

DESARROLLO DE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS EN PERU Y POLITICAS PUBLICAS DE PROMOCION: UN ESTUDIO DE CASO

DOMINGO GONZALEZ ALVAREZ

Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Ingeniería, Perú
dgonzal@pucp.edu.pe

RESUMEN

Las incubadoras de empresas se desarrollan en el mundo y en América Latina desde hace algunas décadas y en los años recientes en Perú se han desarrollado por primera vez políticas públicas de promoción de nuevos emprendimientos y de incubadoras de empresas. En este contexto, esta investigación tiene el objetivo de estudiar el desarrollo de las incubadoras de empresas en el Perú y las políticas públicas que acompañan y estimulan el proceso. La metodología del estudio es un estudio de caso de carácter descriptivo basado en información secundaria y entrevistas a gestores de incubadoras de empresas en el país. Inicialmente, la investigación presenta los conceptos de incubadoras de empresas y revisa las políticas de promoción de las incubadoras de empresas en Brasil Chile y Colombia- Sobre esta base se realiza el estudio de las incubadoras de empresas en el Perú, indagando sobre el desarrollo de sus principales elementos y del rol de las políticas públicas peruanas en este proceso. Los principales hallazgos de la investigación son que las incubadoras peruanas se han desarrollado durante varios años sin políticas públicas de promoción lo cual por un lado explica algunas partes débiles en su desarrollo y por otro lado, ha permitido que rápidamente se puedan implementar políticas de promoción al surgimiento de nuevos emprendimientos a través de ellas.

Palabras clave: incubadoras de empresas, emprendimiento, políticas de innovación.

INTRODUCCIÓN

Las incubadoras de empresas se difunden hace varias décadas en el mundo desde sus primeras referencias en los años cincuenta en lo que hoy se conoce como el Valle del Silicio, hasta la consolidación del concepto de incubadora en los años 80 en Europa y Estados Unidos (Lalkaka, 2002). Luego, al final de esa década los países de mayor desarrollo de la América Latina, tales como Brasil, México y Argentina acompañaron este proceso. En aquella época, uno de los impulsores de la creación de empresas en la región fue el programa Columbus de cooperación entre universidades europeas y latinoamericanas en el marco de la conmemoración de los 500 años del descubrimiento de América. En ese programa se transfirió a la región el modelo pionero de Bolton (1993) que tuvo gran difusión en Latinoamérica en la década de los noventa, el cual describe una secuencia de fases en el proceso de generación y crecimiento de nuevas empresas. Posteriormente, a fines de los años noventa y entrando al siglo XXI la difusión de incubadoras de empresas se ha extendido a casi todos los países de la región, incluyendo al Perú.

Este artículo tiene como objetivo estudiar las perspectivas de desarrollo de las incubadoras de

empresas en el Perú y de las políticas nacionales de promoción de estas iniciativas. Con esta finalidad, inicialmente se presenta los conceptos de los procesos de incubación y de desarrollo emprendedor y se establecen los principales elementos de las incubadoras. También, se realiza un análisis comparado de las políticas públicas de promoción de estas iniciativas en Chile, Colombia y Brasil que sirven de referencia para establecer el estado de las políticas peruanas en este campo. Luego, se realiza un estudio de caso de las incubadoras de empresas en el Perú, estableciendo los elementos de su desarrollo y de las políticas públicas nacionales. Finalmente se presentan las conclusiones del estudio.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Las incubadoras de empresas.

El concepto de incubadora de empresas es muy amplio y sus características específicas pueden variar mucho de país en país y también en función de los contextos regionales, locales e institucionales. Así, normalmente las definiciones de incubadora son generales y pueden encontrarse en las asociaciones nacionales o internacionales que congregan cientos de afiliados tales como la *International Business Innovation Association* (INBIA, 2015) de Estados Unidos, la *European Business and Innovation Centre Network* (EBN, 2015) de Europa o la asociación brasileña de incubadoras y parques tecnológicos (ANPROTEC, 2015a), entre otras. De forma general, se puede decir que las incubadoras son iniciativas que se enfocan en el desarrollo de nuevas empresas, ayudándolas a sobrevivir y crecer durante su fase inicial en la cual ellas son más vulnerables, a través de procesos de preincubación y de incubación y también de aceleración (IDISC, 2015; Lalkaka, 2000; Red Emprendia, 2012).

Las incubadoras pueden ser muy diversas con respecto a sus metas o al tipo de negocios que promueven, encontrándose desde incubadoras de empresas de sectores tradicionales hasta de alta tecnología. Así, las incubadoras pueden ser promovidas desde diversos actores públicos y privados tales como, municipios, gobiernos regionales, gremios empresariales y universidades e institutos de investigación, así como ser consideradas proyectos vinculados al desarrollo económico. También, las incubadoras suelen ser promovidas con finalidades lucrativas por empresas privadas, emprendedores independientes, ángeles inversionistas, entre otros, que participan como accionistas de los emprendimientos que apoyan. También, muchas incubadoras suelen ser iniciativas conjuntas o con participación de varias entidades, las cuales aportan diversos recursos para su desarrollo (Scillachi et al., 2008).

Las metas más comunes de las incubadoras de empresas son generar empleo en una comunidad, promover el clima emprendedor, retener negocios en la comunidad, construir o acelerar negocios en una comunidad y diversificar economías locales. También en algunos lugares suelen ser usadas para recuperar económicamente áreas en decadencia de ciudades o comunidades. En el campo universitario las incubadoras de empresas son muy difundidas y suelen tener entre sus objetivos el promover que los resultados de la investigación lleguen a la sociedad a través del canal adicional de transferencia de conocimientos y tecnología que son las nuevas empresas, el buscar que los alumnos y exalumnos tengan la oportunidad de desarrollarse independientemente en empresas propias y el vincularse a su comunidad, el sector empresarial y a la sociedad de manera efectiva, entre otros (Red Emprendia, 2012).

A lo largo del desarrollo de las incubadoras de empresas en el mundo se ha visto la necesidad de vincular la incubación a la búsqueda, la promoción y al entrenamiento de emprendedores, los

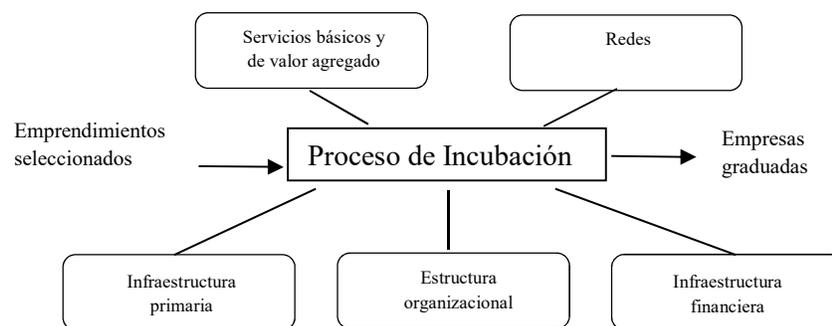
cuales están en el centro del proceso de incubación. De este modo, en el proceso de apoyo a las nuevas empresas, las incubadoras buscan apoyar a los emprendedores a lo largo del proceso emprendedor que de acuerdo a Baron y Shane (2007) involucra las etapas siguientes: a) reconocer una oportunidad; b) decidir comenzar y buscar recursos iniciales; c) lanzar un nuevo emprendimiento, d) construir el éxito y; e) recoger las recompensas (salida de los fundadores).

La característica central del emprendedor es saber reconocer oportunidades y decidir sobre la conveniencia o no de iniciar el emprendimiento, para lo cual debe saber buscar recursos iniciales para poder lanzar el emprendimiento. En esta perspectiva, la incubadora se posiciona en las tres etapas iniciales indicadas anteriormente, constituyéndose en un facilitador para el emprendedor y su emprendimiento, ayudando a transformar una idea, que busca explotar una oportunidad de negocios, en un emprendimiento viable. De acuerdo a ello, la incubadora de empresas requiere que ella misma u otra entidad organizacional actúe sobre los emprendedores desde las etapas iniciales de identificación de oportunidades, mucho antes de la formación misma de una empresa. En este sentido, por ejemplo en las incubadoras vinculadas a universidades se emplean diversos instrumentos de identificación de oportunidades y de promoción de la cultura emprendedora tales como, concursos de ideas de negocios, conferencias de emprendedores exitosos, programas de formación de emprendedores de manera curricular o extracurricular, entre otros (Red Emprendia, 2012).

1.2. Los elementos de las incubadoras de empresas.

El desarrollo de las incubadoras de empresas es un proceso que involucra un conjunto de dimensiones que requieren un tratamiento integrado para ser efectivo. Este enfoque se percibe desde el modelo pionero de Bolton (1993) y en estudios recientes sobre incubadoras (Nodriz, 2005; ANPROTEC, 2012; EBN, 2013), en los cuales se indican que las incubadoras requieren los elementos que se esquematizan en la Figura 1.

Figura 1. Los elementos de las incubadoras de empresas.



La infraestructura primaria operacional se refiere a las instalaciones de la incubadora en la cuales se incluye a las oficinas para la gerencia y el staff de la incubadora, salas de reuniones, oficinas o áreas individuales o compartidas para las empresas incubadas y áreas de servicios comunes donde se propicie el contacto personal entre los emprendedores. . En la actualidad las tecnologías de información pueden proveer un acercamiento continuo entre las personas y se encuentran también incubadoras virtuales que brindan sus servicios desde plataformas de internet. En la actualidad, los espacios físicos compartidos para emprendedores propuestos por las iniciativas de *coworking* son próximos al concepto de infraestructura operacional de la incubadora, pues ofrecen infraestructura operacional en un ambiente agradable a precios relativamente bajos a

personas o entidades, las cuales interactúan entre ellas generando sinergias a sus actividades (Neuberg, 2014; Coworking Spain, 2015; Comunal, 2015).

La infraestructura financiera se refiere al financiamiento de la incubadora y de las empresas incubadas. La estructura organizacional requiere un gobierno corporativo en el cual estén representados los socios y *stakeholders* o grupos de interés de la incubadora a través de consejos o comités. Por otro lado, la gerencia de la incubadora y el staff permanente suele ser reducido, pero debido a su naturaleza, las incubadoras por lo general incorporan de manera temporal buena cantidad de personal especializado asignado a proyectos específicos. Como parte de la oferta de servicios, la incubadora debe desarrollar, además de los servicios básicos, los denominados servicios de valor agregado a las empresas incubadas a través de facilitadores (*coaching*), consultores especializados y consejería de mentores. Estos servicios son claves para el éxito del emprendimiento.

Una de las características más importantes de la incubadora es ser el nodo de una red de apoyo al proceso emprendedor que puede incluir el contacto y trabajo permanente con empresas y organizaciones medianas y grandes; la búsqueda de sinergia entre empresas incubadas; el desarrollo de redes con ángeles inversionistas, capitalistas de riesgo y potenciales socios de las empresas y; redes de soporte a la incubadora con los diversos *stakeholders*, otras incubadoras y aceleradoras, entidades de cooperación internacional y entidades públicas y privadas de promoción de las incubadoras y de los emprendedores. En esta perspectiva, la no linealidad y la característica multidimensional del proceso de desarrollo emprendedor que incorporan las incubadoras de empresas es destacada por diversos autores como Kantis et al. (2002), da Silva (2003), González et al. (2001 y 2003) y González y Melo (2004), entre otros. En este sentido, actualmente se denomina ecosistema del emprendimiento o sistema nacional de emprendimiento a las interacciones entre individuos y su contexto institucional que resulta en acciones emprendedoras y que regula la calidad y el resultado de estas acciones (Acs et al., 2014).

Cabe adicionar que en este proceso de desarrollo de las incubadoras diversas redes nacionales y locales se han conformado gradualmente, constituyendo un tejido que es un sustento importante de los ecosistemas de emprendimiento nacionales y que proporcionan conexiones internacionales de relevancia (INBIA, 2015; ANPROTEC, 2015a; EBN, 2015; PERUINCUBA, 2015).

1.3. Políticas de promoción de incubadoras de empresas en países seleccionados de América Latina.

El rápido crecimiento en la implementación de incubadoras de empresas en el mundo ha sido el resultado de políticas públicas de fomento en países como Corea del Sur, Francia, Alemania, Estados Unidos, Canadá y Brasil, entre otros, en los cuales el financiamiento público directo o a través de concursos de las agencias de fomento es todavía la principal fuente de ingresos de las incubadoras (ANPROTEC, 2012).

En particular, en América Latina el desarrollo de las incubadoras de empresas se inicia a finales de la década de los años 80 e inicio de los años 90. Particularmente, la cooperación de las universidades europeas con sus pares latinoamericanos a partir del programa Columbus de 1992 implementado en conmemoración de los 500 años del descubrimiento de América, puede considerarse como el inicio en escala regional de la difusión de las incubadoras de empresas en las universidades de la región (Columbus, 1996). En ese sentido, los países que contaban con un marco normativo y financiero de promoción de la ciencia y la tecnología, tales como Brasil,

México y Argentina pudieron en alguna medida apoyar el surgimiento de incubadoras de empresas y posteriormente desarrollar instrumentos específicos de promoción de las incubadoras. De esa misma forma, cuando a los pocos años a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI Colombia y Chile impulsaron la creación de sus incubadoras de empresas, tenían el sustento normativo e institucional para la promoción de la ciencia y la tecnología a través de entidades consolidadas como el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (COLCIENCIAS) y de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), respectivamente. Actualmente, junto con Brasil, esos dos países tienen las experiencias de incubadoras de empresas más importantes de la región.

En el caso de Brasil, su sistema de incubación se inicia a mediados de los años 80 con la implementación de cinco incubadoras con el apoyo del *Conselho Nacional de Pesquisas* (CNPq), que es la agencia del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI) de ese país. Luego, en el año 1987 se funda la Asociación Nacional de Entidades Promotoras de Emprendimientos Innovadores (ANPROTEC) y hoy en día existen en el Brasil 384 incubadoras de empresas y cerca de 100 parques tecnológicos. El desarrollo de este movimiento ha contado con el apoyo del Estado central y de los estados del país, de las universidades, del Servicio Brasileiro de Apoyo a Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) y de empresas y gremios empresariales (ANPROTEC, 2015b).

Si bien en Brasil en los primeros años del desarrollo de las incubadoras, se lograron apoyos específicos bajo el paraguas de las leyes y programas de promoción de la ciencia y la tecnología, a partir del año 2002 se consolidó un instrumento específico que es el Programa Nacional de Apoyo a los Parques Tecnológicos y las Incubadoras de Empresas (PNI), como mecanismo de apoyo al desarrollo económico del país. Cabe señalar que este programa cuenta con un comité consultivo integrado por entidades y ministerios del Estado central, el Banco Nacional de Desarrollo (BNDES), el SEBRAE, la Confederación Nacional de Industrias y ANPROTEC (MCTI, 2015a y 2015b).

Este programa PNI considera diversos tipos de apoyo a las incubadoras, incluyendo la mejoría de los servicios prestados a las empresas, capacitación a emprendedores, estudios de inversión, búsqueda de oportunidades de negocios, formación de redes de incubadoras en las regiones del país, capacitación a empresas incubadas, preparación a empresas para lograr fondos de capital de riesgo, desarrollo de servicios de alto valor agregado e infraestructura, entre otros.

En términos normativos, cabe destacar a la *Lei de Inovação* (2004) de ese país promulgada en el año 2004 que generó un marco más favorable para la innovación y el desarrollo de las incubadoras de empresas, particularmente en el ámbito de las universidades públicas.

Como impacto de toda esta actividad de incubación en Brasil desde los años ochenta se tiene actualmente 384 incubadoras asociadas a ANPROTEC, 2,509 empresas salidas de las incubadoras, que facturan más de un billón de dólares anuales y proporcionan empleo a 9,205 personas. En las incubadoras hay 2,640 empresas incubadas que generan 16,394 puestos de trabajo y facturan más de 140 millones de dólares (MCTI, 2015b).

Por otro lado, en el caso de Chile el desarrollo de sus incubadoras es posterior al brasileño, iniciándose el año 2002 a través del financiamiento del Fondo de Desarrollo e Innovación (Chile, 2005) que aportaba 60% de recursos no reembolsables a la creación de la incubadora e implementaba simultáneamente un fondo de capital semilla para empresas incubadas. Con este programa se crearon 10 incubadoras de empresas en Chile, ocho de ellas en universidades a lo

largo del país. Posteriormente, se implantó en 2006 desde el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (MEFT, 2015) el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) el cual se constituyó en el principal instrumento de ese país para apoyar a la innovación. En particular, este fondo ha permitido apoyar el desarrollo de incubadoras en ese país a través del programa Innova Chile de CORFO y así, para el año 2012 se contaban más de 20 incubadoras, de las cuales la gran mayoría están desarrolladas por universidades (CORFO, 2012a y 2012b).

En la actualidad existe un reciente Programa Nacional de Incubadoras de Negocios (CORFO, 2014 y 2015) que busca apoyar la creación, puesta en marcha y operación de incubadoras y que atiende simultáneamente a incubadoras con variado nivel de desarrollo. Cabe adicionar que este programa considera que las incubadoras deben contemplar una estructura organizacional mínima que incluya un directorio con participación de empresarios, gerente, ejecutivos de apoyo y personal de apoyo administrativo y contable. También cabe señalar que otros programas de apoyo a la incubación y el emprendimiento consideran instrumentos adicionales, tales como aquellos de apoyo al emprendimiento en las regiones y al emprendimiento global, entre otros.

Finalmente, en el caso de Colombia, el desarrollo de las incubadoras de empresas se inicia en 1994 con la Corporación Innovar en Bogotá y posteriormente en 1996 con la implementación de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA), hoy transformada en Creame (Perdomo et al., 2014). Una característica distintiva de estas incubadoras colombianas fue que su creación se hizo con el esfuerzo conjunto de varias instituciones, incluyendo entidades del estado, gremios de empresarios y colaboración de más de una universidad. Este arreglo institucional les permitió una adecuada sostenibilidad. Para 1999 se lanza el Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica a través del Servicio Nacional de Aprendizaje Nacional – SENA. De esta manera, los primeros e importantes recursos para las incubadoras colombianas provinieron de las contribuciones de las empresas al SENA, sustentadas en la Ley 344/96 que obligaba a esa institución a destinar el 20% de sus recursos en actividades de Innovación y desarrollo tecnológico (Cruz y Matiz, 2004; Matiz, 2004; Gómez et al., 2006).

En los primeros dos años del programa mencionado se apoyó hasta el 2001 a 6 incubadoras de empresas y se financiaron iniciativas empresariales con altos componentes en innovación y desarrollo tecnológico. Para el 2002 este programa dio origen al Sistema Nacional para la Creación e Incubación de Empresas (OIT, 2014) y desde el SENA se continuó apoyando a las incubadoras de empresas y a iniciativas empresariales hasta el 2006. El resultado de esta iniciativa fue la implementación de más de 20 incubadoras en Colombia y el apoyo a aproximadamente 200 iniciativas empresariales vinculadas a las incubadoras (Cruz y Matiz, 2004). Posteriormente, cabe destacar la línea de apoyo a la creación de empresas innovadoras de base tecnológica del Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de Incubadoras de Empresas lanzado por COLCIENCIAS el 2006 que brindaba apoyo financiero a emprendedores para desarrollar sus emprendimientos a través de las incubadoras del sistema colombiano (COLCIENCIAS, 2007). Actualmente, están registrados en el sistema de incubadoras del SENA más de 30 incubadoras de empresas.

De manera paralela, se creó el año 2002 Fondo Emprender que es un fondo de capital semilla creado por el Gobierno Nacional de Colombia para financiar, a través del SENA, iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales (Ley 789, 2002). Este fondo financia hasta la actualidad a emprendedores que provienen de instituciones de formación de todo tipo, más allá

del sistema de incubación colombiano (FONDO EMPRENDER, 2015).

Actualmente, el marco legal para la incubación de empresas en Colombia está conformado por la Ley 29 de 1990 de Ciencia y Tecnología; la Ley 344 de 1996 de racionalización del gasto público; la Ley 590 del 2000 de desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas y la Ley 1014 (2006) de Fomento a la Cultura del Emprendimiento (Pineda et al., 2011).

A partir de la revisión de las políticas y normativas presentadas de la experiencia internacional se pueden establecer las siguientes comparaciones:

- En los tres países latinoamericanos analizados, el primer apoyo al desarrollo de las incubadoras se realizó sobre la base de sus políticas científicas y tecnológicas vigentes en ese momento, lo cual les permitió brindar un apoyo específico a la creación de las primeras incubadoras y luego se requirió complementar, mantener o actualizar el apoyo a través de nuevos instrumentos específicos de promoción. La Tabla 1 a seguir esquematiza esta relación entre los instrumentos de primera y segunda generación en el desarrollo de las incubadoras en esos países.

Tabla 1. Evolución general de instrumentos de políticas de promoción de incubadoras en Brasil, Chile y Colombia.

	Brasil	Chile	Colombia
Período de implementación de primeras incubadoras	1984 - 1987	2002-2005	1994 - 1996
Instrumento de política científica y tecnológica asociada a las primeras incubadoras (Primera Generación)	Apoyo del <i>Conselho Nacional de Pesquisas</i> CNPq a la creación de cinco incubadoras en el año 1984	Fondo de Desarrollo e Innovación en el año 2002	Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica en el año 1999
Instrumento de política específica de promoción de incubadoras (Segunda Generación)	Programa Nacional de Apoyo a los Parques Tecnológicos y las Incubadoras de Empresas (PNI) en el año 2002	Programa Nacional de Incubadoras de Negocios en el año 2014	Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica: línea apoyo a la creación de empresas innovadoras de base tecnológica en 2007.

- La promoción de las incubadoras de empresas involucra aspectos normativos a través de leyes y también la creación de instrumentos específicos de promoción, siendo ambos necesarios y complementarios.
- Los instrumentos de política de primera generación se centran en la creación de las incubadoras en las entidades más desarrolladas para este fin y en la provisión de capital semilla a los emprendedores
- En una segunda generación de políticas los objetivos de promoción de las incubadoras son más amplios. En el caso brasileño incluyen una mejor precisión del rol de la universidad en el proceso de innovación vinculado a las incubadoras, un apoyo a que las incubadoras desarrollen emprendimientos cada vez más avanzados y que el desarrollo de las incubadoras se realice en redes regionales, dada la magnitud de ese país. En Chile los instrumentos actuales consideran que es necesaria una política diferenciada acorde con el desarrollo de cada incubadora y también incorporan instrumentos de desarrollo del emprendimiento regional. En Colombia, los instrumentos de política actuales enfatizan la promoción de la vinculación y la interacción entre las entidades del ecosistema de

emprendimiento y en la incorporación del emprendimiento en todos los niveles educativos.

2. METODOLOGIA

La metodología empleada para el desarrollo del presente trabajo corresponde a un estudio de caso (Yin, 2009), siendo una investigación descriptiva de enfoque cualitativo (Hernández *et al.*, 2010) que está centrada en el estudio del desarrollo de las incubadoras de empresas en el Perú. En primer lugar, las preguntas centrales del estudio son: 1) indagar sobre cómo se ubica la política de promoción de incubadoras de empresas en el Perú con respecto a países líderes en esta temática en la región latinoamericana y; 2) estudiar cómo fue el proceso de evolución de las incubadoras de empresas en el Perú y por qué se encuentra en ese estado actual de desarrollo.

En este estudio de caso la unidad de análisis son las incubadoras de empresas en el Perú y las proposiciones que se busca validar son las siguientes:

- 1) Las políticas públicas de promoción de las incubadoras de empresas en Perú se encuentran retrasadas con respecto a las políticas de Brasil, Chile y Colombia.
- 2) El origen y despliegue inicial de las incubadoras de empresas en Perú se realizó sin políticas públicas de promoción y eso condicionó su estado actual de desarrollo.

El estudio se ha realizado empleando estrategias analíticas basadas en las proposiciones teóricas, la descripción de caso y el uso de información cualitativa. Así, la literatura general de incubadoras de empresas y publicaciones especializadas de entidades públicas nacionales y estudios previos sobre incubadoras en Perú y América latina, permitieron la definición de la estructura del estudio de caso basada en las políticas públicas de promoción de las incubadoras y en la caracterización de los elementos de estas iniciativas. Por otro lado, la descripción del caso utilizando información cualitativa permite aproximarse a la pregunta de investigación y a las proposiciones.

La investigación está basada en fuentes de información secundaria, en observación directa y entrevistas en profundidad a gestores de incubadoras de empresas en Perú (de cuatro universidades públicas, dos universidades privadas y al presidente de la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas -PERUINCUBA). En las entrevistas mencionadas se indagó sobre el estado actual de las incubadoras, considerando los elementos de las incubadoras, las barreras y facilitadores al desarrollo de las incubadoras. Por otro lado, se tuvo una entrevista con el director encargado del programa Startup Perú del Ministerio de la Producción a fin de conocer los alcances de la implementación del programa, sus perspectivas futuras y el estado de las incubadoras peruanas desde la visión de este programa.

3. ESTUDIO DE CASO DEL DESARROLLO DE INCUBADORAS DE EMPRESAS EN PERU

En Perú diversas instituciones realizan actividades de promoción de una cultura emprendedora, algunas de ellas desde hace más de dos décadas, orientadas a diversos tipos de emprendimientos, tal como en la Universidad del Pacífico. Sin embargo, la implementación de incubadoras de empresas y, particularmente, de base tecnológica, es más reciente en el país. En este campo los primeros esfuerzos pioneros institucionales son del Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor de la Pontificia Universidad Católica del Perú (CIDE-PUCP) desde 1995, del Instituto de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones (INICTEL) desde el 2000 y de la Universidad de Piura (UdeP) desde el 2001.

En el año 2002 se conforma la Red Incubem, como una de las actividades de los asociados al Foro Peruano de Capacitación Laboral (FOPECAL), promovido por la Sociedad Nacional de Industrias (SNI). Esta red permitió nuclear inicialmente algunas incubadoras de empresas dispersas en el país. Posteriormente, en el año 2003 un proyecto de la UdeP con el apoyo de la institución alemana Inwent y la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA) promovió los primeros programas de capacitación para incubadoras de empresas peruanas, llevados a cabo en Colombia y Perú, respectivamente.

También, entre los años 2003 y 2007 se implementa el proyecto “Mejoramiento de la Red Peruana de Incubadoras de Empresas, usando Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)”, ejecutado en sociedad por el CIDE-PUCP, INICTEL y Acción Comunitaria del Perú (ACP). Este proyecto fue auspiciado por el Programa infoDev – Incubator Initiative del Banco Mundial, incluyendo diversas actividades destinadas a articular la red peruana de incubadoras de empresas. Cabe observar que el proyecto se enfocó de manera integrada en los niveles de intervención del desarrollo emprendedor propuestos en González et al. (2001 y 2003) y analizados en González et al. (2004), incluyendo de manera simultánea a individuos, grupos, organizaciones y redes de organizaciones en el país.

En particular, es importante resaltar que en el marco del referido proyecto, en febrero de 2004 varias instituciones acordaron iniciar la formación la Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas (PERUINCUBA), la cual fue constituida legalmente en el año 2006 y continua en funcionamiento (PERUINCUBA, 2015; González, 2007).

En el 2008 con el apoyo de la Fundación Lemelson se desarrolló en el país el proyecto RAMP Perú ejecutado por la ONG Nest. Así, del 2008 al 2010 se desarrollaron innovaciones tecnológicas e incubación de empresas, dando origen a pequeñas empresas de base tecnológica con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población vulnerable en el interior del país (Alayza e Ismodes, 2011; Harman y González, 2011; Vásquez e Ismodes, 2011).

De manera paralela, a partir del año 2005 ESAN comienza a realizar los estudios para medir la actividad emprendedora en el Perú de acuerdo a la metodología del *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2015). Estos estudios indicaron una alta tasa de emprendimiento en el país, sin embargo con un componente alto del denominado emprendimiento por necesidad y un bajo emprendimiento innovador. También, de acuerdo con el crecimiento de la economía, esta tasa ha ido disminuyendo en el país, pues las oportunidades de empleo tienen como consecuencia la disminución del emprendimiento por necesidad.

Actualmente, se tiene en el país un marco normativo más desarrollado para la promoción de la ciencia y la tecnología e instrumentos de financiamiento que se inician con la ejecución del préstamo del BID para el programa FINCyT I en el 2007, el cual sirvió de base a las dos líneas de financiamiento actuales más importantes del país para la ciencia, la tecnología y la innovación que son Ciencia Activa del Consejo de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) y el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innovate Perú) del Ministerio de la Producción. Este marco se sustenta en la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica promulgada en 2004 (Ley 28303, 2004).

En particular, desde el Estado son muy recientes los instrumentos de apoyo a las incubadoras y a los emprendedores, principalmente a través de fondos de Innovate Perú del Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2015) y del programa Ideas Audaces del CONCYTEC (2015). Este último financia dos fases del emprendimiento: la prueba de concepto y formulación del plan y la

transición a escala. Por otro lado, en el caso de Innovate Perú en la actualidad está en ejecución el programa Startup Perú que consiste de un conjunto de concursos y líneas de financiamiento para emprendedores, empresas e incubadoras. Los emprendimientos seleccionados en el programa Startup son acompañados por las incubadoras de empresas del país, generándose de este modo interacciones positivas para el desarrollo del ecosistema emprendedor nacional.

En el marco de la promoción de las pequeñas y micro empresas se tiene también una referencia a las incubadoras en el reglamento de la Ley Mype (2008), en el cual se indica la inserción de estas iniciativas y el apoyo que debe dar el Estado para su desarrollo. También, cabe señalar, la experiencia de financiamiento a las pequeñas y medianas empresas de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE) como banco de fomento que canaliza recursos financieros al mercado a través de otras instituciones financieras intermediarias (COFIDE, 2015).

Por otro lado, es importante destacar que las incubadoras de empresa son tratadas en la reciente Ley Universitaria 30220, la cual en el capítulo de investigación establece que las incubadoras son parte de la organización de las universidades y señala la necesidad de que cada universidad establezca una reglamentación para su funcionamiento (Ley 30220, 2014).

En síntesis, a diferencia de la experiencia latinoamericana, el surgimiento de las incubadoras peruanas en los últimos quince años desde fines del siglo pasado a inicios del presente, se realizó sin ningún soporte normativo o institucional del Estado, en ausencia de políticas públicas de promoción de la ciencia y la tecnología que contaran con recursos adecuados suficientes y por consiguiente no existió apoyo público significativo a las incubadoras de empresas. Por ello, no es casual que el desarrollo de las incubadoras de empresas en el ámbito universitario se ha dado casi en su totalidad en universidades privadas y que, de forma general, no se hayan superado todavía los requerimientos de infraestructura operacional para incubación, financiamiento del funcionamiento de la incubadora y de los emprendedores y se presente poco relacionamiento con la I+D de las universidades. Sin embargo, el ecosistema de emprendimiento nacional está evolucionando favorablemente (Hernández y González, 2015) y, en este sentido, el reciente programa Startup Perú de apoyo inicial a cinco incubadoras está comenzando a cubrir esta brecha y constituye la primera generación de instrumentos de política de promoción de las incubadoras. En este sentido, la nueva Ley Universitaria en proceso de implementación y el ingreso de cada vez más actores públicos y privados al ecosistema de emprendimiento podrían impulsar una nueva generación de instrumentos de política para la promoción de las incubadoras de empresas en el país. En este sentido, se verifica la primera proposición de esta investigación que existe un retraso en las políticas públicas en el Perú, aunque se observan esfuerzos nacionales importantes para revertir esta situación.

A continuación, a partir de las entrevistas realizadas se detallan los hallazgos de la investigación sobre el estado actual de las incubadoras peruanas y sus principales barreras y facilitadores.

a) Alcance de las actividades.

La actividad de incubación más completa está desarrollada en las universidades que cuentan con el apoyo del programa Startup Perú y en algunas otras que tienen procesos de incubación desde hace muchos años como la USMP e Inictel-UNI. Adicionalmente, las incubadoras o sus universidades suelen realizar actividades de promoción del emprendimiento, siendo una actividad siempre presente pero con diferentes intensidades, en función de las orientaciones y compromisos institucionales de las universidades. En algunos casos extremos, son actividades realizadas desde alguna facultad, basada en compromisos a veces individuales de algunos miembros de la

universidad como docentes o inclusive alumnos.

b) Infraestructura operacional.

Los espacios físicos en las incubadoras son en general pequeños. En las incubadoras apoyadas por el programa Startup Perú se dispone de algunos espacios para esta actividad, siendo el mayor el de la PUCP que destina 200 m² a su incubadora y cuenta con algunos espacios para alojar empresas incubadas. En otros casos, las universidades han dispuesto de espacios menores para alojar solamente al staff de la incubadora y en las iniciativas menos desarrolladas no hay espacios ni para staff ni para empresas incubadas.

c) Infraestructura financiera.

Las universidades asociadas a PERUINCUBA disponen en general de algún tipo de soporte financiero para realizar actividades de promoción del emprendimiento y/o incubación. El programa Startup Perú ha dinamizado esta situación con el apoyo a las incubadoras seleccionadas y a los emprendimientos asignados a ellas. Otras incubadoras que tienen un funcionamiento de varios años y no fueron beneficiadas por este programa continúan con sus operaciones y algunas universidades públicas que postularon a este programa y que no fueron beneficiadas no están realizando actividades sustanciales. Por otro lado, el programa de apoyo a los emprendimientos de Startup Perú ha comenzado a cubrir un vacío en la disponibilidad de capital semilla, que es limitado en el país, a pesar de que existen algunas redes de ángeles inversionistas.

d) Estructura organizacional y servicios de valor agregado

La presencia de consejos o directorios ocurre en las incubadoras más desarrolladas, las cuales además disponen de una gerencia enfocada a esa actividad con personal dedicado a tiempo completo y cierto personal adicional de apoyo. En otras incubadoras se dispone de gerencia a tiempo completo únicamente, sin dirección colegiada y en las menos desarrolladas, la gestión de la incubadora es una actividad que los encargados comparten con otras funciones que cumplen en la universidad. Las incubadoras con mayor desarrollo en su estructura organizacional brindan mayores servicios de asesoría a las empresas incubadas y eventualmente disponen de algún tipo de mentoría.

e) Redes.

Las incubadoras perciben un aumento en la actividad de *networking* en sus relaciones con entidades del estado, las incubadoras y otros participantes del ecosistema emprendedor. Sin embargo, aún se observa una débil relación con las actividades de investigación y desarrollo de la misma universidad, lo cual significa que el contenido de conocimiento y tecnología en las empresas incubadas no es muy alto. También, dependiendo del tamaño de la universidad, los entrevistados indican la falta de coordinación interna adecuada en los temas de promoción del emprendimiento.

En síntesis, el apoyo reciente dado a algunas de las incubadoras de empresas en el país está permitiendo dinamizar en parte el desarrollo de estas iniciativas. Sin embargo, se requiere un mayor grado de avance en prácticamente todos los aspectos de las incubadoras incluyendo el crecimiento en tamaño y calidad de las instalaciones, el desarrollo de una oferta de provisión de servicios de valor agregado para las empresas incubadas, el mantenimiento permanente de la estructura organizacional y la sostenibilidad financiera de la incubadora. Las barreras y facilitadores a las incubadoras que consideran las personas entrevistadas de las incubadoras se detallan a continuación y se sintetizan estas apreciaciones en la Tabla 2. Allí se observa que las barreras para el desarrollo de las incubadoras en las universidades del país son básicamente

similares para las universidades públicas y privadas, aunque con algunos matices diferentes. Así, existen limitaciones para asignar recursos económicos de las universidades a las incubadoras, además de requerirse articulaciones al interior de las universidades y con su entorno y generar conocimiento del proceso de incubación a partir de la experiencia particular en el país.

Tabla 2. Barreras y facilitadores para el desarrollo de las incubadoras

Aspecto	Barrera	Facilitador
Promoción del emprendimiento	Falta de organización interna, principalmente en universidades públicas	Disposición de los estudiantes al emprendimiento
Infraestructura operacional	Dificultad en universidades privadas	Disponibilidad en universidades pública
Infraestructura financiera	Fondos para iniciar la incubadora. Sostenibilidad a mediano y largo plazo, principalmente en universidades públicas.	Programa <i>Startup</i> de apoyo a la incubadora y a los emprendimientos. Avances en las redes de inversionistas
Estructura organizacional	Ausencia de una orientación sobre la organización de las incubadoras para las universidades públicas. Dificultades de contratación a través de apertura de plazas en las universidades públicas por la demora de la administración pública. Dificultades económicas para contratar personal para las incubadoras en universidades privadas. Desconocimiento de las características de la organización de una incubadora.	Programa <i>Startup</i> de apoyo a la incubadora que permite la contratación inmediata de la gerencia y staff de la incubadora. Posibilidades de contratar personal en las universidades públicas para una actividad a ser desarrollada de acuerdo a la Ley Universitaria.
Servicios	<i>Servicios de valor agregado:</i> Contar con asesoría especializada en incubación requiere recursos económicos y conocimiento especializado no disponible en gran cantidad. Ausencia de <i>know how</i> en asesoría especializada en emprendimientos de carácter tecnológico. Falta de coordinación interna en las universidades <i>Servicios generales:</i> Espacios de incubación limitados	<i>Servicios de valor agregado:</i> Disponibilidad de facultades de administración y/o ingeniería industrial o carreras afines. Plataformas de servicios en internet e intranet. Disponibilidad para mentoría de egresados de las universidades que son empresarios exitosos. Programa <i>Startup</i> Perú para facilitar asesoría y acompañamiento. <i>Servicios generales:</i> Plataformas de servicios en internet e intranet.
Redes	Disputas internas en las universidades públicas. Limitada cantidad de eventos y espacios de comunicación en el ecosistema emprendedor. Debilidad de la investigación y desarrollo en las universidades	Mayor interacción del ecosistema emprendedor que en el pasado. Participación de más actores del Estado en el tema como CONCYTEC, PRODUCE y municipalidades.

De este modo, con respecto a la segunda proposición de la investigación se observa que las incubadoras de empresas que desarrollaron más sus elementos fueron las vinculadas a instituciones privadas con mayores recursos que pueden suplir en alguna medida la ausencia de políticas públicas en esa materia. Sin embargo, por un lado, aún para ellas el desarrollo de cada uno de los elementos de la incubadora ha sido limitado hasta la reciente emergencia de la promoción de nuevos emprendimientos a partir principalmente del programa Startup Perú. Por otro lado, como factor positivo se tiene que las incubadoras peruanas no son dependientes de los

programas del Estado pues han podido existir al margen de políticas de promoción. En ese sentido, se verifica la segunda proposición que la ausencia de políticas públicas explica el estado actual de las incubadoras de empresas en el Perú y condicionó de manera importante su estado actual.

CONCLUSIONES

El estudio señala que la diversidad de contextos locales e institucionales implica que cada entidad debe encontrar la forma de organización y funcionamiento de la incubadora de empresas acorde a su realidad. Hasta hace poco tiempo el desarrollo de las incubadoras de empresas en el Perú ha sido una iniciativa de algunas instituciones, principalmente de carácter privado, con ausencia de políticas públicas al respecto. Sin embargo, en los últimos años se están dando políticas públicas caracterizadas en el presente estudio como de primera generación, las cuales, a semejanza de las políticas de los países estudiados, podrían evolucionar hacia programas de fomento más consolidados en una segunda generación.

Dado el estado actual de las incubadoras de empresas en el país, se recomienda un programa de implementación de estas iniciativas en las universidades públicas que incluya también diversos instrumentos de promoción de la cultura emprendedora. El sustento de esta propuesta reside en que las incubadoras en las universidades públicas requieren un apoyo especial, que pasa necesariamente por un cambio también en la cultura organizacional, que se oriente también hacia el emprendimiento como sustento del proceso. Así, se considera que no es recomendable en la implementación de las incubadoras omitir etapas que son necesarias, pero si se señala que es posible acelerar el proceso con las políticas e instrumentos oportunos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ács, Z. J., Autio, E. & Szerb, L. (2014). National Systems of Entrepreneurship: Measurement: issues and policy implications. *Research Policy*. Vol. 43, pp.476-494
- Alayza, B. e Ismodes, E. (2011). Estrategias de comunicación para aumentar el éxito en proyectos de fomento a la innovación tecnológica a nivel descentralizado: experiencia del proyecto RAMP PERÚ. *XIV Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*. Lima, Perú.
- Angelelli, P y Prats, J. (2005). *Fomento de actividad emprendedora en América Latina y el Caribe: Sugerencias para la formulación de proyectos*. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: <http://www.iadb.org/sds/mic>. Acceso en: Mayo 2005.
- ANPROTEC (2012). *Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. – Brasília : ANPROTEC. Disponible en: <http://anprotec.org.br>.
- ANPROTEC (2015a). Sitio web de la *Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores* (Anprotec). Disponible en: <http://anprotec.org.br>
- ANPROTEC (2015b). *Histórico do setor de incubação de empresas no Brasil e no mundo*. Disponible en: <http://www.anprotec.org.br/publicacaoconhecas2.php?idpublicacao=80>
- Banco Mundial (2015). *Datos: PIB per cápita (US\$ a precios actuales)*. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>
- Baron, R. y Shane, S. (2007). *Entrepreneurship: a process perspective*. Cengage Learning: USA. Disponible en: http://books.google.com.pe/books/about/Entrepreneurship_A_Process_Perspective.html?id=3EIqKJ-er-0C&redir_esc=y
- Bolton, W. K. (1993) *The Enterprise Paradigm. Proceedings of the Latin American Seminar on the Development of Technology-Based Enterprises*. CRE-Columbus Project. Rio de Janeiro Brasil (2004).
- Chile (2005). *Evaluación de Impacto Fondo De Desarrollo e Innovación, Corporación de Fomento de la Producción*, Gobierno de Chile Ministerio de Hacienda Dirección de Presupuestos. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/574/articles-32195_doc_pdf.pdf
- COFIDE (2015). *Corporación Financiera de Desarrollo*. Disponible en: <http://www.cofide.com.pe/>
- COLCIENCIAS (2007). *Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas. Línea Programática: Apoyo a la creación de Empresas Basadas en Innovaciones Incrementales de Contexto*

- Regional*. Disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/convocatoria/convocatoria-del-programa-nacional-de-apoyo-y-fortalecimiento-incubadoras-de-empresas-l>
- Columbus (1996). Políticas de Innovación: La gestión de Incubadoras de Empresas en las Universidades. Disponible en: [http://www.columbus-web.org/images/pdf/Politicasinovacion\(1\).pdf](http://www.columbus-web.org/images/pdf/Politicasinovacion(1).pdf)
- Comunal (2015). *Comunal coworking*. Disponible en: <http://comunalcoworking.com>
- CONCYTEC (2015). *Convocatorias Ciencia Activa, Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*. Disponible en: <http://www.cienciactiva.gob.pe/cienciactiva/>
- CORFO (2012a). Gestión de incubadoras 2012. Disponible en: <http://www.corfo.cl/centro-colaborativo/informes/informes-de-monitoreo-y-evaluacion/reportes-2012>
- CORFO (2012b). Reporte de indicadores de incubados 2012. Disponible en: <http://www.corfo.cl/centro-colaborativo/informes/informes-de-monitoreo-y-evaluacion/reportes-2012>
- CORFO (2014). *Programa nacional de incubadoras de negocios*. Disponible en: <http://www.corfo.cl>
- CORFO (2015). *Programa Nacional de Incubadoras. Línea 3: Consolidación y Sustentabilidad*. Disponible en: <http://www.corfo.cl/programas-y-concursos/programas/programa-nacional-de-incubadoras-linea-3-consolidacion-y-sustentabilidad>
- Coworking Spain (2015). *Coworking Spain*. Disponible en: <http://coworkingspain.es>
- Cruz, C. y Matiz, F. (2004). *Sistema nacional de creación e incubación de empresas*. Servicio Nacional de Aprendizaje Nacional – SENA: Bogotá.
- EBN (2013). *EC-BIC Observatory 2013 and the Last 3-Year Trends*. Disponible en: <http://ebn.be/downloads/bicobservatory.pdf>
- EBN (2015). Sitio web de la *European Business and Innovation Centre Network*. Disponible en: <http://ebn.be/>
- FONDO EMPRENDER (2015). Sitio Web del Fondo Emprender. Disponible en: <http://www.fondoemprender.com/>
- GEM (2015). *Global Entrepreneurship Monitor*. Disponible en: <http://www.gemconsortium.org/>
- Gómez, L., Martínez, J. y Arzuza, M. (2006). Política pública y creación de empresas en Colombia. *Pensamiento & Gestión*, No. 21, pp. 1-25.
- González, M.D. (2007). Promoción del desarrollo de incubadoras de empresas en Perú: un estudio de caso. *Anales del XII Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, Buenos Aires.
- González, M.D., Zapata, J. e Ismodes, E. (2005). Promoción de emprendimientos tecnológicos a través de concursos: un estudio de caso. *Anales del XI Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, Salvador-Brasil.
- González, M.D. y de Melo, M.A.C. (2004). Planificación interorganizacional y desarrollo emprendedor: un estudio de caso. *Anais da III Conferencia Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América Latina (CIPEAL)*. Río de Janeiro. Disponible en: http://www.genesis.puc-rio.br/media/biblioteca/Planificacion_interorganizaci.pdf
- González, M.D., Vela, J. y Ochoa, R. (2003). Evaluación del Potencial Emprendedor Universitario para la Generación de Empresas de Base Tecnológica: Un Estudio De Caso. *Anales del X Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, México.
- González, M.D., Vela, J. y Ochoa, R. (2001). Metodología para la Evaluación del Potencial Emprendedor Universitario. *Anales del IX Seminario de la Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica*, Costa Rica.
- González, M.D. (2007). Una aproximación al panorama de las políticas públicas para incubadoras de empresas en América Latina. *I Foro Virtual Internacional de la Red Latinoamericana de Asociaciones de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas – RELAPI*.
- Harman, U. y González, M.D. (2011). Un Estudio de los Factores de Éxito y Fracaso en Emprendedores de un Programa de Incubación de Empresas de Tecnologías Intermedias: Caso del Proyecto RAMP PERU. *XIV Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*. Lima, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C, y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, C. y González, M.D. (2015). Estudio del ecosistema de emprendimiento tecnológico en Lima: Estudio colectivo de casos. *XVI Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*. Porto Alegre, Brasil. Disponible en: <http://www.es.altec2015.org> . ISSN 2447-3340.
- IDISC (2015). *Business Incubation Toolkit*. infoDev Incubation Support Center (iDISC). Disponible en: <http://www.infodev.org/idisc>
- INBIA (2015). Sitio web de la *International Business Innovation Association*. Disponible en: <http://www.nbia.org>.
- Kantis, H., Ishida, M. y Komori, M. *Empreendedorismo em economias emergentes: Criação e desenvolvimento de novas empresas na América Latina e no Leste Asiático*. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: <http://www.iadb.org/sds>. Acceso en: Mayo 2005, 2002.

- Lalkaka, R. (2000). *Manual on Technology Business Incubators*. UNESCO: Paris. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001442/144276eo.pdf>
- Lalkaka, R. (2002). *Benchmarking of Business Incubators*. Centre for Strategy & Evaluation Services (CSES): Reino Unido. Disponible en: <http://www.cses.co.uk/upl/File/Benchmarking-Business-Incubators-main-report-Part-1.pdf>
- Lei de Inovação (2004) Lei Nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. República Federal del Brasil.
- Ley 789 (2002). Ley 789 de 2002 (diciembre 27) por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo. Congreso Nacional de Colombia. Disponible en: http://bogota.eregulations.org/media/ley_789-2002_2.pdf
- Ley 1014 (2006). Ley 1014 de 2006 (enero 26) de fomento a la cultura del emprendimiento. Congreso Nacional de Colombia. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/normatividad/1753/w3-article-94653.html>
- Ley 28303 (2004). Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Congreso de la República del Perú. Disponible en: http://portal.concytec.gob.pe/portalthransparencia/images/stories/ley_28303_ciencia_tecnologia.pdf
- Ley 30220 (2014). Ley Universitaria 30220. Diario El Peruano del Miércoles 9 de julio de 2014. Congreso de la República del Perú.
- Ley Mype (2008). DECRETO SUPREMO Nº 007-2008-TR. República del Perú. <http://www.crecemype.pe/portal/index.php/normatividad-mype/tuo-de-la-ley-mype>
- Matiz, F. (2004). La experiencia colombiana en incubación de empresas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. No. 52, pp. 6 – 13. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articulos-128074_archivo_pdf.pdf
- MCTI (2015a). *Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil : Benchmarking de Sistemas Internacionais de Inovação / Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI ; □ Brasília : MCTI*. Disponible en: <http://anprotec.org.br/site/menu/publicacoes-2/estudos-e-pesquisas/>
- MCTI (2015b). *Parques & Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil : Estudos de Impactos do PNI : Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas / Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação– MCTI ; □ Brasília : MCTI*. Disponible en: <http://anprotec.org.br/site/menu/publicacoes-2/estudos-e-pesquisas/>
- MEFT (2015). Fondo de Innovación para la competitividad del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Disponible en: <http://www.economia.gob.cl/subsecretarias/economia/innovacion-2/el-fondo-de-innovacion-para-la-competitividad-fic>
- Neuberg, B. (2014). The start of coworking ((from the Guy that Started It). *Coding in paradise*. Thursday, January 16, 2014. . Disponible en: http://codinginparadise.org/ebooks/html/blog/start_of_coworking.html
- NODRIZA (2005). *Guía de buenas prácticas para las incubadoras de empresas*. Disponible en: http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/incubadoras/guia%20de%20buenas%20practicass.pdf
- OIT (2014). *Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresa*. SENA. Colombia. Disponible en: <http://www.oitcinterfor.org/experiencia/sistema-nacional-creaci%C3%B3n-e-incubaci%C3%B3n-empresa-sena-colombia>
- Perdomo, G., Rosas, J. y Murillo, G. (2014). Análisis del cambio organizacional e institucional: caso CREAME (1996-2010) en Medellín, Colombia. *Cuadernos de Administración .Universidad del Valle*. Vol. 30 Nº 51, pp. 25-35 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v30n51/v30n51a04.pdf>
- PERUINCUBA (2015). Sitio web de la *Asociación Peruana de Incubadoras de Empresas*. Disponible en: <http://www.peruincuba.net>
- Pineda, K., Urrego, K., Martínez, A. y García, S. (2011). Perspectivas de la incubación de empresas en Colombia: un estudio exploratorio en las principales ciudades del país. *Libre Empresa*, No. 15, pp. 157-174.
- PRODUCE (2015). *Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad -Innovate Perú*. Ministerio de la Producción. Disponible en: <http://www.innovateperu.gob.pe/>
- Red Emprendia (2012). *100 buenas prácticas de emprendimiento universitario*. Netbiblo: España. Disponible en: <https://www.redemprendia.org/servicios/publicaciones/coleccion-estudios-redemprendia>
- Schillaci, C., Romano, M. y Longo, M. (2008). Academic Entrepreneurship, University Incubator and Corporate Governance. *Sinergie rivista di studi e ricerche*, Número 75, p. 89-107. Disponible en: <http://www.sinergiejournal.it/rivista/index.php/sinergie/article/view/264/287>.
- da Silva, F. (2003). Creation, Development and Management of an Entrepreneurial Culture. *IDISC Papers*, InfoDev Incubator Support Center. Disponible en: <http://www.idisc.net>. Acceso en: Mayo 2005.

Vásquez, U., E Ismodes, E. (2011). Modelo de incubación en tecnologías intermedias bajo un enfoque territorial: caso de estudio Proyecto RAMP Perú. *XIV Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica*. Lima, Perú.

WEF (2013). *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics*. Cologny/Geneva: World Economic Forum.

Yin, Robert K. (2009). *Case study research : design and methods* . Thousand Oaks: CA: Sage.