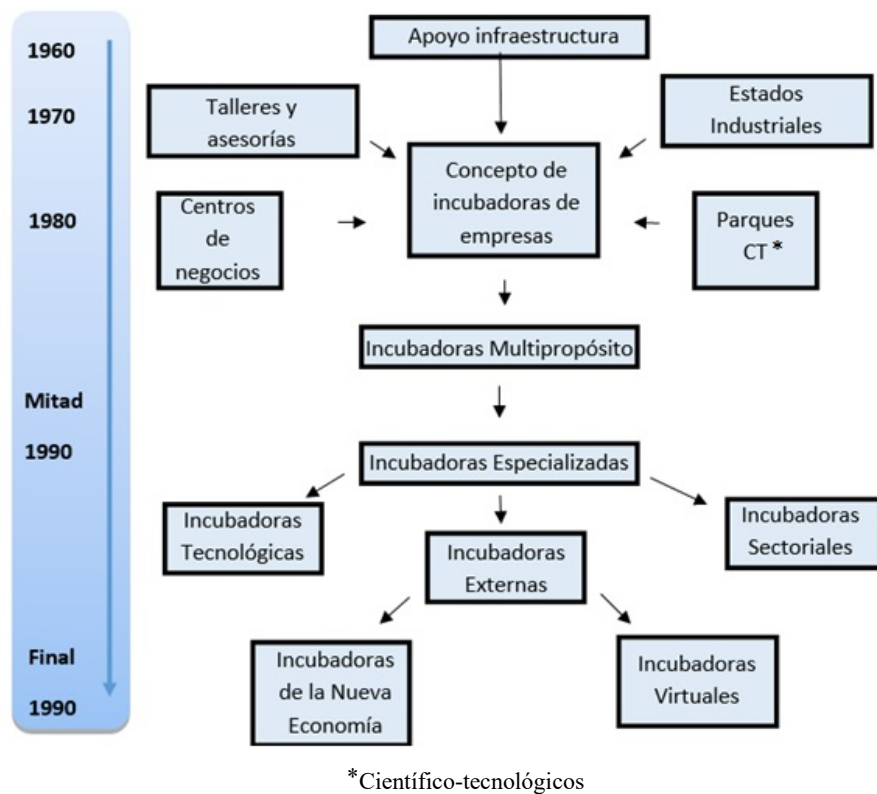


Figura 1. Evolución cronológica del concepto y contenido de las incubadoras.

Fuente: elaboración propia, a partir de BID/FOMIN/LATU (2011).

Desde la literatura, Peters, Rice y Sundararajan (2004) consideran que una incubadora de empresas es una forma organizativa innovadora y en constante evolución que funciona como una vía para el desarrollo empresarial. Se enfocan en llevar a cabo programas de incubación que brindan a los proyectos acceso a espacios de alquiler con tasas flexibles,

servicios y equipos empresariales básicos compartidos, tecnología, servicios de soporte y asistencia en la obtención del financiamiento necesario para el crecimiento de la empresa (Lewis, Harper-Anderson y Molnar, 2011). Diferentes estudios se han enfocado en definir los factores de éxito de las incubadoras y caracterizar estos espacios; entre ellos, Hackett y Dilts (2004a); Hackett y Dilts (2004b); Lalkaka (1996); Theodorakopoulos, Kakabadse y McGowan (2014).

Los nuevos emprendedores utilizan las incubadoras para construir relaciones con los proveedores de recursos externos dispuestos a compartir información, tecnología y finanzas en un entorno determinado (Apa, Grandinetti y Sedita, 2017; Kumar *et al.*, 2017) y para la adquisición de habilidades de negocios, habilidades blandas y asesorías técnicas, indispensables para el desempeño de su nueva idea.

La incubación de empresas se inició en los Estados Unidos alrededor del año 1950, para luego expandirse a otros países como Reino Unido y gran parte de Europa, la América Latina y Asia, a través de centros de innovación, centros de tecnología y parques científicos y tecnológicos, entre otras variantes en dependencia del lugar. No es casual que comiencen a aparecer, en estos años, conceptos como los de Estado emprendedor o Estado innovador, el de Universidad emprendedora con un tercer objeto social y el de una nueva figura: los gestores de innovación.

A partir de la aparición y expansión del concepto de incubación en el entorno empresarial, se ha ido consolidando la idea de que constituyen un dispositivo viable para satisfacer una variedad de necesidades, a pesar de que son de difícil acceso para los emprendedores. Todo esto genera la creación y el crecimiento de micros y pequeñas empresas, la transferencia de tecnologías, el fomento de la innovación y la articulación entre universidades, institutos de investigación, el sector empresarial, la sociedad y el Gobierno.

Como objetivos más generales y básicos de las incubadoras se puede mencionar el asesoramiento y acompañamiento a los proyectos, emprendimiento y negocios para que la idea sea viable y sostenible en el tiempo y el fomento de la cultura y el espíritu emprendedor. En este sentido es importante destacar la incorporación activa del Estado para impulsar el desarrollo de un tejido empresarial más tecnificado, especializado y denso. Este apoyo se produciría especialmente con políticas públicas favorables para el emprendimiento.

CLASIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Existe un sinnúmero de clasificaciones posibles y aplicables a las incubadoras de empresas. La clasificación de las mismas ha evolucionado a través del tiempo a partir del uso de diferentes parámetros (Cuadro 1). Por condiciones económico-concretas, en su mayoría son instituciones sin fines de lucro. Son financiadas por gobiernos locales o nacionales, cuyo fin es estimular el desarrollo emprendedor, la generación de empleos y el crecimiento de una economía sana; incluso las incubadoras privadas, en su mayoría, nacieron con apoyo de fondos públicos.

Las incubadoras pueden ser clasificadas como: multipropósito, sociales, de negocios, de empresas de base tecnológica, para sectores específicos, de alto impacto, entre otras (European Commission, 2002; Hacket y Dilts, 2004b; Aerts, Matthyssens y Vandembempt, 2007; Lalkaka, 2002; Bruneel *et al.*, 2012; Incubadora de Empresas, 2014). Dentro de las tipologías de incubadoras de empresa más reiteradas en la literatura se encuentran:

- **Tradicional:** brindan infraestructura básica en términos físicos y tecnológicos, y operatividad para empresas, cuyos requerimientos sean sencillos, como es el caso de las empresas de servicios.
- **De base tecnológica:** proveen servicios integrales para el desarrollo empresarial, pues su objetivo es acelerar el proceso de creación y consolidación de iniciativas innovadoras.
- **Aceleradora de empresas:** se desenvuelven en empresas que serán escalables más rápidamente mediante el uso de tecnologías digitales y/o validación en entornos reales.
- **Social:** ofrecen facilidades para la creación de emprendimientos sobre innovaciones sociales a través de la inclusión social, donde su eje fundamental es la creación de empleo y toma como base las políticas de integración socio-profesionales.

Además, la literatura recoge tres generaciones de incubadoras de empresas basados en su evolución histórica:

1. La primera generación es la de incubadoras con un soporte principalmente de servicios elementales y alojamiento compartido. Básicamente ofrecen solo soluciones inmobiliarias.
2. En la segunda, a estos servicios se agrega soporte y tutoría (*coaching*) al desarrollo de negocios.
3. En la tercera, se incrementa el apoyo para que las empresas incubadas accedan con mayor facilidad a las fuentes de financiamiento. Los programas de soporte generalmente incluyen participación por diferentes vías en la empresa asistida.

Actualmente existen otras clasificaciones igualmente conocidas, aunque todas versan sobre los mismos parámetros para tipificar:

- De base tecnológica: apoya los emprendimientos de la alta tecnología, como *software*, la biotecnología, la robótica, las empresas de instrumentación y de la información y la comunicación (TIC). Incuban desde la investigación y el desarrollo hasta la comercialización. Su objetivo es crear nuevas empresas con un alto valor agregado, fundadas en el desarrollo de tecnologías e innovación.
- Múltiple, de base general o mixta: su característica fundamental es la creación de empresas que se dedican a varios tipos de negocios. No se centran en la creación de empresas específicas, sino que promueven la creación de nuevas empresas en un ámbito bastante amplio. Pueden impulsar empresas públicas o privadas de innovación social, de gestión comercial, industrial e incluso tecnológica, así como empresas de servicios tecnológicos y pequeñas empresas de la industria ligera. Su objetivo fundamental es promover el desarrollo económico e industrial continuo de las regiones mediante la creación de nuevas empresas. Se focalizan en el apoyo técnico, gestión, *marketing* y manejo de recursos financieros, entre otros.
- De micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes): su propósito es el de promover la creación de empresas en regiones con problemas económicos y con bajas posibilidades de desarrollo en el mediano y largo plazo. Estas incubadoras de

empresas son a menudo una mezcla de varios tipos de negocios y, por lo general, se focalizan en los grupos vulnerables (indígenas, mujeres que sostienen la familia, grupos sociales desprotegidos, y demás). Son inversiones normalmente asumidas por el Estado.

Otras formas menos conocidas de clasificar a las incubadoras de empresa son:

- Abiertas y/o cerradas: las incubadoras de empresas cerradas se refieren a aquellas de acceso exclusivo para determinado rubro u organización, mientras que las abiertas no tienen estas limitaciones.
- Remotas (extramuros): brindan servicios de incubación de manera virtual y los incubados no están localizados en el edificio de las incubadoras de empresas, también conocidas como incubación extramuros.
- Físicas (intramuros); aquellas incubadoras en las que los emprendedores ocupan un lugar físico en el edificio de la incubadora, también conocida como incubación intramuros.
- Con fines de lucro y/o sin fines de lucro: aspiran a obtener ganancias, al igual que cualquier empresa, en base a los servicios de apoyo y asesoramiento que pueda brindar. Las que son sin fines de lucro ofrecen sus servicios sin aspirar a obtener ganancias, aunque pueden generar ingresos para lograr su autosostenibilidad

Cuadro 1. Clasificaciones de incubadoras

Modelo de negocio	Por alcance de servicios y sector	Por evolución histórica
<ul style="list-style-type: none"> • Sin fines de lucro (subsidiadas públicamente) • Orientadas al beneficio (incubadoras corporativas, generalmente privadas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-incubadora • Incubadora académica • Incubadora genérica • Incubadora tradicional • Incubadora sectorial • Incubadora social 	<ul style="list-style-type: none"> • Incubadora de primera generación (soluciones inmobiliarias) • Incubadora de segunda generación (soporte y tutorías) • Incubadora de tercera generación (fuentes de financiamiento)

Fuente: elaboración propia, a partir de BID/FOMIN/LATU (2011); European Commission (2002); Hacket y Dilts (2004b); Aerts *et al.* (2007); Lalkaka (2002); Bruneel *et al.* (2012); Incubadora de Empresas (2014).

Diversas encuestas han arrojado que las iniciativas de varias incubadoras, de manera general, pueden llegar a tener un alcance nacional y suelen tener un tiempo de funcionamiento de 0-5 años mínimo. Además, la mayoría de incubadoras se basan en fondos mixtos para poder subsistir y para apoyar los nuevos emprendimientos que de estas surgen (Vaquero y Ferreiro, 2015).

¿ESTOS DISPOSITIVOS SON REALMENTE CATALIZADORES DE EMPRENDIMIENTOS EN EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN?

Existen pocas estadísticas estandarizadas respecto a las incubadoras y su actividad y resultados. En el presente epígrafe se propone una homogenización de algunos de los datos existentes sobre diferentes incubadoras alrededor del mundo, tomados en disímiles períodos de tiempo.

Hoy se estima que existen más de 5 000 incubadoras de empresas en todo el mundo. Unas 1 000 se encuentran en Asia, 1 000 en América del Norte, 950 en Europa y aproximadamente 500 en América Latina. Existen también más de 60 asociaciones nacionales o regionales de incubadoras de empresas (BID/FOMIN/LATU, 2011).

Los primeros países de la región latinoamericana en articular incubadoras de empresas fueron Brasil, México y Argentina, pues poseían un marco normativo y financiero adecuado para la implementación de políticas públicas en función del desarrollo de la ciencia y la tecnología (Secretaría General Iberoamericana, 2020).

Actualmente no existe ningún listado oficial de incubadoras a nivel Latinoamericano, por esta razón se genera un estimado con base en los informes publicados por:

1. Informe Acelerador de LATAM 2016: contactó a 157 instituciones de 11 países a lo largo de América Latina, y obtuvo 98 respuestas.

2. The UBI Global: consideró 6 regiones, 53 países, 259 programas. A América Latina correspondió el 39 %, es decir, 101 incubadoras de negocios.
3. Tercer Encuentro de Incubadoras de Negocios de América Latina y el Caribe: asisten más de 20 incubadoras del ecosistema de diversos países extranjeros.

De esta manera se logró un estimado de la cantidad de centros de incubación existentes en países representativos de la América Latina (específicamente en Argentina, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay); el resultado fue de alrededor de 100 incubadoras de negocios en total. A pesar del bajo número en estos países juntos, solo en Brasil, la Asociación Nacional de Entidades Promotoras de Emprendimientos de Tecnologías Avanzadas (ANPROTEC) estima que existen cerca de 350 incubadoras y aceleradoras.

Al cierre del año 2020, en países de Europa se reportan varias incubadoras de negocios: se estima un aproximado de 1 000 en total. Estas se dividen entre varios países, algunos de los que más destacan en estos temas son: Alemania con alrededor de 247 incubadoras, Reino Unido con 274 y España con 215.

Por otro lado, las mipymes son el segmento empresarial que presenta mayores tasas de natalidad y mortalidad empresarial tanto en América Latina y el Caribe como en el resto del mundo (Observatorio Mipymes, 2020).

Una de las características principales de las empresas latinoamericanas, especialmente de las mipymes, son las altas tasas de natalidad y mortalidad que presentan (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018). Esto ocurre, entre otras causas, debido a la creación de emprendimientos y negocios con estrategias de autoempleo y supervivencia en su mayoría, más que a una dinámica de desarrollo empresarial. Estas han demostrado su aporte en términos de dinamismo a la economía de los países. Una parte, en muchos casos no despreciable, de los empleos generados en las economías corresponden a las mipymes, pero un 90 % de estas fracasan entre los primeros tres-cinco años.

El tercer año de vida de una empresa es crítico. Un estudio realizado por Iberinform sobre longevidad empresarial pone de manifiesto que muchas de ellas agotan sus recursos iniciales en el tercer año (González, 2020). Por ejemplo, en el caso de México: las pymes representan el 99 % del sector privado y gracias a ellas, existe el 52 % del empleo en el

país. Sin embargo, alrededor del 33 % de las nuevas empresas fracasan en el primer año y solo un 35 % sigue funcionando luego de cinco años (BBVA México, S. A., 2022).

En el resto de regiones pasa algo similar. Según elEconomista.es (2022), el 94 % de las empresas en España son microempresas y alrededor del 60 % de las empresas totales no alcanzan los cinco años de vida. Lo interesante, según se indica en el artículo, es que durante el primer año de vida de las empresas desaparecieron el 25,7 % del total.

El apoyo en la creación y desarrollo de nuevas empresas innovadoras por parte de las incubadoras contribuye al desarrollo de la economía, la productividad y la capacidad de recuperación del sistema económico. Además, se reconocen una serie de beneficios directos para los emprendedores en los procesos de incubación, pues les proporciona herramientas y asesoramiento constante a los futuros empresarios, lo que representa una de las principales razones del aumento en la cantidad y calidad de las empresas del entorno.

Una de las mayores ventajas de la implementación de las incubadoras de empresas es que les permite formar parte en un ecosistema de innovación y emprendimiento, con un apoyo y protección que provee de servicios integrales vitales al emprendedor en un momento crítico del emprendimiento. Además de esto, Porter (1998) plantea que las empresas competitivas generan ambientes competitivos; por esto asume que el aumento de esas empresas contribuirá a la creación de riqueza para sus habitantes y mayor bienestar general en la región, lo cual volverá a impactar positivamente en ellas.

Como ejemplos interesantes de emprendimientos que hoy son grandes empresas reconocidas a nivel global y que hicieron uso de una de las incubadoras de mayores tasas de éxito, se encuentran: YCombinator, Dropbox, Airbnb, Instacart, Stripe, Twitch, Coinbase, Weebly y Reddit. Estas grandes empresas en sus inicios requirieron del apoyo y asesoramiento dentro de un espacio seguro como el que crean las incubadoras. Así muestran que no solo fueron una gran idea con un buen equipo, sino que, evidentemente, requirieron de la ayuda adecuada para dinamizarse como empresas internacionales.

Las autoras consideran que algunas de las principales ventajas de implementación de las incubadoras de empresas para los emprendedores son:

1. Otorga medios para crear un plan estratégico para la empresa y una cadena de objetivos que posibilitan la evaluación del progreso de dicho plan.

2. Concede asesorías por profesionales especialistas en negocios, que sugieren y orientan soluciones realistas.
3. Otorga asesorías por profesionales especialistas en las temáticas de los diferentes emprendimientos, que sugieren y orientan en base al sector.
4. Impulsa el progreso de proyectos brindando asesoría integral empresarial.
5. Facilita el acceso a capital de riesgo y a sistemas asociados que proveen financiación.
6. Genera un entorno en el que los emprendedores pueden narrar sus vivencias y prácticas, lo que disminuye la incertidumbre que acompaña el desarrollo, y minimiza la posibilidad de efectuar los mismos errores.
7. Contribuye al posicionamiento de la empresa.
8. Cuenta con una red de colaboradores.
9. Emplea menor cantidad de recursos en el negocio.
10. Facilita generación de nuevos empleos.
11. Proporciona crecimiento económico, al incrementar indirectamente el aporte al gobierno en forma de impuestos y aumentar la cantidad de empresas que se lanzan al mercado.
12. Ofrece una red de contactos y viabiliza las alianzas e interrelaciones entre actores dentro de la red y del ecosistema.

Sin embargo, el trabajo que las incubadoras de empresas realizan en pos de sus objetivos debe estar inserto y conectado a otros actores que en su conjunto componen el ecosistema de innovación. Además, el éxito que puedan alcanzar las incubadoras de empresas en su intento de apoyar el despegue de nuevos y mejores emprendimientos estará condicionado, en alguna medida, por el grado de desarrollo y fortalecimiento en el que se encuentre el ecosistema donde se logre insertar.

Se puede decir que el rol de las incubadoras de empresas puede llegar a ser clave para la formación y consolidación del emprendedor y su idea de negocio. Su objetivo principal es garantizar la existencia de suficientes emprendimientos con potencial de éxito para que sean atractivos para los demás elementos del ecosistema, como el sistema financiero o las políticas públicas.

Sin emprendimientos sólidos e innovadores que hayan sido validados en entornos reales y con los clientes finales con vistas al mercado, que estén basados en un modelo de negocio viable y que cuenten con un equipo técnico, liderado por un emprendedor preparado para desarrollar y vender su idea, el ecosistema no cumpliría su misión.

Por otro lado, las acciones de las incubadoras de empresas se verán fortalecidas en la medida que encuentren suficientes respaldos e interconexiones con los demás eslabones del ecosistema. Por ejemplo, algunos de los elementos vitales para potenciar un ecosistema emprendedor son:

- Un sistema académico que genere emprendedores preparados y motivados para crear empresas innovadoras.
- Un sistema financiero que facilite el acceso al capital necesario para dinamizar las ideas innovadoras.
- Un sistema en el sector público que genere las condiciones necesarias para la promoción de las actividades emprendedoras.

Los principales engranajes de producción de una incubadora de empresas son entrenamiento actitudinal, trabajo cooperativo, capacitación (contabilidad, finanzas, *marketing*, comercio, recursos humanos) y asesoramiento con expertos en planes de negocios, trabajo en equipo, gestión empresarial, estudios de mercados, consecución de capital semilla, entre otros. Es decir, enseñan el ser, el saber y el hacer. Con apoyo, este modelo de producción de empresas va «refinando» la materia prima –«la idea»– hasta convertirla en un producto funcional, «la empresa».

CONSIDERACIONES FINALES

Se pueden dilucidar varios mensajes clave a partir del presente artículo. En primera instancia se entiende que los datos, en especial los estadísticos, relativos a los temas de incubación son aún escasos y heterogéneos. Si se habla del vínculo entre mipymes e incubación, la información es aún menor. Por tanto, se hace necesario continuar ahondando

desde la ciencia en estos temas para lograr aportar con innovadores métodos y estrategias al desarrollo económico, medioambiental y social a nivel global y de los distintos países.

Además, se entiende que el concepto de incubadora ha ido variando con los años, sumando aristas que se van presentando como necesarias para el correcto desarrollo de las nuevas ideas para la resolución de problemas de la sociedad. Es importante resaltar que solo por no contar con todas las especificidades y respuestas a las necesidades de las mipymes no significa que no se pueda llevar a cabo un exitoso programa de incubación.

Se entiende que el ecosistema de emprendimiento e innovación, en el cual se encuentran las mipymes es amplio y estas requieren de interconexiones multiactorales y multidisciplinarias para lograr subsistir y desarrollarse.

Se logra evidenciar que las mipymes tienen una alta tasa de mortalidad empresarial y una esperanza de vida baja (entre 1-5 años), y que para mejorar estos pronósticos con los que nacen los emprendimientos es necesario crear un clima de apoyo y acompañamiento, una red de seguridad para su correcto inicio y una red de contactos con mentores que ofrezcan una asesoría acorde a las necesidades de los equipos y sus emprendimientos. Estos elementos son los que ofrecen las incubadoras como dispositivos de apoyo y dinamización de las mipymes en un ecosistema de innovación funcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AERTS, K.; MATTHYSSENS, P. y VANDENBEMPT, K. (2007): Critical Role and Screening Practices of European Business Incubators, *Technovation*, XXVII (5), 254-267.

APA, R.; GRANDINETTI, R. y SEDITA, S. R. (2017). The Social and Business Dimensions of a Networked Business Incubator: the Case of H-Farm. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, XXIV (2), 198-221. Recuperado el 29 de enero de 2022 de <https://doi.org/10.1108/JSBED-07-2016-0103>

ARENAL, A. ET AL. (2018). Ecosistemas emprendedores y *startups*, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones. *Economía Industrial*, (407), 85-94.

BBVA MÉXICO, S. A. (2022). ¿Por qué fracasan los negocios pequeños? Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/blog/por-que-fracasan-los-negocios-pequenos.html>

- FAGERBERG, J. (2005). Innovation: a Guide to the Literature. En J. Fagerberg y D. C. Mowery (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation* (pp. 1-27). Oxford Academic.
- FLORES, L. P. (2017). *Factores críticos que integran un modelo de gestión de un parque tecnológico para promover la competitividad regional en México* (Tesis doctoral). Instituto Politécnico Nacional. Recuperado el 14 de marzo de 2022 de <http://tesis.ipn.mx:8080/xmlui/handle/123456789/22563>
- FREEMAN, C. (1974). *La teoría económica de la innovación industrial*. Alianza. Recuperado el 14 de marzo de 2022 de https://www.iberlibro.com/servlet/BookDetailsPL?bi=30044119379&searchurl=tn%3Dla%2Bteoria%2Beconomica%2Bde%2Bla%2Binnovacion%2Bindustria%26sortby%3D20%26an%3Dfreeman%2Bchristopher&cm_sp=snippet-_-srp1-_-title4
- GARZÓN, M. A. ET AL. (2015). *Gestión de la sostenibilidad en el marco de las organizaciones*. Universidad de la Escuela de Administración de Negocios (EAN). Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de <https://doi.org/10.21158/9789587563481>
- GONZÁLEZ, R. (2020). *¿Cuánto duran nuestras pymes?, cinco días*. Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/17/pyme/1605643972_731966.html
- HACKETT, S. M. y DILTS, D. M. (2004a). A Real Options-Driven Theory of Business Incubation. *Journal of Technology Transfer*, XXIX (1), 41-54. Recuperado el 24 de mayo de 2022 de <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011180.19370.36>
- HACKETT, S. M. y DILTS, D. M. (2004b). A Systematic Review of Business Incubation Research. *Journal of Technology Transfer*, XXIX (1), 55-82. Recuperado el 24 de mayo de 2022 de <https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011181.11952.0f>
- INCUBADORA DE EMPRESAS (INADEM) (2014). Incubators. Recuperado el 15 de noviembre de 2022 de <http://www.redincubadoras.inadem.gob.mx/>.
- KLINE, S. y ROSENBERG, N. (1986). An Overview on Innovation. En R. Landau y N. Rosenberg (eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth* (pp. 275-304). National Academy Press.
- KUMAR, A. ET AL. (2017). Entrepreneurial Networks and Knowledge Transfer: The Moderating Role of Incubator/Accelerator Affiliation. *Asian Economic and*

- Financial Review*, VII (11), 1093-1107. Recuperado el 11 de marzo de 2022 de <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2017.711.1093.1107>
- LALKAKA, R. (1996). Technology Business Incubators: Critical Determinants of Success. *Annals of the New York Academy of Science. Science Based Economic Development. DCCXCVIII* (1), 270-290, Recuperado el 18 de mayo de 2022 de <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1749-6632.1996.tb24870.x>.
- LALKAKA, R. (2002). Technology Business Incubators to Help Build an Innovation-based Economy. *Journal of Change Management*, III (2), 167-176. Recuperado el 11 de marzo de 2022 de <https://doi.org/10.1080/714042533>
- LEWIS, D. A.; HARPER-ANDERSON, E. y MOLNAR, L. A. (2011). Incubating Success: Incubation Best Practices that lead to Successful New Ventures. National Technical Reports Library. National Business Incubation Association. Recuperado el 8 de febrero de 2019 de <https://ntrl.ntis.gov/NTRL/dashboard/searchResults/titleDetail/PB2013102883.xhtml>
- LEYDESDORFF, L. (2006). *The Knowledge-based Economy: Modeled, Measured, Simulated*. Universal Publishers.
- MALECKI, E. J. y SPIGEL, B. (2017). Innovation and Entrepreneurship. *Edward Elgar Publishing*, (38), 625-637. Recuperado el 9 de enero de 2022 de <https://www.elgaronline.com/view/9781782548515.00050.xml>
- METCALFE, S. (1995). Technology Systems and Technology Policy in an Evolutionary Framework. *Oxford University Press*, XIX. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035307>
- MOORE, J. F. (1993). Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, CXXI (3), 75-86. Recuperado el 29 de enero de 2022 de https://www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition
- MOORE, J. F. (1999). *The Death of Competition-Leadership & Strategy in the Age of Business Ecosystems*. Wiley.
- NELSON, R. R. (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press.

- OBSERVATORIO MIPYMES (2020). Nacimiento y muerte de las mipymes. ¿Qué tiempo duran operando en el mercado? Boletín 13. República Dominicana. Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de https://micm.gob.do/transparencia/images/pdf/publicaciones/libros/boletin/Boletin_-_Nacimiento_y_Muerte_de_las_Mipymes.pdf
- OCHOA, M. B.; QUEVEDO, Y. y VALDÉS, M. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica. *ACIMED*, XVI (4), Recuperado el 23 de enero de 2022 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000008
- OCHOA, V.; HINOJOSA, R. D. e HINOJOSA, S. M. (2018). Impacto de la creación de Ecosistemas de Innovación Social en las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador. *Yachana Revista Científica*, Edición Especial. Recuperado el 23 de marzo de 2022 de <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/441>
- PATEL, P. y PAVITT, K. (1994). National Innovation Systems: Why They Are Important, and How They Might Be Measured and Compared. *Economics of Innovation and New Technology*, III (1). Recuperado el 13 de marzo de 2022 de <https://doi.org/10.1080/10438599400000004>
- PAVIT, K. (2005). Innovation Processes. En J. Fagerberg y D. C. Mowery (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation* (pp. 86-114). Oxford Academic.
- PETERS, L.; RICE, M. y SUNDARARAJAN, M. (2004). The Role of the Incubators in the Entrepreneurial Process. *Journal of Technology Transfer*, XXIX (1), 83-91. doi:<https://doi.org/10.1023/B:JOTT.0000011182.82350.df>
- PORTER, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors: with a New Introduction*. Free Press.
- RAMÍREZ, S. M. DEL P. y GARCÍA, V. M. (2010). The University-Company- State Alliance: a Strategy to Promote Innovation. *Revista de la Escuela de Administración de Negocios (EAN)*, (68), 112-133.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) (s. f.). Ecosistema. Diccionario de la lengua española, Edición del Tricentenario. Recuperado el 4 de noviembre de 2022 de <https://dle.rae.es/ecosistema>
- RINCÓN, E. L. (2004). El sistema nacional de innovación: un análisis teórico-conceptual. *Opción*, XX (45), 94-117. Recuperado el 14 de abril de 2022 de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31004507.pdf>

- RÍOS, M. Á. y CABALLERO, R. (2003). Los sistemas de innovación nacionales y la teoría del desarrollo. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, XXXIV (134), 9-31.
- SECRETARÍA GENERAL IBEROAMERICANA (SEGIB) (2020). Primer ranking iberoamericano de incubadoras de empresas: Argentina, Bolivia, Colombia, Perú y Paraguay. SEGIB 2020.
- SMITH, H. L. (2018). Entrepreneurship Policies and the Development of Regional Innovation Systems: Theory, Policy and Practice. En A. Isaksen, R. Martin y M. Trippel (eds.), *New Avenues for Regional Innovation Systems-Theoretical Advances, Empirical Cases and Policy Lessons* (pp. 239-256). Cham: Springer International. Recuperado el 4 de mayo de 2022 de https://doi.org/10.1007/978-3-319-71661-9_12
- THEODORAKOPOULOS, N.; KAKABADSE, N. K. y MCGOWAN, C. (2014). What Matters in Business Incubation? A Literature Review and a Suggestion for Situated Theorising. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, XXI (4), 602-622. Recuperado el 5 de abril de 2022 de <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2014-0152>
- TUTA, L. y ORDÓÑEZ, M. (2016). Dynamic Ecosystems for Entrepreneurship: an Integrative Revolution. *Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales (CICAG)*, XIV (1), 29-43.
- VAQUERO, A. y FERREIRO, F. J. (2015). Experiencias regionales en viveros de empresas. *Revista de Estudios Regionales* (102), 177-208. Recuperado el 14 de marzo de 2022 de <https://www.redalyc.org/pdf/755/75539637006.pdf>
- VINCENS, L. y GRULLÓN, S. (2011). Innovación y emprendimiento: un modelo basado en el desarrollo del emprendedor. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 5 de abril de 2022 de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15039/innovacion-y-emprendimiento-un-modelo-basado-en-el-desarrollo-del-emprendedor>
- VV. AA. (1993). *Más allá del business plan*. Lid Editorial Mexicana. Recuperado el 4 de mayo de 2022 de <https://isbn.cloud/9786077610823/mas-alla-del-business-plan/>
- WANG, J. (2018). Innovation and Government Intervention: a Comparison of Singapore and Hong Kong. *Research Policy*, ILVII (2), 399-412. Recuperado el 5 de abril de 2022 de <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.12.008>

Notas aclaratorias

¹ Profesor y conferencista sobre temas de innovación y emprendimiento, y Director General de Ideralia. Ha sido invitado al Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa (IPADE), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad. Anáhuac, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Estudios Superiores en Dirección de Empresas (IESDE), Universidad de Lima, Universidad del Pacífico y Universidad del Istmo.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución autoral

Marian Cabrera Soto: concibió y organizó de idea original. Realizó la búsqueda y revisión bibliográfica.

Lourdes Souto Anido: concibió y organizó de idea original. Realizó la revisión final del artículo.