



**Universidad de Chile**  
**Instituto de la Comunicación e Imagen**  
**Escuela de Periodismo**

# **INCUBACIÓN DE EMPRESAS: UN MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL PARA CHILE**

Memoria para optar al título de Periodista

**CARMEN GLORIA PIMENTEL MEJÍAS**

Profesor Guía: Álvaro Medina Jara

Santiago, Chile

2008

*A mi hija Rafaela y a mi marido Rony, quien creyó  
que podía lograrlo. Sin su apoyo, comprensión y  
amor, hoy no estaría aquí.*

# Índice

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. ANTECEDENTES .....	9
Innovar para Crecer .....	11
Realidad Chilena en Innovación y Desarrollo .....	15
III. INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	20
Incubadoras en el Mundo .....	21
Tipos de Incubadoras.....	24
Estrategia de las Incubadoras.....	28
Modos de Financiamiento .....	30
Desarrollo Regional.....	31
IV. MODELOS DE INCUBACIÓN EN EL MUNDO .....	33
Realidad Europea.....	34
Oceanía.....	36
Caso Brasileño.....	37
V. MODELO DE INCUBACIÓN CHILENA.....	39
Inicios de la Incubación en Chile .....	40
Procesos de Incubación .....	42
a) Proceso de Preincubación: .....	42
b) Proceso de Incubación: .....	43
c) Proceso de Graduación de la Incubadora: .....	43
d) Proceso de seguimiento de las empresas graduadas: .....	44
Incubadoras ligadas a las Universidades .....	46
Programa Nacional de Incubación de Innova Chile .....	47
a) Creación de Incubadoras: Definición y establecimiento del modelo de negocios.....	47
b) Fortalecimiento de Incubadoras: Fortalecimiento del modelo.....	48
c) Apoyo a la Operación .....	49
d) Capital Semilla.....	50
Evaluación de las Incubadoras .....	52
a) Misión: .....	52
b) Áreas estratégicas y “Core” competente:.....	52
c) Autonomía organizativa:.....	52
d) Indicadores exigidos por Innova Chile: .....	53
Experiencia Incubadoras apoyadas por Innova Chile.....	53

VI. TRABAJO EN RED Y NACIMIENTO CHILEINCUBA.....	56
Redes de apoyo.....	56
ChileIncuba.....	58
VII. BENCHMARKING .....	64
Mejores Prácticas.....	65
Observatorio .....	67
VIII. CASOS DE ÉXITO.....	69
Proyectos que no Fructifican .....	86
IX. CONCLUSIONES .....	87
X. BIBLIOGRAFÍA.....	90

## I. INTRODUCCIÓN

Por lo general, los emprendedores de negocios en Chile se enfrentan a un escenario donde las buenas ideas no garantizan por sí solas el éxito del desarrollo de sus proyectos de negocios. Debido a los obstáculos de gestión y de financiamiento, el proceso de creación de nuevas compañías es habitualmente frágil y costoso.

Para lograr la consolidación requerida, estos incipientes empresarios deben ser parte de un proceso en el que concurren coordinadamente diversos actores y factores, entre los que cuentan los agentes económicos, empresarios, capital financiero, tecnologías, infraestructura de apoyo a la gestión y estabilidad económica, entre otros. Las incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y de transferencia tecnológica, se han presentado como un mecanismo para aumentar la velocidad de nacimiento y de desarrollo de nuevas empresas, así como su tasa de éxito a mediano plazo.

Según estadísticas de la Asociación Gremial de Incubadoras de Empresas, ChileIncuba, en sus tres primeros años de vida, ocho de cada diez emprendedores fracasan en su intento por generar nuevos negocios. Sin embargo, si este emprendimiento pudiese contar con la intervención y el apoyo de una incubadora de empresas, la situación podría ser considerablemente más favorable, ya que según cifras de la industria del emprendimiento, sobre el 70 por ciento de las empresas incubadas sobreviven y logran desarrollarse en el mercado luego de un periodo crítico inicial.

Para estos efectos, el rol central de las incubadoras de empresas consiste en generar una estructura de gestión y prestación de servicios que apunte a la creación, desarrollo y apoyo de proyectos empresariales innovadores de menor tamaño para asegurar su exitoso ingreso al mercado y su viabilidad en el tiempo.

Se entiende por emprendimiento innovador “la creación y construcción de valor desde prácticamente nada. Se trata de un proceso de crear o modelar una oportunidad y perseguirla, utilizando un conjunto de recursos controlados. El emprendimiento involucra la definición,

creación y distribución de valor y beneficios para individuos, grupos, organizaciones y la sociedad”<sup>1</sup>

En este ámbito, las incubadoras además buscan posicionarse como un articulador entre el Gobierno, las universidades y las empresas. Por lo tanto, desde su surgimiento, éstas han sido concebidas como un instrumento de apoyo y coordinación que se complementa con las políticas públicas y privadas de desarrollo empresarial. Porque la relación es muy estrecha, de las 24 incubadoras de empresas que existen en la actualidad en nuestro país, sólo una no depende de una Universidad<sup>2</sup>. Asimismo, 21 de las 24 entidades de apoyo al emprendedor reciben fondos de Innova Chile de CORFO (Corporación de Fomento de la Producción).

CORFO, a través de Innova Chile, es la principal agencia pública a cargo de impulsar la innovación tanto en empresas consolidadas como nuevos emprendimientos, además de contar con importantes líneas de apoyo dirigidas a centros de investigación. Su trabajo hoy se desarrolla en el marco de la política de innovación impulsada por la Presidenta Michelle Bachelet, la que fue propuesta por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC). Para este año, Innova Chile cuenta con \$47.772 millones para ser asignados en calidad de subsidios, a través de diferentes líneas de apoyo<sup>3</sup>.

En cuanto a su labor en torno a las incubadoras de empresas, Innova Chile a través del área de negocios ‘Emprendimiento Innovador’ apoya la formación y fortalecimiento de estos organismos. Se trata de dos líneas de financiamiento<sup>4</sup> –creación y fortalecimiento- de \$300 millones como máximo para cada una, lo que corresponde al 70 por ciento de financiamiento. El resto de los recursos los entregan las universidades o en el caso de Santiago Innova, la Municipalidad de Santiago.

En este trabajo de investigación, se dará a conocer al público general la labor que realizan las incubadoras de empresas. Para esto, se tomarán las experiencias de una parte representativa de

---

<sup>1</sup> Timmons, Jeffrey, *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*, McGraw Hill Higher Education, marzo 2006, pág. 7.

<sup>2</sup> El Centro de Empresas y Negocios Santiago Innova depende de la Municipalidad de Santiago. Es una de las incubadoras más antiguas del país, con más de 10 años de experiencia.

<sup>3</sup> Información publicada en el sitio web de CORFO [www.corfo.cl](http://www.corfo.cl)

<sup>4</sup> Innova Chile de CORFO cuenta además con una línea de financiamiento de Apoyo a la Operación que será detallado posteriormente.

las 24 incubadoras existentes en el país, así como también la labor de la Asociación de Incubadoras de Chile, ChileIncuba A.G. en el fortalecimiento de redes de emprendimiento nacionales e internacionales.

Junto con lo anterior, se informará sobre los inicios de las incubadoras en el país y el resto del mundo y se participará sobre el trabajo de apoyo que ha realizado el Gobierno de Chile en esta materia a través de Innova Chile de CORFO.

Asimismo, este reportaje mostrará las distintas líneas de acción de las incubadoras chilenas, sus diferencias, las distintas etapas en el proceso de incubación y el estado de los emprendimientos que están o han sido promovidos por ellas. Junto con lo anterior, se informará sobre el rol que cumplen estas organizaciones en el desarrollo económico y social del país y se dará cuenta sobre el ‘ecosistema’ o medioambiente que favorece el desarrollo y posterior consolidación en los mercados del emprendimiento innovador.

Para esto, junto con indagar –como se mencionó anteriormente- las distintas líneas de apoyo gubernamental, también se informará sobre las áreas relacionadas al financiamiento, las alianzas estratégicas y los servicios prestados por las incubadoras de negocios, donde figuran entre otras, la elaboración del documento de plan de negocios como piedra angular del emprendimiento, asesorías en organización empresarial, imagen corporativa y consultorías en diversos aspectos, como marketing, finanzas y recursos humanos, entre otras materias relevantes.

Por otra parte, en este informe se hará un recorrido por algunos casos de éxito de empresas incubadas, se entregará una reseña del benchmarking realizado y se incluirán datos de buenas prácticas. Finalmente, se darán a conocer los desafíos de la industria del emprendimiento y su plan de acción a mediano y largo plazo.

De esta forma, el trabajo de investigación se centrará en analizar la importancia del rol que juegan las incubadoras como motor de crecimiento de la economía, sobre todo si tomamos en cuenta que más del 85 por ciento de los empleos del país son otorgados por pequeñas y medianas empresas. Dicha participación, resulta todavía más sobresaliente si agregamos que los emprendimientos que ingresan a las incubadoras son por lo general técnicamente superiores, con ideas y planes de negocios más elaborados y de mayor valor agregado, lo que finalmente puede

redundar en la generación de negocios de mejor fortaleza económica y comercial y por ende en la creación de empleos de mayor calidad.

Por este motivo, la Tesis abordará las aristas de trabajo que incluyen las incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y de transferencia tecnológica, para dar a conocer su gestión al común de las personas. Por tratarse de una industria joven, que sobrepasa por poco los 10 años en sus primeras instancias, el objetivo de este reportaje será difundir las experiencias y prácticas de estos organismos, desde la perspectiva de la importancia que las incubadoras de empresas podrían tener para el desarrollo del país, evaluando de esta forma su impacto y contribución para el crecimiento económico y social de Chile.

El trabajo de investigación será desarrollado a través de un reportaje. Para ello, se empleará una revisión bibliográfica, documental y de los medios de comunicación. Además se realizarán entrevistas a diversos actores relacionados con el quehacer del emprendimiento en Chile, que incluyen gerentes de incubadoras de empresas, centros de emprendimiento y de transferencia tecnológica, personeros de entidades públicas y representantes de la Asociación gremial ChileIncuba.

La redacción de este trabajo de investigación será en tercera persona, pues el reportaje será un relato de carácter informativo y documental que busca dar a conocer este tema con claridad y precisión, agregando datos complementarios que sirvan para esclarecer y difundir la labor de esta industria, que es todavía incipiente en Chile, pero que en países desarrollados es altamente apreciada por su importante aporte al crecimiento económico y social.

La importancia del surgimiento de nuevas empresas para el desarrollo de una economía como la chilena resulta vital, de ahí la motivación por dar a conocer el trabajo realizado por las incubadoras de empresas, ya que por su capacidad de transformar la base productiva, generar riqueza y empleo resultan primordiales para lograr el avance hacia el desarrollo. Junto con lo anterior, a través de las labores realizadas por esta industria, en conjunto con los emprendedores, se crean trabajos de mayor calidad, se reduce la cesantía y se produce una mejora en la calidad de vida de la población.



## II. ANTECEDENTES

Desde tiempos inmemoriales el saber ha jugado un rol primordial en la sociedad y en el éxito de la actividad económica. En momentos actuales donde la tecnología, la globalización y las comunicaciones han tenido un despegue respecto a su masificación y posicionamiento en la mayor parte del mundo, es de acuerdo internacional resaltar que el desarrollo del conocimiento y la innovación es fundamental como motores de crecimiento. Todo esto, si alguien se atreve a emprender y a formar una empresa que genere riqueza, trabajo y mejores condiciones de vida.

Asimismo, a nivel mundial el perfeccionamiento de la tecnología es visto como uno de los factores que inciden en el éxito económico de las naciones desarrolladas e incluso de los países emergentes. En el siglo XXI, “la prosperidad no se construye con reservas abundantes de mano de obra no calificada y mal remunerada, sino sobre la base de una fuerza de trabajo creativa, calificada, capaz de producir ideas, bienes y servicios intensivos en conocimiento y empleada en empresas capaces de innovar, de adoptar las tecnologías más modernas, de mejorar sus modelos de gestión y comercialización y de vender en el mundo entero bienes y servicios nuevos o perfeccionados”<sup>5</sup>.

Desafíos que el país ha entendido, preparando para ello una serie de programas de Gobierno que incluyen el favorecimiento al emprendimiento innovador. A esto precisamente se refiere el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), cuando habla de “nada es más productivo que una inversión al servicio de la innovación”<sup>6</sup> explicando que este concepto no sólo tiene que ver con la sofisticación tecnológica, sino más bien con la creación de valor.

Para el CNIC las posibilidades son múltiples y de acuerdo a cada país, por lo tanto nuestro camino al desarrollo y fortalecimiento de la innovación puede ir por vías tan diversas como la gestión en el área de los servicios como el retail, hasta la creación de nuevos productos o procesos en sectores mucho más cercanos a la ciencia o la tecnología. Siempre, entendiendo que el foco de la innovación es la empresa.

---

<sup>5</sup> *‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’*, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008, pág. 9.

<sup>6</sup> *Ibid.*

En este sentido, la creación de nuevos emprendimientos y su adecuado desarrollo en las economías de mercado, son un importante catalizador del desarrollo económico y social de los países. “Es de acuerdo colectivo a nivel mundial, que más y mejores empresas desarrollan productos y servicios de calidad, elevan el número de empleos disponibles y aumentan la competitividad de las economías locales”<sup>7</sup>. Sin embargo este proceso, correspondiente a la formación de nuevas empresas, suele ser frágil debido a los obstáculos técnicos y financieros a los que se enfrentan los nuevos empresarios.

Para cruzar el umbral de sustentabilidad y éxito comercial, entonces, se deben dar ciertas condiciones internas y externas que permitan generar una estructura empresarial y estabilidad económica. Los emprendedores deben lidiar, de esta forma, con pesadas trabas que en muchos de los casos terminan por estropear los sueños de estos incipientes empresarios.

Y es que la actividad emprendedora “ha sido extensamente reconocida como uno de los factores más importantes que pueden transformar el ámbito económico, sin embargo la comprensión de la relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico de los países está lejos de ser bien entendida”<sup>8</sup>. En esta misma línea, uno de los grandes desafíos que tiene nuestro país para continuar su desarrollo económico tiene que ver con “fortalecer el papel de la innovación tecnológica tanto en empresas establecidas como en la generación de nuevas empresas innovadoras”<sup>9</sup>.

De acuerdo a los resultados del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) de 2007 en nuestro país son escasas las iniciativas de emprendimiento de alto potencial de creación de riqueza debido a la falta de habilidades de los emprendedores para identificar, evaluar y explotar oportunidades. Sumado a que estos proyectos no tienen la suficiente vinculación con las fuentes de financiamiento adecuadas. Según el mismo informe, la mayoría se concentran en negocios de escaso potencial de crecimiento y poca innovación.

Lo antes señalado forma parte del contexto del país, donde aún prevalece un bajo nivel de inversión y transferencias en I+D (innovación y desarrollo) hacia las empresas nacientes y en

---

<sup>7</sup> Memoria bianual de ChileIncuba A.G. 2006-2007, pág. 11.

<sup>8</sup> *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*, Reporte Nacional de Chile, 2007, pág. 9.

<sup>9</sup> Kantis, Hugo y Díaz, Sandra, Estudio Endeavor Chile “*Innovación y Emprendimiento: resultados de la encuesta a fundadores de nuevas empresas innovadoras chilenas*”, abril 2008, pág.7.

crecimiento, carencias en educación para el emprendimiento, políticas más efectivas y algunos factores sociales y culturales que impiden desarrollar mejor la actividad emprendedora.

Al respecto, se han desarrollado varias iniciativas cuyo objetivo ha sido capacitar personal de alto nivel técnico para realizar investigación básica y aplicada de nivel mundial. También se han ejecutado programas para insertar a estos profesionales en las empresas productivas y constantemente se realizan esfuerzos para promover la transferencia de tecnologías desde las universidades al sector privado. En este último, Innova Chile de CORFO ha financiado el desarrollo de nuevas empresas innovadoras a través de incubadoras de negocios y financiamiento de capital semilla.

No obstante lo anterior, en Chile la innovación juega un rol menor a la hora de hablar de la creación de empresas, sobre todo si lo comparamos con otros países más avanzados. Relacionado con este punto, “surgen interrogantes acerca de cómo avanzar para cerrar esta brecha y posibilitar que las nuevas empresas jueguen un papel más destacado como vehículo para la innovación”<sup>10</sup>.

### **Innovar para Crecer**

“Chile tiene una gran oportunidad... pero aún no la ha tomado” señala entre sus párrafos un documento de difusión de Innova Chile de CORFO. En sus mismas líneas, la Presidenta Michelle Bachelet sostiene que “estamos en un punto en el desarrollo de nuestro país, que no basta con hacer pequeños cambios en la matriz productiva. Se trata de crear una nueva política de desarrollo. Porque hay una cosa evidente y clara para todos: la base fundamental para incrementar la competitividad de Chile a largo plazo, es la innovación”. Es que la Mandataria le ha otorgado un lugar de privilegio a esta materia durante su Gobierno.

---

<sup>10</sup> *Ibíd.*

Pero, ¿qué es la innovación? “Innovar es crear valor a través de la transformación de ideas o conocimientos en nuevos bienes o servicios, procesos, métodos de comercialización o métodos organizacionales”<sup>11</sup>

Según el Manual de Oslo<sup>12</sup> de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) las innovaciones pueden clasificarse en: **de bienes o servicios** –productos nuevos o cuyas características son significativamente mejoradas-; **de procesos** –correspondientes a la implementación de métodos de producción o distribución, nuevos o mejorados considerablemente, llevados a cabo en general a través de equipos, técnicas o *software*-; **de métodos de comercialización** –que implican cambios sustanciales en el diseño, empaque, venta, posicionamiento o precio de un bien o servicio- y **de métodos organizacionales** –referidos a la implementación de nuevos procedimientos en las prácticas de negocios, lugar de trabajo o en el modo en que se llevan las relaciones externas-.

De esta forma, y según la misma definición anteriormente citada, se habla de innovación en el modelo de negocios, cuando se combinan de manera simultánea diferentes tipos de innovación, lo que suele incrementar el impacto final producido.

En gran parte de los países desarrollados, la industrialización ha desatado un proceso de cambio en el que la tradicional sociedad se convirtió en una sociedad moderna, donde la ciencia y la tecnología son fundamentales. Al respecto, informes coinciden en que más del 50 por ciento del crecimiento económico en los países avanzados se deriva de la innovación tecnológica, o de otra forma, “el desarrollo industrial es el proceso de fortalecimiento de las capacidades tecnológicas, mediante el aprendizaje y conversión de las mismas en productos y procesos innovadores, en el curso de un cambio tecnológico continuo”<sup>13</sup>.

En la región en tanto, a partir de los años ochenta varios gobiernos han realizado programas sistemáticos de vinculación entre los centros del I+D públicos –ubicados en su mayoría en las universidades- y las empresas privadas. Formando de esta forma, las incubadoras de empresas,

---

<sup>11</sup> Definición establecida por Innova Chile en enero de 2007 para servir de marco a su acción.

<sup>12</sup> “*Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación*”, Tercera Edición año 2005.

<sup>13</sup> Pack y Westphal, 1986, citado en el “*Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales*”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007.

los parques tecnológicos y los centros de transferencia tecnológica, además de organismos que potencian y financian la innovación; todos con distintos resultados.

En América Latina la innovación es más importante en los sectores intensivos en conocimiento (SIC), como software, internet y telecomunicaciones. Lo que no ocurre en las actividades de manufactura tradicional (MT), donde se encuentran los alimentos, calzado, textil, muebles o productos metalúrgicos. Esto, se traduce en que la innovación es una fuente de oportunidades mucho más frecuente en las empresas SIC (48,5%) que en las empresas MT (18,4%)<sup>14</sup>.

Otro aspecto interesante, es que el 54 por ciento de las nuevas empresas tecnológicas en América Latina comienzan con una escala menor a la competitiva debido a la falta de recursos para arrancar. En Asia en cambio, sólo es el 36 por ciento. El Estudio de Buenas Prácticas de Endeavor Chile, sostiene que esta falta de recursos de los emprendimientos más innovadores se debe a la mayor dificultad que éstos enfrentan al momento de buscar fuentes externas de financiamiento, ya que son percibidos como más riesgosos que los emprendimiento más tradicionales. “Lo que es de particular importancia, considerando la significancia que tiene la escala inicial en predecir la sobrevivencia y crecimiento futuro de una empresa”<sup>15</sup>.

En Chile, durante 20 años se ha mantenido una trayectoria de crecimiento económico sólida y sostenida, pero la carrera no está ganada. Ya que si nuestro país quiere alcanzar el Bicentenario con mayor progreso y equidad, debe evolucionar de la misma forma en que lo hace el resto del mundo. “Decir hoy que las economías modernas se construyen con ideas y conocimiento, más que sólo con capital y trabajo es mucho más que un slogan: no hay duda de que en la era de la globalización el desarrollo se alcanza con más ‘inspiración’ que ‘transpiración’”, sostiene el CNIC.

Manifestando que la ciencia económica se refiere hoy a la ‘inspiración’ como aquella parte del crecimiento explicada por la Productividad Total de Factores (PTF), donde el conocimiento, la innovación, el avance tecnológico y la calidad del capital humano son fundamentales. La

---

<sup>14</sup> Estudio de Buenas Prácticas “*Innovación y Emprendimiento: resultados de la encuesta a fundadores de nuevas empresas innovadoras chilenas*” de Endeavor Chile, pág. 11.

<sup>15</sup> *Ibíd.*

‘transpiración’, en tanto, es aquella porción del crecimiento sustentada en la acumulación de los factores clásicos: capital y trabajo.

Al respecto, es pertinente citar al secretario general de la OCDE, Ángel Gurría, en la inauguración del Foro sobre Innovación, Crecimiento y Equidad, quien dijo que “en la era de la competencia y del progreso tecnológico, la prosperidad ya no se construye sobre reservas abundantes de mano de obra no calificada y mal remunerada, sino sobre la base de una fuerza de trabajo creativa, calificada, que sabe producir ideas, bienes y servicios intensivos en conocimiento, empleada en empresas privadas capaces de innovar”<sup>16</sup>. Así como también es de suma relevancia el adoptar las tecnologías más modernas, mejorar sus modelos de gestión y comercialización y vender en el mundo entero bienes y servicios nuevos o perfeccionados.

En la misma línea, Ángel Gurría, indicó también que para estar a la altura de los múltiples desafíos que depara este mundo marcado por el cambio y la competencia global “nada es más productivo que una inversión al servicio de la innovación”, refiriéndose en palabras simples a la creación de valor.

Con los datos de la última encuesta sobre Innovación en las Empresas Chilenas –realizada durante el año 2005 y representativa de toda la industria manufacturera, censo para minería y energía, junto a una muestra aleatoria del resto de los sectores económicos-, el CNIC contó con interesantes análisis que permiten tener un diagnóstico mucho más acabado del fenómeno en el país. Gracias a lo anterior, este organismo del Estado además, ha contado con información relevante que permite hacer una comparación con el mundo en esta materia.

A través de esta muestra, la entidad corroboró las evaluaciones de la realidad de nuestro país que han realizado distintos organismos internacionales en los últimos años, entre ellas la débil relación que aún existe en Chile entre el mundo de la ciencia y los sectores productivos, el bajo nivel de asociatividad o de trabajo en red de las empresas o los problemas de financiamiento de actividades innovadoras derivados del insuficiente desarrollo de los mercados financieros<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Discurso del secretario general de la OCDE, Ángel Gurría, en la inauguración del Foro de la OCDE sobre Innovación, Crecimiento y Equidad, París, 14 y 15 de mayo de 2007, citado en *‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’*, Documento elaborado por el CNIC, enero 2008, pág. 29.

<sup>17</sup> *‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’*, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008, pág. 126.

## **Realidad Chilena en Innovación y Desarrollo**

Entonces, ¿Cuánto innovamos en Chile? Contrario a lo que cualquier persona podría pensar, siendo a juicio del CNIC la primera y más importante de las conclusiones –sacadas de la encuesta sobre Innovación en las Empresas Chilenas mencionada anteriormente-, la tasa de innovación de las empresas en Chile es importante, no obstante aún es inferior a la que muestran los países de la OCDE y sigue siendo menor a la que un país de nuestro nivel de desarrollo debiera mostrar. Esto, debido a que “existe mucho espacio que aprovechar entre nuestra realidad y la frontera del conocimiento en la que se mueven las naciones más avanzadas”<sup>18</sup>.

En datos concretos, la Encuesta de Innovación arrojó que en Chile al menos 38 de cada 100 empresas innovó en alguna de las categorías medidas en el estudio: gestión (30%), innovación en procesos (28%), servicios (22%) y producto (20%), dejando muy atrás las innovaciones en diseño (10%) y en empaque y embalaje (5%). Por otra parte, en la industria manufacturera las tasas suben considerablemente: en gestión (32%), en procesos (35%), producto (24%), en diseño (20%), y en empaque y embalaje (10%), lo que según las conclusiones del estudio se debe a que internacionalmente la industria manufacturera se muestra como la más activa en innovación en comparación con otros sectores de la economía. Sin embargo, según cifras que fueron entregadas con anterioridad, en América Latina la innovación en general está más presente en las empresas SIC que en las MT.

Sobre los niveles de innovación en nuestro país, Innova Chile sostiene que aún son muy deficitarios, lo que se refleja en casi todos los indicadores relacionados con el tema, como el bajo nivel de gasto en Investigación y Desarrollo (I+D). Las causas: la débil vinculación entre las empresas y los centros de investigación, como también la existencia de una ‘cultura empresarial’ a la que aún le falta incorporar valores que faciliten la innovación: valoración de lo nuevo, tolerancia al fracaso y a la diversidad, disposición a trabajar en equipo y a tomar riesgos, entre otros<sup>19</sup>.

La Encuesta de Innovación en tanto, señala que los principales obstáculos que los empresarios chilenos perciben para profundizar la innovación y que explican el bajo nivel de inversión en

---

<sup>18</sup> *Ibíd.*

<sup>19</sup> Documento de Difusión de Innova Chile de CORFO “*Innovar para Crecer, líneas de apoyo a la innovación*”, 2007, pág. 4.

innovación en el país son: el alto costo que demanda un proyecto de innovación y el largo tiempo que pueden tardar en llegar los beneficios. Lo que se potencia si se suma a lo anterior la alta aversión al riesgo que muestran las empresas en Chile.

Pero eso no es todo, también incide la falta de personal con calificación y experiencia adecuados para enfrentar estos desafíos y la debilidad de las vinculaciones que existen tanto entre las empresas, como entre éstas y el sector público, “dos aspectos sobre los que la OCDE ha puesto especial énfasis en su última revisión sobre el sistema de innovación chileno”<sup>20</sup>.

Teniendo estos antecedentes, se debe agregar que “a Chile ya no le basta con seguir produciendo *commodities* en la forma que lo ha hecho, exitosamente hasta ahora. La obtención de altas tasas de crecimiento económico en el futuro requerirá de un fuerte desarrollo de nuestra capacidad de innovar”, dice Innova Chile. Añadiendo que ya no será suficiente con ‘saber hacer las cosas bien’, tales como extraer cobre o cultivar duraznos, sino que será indispensable ‘saber aprender’, ser capaces de adquirir habilidades nuevas, acordes a las condiciones siempre cambiantes<sup>21</sup>.

Otro factor relevante en nuestra realidad innovadora son los problemas existentes en la difusión de la tecnología. Y para poder entender qué aspectos de nuestro sistema de transferencia tecnológica debemos mejorar, es necesario recurrir a la información entregada por el CNIC que durante 2007 realizó un levantamiento de información que ha permitido identificar situaciones específicas de mercado donde los problemas de información impiden la transferencia de tecnología<sup>22</sup>:

1. Las empresas, en especial las pequeñas y medianas, poseen escaso conocimiento respecto de nuevas tecnologías ofrecidas en el mercado. Debido a que las nuevas tecnologías y conceptos innovadores se transmiten a través de fuentes muy diversas y ajenas a las empresas, la adquisición de nuevo conocimiento tecnológico depende hoy de los acuerdos de cooperación y las relaciones de mercado de las compañías (economía de contratos). Según el reporte sobre innovación para Chile realizado por la OCDE, existen muchas PyME que tendrían incentivos para desarrollar

---

<sup>20</sup> ‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008, pág. 128.

<sup>21</sup> Documento de Difusión de Innova Chile de CORFO “*Innovar para Crecer, líneas de apoyo a la innovación*”, 2007, pág. 4.

<sup>22</sup> ‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008, pág. 105.



vínculos con otras empresas e instituciones que manejan conocimientos tecnológicos. Sin embargo, existen dificultades para diseñar e implementar una estrategia de trabajo de redes, debido, principalmente, a la falta de confianza entre los posibles socios.

2. Existe un bajo nivel de conocimiento tácito y explícito en las empresas. Un indicador del conocimiento tácito es el nivel de capacitación avanzada en ciencia, tecnología e ingeniería del capital humano. Y ese nivel, hoy en Chile, es insuficiente. Según datos de la cuarta Encuesta de Innovación (2004), un 61 por ciento de las empresas declara que la escasez de personal calificado es un obstáculo para introducir tecnología y un 31 por ciento del total de empresas considera que ése es un obstáculo muy importante.

3. No existe un mercado de consultorías desarrollado y formalizado. Se detecta hoy en Chile un escaso desarrollo de consultores privados expertos en tecnología. De hecho, los datos de la cuarta Encuesta de Innovación Tecnológica muestran que de las empresas que realizan innovación en producto o proceso, sólo un 3 por ciento declara haber recibido cooperación por parte de consultores, laboratorios o institutos privados de tecnología. Contribuye a este escaso desarrollo del mercado de consultores el hecho de que no exista un sistema de acreditación de estos encargados de la transferencia tecnológica.

“Resulta de suma importancia entonces, apoyar el emprendimiento innovador, porque ya no basta con estimular la innovación en las empresas, especialmente las situadas en áreas estratégicas, sino que es necesario destinar, también, importantes esfuerzos a ‘empresarizar’ a los innovadores potenciales”<sup>23</sup>. El problema está en que si bien existen muchos chilenos emprendedores con nuevas ideas, éstas no siempre culminan de forma exitosa debido a que no tienen instrumentos técnicos y de gestión que logren transformar esa buena idea en un negocio.

De esta forma, es necesario que cualquier estrategia de innovación, deba tener entre sus líneas el fomento al emprendimiento innovador y el desarrollo de mecanismos de apoyo a la gestión. Por las dificultades de riesgo técnico y financiero –ya nombrados- que sobrellevan muchos de los emprendedores. En este sentido, el CNIC es consecuente en decir que es necesario distinguir cuáles son los problemas específicos con los que se encuentran los emprendimientos innovadores –en especial la incertidumbre, que afecta sus posibilidades de financiamiento– y las

---

<sup>23</sup> *Ibíd.* Pág. 106

dificultades más comunes que enfrenta cualquier aventura empresarial, con el fin de que los instrumentos públicos de apoyo cubran eficientemente las necesidades de cada caso.

La evidencia internacional, señala sobre esta materia, que los países o regiones con mayor éxito relativo respecto al diseño de políticas públicas que facilitan y promueven el emprendimiento y la innovación, son aquellos que han estimulado el desarrollo de distintas fuentes de financiamiento. Lo que permite testear si un emprendimiento o incipiente empresa es capaz de atravesar el denominado ‘valle de la muerte’, que es el período de tiempo en que los resultados financieros negativos deben ser cubiertos con recursos distintos a la generación de flujos del negocio mientras se implementa el plan de negocios<sup>24</sup>.

Porque en muchos casos el financiamiento está asociado a los recursos de los propios emprendedores o de sus familias. Sin embargo, el Informe de Evaluación de Incubadoras realizado para Innova Chile<sup>25</sup> señala que los modelos de mayor éxito a nivel internacional han diseñado políticas públicas para incentivar el desarrollo de redes de los denominados ‘inversionistas ángeles’ o simplemente ‘ángeles’. Lo anterior se refiere a un subsidio entregado por personas que buscan invertir en negocios emergentes a cambio de participación accionaria, quienes asumen riesgos económicos incentivados por el éxito técnico y comercial de un proyecto innovador.

Otra línea de financiamiento que complementa la anterior, es el ‘capital semilla’. Se trata de un subsidio que apoya la definición y formulación de proyectos de negocio innovadores con expectativas de alto crecimiento. Ambas, ‘capitalistas ángeles’ como ‘capital semilla’ son fundamentales en el ciclo inicial de un emprendimiento, permitiendo que la empresa pueda continuar desarrollándose hasta llegar al momento en que es posible acceder a fuentes alternativas de recursos.

Durante el proceso de gestación e inicio de una empresa, cuyo periodo de tiempo es relativo y depende específicamente de cada una, las incubadoras de negocios juegan un papel relevante. No sólo porque ayudan al emprendedor a obtener financiamiento; ya sea de ‘capital semilla’, subsidios de organismos públicos o internacionales y acceso a redes de financiamiento de

---

<sup>24</sup> Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens.

<sup>25</sup> *Ibíd.*

‘inversionistas ángeles’, sino porque también proveer los servicios necesarios para que los incipientes empresarios sorteen el ya nombrado ‘valle de la muerte’.

Tomando en cuenta para esto las cifras de la industria del emprendimiento, en sus tres primeros años de vida, ocho de cada diez emprendedores fracasan en su intento por generar nuevos negocios. Si este emprendimiento pudiese contar con la intervención y el apoyo de una incubadora de empresas, la situación podría ser considerablemente más favorable, ya que según cifras de la Asociación Gremial de Incubadoras de Empresas, ChileIncuba, sobre el 70 por ciento de las empresas incubadas sobreviven y logran desarrollarse en el mercado luego de un periodo crítico inicial.

Para estos efectos, el rol central de las incubadoras de empresas consiste en generar una estructura de gestión y prestación de servicios que apunte a la creación, desarrollo y apoyo de proyectos empresariales de menor tamaño para asegurar su exitoso ingreso al mercado y su viabilidad en el tiempo.

Junto con lo anterior, las incubadoras, además han resultado un buen articulador en temas como beneficios, transferencia de conocimiento y financiamiento, entre el emprendedor y las entidades de Gobierno, las Universidades y las empresas. “Las incubadoras son intermediarios en el proceso de emprendimiento, nosotros aquí no somos capaces de hacer el trabajo solos, necesitamos expertos que nos apoyen, nos ayuden justamente a hacer esta transformación de idea a compañías, a empresas funcionando, que es muy compleja”, declara sobre la labor de las incubadoras de empresas Adrián Magendzo, subdirector de Emprendimiento Innovador de Innova Chile de CORFO.

En nuestro país, Innova Chile además de entregar financiamiento de ‘capital semilla’ mantiene una línea de trabajo relacionada con financiar el desarrollo de nuevas empresas innovadoras a través de las incubadoras de negocios. Sobre este tema, Jean-Jacques Duhart subsecretario de Economía señala que “convertirnos en un país innovador es uno de nuestros más grandes retos si queremos alcanzar los estándares de vida de los países desarrollados. El propósito de la Política de Innovación 2008-2010, es generar condiciones para que las empresas innoven más y mejor y, en ese marco, las incubadoras de negocios están llamadas a jugar un rol clave por la vía de estimular el desarrollo emprendedor y promover la innovación en las empresas”.

### III. INCUBADORAS DE EMPRESAS

Hasta este punto, mucho se ha citado el trabajo que realizan las incubadoras de empresas, siendo pertinente dedicarnos ahora a su definición, desarrollo y labores que realizan. Las incubadoras de empresas son entidades que proveen espacio físico y asistencia para la ‘aceleración’ del desarrollo exitoso de una aventura empresarial. Su principal meta es ‘producir’ empresas exitosas, que sean independientes y financieramente viables y su rol, va más allá de funcionar como inquilina o entidad asesora.

En efecto, ella debe posibilitar la obtención de una red de contactos para la creación de nuevas empresas, garantizando, en cierta medida, un flujo continuo y permanente de clientes y proveedores, arma estratégica de la presente década. Además, las empresas graduadas –que ya pasaron el proceso de pre incubación e incubación- deben salir de la incubadora con un gran potencial para crear empleos, revitalizar la economía local, comercializar nuevas tecnologías y fortalecer la economía regional y nacional<sup>26</sup>.

Las incubadoras de empresas, entonces, son organismos cuyo propósito es generar ambientes y escenarios que promuevan y faciliten la formación de empresas innovadoras, exitosas, inteligentes, sostenibles y con altos niveles de cooperación y trabajo en red, capaces de generar empleo y desarrollo en su entorno. La incubadora consume, genera y desarrolla conceptos, mecanismos y estrategias de vanguardia pensando en las necesidades de los clientes para convertir a los emprendedores en gerentes y las ideas en empresas. La combinación de estos elementos genera un efecto sinérgico que desencadena en resultados favorables para la vida de la nueva empresa<sup>27</sup>.

De esta forma, las incubadoras ponen a disposición de empresas que están en las primeras etapas de funcionamiento una serie de servicios e infraestructura básica para facilitar su inserción en el mercado con el objetivo de mejorar sus posibilidades de sobrevivencia durante el periodo crítico o ‘valle de la muerte’, cuya duración es relativa pero puede ir del orden del año hasta los dos o

---

<sup>26</sup> NBIA, 1997, citado en Informe Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens, pág. 2.

<sup>27</sup> Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens, pág. 4.

tres. Todo, con iniciativas, emprendimientos o ideas que presenten un alto potencial de desarrollo y que sean sobre todo innovadoras.

Las principales ventajas que presentan las incubadoras de empresas son<sup>28</sup>:

- ❖ Incrementan la posibilidad de crear empresas innovadoras como resultado de actividades de promoción empresarial de las Universidades entre profesores y estudiantes.
- ❖ Los índices de fracaso de empresas establecidas en incubadoras de empresas es mucho menor de lo que sería en otras circunstancias.
- ❖ La mayoría de estas empresas que nacen en las incubadoras se reubican en sus proximidades lo que resulta una ventaja para el desarrollo de parques tecnológicos.
- ❖ En estos centros las empresas usuarias consiguen un espacio flexible a costos subsidiados, así como la posibilidad real de obtener servicios comunes tales como servicios administrativos, contables, de marketing, asistencia especializada y la formación empresarial.
- ❖ En estos centros se pueden promocionar estrategias de asociatividad y *clusters* de empresas como manera de desarrollar aún más el área empresarial.

## **Incubadoras en el Mundo**

El concepto de incubadora de negocios apareció en el año 1959, cuando el “Centro Industrial Batavia” fue inaugurado en Nueva York. Esta experiencia se considera como la primera incubadora de empresas que fue puesta en marcha con capital privado y cuya función consistía en acoger a nuevas empresas en un entorno económico debilitado<sup>29</sup>. En general, el propósito de

---

<sup>28</sup> “Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007.

<sup>29</sup> Citado de “The History of Business Incubation”, website de NBIA, [www.nbia.org](http://www.nbia.org)

las primeras incubadoras era convencer a grandes compañías y universidades de los beneficios que se obtenían al comercializar desarrollos tecnológicos a través de la creación de empresas<sup>30</sup>.

Con posterioridad, en el año 1973, la ‘National Science Foundation’ de los EEUU desarrolló una serie de programas de innovación a través de su Programa de Desarrollo y de Investigación Experimental. Y en 1981 el programa ya contaba con 11 centros, que fueron la base de la creación de las incubadoras universitarias. “Un ejemplo frecuentemente citado que nos permite ver la participación de una incubadora en el desarrollo empresarial es el de la Corporación ‘FairChild’, la que entre los años 1957 y 1970 fue la responsable de la creación de 35 empresas, dentro de las que destacan ‘Intel’ y ‘National Semiconductor’”<sup>31</sup>.

Desde entonces, las incubadoras de empresas han demostrado ser un mecanismo eficiente y comprobado para aumentar, tanto la velocidad de nacimiento y de desarrollo de nuevas empresas, como su tasa de éxito a mediano plazo, lo que se comprueba mediante la existencia a la fecha de más de 2.500 incubadoras alrededor del mundo<sup>32</sup>.

La estructura que estas potenciadoras de negocios tienen en la actualidad, se comenzó a configurar a partir de 1970 en EEUU y Europa occidental. Para ello, gobiernos locales, universidades e instituciones financieras, se unieron con la finalidad de contribuir al impulso de la industrialización de regiones poco desarrolladas. La inicial motivación fue de naturaleza social, donde cuentan la creación de puestos de trabajo y generación de renta y desarrollo económico en un contexto de políticas gubernamentales de desarrollo regional. Por esto, además de enfocarse en sectores de alta tecnología, privilegiaron también sectores tradicionales de la economía, con el objetivo de mejorar procesos y productos<sup>33</sup>.

Con estos años de trayectoria, ya es posible identificar algunos avances y retrocesos del fenómeno de la incubación de empresas en el mundo, lo que es destacado por estas organizaciones en tanto promotoras de nuevas iniciativas que vinculan los factores económicos e

---

<sup>30</sup> Información entregada en ChileIncuba A.G.

<sup>31</sup> Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens, pág.20.

<sup>32</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.

<sup>33</sup> “Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007, pág. 5.

industriales con aquellos del desarrollo regional y como impulso a los inversionistas de riesgo. Algunas de sus características se resumen en los siguientes aspectos<sup>34</sup>:

- ❖ Más de 30 años de experiencia, con avances en la sistematización, estandarización y extensión de procesos y alcances. Destaca la red europea EBN (European Business Network EBN, [www.ebn.com](http://www.ebn.com)) formada por 140 centros de innovación en negocios o BICs (Business Innovation Center), que ha desarrollado un sistema de certificación de los procesos de incubación.
- ❖ Políticas de promoción y desarrollo industrial iniciados generalmente desde el sector público hacia todos los niveles -regional, nacional y supra regional-, en las cuales se han ido incorporando activamente el sector privado (participación en directorios y en empresas), universidades (valorización de la investigación), centros tecnológicos (orientación en investigación tecnológica y aplicada) y entidades financieras (participación en directorios, aportaciones de capitales, fondos de capitales ángeles).
- ❖ Diferentes modelos se originan en diferentes misiones y estrategias propuestas y con diversos resultados, que van desde la generación de empleos y la reconversión industrial, hasta la creación de barrios tecnológicos, desarrollo de entornos emprendedores, políticas de desarrollo regional, establecimiento de agencias de alcance supra nacional, en el caso de la Unión Europea.
- ❖ Infraestructuras: se trata de un proceso en evolución, desde su inicio en reciclados edificios del post industrialismo, pasando por la hotelería industrial en parques científicos, tecnológicos e industriales, o también edificios inteligentes en medio de grandes ciudades, hasta las actuales asesorías virtuales en materias económicas, comerciales, tecnológicas, financiamiento y redes.
- ❖ Tendencia actual: generación de valor a empresas, visibilidad institucional y/o regional, profesionales entrenados y vinculados, hotelería industrial a la demanda, laboratorios y localización tecnológica, capacidad TICs, servicios globales basados en conocimiento,

---

<sup>34</sup> Documento realizado por ChileIncuba A.G. “Estado del Arte de la Industria de la Incubación en Chile”, año 2007, pág. 13.

sistemas de gestión y asistencia *on-line*, redes de capitales iniciales y servicios tecnológicos avanzados y contractuales.

Esta visión panorámica y sintética del universo de la generación de nuevos negocios por la vía de la incubación, se han revisado conforme a los dos exponentes principales, es decir EEUU y Europa<sup>35</sup>.

En Sudamérica en tanto, el día 29 de junio del año 2005 las asociaciones de incubadoras de empresas formaron la Red Latinoamericana de Asociaciones de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, RELAPI, que une a la representante de nuestro país, ChileIncuba, con sus pares -asociaciones gremiales- de Argentina (AIPyPT), Brasil (ANPROTEC), Uruguay (URUNOVA) y Perú (PERUINCUBA), con el objetivo de impulsar el movimiento de incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos en América Latina.

Cabe destacar que hay un país en la región que por mucho supera el trabajo realizado por las incubadoras del resto de los países de Sudamérica. Se trata de Brasil, que cuenta con más de 300 incubadoras de empresas y centros de transferencia tecnológica que de acuerdo a los aspectos relevantes para su realidad, trabajan en torno a objetivos como reducción de la tasa de mortalidad de las empresas, reducción de la tasa de desempleo, desarrollo del espíritu emprendedor, ampliación de la interacción universidad-empresa, desarrollo de un determinado nicho de mercado y desarrollo tecnológico. Su trabajo será detallado más adelante.

### **Tipos de Incubadoras**

No existe un único modelo de incubadora de empresas funcionando en el mundo, ya que su labor está relacionada directamente con las condiciones que experimenta, tanto regionales, como de interés específico. Si bien en nuestro país las incubadoras están estrechamente relacionadas con las universidades, en el mundo entero éstas pueden ser<sup>36</sup>:

---

<sup>35</sup> *Ibíd.*

<sup>36</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.



- ❖ **Incubadora de Base Tecnológica:** Este tipo de incubadora involucra la promoción de empresas de alta tecnología tales como software, biotecnología, robótica e instrumentación. En general, van desde su investigación y desarrollo hasta su comercialización. El propósito es crear nuevas empresas con alto valor agregado, basadas en la innovación y el desarrollo tecnológico. Su principal objetivo es la promoción del desarrollo de Empresas de Base Tecnológica, ofreciendo servicios de apoyo en su proceso de formación. Los criterios de selección de las empresas a incubar varían según el tipo de empresa ya sea si están en desarrollo o en etapa de *start-up*. Uno de los objetivos de este tipo de Incubadora es facilitar la ‘empresarización’ entre investigadores y centros académicos, además de captar alumnos tesistas que estén desarrollando proyectos posibles de transformar en empresas.
- ❖ **Incubadora de uso múltiple, general o mixta:** Se caracterizan porque impulsan la generación de empresas que estén dedicadas a diferentes clases de negocios. No se enfocan en la creación de empresas en nichos específicos, sino que promocionan la creación de nuevas empresas en un ámbito bastante amplio. Pueden promocionar empresas de servicios, comerciales, de manufactura e inclusive de base tecnológica, así como también empresas de servicios tecnológicos y pequeñas empresas de la industria ligera. El principal objetivo de estas incubadoras es promover el continuo crecimiento económico e industrial de las regiones por medio del desarrollo general de nuevos negocios. El enfoque se da principalmente en apoyo a recursos técnicos, gerenciales, de mercado y financieros.
- ❖ **Incubadora tipo microempresas, de desarrollo Económico:** Promueven la creación de empresas en áreas con grandes desafíos económicos, pero con pocas posibilidades de desarrollo en el mediano y largo plazo. Estas áreas son regiones con grandes problemas de desempleo y de subsistencia, en donde el sector privado difícilmente llegaría. Frecuentemente estas incubadoras son una mezcla de diferentes tipos de negocios y generalmente se canalizan hacia los grupos vulnerables –mujeres jefas de familia, grupos raciales, entre otros-. Son inversiones asumidas normalmente por el Estado generalmente a través de gobiernos locales.

- ❖ **Incubadora de agro negocios:** Este tipo de Incubadora alberga proyectos agropecuarios con el fin de estimular el emprendimiento y desarrollo tecnológico en esa área.
- ❖ **Incubadora Sectorial:** Apoya emprendimientos en una sola área. En ese sentido puede ser sectorial y de base tecnológica.

El informe 'Evaluación de Incubadoras- Innova Chile', señala que de acuerdo a la evidencia internacional, la misión de una incubadora debe ser la creación de nuevas empresas exitosas, caracterizadas por la aplicación y comercialización de innovación tecnológica y el alto valor agregado entregado a sus productos, procesos y servicios, lo que lógicamente no excluye la incubación de otro tipo de emprendimientos.

Mientras que los objetivos de las incubadoras chilenas, según la misma fuente, deberían ser: posibilitar y acelerar la transferencia de innovaciones tecnológicas desde el mundo académico y de la investigación hacia el ámbito empresarial; acelerar la consolidación de empresas, ayudándolas a superar más rápidamente las barreras técnicas, gerenciales y de mercado; reducir la mortalidad de los proyectos de pequeños y medianos empresarios en la etapa de inicio y desarrollo de una innovación o creación de un negocio; apoyar la introducción de nuevos productos, procesos y servicios al mercado; acelerar el proceso de financiamiento de las empresas preincubadas e incubadas; tender a su autosustentación económica; aportar al desarrollo económico de la región donde está inserta la incubadora y contribuir a la creación de una cultura emprendedora.

Por otra parte, las formas legales que han adoptado las incubadoras en diversos países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 1999), corresponden a algunos de los siguientes tipos de organización<sup>37</sup>:

- ❖ Subsidiarias de grandes empresas públicas o privadas (como los casos de British Steel Corporation, British Coal Enterprise, Pillkington y British American Tobacco BAT, en el Reino Unido).

---

<sup>37</sup> Estudio 'Evaluación de Incubadoras- Innova Chile', realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens

- ❖ Holdings Estatales (como es el caso del Instituto de Reconstrucción Industrial IRI en Italia, propietario de numerosos centros de emprendimiento y de incubadoras a través de la Sociedad Anónima).
- ❖ Sociedades de responsabilidad limitada (esquema utilizado en el 53 por ciento de los casos en Alemania).
- ❖ Sociedades Público-Privadas con fines de lucro (por ejemplo, Lexington Business Center LBC, en EEUU)
- ❖ Consorcios comunitarios (Community of St. Helen's Trust, Reino Unido).
- ❖ Corporaciones de caridad sin fines de lucro (Business in the Community, Reino Unido).
- ❖ Corporaciones de desarrollo empresarial o de desarrollo urbano (por ejemplo, en Liverpool y en Trafford Park, en el Reino Unido).
- ❖ Corporaciones privadas sin fines de lucro (entre otros, Arizona Technology Incubator, EEUU; Santiago Innova, Chile).
- ❖ Fundaciones Universidad-Empresa (como es el caso del Parque Tecnológico de Galicia, España).

En cuanto a la propiedad de las incubadoras, se han originado múltiples combinaciones, las que incluyen compañías formadas por universidades y patrocinadas por grandes empresas públicas o privadas (por ejemplo, Campus Ventures en la Universidad de Manchester), compañías inmobiliarias (como es el caso de Oxford Innovation, en el Reino Unido) y Universidades (St. John's Innovation Center, Reino Unido).

Existen muchas formas de participación, entre ellas la de varios socios, como en el caso australiano, donde se incluye a la comunidad, grupos locales de desarrollo económico y empresarial y a las universidades. En Alemania en tanto, participan mayoritariamente en la propiedad de las incubadoras las mismas ciudades anfitrionas, los bancos, las sociedades inmobiliarias y las cámaras de comercio.

Por su parte, en EEUU un 29,7 por ciento de las incubadoras está en manos de organizaciones de gobierno sin fines de lucro (gobiernos federales, condados, municipios), un 27 por ciento corresponde a incubadoras universitarias y un 18,9 por ciento corresponde a consorcios y agrupaciones mixtas<sup>38</sup>.

En cuanto a las economías emergentes, el estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, indica que no está muy difundida la participación directa del sector privado en la propiedad accionaria y en el liderazgo de las incubadoras y que muchas veces su papel se limita al suministro de bienes y servicios o a la tutoría de algunas empresas específicas. Agregando que la figura legal que adoptan las incubadoras, mayormente, depende de los socios que la compongan.

### **Estrategia de las Incubadoras**

Así como cualquier organización, las incubadoras de empresas deben definir sus áreas de operación y su estrategia a seguir. Esto, por supuesto tomando en cuenta todas aquellas instancias donde puedan potenciar a sus incubados, donde esté su *know how* y su especialización, beneficiando con esto la agregación de valor. En el caso chileno la inmensa mayoría de las potenciadoras de negocios -23 de las 24- se encuentran ligadas a distintas universidades a lo largo del país, por lo tanto también cuenta dentro de sus estrategias el acceso a investigadores, laboratorios y toda la infraestructura académica que puedan otorgar a los emprendedores.

Al mismo tiempo, las incubadoras se deben insertar en las estrategias regionales, fijándose en los sectores productivos y económicos de la zona en la cual se encuentran. Esto les puede beneficiar al momento de buscar financiamiento, además de favorecerse por el desarrollo de los *clusters* y postular a recursos de los gobiernos regionales y fondos especiales que benefician la descentralización.

---

<sup>38</sup> *Ibíd.*

Sin desmedro de lo anterior, según el estudio de ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, los sectores económicos a los que se pueden orientar las incubadoras son: manufacturas intensivas en alta tecnología, tecnologías de información y telecomunicaciones, servicios, otro tipo de manufactura, acuicultura, agricultura, forestal, energía y biotecnología.

Ahora, el éxito de una incubadora depende del número de clientes que sean capaces de atraer y del éxito de sus empresas incubadas. Estos clientes, de acuerdo al tipo de incubadora, vendrán de distintos ámbitos. Para esto, los datos de la industria indican que es de suma relevancia que en su estrategia la incubadora considere el tipo de cliente que quiere captar y los criterios y estrategias que utilizará para eso.

La estructura organizacional de la incubadora en Chile está encabezada por el Directorio, Consejo o Consejo Directivo. En el caso de las Universidades existe un Director del Proyecto, luego el Gerente o Director Ejecutivo, Tutores Académicos y Empresariales, Asesores y el *staff* mismo que en general está compuesto por uno o dos gestores de negocios, secretaria y auxiliar administrativo<sup>39</sup>.

Algunos elementos que aportan al éxito de las incubadoras, según el ‘Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales’ son:

- ❖ Contar con una administración eficiente, profesional y capacitada.
- ❖ Saber seleccionar empresas que estén en sus primeras fases y que tengan potencial de crecimiento.
- ❖ Generar Plataformas de Servicios articulados: consultoría, información, desarrollo de empresas, finanzas y redes orientado a las necesidades de la empresa.
- ❖ Plantearse como plataforma de convergencia de soporte por universidades, parques tecnológicos, I+D y redes externas.
- ❖ Crear asociaciones y otras estructuras que puedan promover el respaldo a las incubadoras.

---

<sup>39</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.

- ❖ Instalar Sistemas de Información para recolección de datos que permitan el monitoreo y la evaluación del comportamiento, efectividad y sustentabilidad del proyecto.

## **Modos de Financiamiento**

Las incubadoras en la mayoría de los casos, como también lo es en la experiencia Chilena, están financiadas por el sector público, sin embargo datos entregados por la industria del emprendimiento, señalan que se debe contar con cierta la autonomía financiera y de decisión frente al Estado. Lo que permite una reacción a las condiciones del entorno y toma de decisiones más rápidamente, sin lo complejo de una estructura burocrática<sup>40</sup>.

En algunos casos, las incubadoras establecen acuerdos para tener una participación en la propiedad de la compañía en el futuro, en otros, la incubadora obtiene un porcentaje sobre las ventas de la compañía o cobra un royalty o también en ocasiones se cobra por los servicios prestados. Además, se cuentan los ingresos por prestaciones como intermediación y/o venta de servicios tanto a incubados como a otras empresas –prestaciones logísticas, asistencia técnica, capacitación-; intermediación financiera de créditos, de subsidios y de inversiones de riesgo; donaciones; obtención de subsidios directos de la comunidad y de los gobiernos regional y central y el apoyo o ‘inversión’ de uno o más de los patrocinadores.

Con relación a las donaciones, en algunos países como EEUU e Inglaterra se han implementado mecanismos tributarios en los que se permite una rebaja de impuestos de hasta un 100 por ciento cuando se hacen aportes a incubadoras, sean éstos en dinero o en especies. Es importante destacar que en esta última categoría se incluyen los aportes en equipamiento, en espacios físicos, e incluso en personal a préstamo, cuyas remuneraciones también pueden ser rebajadas de impuestos.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> *Benchmarking of Business Incubators Denmark*, citado en ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’ realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens, pág.39.

<sup>41</sup> Intec-Fundacion Chile; Comisión Europea.

A nivel internacional, existen fondos complementarios que son licitados por organizaciones como Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), The Information for Development Program (InfoDev) y Fondo Multilateral de Inversiones (BID-FOMIN), entre otros. Además de los fondos nacionales de fomento a la ciencia, tecnología y competitividad, que pueden ser utilizados para potenciar y desarrollar a las incubadoras.

Sin embargo, estas estructuras de apoyo al emprendedor deben plantearse la forma de sobrevivir sin recursos estatales, en especial en países como Chile, donde el programa que apoya a las incubadoras es muy reciente y no existe una clara visión de su continuidad. Sumado a lo anterior, Innova Chile sólo cuenta con dos programas de financiamiento<sup>42</sup>, uno de creación y otro de fortalecimiento de tres años cada uno, razón por la cual, en estos momentos, existen dos incubadoras que no cuentan con fondos de CORFO.

## **Desarrollo Regional**

Las incubadoras de empresas constituyen un elemento estratégico en la política de innovación de los países y en el nuestro, se realiza a través de Innova Chile. Al respecto, diferentes estudios destacan que su utilización favorece el desarrollo de un sector de empresas intensivas en conocimientos (científicos, tecnológicos o de mercado). Además, sirven como instrumento fuertemente orientados al desarrollo de regiones, en los que el poder local tiene un papel estratégico y, en general, vital para su surgimiento y sostenimiento en el tiempo.

Para Oscar Cofré, gerente de Tarapacá Incuba<sup>43</sup> el rol de la organización que dirige es coordinar la naturaleza emprendedora desde una perspectiva regional potenciándose con otras incubadoras del norte de Chile y también, por qué no, en un ámbito internacional. “Nosotros estamos muy cercanos a Perú y a Bolivia y desde la segunda mitad del 2007 y este 2008 lo que hemos tratado de hacer es ir conectándonos con los sistemas y con los emprendedores e inversionistas peruanos

---

<sup>42</sup> Los programas o líneas de apoyo de Innova Chile de CORFO serán analizadas posteriormente.

<sup>43</sup> Incubadora de Negocios de la Universidad de Tarapacá.

y bolivianos para poder mejorar y potenciar el trabajo en conjunto entre los dos países y especialmente en la zona norte de Chile”.

Por su parte el director ejecutivo del Centro de Empresas y Negocios, Santiago Innova, opina que la importancia de las incubadoras de empresas radica en la regionalización de la innovación. Para él el emprendimiento innovador no es el mismo en todo Chile, “lo que puede ser innovación en la XII región, puede no serlo para Santiago, sin embargo puede crear una capacidad instalada, puede crear puestos de trabajo de mejor nivel en términos de cualificación, lo que tiene un rédito en generar oportunidades para que gente más calificada se quede en regiones y genera una dinámica de articulación de actores pensando no sólo en las regiones y el país, sino que desde afuera”.

En este sentido, una estrategia para alcanzar el desarrollo regional son las incubadoras de empresas de base tecnológica, que pueden operar dentro o fuera de un Parque Tecnológico. Este último y las incubadoras, son dos estrategias diferentes que pueden complementarse, siendo el Parque Tecnológico el que atrae fundamentalmente a las multinacionales con sus tecnologías de punta, mientras que las incubadoras se caracterizan por la búsqueda de innovación.



## IV. MODELOS DE INCUBACIÓN EN EL MUNDO

En la última parte del siglo XX, especialmente en los años 80 y 90, las incubadoras de empresas se desarrollaron en mayor medida en EEUU y sirvieron de pilar fundamental, en aspectos de fomento de la innovación y el crecimiento económico del país, a través de la pequeña empresa. Con sólo una docena de iniciativas, que cumplieran con el patrón de incubadoras, comenzaban los años ochenta; en la actualidad sólo en EEUU existen más de mil.

En sus primeras experiencias las incubadoras fueron el resultado de programas gubernamentales y luego, gracias a la gran expansión que tuvieron, se formaron otras instituciones privadas. Entre ellas, algunas con fines de lucro, las que ofrecían servicios de asesoría, gestión y arriendo del espacio físico que requerían los nuevos negocios al implementarse. Entonces, las incubadoras estaban enfocadas hacia empresas productivas, sin embargo y dado el desarrollo que han tenido las áreas tecnológicas, los nuevos proyectos se han dirigido precisamente a áreas como biotecnología, internet, redes y tecnología en general, cambiando –y evolucionando- también la forma en que se prestan servicios y apoyo al interior de las incubadoras.

Muchas son las funciones de estas entidades, sin embargo una de las más importantes es la generación de redes de cooperación con los capitales de riesgo, inversionistas corporativos, ‘ángeles’ y/u otros inversionistas privados. Su trabajo es coordinar conjuntamente aspectos relativos al financiamiento de las nuevas empresas, de manera que las firmas graduadas de la incubadora puedan seguir desarrollando el negocio y creciendo fuera de su alero.

Para esto, es necesario que la incubadora tenga una amplia red de contactos con varios tipos de inversionistas, de forma que las empresas obtengan la asesoría, experiencia y recursos necesarios según los requerimientos de cada cual. En este sentido, la National Business Incubators of Association, NBIA, ha realizado alianzas con capitales de riesgo para lograr este objetivo y ajustarse mejor a las necesidades de inversión de cada empresa incubada<sup>44</sup>.

Gracias al desarrollo y aumento de las incubadoras fueron apareciendo nuevas alternativas de asesoramiento y financiamiento para comenzar un nuevo negocio, entre las que cuentan capitales

---

<sup>44</sup> ChileIncuba A.G. es miembro de esta asociación norteamericana

de riesgo, inversiones de capital y los inversionistas corporativos, los que actúan como patrocinadores de las incubadoras. En este último caso, los patrocinadores tienden a invertir en proyectos y empresas ya establecidos, que disminuyen el alto riesgo, la incertidumbre y la asimetría de información que implica una inversión en una nueva empresa.

En EEUU además, se cuenta con el apoyo del gobierno, el que otorga fondos usualmente temporales y que están dirigidos en parte importante a investigación y análisis. Las incubadoras con apoyo del gobierno sin fines de lucro se dividen en tres categorías: Apoyo y desarrollo de pequeñas empresas, generalmente en áreas económicamente deprimidas; Creación de nuevos empleos y Apoyo a empresas tecnológicas en conjunto con universidades<sup>45</sup>.

Los subsidios que otorga el gobierno para los programas de incubación de negocios generan desarrollo económico y mayores empleos para las regiones en las que se encuentran ubicados. Algunas estadísticas publicadas por la NBIA son:

- ❖ Por cada US\$ 1 invertido por el gobierno, la incubadora, sus clientes y las empresas graduadas generan US\$ 30 en impuestos para la región.
- ❖ El 84% de las empresas graduadas permanece en la comunidad en la que nació.
- ❖ Cada incubadora tiene un costo de US \$1.100 por empleo creado, mientras que otros mecanismos para crear empleos tienen un costo unitario de más de US \$10.000.

## **Realidad Europea**

En Europa en tanto, las primeras incubadoras de empresas nacieron a partir de la labor de la Comisión Europea, la que promovió centros de empresas e innovación desde mediados de los años 80. Este proceso, la entidad estuvo unida a las universidades ya que usaban a las incubadoras para crear procesos de *spin-off* –transferencia tecnológica-, y así comercializar los resultados obtenidos de sus programas de investigación.

---

<sup>45</sup> Fuente: National Business Incubators of Association, NBIA.

Las incubadoras comienzan a aparecer, de esta forma, como interlocutores públicos y privados que ofrecen y ponen en marcha un territorio suficiente para desarrollar el potencial empresarial, un sistema completo de actividades y servicios para la PyME, con el objetivo de crear y desarrollar actividades innovadoras e independientes.

A pesar de que los objetivos de las incubadoras no coinciden en todos los países de Europa, existe una meta común para este tipo de centro, que consiste en contribuir en la generación de actividad económica y empleo en las diferentes zonas en las que se encuentren. Esto origina una característica de versatilidad de las incubadoras y que las transforma en un instrumento dotado de herramientas para que genere una serie de sinergias en su zona, tanto entre las empresas, como entre los emprendedores y la propia incubadora, las instituciones, las políticas y las empresas.

Es por lo anterior que el concepto de incubadora de empresas en Europa está más cercana a la de 'Parque Industrial o Nodo Tecnológico' ya que su orientación está ligada a la especialización tecnológica y debido a que la mayoría de las empresas que nacen de estas se reubican en sus proximidades, con lo que también permite promocionar estrategias de *clusters* de empresas.

Con relación a la incubación de empresas en Europa, hay que agregar que los proyectos son seleccionados por concursos y que las empresas son obligadas a abandonar la incubadora en un plazo de dos a cuatro años aunque con un seguimiento constante.

Por otra parte, el desarrollo de las incubadoras de empresas en Europa, es disímil; mientras Alemania tiene más de 300 instituciones ligadas al apoyo de emprendimientos, en España no llegan a las 40<sup>46</sup>. Y a modo de comparación, en EEUU la incubación empresarial ha sido impulsada por entidades privadas sin ánimo de lucro y empresas privadas que basan su modelo de trabajo en la formación proactiva de los emprendedores incubados. En Europa, en cambio, el fenómeno de la incubación se ha apoyado históricamente en el sector público y la universidad. Sin embargo en los dos casos, la combinación capital público-privado suele ser la opción más común.

---

<sup>46</sup> Estudio Comisión Europea “*Benchmarking about business incubators*”, 2002.

De acuerdo al informe 'Best Practices in Business Incubation: Lessons to be learnt' de la Comisión Europea, existen alrededor de tres mil incubadoras de empresas en el mundo, de los cuales mil se encuentran en Norteamérica y 911 en Europa Occidental.

En Europa también se encuentran los Centros Europeos de Empresas Innovadoras (CEEIs) o Business Incubation Centres (BIC) –si bien estos organismos no son incubadoras, cumplen con muchas de sus características e incluso son utilizadas a la hora de realizar estudios o *benchmarking* de la industria- que según lo destacado en informes de la industria nacieron en 1984 y a la fecha han pasado a convertirse en instrumentos donde confluyen diferentes políticas europeas que van desde la creación de empleo, hasta la difusión y promoción del sistema científico tecnológico.

Se trata específicamente de organismos de apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) y a los empresarios emprendedores, cuyas estructuras de asociación local o regional permiten una ayuda comunitaria especial para prestar completos servicios a las PyMEs orientadas a la innovación. De acuerdo a datos entregados por la Unión Europea en la actualidad hay 153 CEEIs.

## **Oceanía**

En Australia y Nueva Zelanda en el año 2003 habían 60 incubadoras de empresas en funcionamiento, nacidas muchas de ellas bajo el alero del Programa de Incubación BITS, que es parte de la iniciativa del gobierno australiano para permitir a dicho país convertirse en una potencia en lo referente a tecnologías de información.

En este caso, mientras algunas incubadoras han concentrado sus esfuerzos en un pequeño número de empresas de tecnologías de comunicación (TIC), otras se han dirigido a empresas ubicadas en otros sectores no tan promisorios, pero que sin embargo tiene posibilidades de ser exitosas y de generar una importante cantidad de ingresos y nuevos empleos.

En ambas experiencias, las incubadoras se dividen en: con fines y sin fines de lucro, físicas y virtuales –siendo las físicas las que cuentan con espacio disponible dentro de sus instalaciones para la operación de la empresa incubada y las virtuales las que prestan servicios sin que la

empresa incubada esté residente- y las que sólo otorgan financiamiento a las empresas y/o prestan servicios; en ambos casos, la forma de pago es a través de la participación en la propiedad de la empresa. También se puede dar una mezcla de servicios y de financiamiento.<sup>47</sup>

En cuanto a los criterios de selección, se estudia la viabilidad esperada del negocio, la capacidad de pagar el arriendo del espacio, compatibilidad del negocio con los objetivos de la incubadora y el potencial de crecimiento del negocio<sup>48</sup>.

### **Caso Brasileño**

Según cifras publicadas por la Asociación Brasileira de Entidades Promotoras de Empreendimentos Tecnológicos de Avanzada, ANPROTEC, en Brasil cerca del 70 por ciento de las incubadoras están vinculadas con universidades, siendo casi el 60 por ciento de base tecnológica (IBT). En éstas, la tecnología (alta, media, baja) es el principal insumo en los procesos de producción y están altamente ligadas al software, la electrónica, las telecomunicaciones y la biotecnología (IBT). Y sus instalaciones están en dependencias o en las inmediaciones de las universidades, centros de investigación o parques tecnológicos y científicos.

El costo operacional de los emprendimientos en Brasil alcanza los US\$ 75.000 al año, siendo el 50 por ciento aportado por las incubadoras. Otro dato que acentúa ANPROTEC es que el 75 por ciento de las empresas graduadas en Brasil decide permanecer en la misma ciudad, lo que implica que el desarrollo alcanzado a través de las incubadoras tiene un efecto permanente en la zona. Ahora, si comparamos la experiencia brasileña con la norteamericana, se puede destacar que el promedio de tiempo de incubación en Brasil es de 16 meses, mientras que en EEUU es de tres años. Brasil cuenta en estos momentos con 339 incubadoras de empresas o centros de transferencia tecnológica.

A continuación un cuadro que resume el modo de trabajar de las incubadoras de empresas a nivel global.

---

<sup>47</sup> Estudio '*Evaluación de Incubadoras- Innova Chile*', realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens, 2007, pág. 13.

<sup>48</sup> *Ibíd.*

<b>Modelos de incubación a nivel internacional<sup>49</sup></b>	
<b>País</b>	<b>Modelo de Incubación</b>
EEUU	Las incubadoras de empresas surgen en la década de 1970. Son en su mayoría virtuales, instituidas en su mayoría por fondos de capital de riesgo o por consultoras multidisciplinarias, que proveen a sus clientes tecnología, espacio y asesorías adecuadas para el desarrollo de su producto.
España	El fenómeno de la incubación en España comienza a desarrollarse a partir de los años '80, con el objetivo de apoyar a los proyectos de internet. Las incubadoras han proliferado en España como instrumento de servicio a las políticas regionales. Dentro de este tipo de herramientas destacan los Centros Europeos de Empresas Innovadoras (CEEI)
Inglaterra	En los años '70, la British Steel Industry creó el concepto de manejo y arriendo de espacio, ofrecer servicios de asesoría y apoyo a pequeñas empresas. El Gobierno de Inglaterra brinda apoyo y facilidades para el emprendimiento mediante tres materias principales en las que se otorga un subsidio: asesoría, financiamiento y establecimiento de la nueva empresa.
Australia	El Modelo de Incubación Genérico, desarrollado por UK Centre for Strategy and Evaluation Services (CSES), es aplicable a los grandes programas de incubación australianos.
Brasil	Existe un Modelo Genérico de Incubación de Empresas, desarrollado en Brasil.

<sup>49</sup> Cuadro elaborado por la Consultora Gerens.

## V. MODELO DE INCUBACIÓN CHILENA

En nuestro país el emprendimiento es bien percibido, así lo indica el informe GEM 2007<sup>50</sup>, donde se adjunta que estos indicadores se han mantenido en el tiempo. Del mismo modo, señala que se considera que emprender es una buena elección laboral y además se reconoce que la exposición de los emprendedores en los diferentes medios de comunicación es un signo de aceptación social de la actividad emprendedora. De acuerdo a este estudio entonces, se puede inferir que, en general, en Chile existe una valoración social hacia el empresario, “sin embargo aún prevalecen ciertas barreras culturales y sociales que no enfatizan la actividad emprendedora, como la aversión al riesgo o poco fomento a la creatividad e innovación”<sup>51</sup>.

Sumado a lo anterior, los incipientes empresarios se encuentran con distintas barreras difíciles de enfrentar aunque se trate de una buena idea, ya que estas si bien es una condición necesaria, no es suficiente para un emprendimiento exitoso, ya que su valor lo entrega la capacidad que el emprendedor tenga para implementarlas y desarrollarlas. Por otra parte, el emprendedor debe tener conocimiento respecto a cuál será la aplicabilidad o necesidad que va a satisfacer en el mercado su idea, producto o servicio diseñado a nivel de proyecto. Lo que incluye la factibilidad técnica y económica de escalarlo comercialmente; el potencial de crecimiento que se puede suponer o estimar razonablemente y en lo posible, aportar con recursos propios u obtenidos gracias a sus gestiones y compromisos contraídos con terceros.

A la luz de las dificultades que un emprendedor enfrenta en el desarrollo e implementación de su negocio, las buenas prácticas<sup>52</sup> en incubación de empresas enfatizan que el foco de la orientación de la incubadora debe ser entre otras: definir un gobierno corporativo ágil y funcional, seleccionar a su personal ejecutivo y asesor, definir y formalizar los servicios a prestar y generar las condiciones necesarias para que el egreso y graduación exitosa de las empresas se realice en el menor tiempo posible.

---

<sup>50</sup> “*Global Entrepreneurship Monitor*” (GEM), Reporte Nacional de Chile, 2007, pág. 9.

<sup>51</sup> *Ibidem*, pág 52.

<sup>52</sup> Buenas prácticas determinadas fundamentalmente sobre la base de casos de experiencia, que bajo un ambiente y condiciones específicas para cada uno, resultaron ser experiencias favorables y positivas en términos de distintos indicadores o medidas de evaluación y desempeño.

En este sentido, el valor de los servicios prestados por una de estas potenciadoras de negocios es posibilitar que el emprendimiento y/o empresa pueda egresar y salir exitosamente al mercado en el menor tiempo posible, o bien desechar la idea de emprendimiento si se estima que el negocio no será viable.

En la misma línea, los modelos internacionales con mejores resultados en políticas de fomento y apoyo al emprendimiento y la innovación, han estimulado el desarrollo de la industria de capital de riesgo como una continuación lógica en la cadena de financiamiento. A ellas pueden acceder empresas que egresan de la incubadoras y aquellas que pese a no haber pasado por sus procesos, fueron apoyadas en el acceso a redes y obtención de recursos financieros de capital semilla y/o inversionistas ángeles. En nuestro país, “Innova Chile está trabajando en una línea que podrá continuar entregando aportes a las incubadoras luego de haber participado en las de formación y fortalecimiento”<sup>53</sup>.

En cuanto al estado de la incubación chilena respecto a sus pares en el mundo, Álvaro Bustos presidente de ChileIncuba en el periodo 2006-2008 enfatiza que Chile ha avanzado rápido, “porque desde el nacimiento de la política de Estado podríamos decir que la experiencia chilena lleva menos de siete años, sin embargo de los 20 años que cumplen las incubadoras en Alemania o de los 21 que lleva en esta materia España o para los 25 años que lleva EEUU, nosotros en el fondo nos hemos visto beneficiados con la comunicación global y del aprendizaje de sus experiencias, por lo tanto yo diría que hemos avanzado bastante rápido”.

### **Inicios de la Incubación en Chile**

Desde una perspectiva nacional, esta industria es de reciente formación, sin embargo constituye una importante preocupación instalada en el contexto de las políticas públicas. Es así como la incubación forma parte de una industria más amplia, reconocida en las políticas de innovación y emprendimiento y dirigida por el Ejecutivo con un enfoque interministerial, siendo el Ministerio

---

<sup>53</sup> Información entregada por María José García, gerente de ChileIncuba A.G.



de Economía quien actúa como el organismo rector a través de la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO.

De esta forma, la creación de un instrumento de apoyo al co-financiamiento destinado a la implantación de las incubadoras de empresas fue promovida por el Ministerio de Economía y CORFO. El año 2001, el organismo del Estado instaló el instrumento de promoción de incubadoras en la Gerencia de Innovación (en ese entonces, Fondo de Desarrollo e Innovación, FDI, actual Innova Chile), llamando a los destinatarios, universidades y entidades tecnológicas, a focalizarse en proyectos que dieran paso a empresas innovadoras y tecnológicas, señalando que:

“La creación de incubadoras universitarias representa una oportunidad para transformar el conocimiento, las nuevas iniciativas y las actividades de innovación en nuevas empresas y negocios innovadores. Para ello, se requiere compartir el esfuerzo financiero inicial y mejorar la vinculación del mundo universitario con los sectores empresariales emergentes”, enfatizando como áreas deseables de especialización “los ámbitos de las tecnologías de la información en las áreas de la electrónica, informática y comunicaciones”<sup>54</sup>.

Luego de este llamado, se inicia formalmente en el año 2001, el programa de apoyo a la creación de incubadoras, producto de lo cual se crean cuatro organismos, uno de ellos en la ciudad de Temuco y otros tres en la ciudad de Concepción, al alero de las Universidades de La Frontera, Concepción, Bío Bío y Católica de la Santísima Concepción respectivamente.

La implementación de estas incubadoras se estructuró, sobre la base de un modelo universitario, con aspiraciones tecnológicas, con libertad para imaginar un diseño y pensado para que cada entidad aportase su experiencia en la operación de unidades empresariales. A fines del año 2003, ya existían 10 incubadoras de empresas, y en estos momentos, en el país existen 24 incubadoras formales, de las cuales tres no están favorecidas con financiamiento de Innova Chile, ya sea a través de la línea de formación como para el fortalecimiento de la misma.

Sin embargo, existieron experiencias anteriores a estas. Rosario Retamal, presidenta de ChileIncuba A.G. periodo 2004 -2006 señala que fue partícipe de una experiencia de incubación de empresas en el año 1994. “Siendo gerente general del DICTUC yo incubé empresas, pero sin

---

<sup>54</sup> Bases Administrativas para Creación de Incubadoras, CORFO, Año 2003.

ningún apoyo, sino más bien nosotros haciendo de incubadora virtual, por lo tanto se que no se habrían creado esas empresas, si no hubiéramos apoyado a esos investigadores en hacerlo. Nosotros pusimos capital y apoyamos en la parte legal y en los distintos aspectos”.

### **Procesos de Incubación**

El trabajo que realizan las incubadoras de empresas es intensivo y se extiende por un periodo que va entre un año y medio y dos, lo que depende del tipo y el estado en el que se encuentra el proyecto. Luego, la incubadora evalúa el merito de éste siendo de gran relevancia el nivel de innovación que presente. Los proyectos pueden ser sólo una idea de negocio o producto, como también pueden ser proyectos en una etapa más desarrollada, su selección dependerá del modo de trabajar de cada incubadora de empresas. Los procesos a los que se somete el emprendimiento son<sup>55</sup>:

- a) **Proceso de Preincubación:** Son los servicios de apoyo que requieren los emprendedores antes de comenzar con su negocio. Estos servicios son proactivos en la constatación de la capacidad del emprendedor, en la ayuda a la confección de su plan de negocios y en el apoyo y capacitación para la formalización de su compañía. Generalmente, en esta etapa a los preincubados se les entrega un lugar físico y otros servicios básicos como computador y teléfono, por el periodo de tiempo en que se demora su plan de negocios, formalización y puesta a punto del mismo.

El proceso de Preincubación en Chile se centra en cumplir con cuatro objetivos: realización de perfiles de proyectos para ser presentados a capital semilla, plan de negocios para ser presentado a capital semilla o capitalistas ángeles, formalización legal de la empresa y producto o servicio listo para ser ofrecido al mercado. Estos servicios, en general, los entrega el *staff* de la Incubadora apoyando la creación de sus perfiles y planes de negocio.

---

<sup>55</sup> Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens

En términos generales, el plan de negocios debe contener, al menos, el resumen ejecutivo, planificación estratégica del negocio, descripción de la empresa, productos y servicios, análisis del mercado, un plan de marketing y el plan financiero. Para esto se debe identificar los riesgos y proponer estrategias para minimizarlos o evitarlos, identificar las fortalezas frente a la competencia, delimitar el mercado objetivo, definir las estrategias de marketing para los productos o servicios, analizar a cabalidad el desarrollo financiero del negocio y determinar la TIR y el VAN del proyecto –tasa de retorno del proyecto y flujos financieros de éste respectivamente, como indicadores de gestión de evaluación-.

Esta etapa tiene como objetivo servir como el instrumento de presentación del negocio en forma concisa y englobando sus principales características. Tomando en cuenta lo anterior, el plan de negocios es un importante instrumento que guiará las acciones de la empresa, además de ser una importante herramienta de marketing.

- b) Proceso de Incubación:** En esta fase, todos los esfuerzos de los gerentes y equipo de las incubadoras se concentran en ofrecer servicios y programas que complementen al equipo empresarial y fortalezcan a la empresa para su inserción en el mercado. Una de las etapas críticas es el inicio del proceso de incubación. En esta etapa se apoya la formalización y la ambientación de la empresa en la incubadora.
  
- c) Proceso de Graduación de la Incubadora:** Una vez que la empresa realiza todo su proceso de Incubación y recibe los servicios de la incubadora, tiene ventas, su equipo se encuentra consolidado y ha obtenido el financiamiento necesario para poder funcionar por sí sola, debe salir de la incubadora. En la fase se debe considerar la evaluación de las condiciones que determinan comenzar a preparar el egreso; acuerdo de trabajo con los emprendedores para asumir la llegada de esta etapa y acuerdo de condiciones y tiempos para desarrollar dicho trabajo; características que debe cumplir el lugar para trasladar la empresa: localización óptima y alternativas para el traslado de la empresa; acompañamiento a la evaluación de terreno de las alternativas de nuevo emplazamiento de la empresa; costos de inversión y presupuesto del traslado; plan específico que de cuenta de la programación para cumplir con el egreso, apoyo para obtener todos los

permisos debidos para funcionar en su nuevo local u oficina y apoyo en la gestión y funcionamiento de la nueva empresa.

- d) Proceso de seguimiento de las empresas graduadas:** Una vez que las empresas han salido de la incubadora, ésta realiza un seguimiento y sigue en contacto con el emprendedor para estar al tanto de la nueva empresa que ayudó a nacer.

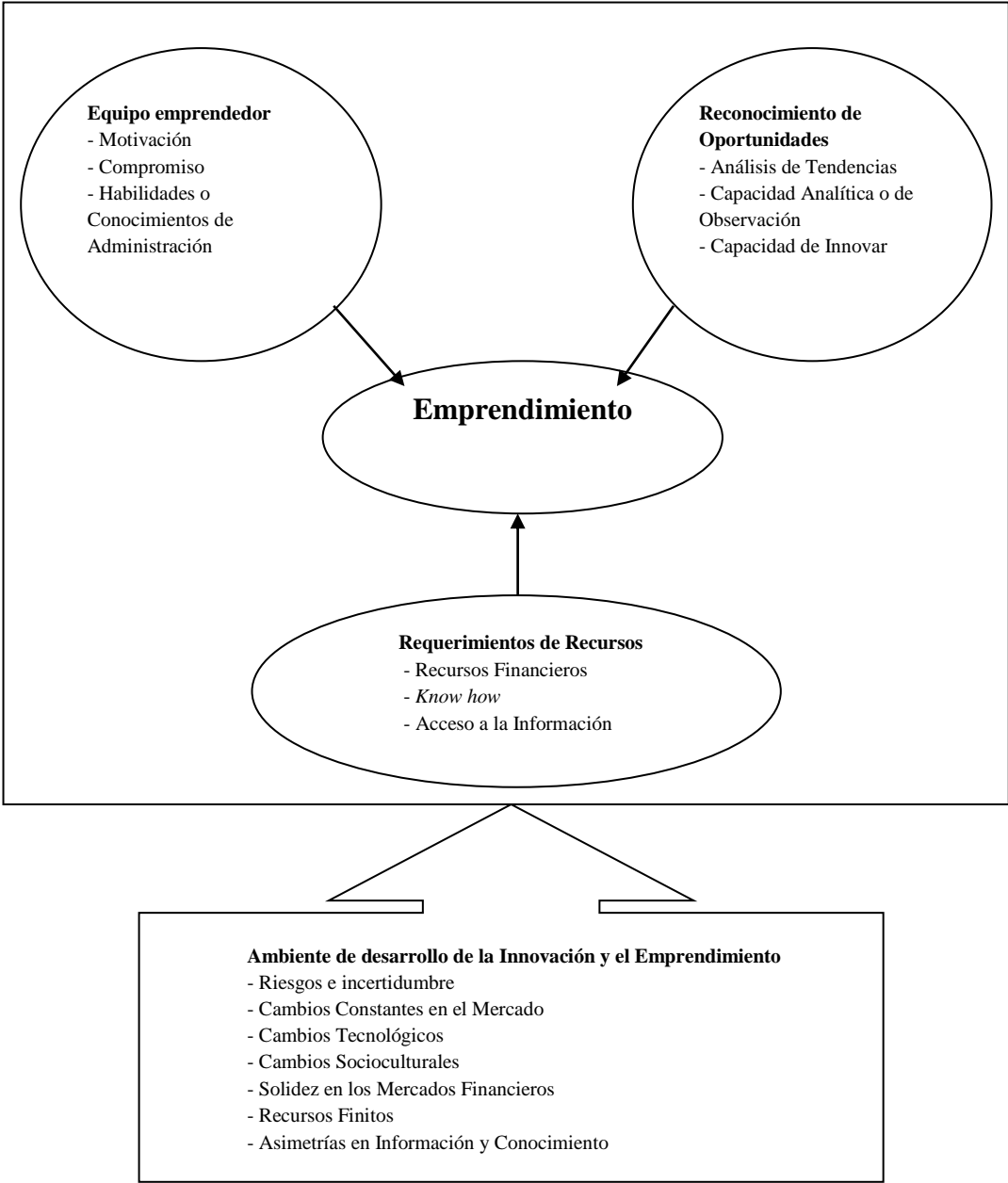
Cuadro con información de las empresas que han participado en el proceso de incubación<sup>56</sup>:

	<b>Total a la Fecha</b>	<b>Año 2007</b>
Preincubados	621	211
Incubados	294	89
Empresas Graduadas	148	12

---

<sup>56</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.

Cuadro que muestra los distintos factores que influyen en el proceso de incubación:



## **Incubadoras ligadas a las Universidades**

En el caso chileno la gran mayoría de las incubadoras nacieron y están bajo el alero de las universidades, quienes cofinancian estas iniciativas. En estos casos, las instalaciones se encuentran en propiedades de las casas de estudios o en su cercanía y en algunos casos, la malla curricular incorpora ramos que tienen relación con la capacidad de investigación e innovación y desarrollo<sup>57</sup>.

Según el informe ‘Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales’ existe la percepción de relativa distancia del mundo académico respecto a las necesidades del mundo empresarial, sin embargo agrega que se destaca la presencia de importantes capacidades instaladas para la transferencia tecnológica y la oportunidad de articular y desarrollar investigación aplicada con la consecuente indexación a las prioridades de la demanda.

El informe ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’ en tanto, señala que existen ventajas y desventajas respecto a la vinculación de las incubadoras con entidades como universidades o municipalidades –como es en nuestro caso-. Entre los beneficios de las incubadoras ligadas a universidades sostiene que se utiliza la estructura administrativa contable de la Universidad, se beneficia del prestigio de la institución y facilita el la interacción con los demás departamentos, laboratorios, docentes e investigadores de la Universidad.

Entre los factores críticos en tanto, indica que se debe definir claramente el grado de autonomía que tendrá para la firma de todo tipo de documentos legales, contrataciones de personal y proveedores y utilización de los ingresos; que la incubadora no puede pasar a ser un proyecto interno de la Universidad, debe mantener vínculos con otras entidades externas que la fortalezcan y se debe garantizar la continuidad de la Incubadora una vez que se termine el financiamiento público, entre otras.

---

<sup>57</sup> Como por ejemplo la Universidad del Bío-Bío, nombrada en el “*Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales*”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007.

## **Programa Nacional de Incubación de Innova Chile**

Con la finalidad de convertirnos en un país innovador para alcanzar los estándares de vida de los países desarrollados, el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet ha asumido este desafío a través del diseño y puesta en marcha de la Política de Innovación 2008-2010; uno de los cuatro ejes clave para la transformación económico-social del país.

A juicio de Jean-Jacques Duhart, subsecretario de Economía, “el propósito es generar condiciones para que las empresas innoven más y mejor y, en ese marco, las incubadoras de negocios están llamadas a jugar un rol clave por la vía de estimular el desarrollo emprendedor y promover la innovación en las empresas. El desafío es construir redes que estimulen un ambiente propicio para el emprendimiento dinámico, que es el que crece a tasas por sobre 30 por ciento anual y constituye una de las principales fuentes de dinamismo económico y de aumento de la productividad en el país”, explicó.

Gracias a la creación del Programa Nacional de Incubación de Negocios de CORFO, a través de Innova Chile, se ha abordado una política para fomentar la capacidad emprendedora y la creación de nuevas empresas y aumentar su probabilidad de éxito y sobrevivencia en el mercado. El programa está orientado a la generación de condiciones adecuadas para el desarrollo de los proyectos, a la búsqueda de socios y potenciales compradores de los productos o servicios, a facilitar el acceso a fuentes de financiamiento y a fortalecer la capacidad emprendedora en el país.

Éste se basa en la premisa que las incubadoras apoyan a los pequeños y medianos empresarios en la compleja etapa de inicio y desarrollo de una innovación productiva, aumentando la velocidad del nacimiento de nuevas empresas y su tasa de éxito en el mediano plazo.

Para implementar el programa de incubación, CORFO ha diseñado las siguientes líneas de financiamiento:

### **a) Creación de Incubadoras: Definición y establecimiento del modelo de negocios.**

Esta línea de financiamiento apoya la creación de incubadoras de negocios que fomenten la capacidad emprendedora y la creación de nuevas empresas en Chile. Esta línea se basa en un cofinanciamiento bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, de hasta

un 70 por ciento del monto total requerido para la ejecución del proyecto, con un tope máximo a solicitar de \$300 millones. Las entidades postulantes deben acreditar el aporte de cofinanciamiento, ya sea pecuniario o no pecuniario, en a lo menos un 30 por ciento del costo total del proyecto postulado. Pueden acceder, Universidades y entidades tecnológicas nacionales dependientes de Universidades con personalidad jurídica propia, además lo pueden hacer Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, con personalidad jurídica propia, cuyo objetivo se encuentre vinculado a la formación en los ámbitos de las tecnologías de la información en las áreas de la electrónica, informática y comunicaciones.

**b) Fortalecimiento de Incubadoras: Fortalecimiento del modelo.**

En este caso, la línea de financiamiento apoya el fortalecimiento de incubadoras de negocios que fomenten la capacidad emprendedora y la creación de nuevas empresas en Chile. Tiene como objetivo el cofinanciamiento de proyectos destinados al fortalecimiento y/o sustentabilidad de incubadoras que se encuentren actualmente en funcionamiento. Consiste en un cofinanciamiento, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, de hasta un 60 por ciento del monto total requerido para la ejecución del proyecto, con un tope máximo a solicitar de \$300 millones. Las entidades postulantes deben acreditar el aporte de cofinanciamiento, ya sea pecuniario o no pecuniario, en a lo menos, un 40 por ciento del costo total del proyecto postulado. Pueden acceder incubadoras que posean personalidad jurídica propia e incubadoras existentes dependientes de Universidades, entidades tecnológicas nacionales dependientes de Universidades o Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica que hayan desarrollado proyectos de creación de incubadoras de Innova Chile. Excepcionalmente pueden postular incubadoras que hayan sido creadas mediante otras fuentes de financiamiento públicas o privadas, nacionales o internacionales.



### c) Apoyo a la Operación

Es el apoyo a la captura y fortalecimiento de capacidades y contenidos en: Formación y Capacitación para incubadoras; Giras Tecnológicas de Directivos, Gerentes y Profesionales de incubadoras a Europa; Asistencia Técnica Local de Alto Nivel; Talleres y Seminarios de Difusión y Formación de Alianzas Estratégicas de Cooperación y Coordinación. El Apoyo a la Operación, de acuerdo a lo estipulado por CORFO, se lleva a cabo a través de cinco líneas de financiamiento:

**Línea 1: Formación y Capacitación para Incubadoras.** Su objetivo es financiar la capacitación, formación y entrenamiento en el país, de los gerentes, profesionales y técnicos de las incubadoras de negocios chilenas, mediante su participación en instancias de formación, entrenamiento y/o capacitación en instituciones nacionales e internacionales, para lograr la adquisición de habilidades en incubación. Consiste en un financiamiento de hasta un 100 por ciento del proyecto, bajo la modalidad de subsidio no reembolsable para miembros de las incubadoras, y de un 50 por ciento para entidades asociadas, con un tope máximo a solicitar de \$15 millones.

**Línea 2: Giras Tecnológicas.** Destinada a financiar programas de giras tecnológicas a Europa, que permitan apoyar el desarrollo de habilidades gerenciales, tecnológicas y comerciales de gerentes y profesionales de incubadoras. Consiste en un financiamiento de un 100 por ciento del proyecto bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, con un tope máximo a solicitar de \$10 millones por incubadora de negocios.

**Línea 3: Asistencia Técnica Local de Alto Nivel.** Su objetivo es financiar la contratación de asesorías técnicas locales especializadas, con el fin de potenciar las capacidades de las incubadoras en aspectos tales como: desarrollo de planes de negocios, estrategia de búsqueda de proyectos, finanzas, marketing, contabilidad, aspectos legales, informática, comercio exterior, diseño y estructuración de redes y estudios de mercado, entre otros. Consiste en un financiamiento de un 100 por ciento del proyecto bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, con un tope máximo a solicitar de \$15 millones.

**Línea 4: Talleres y Seminarios de Difusión.** Destinada a financiar el desarrollo de talleres y seminarios que permitan difundir la oferta de servicios de las incubadoras, apoyando sus áreas de focalización, y que también les permita profundizar las relaciones con los distintos actores regionales (emprendedores, autoridades, empresarios, entre otros) dando a conocer las necesidades específicas y demandas de servicios que éstos tienen para con las incubadoras. Consiste en un financiamiento de un 100 por ciento del proyecto bajo la modalidad de subsidio no reembolsable, con un tope máximo a solicitar de \$6 millones.

**Línea 5: Formación de Alianzas Estratégicas de Cooperación y Coordinación.** Tiene por finalidad apoyar la formación de alianzas para lograr economías de escala y mejoras de calidad en la gestión y operación de las incubadoras, mediante proyectos destinados a instalar las mejores prácticas del sistema nacional y de pares internacionales en la red de incubadoras chilenas, estandarizar métricas del sistema, internacionalizar las incubadoras y los emprendimientos que se gestan al interior de ellas y al desarrollo de plataformas tecnológicas para la incubación, entre otros. Consiste en un cofinanciamiento de hasta un 70 por ciento del proyecto bajo la modalidad de subsidio no reembolsable con un tope máximo a solicitar de \$120 millones. Las incubadoras y entidades asociadas deberán cofinanciar en, al menos, un 30 por ciento del costo total del proyecto.

#### **d) Capital Semilla**

El capital semilla de Innova Chile, es un subsidio no reembolsable –dinero que una vez adjudicado no se devuelve a CORFO- que otorga financiamiento para realizar planes de negocio, estudios de mercado, validación comercial, actividades de protección de propiedad intelectual/industrial, empaquetamiento comercial, gestión de ventas, y en general, actividades de puesta en el mercado o comercialización de un producto o servicio innovador que no tenga riesgo tecnológico –que haya sido probado o validado técnicamente por algún organismo pertinente o bien, por potenciales clientes-.

Para ello, el Capital Semilla cuenta con dos líneas de financiamiento: **Línea de Estudios de Preinversión o Línea 1** que cofinancia actividades destinadas a fortalecimiento de la definición y formulación de proyectos de nuevos negocios, y la **Línea de Apoyo a la Puesta en Marcha de proyectos Capital Semilla o Línea 2**, que cofinancia la ejecución del proyecto.

En el caso de la Línea 1, de perfiles de proyectos, Innova Chile aporta hasta 80 por ciento del monto requerido para la definición y formulación del proyecto, con un tope máximo de 6 millones de pesos. En este monto se considera un porcentaje de recursos para los gastos del patrocinador, que no puede exceder de 1 millón de pesos. Los proponentes deben financiar el 20 por ciento del costo total de las actividades, de los cuales \$ 750 mil deben corresponder a aportes en dinero.

Para la ejecución de los proyectos Línea 2, Innova Chile aporta hasta el 90 por ciento del monto requerido, con un tope máximo de \$ 40 millones. Este monto considera un porcentaje de recursos para los gastos del patrocinador que no puede exceder, en total, los 6 millones de pesos. Los proponentes deben financiar el 10 por ciento del costo total.

Dentro de los objetivos del Programa Nacional de Incubación de Negocios está el incentivar la creación de nuevas empresas y fortalecer la capacidad emprendedora, “en el mediano plazo queremos que las incubadoras se conviertan realmente en plataformas de desarrollo empresarial para emprendedores que requieran capital, conocimiento y talento” dice Adrián Magendzo, subdirector de emprendimiento innovador, de Innova Chile.

Con esto se pretende lograr el aumento del desarrollo económico del país, basándose en la tecnología o en algún factor de diferenciación; mejorar la competitividad de las empresas por la vía de incorporar procesos tecnológicos más productivos; diversificar los negocios tradicionales del país a través de la creación de bienes y servicios con valor agregado; generar nuevos puestos de trabajo; incrementar las exportaciones de bienes y servicios; estimular y fortalecer la capacidad emprendedora de diversos grupos y sectores dentro del país y de la región y lograr posicionar a las incubadoras como una instancia donde es posible la creación de nuevas empresas tecnológicas y/o innovadoras.

## Evaluación de las Incubadoras

En el marco del programa que apoya a las incubadoras del país, Innova Chile de CORFO ha definido una alineación de conceptos para las entidades que postulan a sus diferentes líneas de financiamiento, los que serán la base para la evaluación de las mismas.

- a) **Misión:** La principal misión de la incubadora es la creación acelerada de empresas innovadoras y/o de base tecnológica sustentables en el tiempo, que sean un aporte al entorno regional o nacional. El financiamiento estatal para la formación de emprendedores, la difusión de la innovación y otros objetivos se justifican sólo en función de la creación de empresas.
  
- b) **Áreas estratégicas y “Core” competente:** Se deben definir como áreas estratégicas aquellas en dónde la institución beneficiaria puede realmente agregar valor, dado su *know how* regional en disciplinas específicas entre otros factores, lo que permite que en el tiempo la incubadora adquiera *expertise* en algunas áreas y potencie las sinergias entre los incubados. Para esto, Innova Chile de CORFO ha diagnosticado que una incubadora agrega valor a las iniciativas principalmente por tres vías, las que incorporan calidad, velocidad y profundidad:
  - *Training* especializado en administración de etapas tempranas de desarrollo de empresas.
  - *Expertise* en focos de incubación.
  - Redes tecnológicas, de conocimiento, distribución, financiamiento, entre otras.
  
- c) **Autonomía organizativa:** Se debe buscar altos niveles de autonomía por parte de la incubadora respecto de la Universidad, de modo de permitir la toma de decisiones independiente a partir de los méritos comerciales de los proyectos. Así, se busca evitar uno de los errores frecuentes en las incubadoras universitarias, en dónde el departamento de investigación y desarrollo puede empujar a la incubación de proyectos con escaso interés y viabilidad comercial.

**d) Indicadores exigidos por Innova Chile:** Se han establecido un conjunto de indicadores que permitan asegurar la calidad de las incubadoras que han ingresado a la red. Estos indicadores están relacionados a la búsqueda y salida de proyectos –entre ellos número de postulaciones recibidas, número de RUT creados y número de empresas graduadas-, financiamiento y alineación con Innova Chile –número perfiles capital semilla adjudicados y número de proyectos capital semilla adjudicado-, levantamiento de capital distinto del semilla, el nivel de ventas de la empresa, la aceptación del mercado de la actividad en incubación, la calidad de la estructura ejecutiva y del servicio entregado.

La Política de Innovación puesta en marcha por el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, recoge las recomendaciones planteadas en la estrategia de innovación elaborada por el CNIC, que considera nuevos estímulos para potenciar el rol de las incubadoras de negocios en la generación de empresas de alto crecimiento.

Al respecto, el subsecretario de Economía señala que “con ese propósito, se introducirán mejoras al modelo de incubadoras de empresas apoyadas por Innova Chile de CORFO. Con el fin de aumentar el número y la calidad de los emprendimientos dinámicos que generan estas incubadoras se pondrán en marcha incentivos económicos a sus resultados por gestión, que considerarán tanto la tasa de creación de empresas dinámicas, como el nivel de inversiones privadas que logren apalancar para asegurar el crecimiento de dichas empresas”.

Asimismo, Jean-Jacques Duhart subraya que las incubadoras serán medidas de acuerdo a su nivel de desempeño. “Las que logren los mejores rendimientos podrán contar con mayores niveles de autonomía para su gestión, intermediar los capitales semilla que aporta CORFO, actuando como segundo piso, lo que simplificará la adjudicación de estos recursos”, indica.

### **Experiencia Incubadoras apoyadas por Innova Chile**

De acuerdo a información entregada por el organismo estatal, las incubadoras chilenas se caracterizan entre otras: por llevar seis años de implementación con cofinanciamiento CORFO; son incubadoras tecnológicas, dependientes de la universidad y albergadas en su interior; tienen

una doble misión, la de promover el emprendimiento y de apoyar la creación de nuevos negocios; tienen redes de cooperación restringidas a las redes universitarias, con baja participación empresarial; bajo flujo de proyectos; con procesos de incubación heterogéneos y bajo nivel de estandarización y los servicios básicos y asesorías especializadas son entregadas por el propio *staff* o agentes especializados.

En Chile, las incubadoras de empresas necesitan de financiamiento para su existencia y este patrocinio lo adjudican CORFO y las otras instituciones públicas y privadas que han cooperado con el Programa. En este aspecto, también es importante considerar a los inversionistas que han invertido en las empresas incubadas y en las incubadoras.

Toda incubadora de negocios se basa en la comunidad para conseguir sus proyectos incubados. Esta comunidad puede ser la misma Universidad a la cual pertenece, las empresas que existen en su zona de pertenencia o emprendedores dispuestos a aportar con nuevos proyectos, los que luego de pasar por los procesos de preincubación e incubación, egresan y pasan a ser empresas que hacen su aporte a la economía local. Por ello, forman parte indispensable de este proceso de evaluación, la Universidad, Instituto o Municipalidad, en especial, el representante de la incubadora dentro de la Universidad, sin dejar de lado al Rector y su consejo Directivo, ya que dependerá de la visión que ellos posean, la importancia que tendrá la incubadora.

Asimismo, el *staff* de cada incubadora está compuesto por profesionales o de apoyo externo como los tutores tanto académicos como empresariales.

El otro eslabón, lo ocupan los beneficiarios finales que al mismo tiempo, son los actores más importantes, entre ellos se encuentran los emprendedores, preincubados, incubados y empresas egresadas, quienes son los que a través de sus empresas buscan generar riqueza, agregar valor a la economía local, diversificar la base empresarial y generar empleos, entre otros.

La incubación de empresas y negocios es una industria nueva en el país, donde más del 50 por ciento de las experiencias tienen menos de tres años y las más antiguas aún no cumplen los seis. Sin embargo, “los avances y logros de las incubadoras son trascendentes, con presencia en 10 regiones de Chile, hemos dado atención a más de 23 mil empresas y emprendedores con diversos

servicios, hemos apoyado la creación de más de 1.200 nuevas empresas, 148 de las cuales han egresado de las incubadoras y operan de forma independiente en el mercado”<sup>58</sup>.

En cuanto al financiamiento obtenido para el despegue de estas nuevas empresas, las incubadoras chilenas han intermediado la obtención de 288 Capitales Semilla de Innova Chile, por un monto total de más de \$5.200 millones. De igual forma, se han logrado obtener más de \$19.000 millones provenientes de fondos privados. Finalmente el éxito de todo emprendimiento, así como del trabajo de la incubadora se refleja en el mercado, y en las ventas de las empresas incubadas, las cuales superan los USD\$34 millones<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> Memoria ChileIncuba A.G.

<sup>59</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.

## **VI. TRABAJO EN RED Y NACIMIENTO CHILEINCUBA**

El establecimiento de una incubadora debe partir no sólo con propósitos y objetivos claros y con una identificación de la oportunidad a cosechar, sino que además requiere de una red de apoyo donde estén claramente identificados sus integrantes y teniendo en cuenta quiénes serán sus asociados y '*stakeholders*'.

Las incubadoras de negocios que tienen más éxito son aquellas que logran levantar tanto recursos públicos como privados. Sin embargo, también es ampliamente reconocido que en las primeras etapas de desarrollo de las incubadoras el apoyo gubernamental es fundamental, ya que a menudo transcurren algunos años para que el sector privado se convenza de sus beneficios, más aún si se considera que a la incubadora le lleva tiempo generar ingresos propios para cubrir sus costos de operación.

Para esto es necesario que todos los colaboradores involucrados tengan un nivel real de compromiso con el proyecto, que permita fijar un marco presupuestario concreto y de esta forma puedan cumplir en forma expedita un primer calendario de actividades, con plazos e hitos específicos, a fin de definir en un corto plazo la viabilidad de la incubadora en el futuro.

### **Redes de apoyo**

Sin lugar a dudas, una de las principales funciones de las incubadoras de empresas es la de crear redes de cooperación, que conectan a los emprendedores con los capitales de riesgo, inversionistas corporativos, ángeles y/u otros inversionistas privados. En este modelo, las incubadoras proveen de potenciales clientes y las instancias de financiamiento otorgan apoyo económico para llevar a cabo los proyectos, de manera que las empresas graduadas de las incubadoras puedan seguir desarrollando su negocio y continuar creciendo.

En este aspecto, las necesidades de financiamiento de cada empresa incubada son diferentes, por lo que es necesario que la potenciadora de negocios tenga una amplia red de contactos con varios



tipos de inversionistas, de manera de que las empresas obtengan la asesoría, experiencia y recursos necesarios según sus requerimientos específicos.

Ante esto, la experiencia internacional muestra que, por la relevancia que ha adquirido el trabajo en red y la cooperación en el impulso a la innovación, las políticas públicas deben, en primer lugar, apuntar a resolver las fallas de mercado que inhiben su desarrollo. Pero además, deben enfocarse estratégicamente a promover la cultura de la cooperación y a apoyar directamente la vinculación formal de los actores del sistema con objetivos concretos de mediano y largo plazo

En los últimos 20 años, la opción de potenciar el desarrollo productivo en la lógica de *clusters* empresariales ha surgido precisamente como una forma de aprovechar al máximo las ventajas de los mecanismos de red y se ha convertido en una herramienta central para empujar el crecimiento y la innovación, tanto a nivel nacional como regional.

“Las incubadoras de negocios pueden jugar un rol clave en la identificación de oportunidades de negocios para los emprendedores. El propósito de estimular la generación de *clusters* de alto potencial está directamente ligado a los desafíos de productividad que necesitan resolver las industrias minera, acuícola, de servicios globales (*offshoring*), alimentos y turismo de intereses especiales –las cinco incluidas en el programa de *clusters*- para profundizar sus niveles de desarrollo y competitividad”, explica Jean-Jacques Duhart. Añadiendo que estas necesidades no sólo abren nuevos nichos de negocios para los emprendedores, sino que también involucran ciertos niveles de especialización en determinadas regiones.

La atención de los países más desarrollados ha estado especialmente puesta en los intereses comunes y la complementariedad de los distintos actores, buscando potenciar las sinergias entre ellos y facilitando su funcionamiento como redes de proximidad. Y en esta lógica han comenzado a operar los programas de consorcios tecnológico-empresariales –condicionando el aporte público a la incorporación de socios internacionales que aporten valor–, el apoyo a proyectos de cooperación y transferencia tecnológica, el apoyo a las misiones empresariales y pasantías y el desarrollo de intermediarios tecnológicos<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> “Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007.

En este sentido, la preocupación sobre el concepto de las redes ha ido permeando de manera transversal todas las demás políticas relacionadas con la innovación, desde el apoyo a la ciencia hasta la formación de capital humano, ya sea operando instrumentos específicos que faciliten el trabajo en red o bien estableciendo la cooperación y la vinculación a redes como condiciones relevantes para el acceso a otros aportes públicos. Y ello se ha traducido en el interés de los Estados por aplicar mecanismos que procuren que estos ‘efectos secundarios’ positivos se produzcan efectivamente<sup>61</sup>.

Asimismo, a juicio del CNIC la cooperación internacional ha pasado a ser un elemento central en las políticas de innovación en los países más avanzados, muchos de los cuales tienen incluso definidas sus prioridades geográficas de cooperación, en las que destacan la Unión Europea y también los países emergentes de Asia, especialmente China.

De esta forma, el CNIC agrega que los gobiernos han puesto especial preocupación en la firma de acuerdos que se orientan principalmente a crear marcos público-privados de apoyo a las redes, tales como redes institucionales y de servicios para las empresas –como es el caso de ProChile o su similar Finlandesa Finpro- o bien redes de enlace para apoyar los contactos de académicos e investigadores en el exterior –como ha hecho Australia y como se ha comenzado a configurar en Chile a través de los agregados científicos del Servicio Exterior.

## **ChileIncuba**

En el año 2004 se inició colectivamente el trabajo para definir los objetivos, forma jurídica y actividades que realizaría la Asociación Nacional de Incubadoras, denominada inicialmente ANIN. Y como la creación de redes de incubadoras no es algo nuevo a nivel mundial, se analizó la operatoria y actividades de asociaciones existentes a nivel mundial como ANPROTEC, Asociación Brasileira de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas; NBIA, Asociación de Incubadoras de Estados Unidos; y la EBN, Red Europea de Incubadoras de Negocios.

---

<sup>61</sup> *‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’*, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008.

Sobre el proceso de creación de la asociación, Rosario Retamal –su primera presidenta- dice que “pensamos que el hecho de tener un organismo que nos reuniera podía ayudar a posicionar la incubación, junto con revisar en conjunto los aspectos relevantes para la industria, ya que se necesita bastante apoyo de los empresarios, del Gobierno y de las mismas incubadoras para trabajar con los emprendedores”.

En julio de 2004, entonces comienzan las operaciones de la primera red nacional con un directorio transitorio. Finalmente en octubre de 2005, catorce incubadoras de empresas crean formalmente ChileIncuba A.G. cuyo objetivo es “consolidar la naciente industria de la creación de empresas y la incubación en Chile, así como también contribuir al desarrollo económico del país, el desarrollo del espíritu emprendedor y la valorización de la innovación”<sup>62</sup>.

En virtud de este fin, ChileIncuba se enfoca en las necesidades y desafíos de las incubadoras asociadas, de modo de compartir sus experiencias y generar las sinergias que les permitan ser más eficientes y efectivas en su labor. Actualmente, ChileIncuba es la red nacional que reúne a 17 de las 24 incubadoras de empresas existentes en Chile, las cuales se distribuyen desde Arica hasta Puerto Montt.

“La red de socios de ChileIncuba ha contribuido a promover la innovación y la diversificación productiva, como una herramienta central para alcanzar el desarrollo económico y social del país. Asimismo, ha permitido potenciar la comunicación, el intercambio de experiencias y conocimientos entre los actores del proceso innovador. En este sentido, ChileIncuba ha jugado un rol clave en la generación de una cultura de la innovación y el emprendimiento”, subraya Jean-Jacques Duhart subsecretario de Economía.

La Asociación Gremial de Incubadoras de Empresas, cumplirá dentro de poco tres años de existencia. No obstante, ha establecido espacios de colaboración efectivos entre las incubadoras socias, como vincularse activamente con las redes de emprendimiento existentes en el país e integrarse a las agrupaciones internacionales más relevantes de la Incubación de Empresas y el emprendimiento.

---

<sup>62</sup> Memoria ChileIncuba A.G. pág.32.

En el marco del fortalecimiento de las redes internacionales, en el año 2005 ChileIncuba en conjunto a sus socios regionales forman la Red Latinoamericana de Asociaciones de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, RELAPI, que integra a AIPyPT de Argentina, ANPROTEC de Brasil, URUNOVA de Uruguay, PERUINCUBA de Perú y ChileIncuba de Chile, con el objetivo de impulsar el movimiento de incubadoras de empresas, parques y polos tecnológicos en América Latina.

Además, ChileIncuba se incorporó como miembro de la Red de la Industria de Incubación de Empresas de Estados Unidos. La National Business Incubation Association (NBIA) creada en 1993, cuenta con mil 125 incubadoras miembros y dentro de sus actividades ofrece a sus asociados servicios como programas de especialización para profesionales de incubadoras, realiza investigaciones de la industria, compila sistemáticamente estadísticas, publica literatura técnica de apoyo y realiza dos reuniones internacionales por año en las cuales se comparten mejores prácticas; razones por las cuales se ha transformado en un referente mundial en Incubación de Empresas.

Del mismo modo, en septiembre de 2007, ChileIncuba se incorporó como miembro de la Red Europea de Centros de Innovación de Empresas, European Business Network (EBN). Se trata de la principal red europea que agrupa a Centros Innovación y de Empresas (CEEI), incubadoras, centros de innovación y centros de iniciativa empresarial. En estos momentos cuenta con 160 miembros de 21 países.

Sobre este tema, Álvaro Bustos director ejecutivo de Santiago Innova y presidente de ChileIncuba durante el periodo 2006 -2008, señala que en un corto plazo –desde la constitución de la entidad gremial y hasta antes de un año de operaciones- “ya éramos socios formales de la asociación norteamericana de incubación, la NBIA, que además tiene socios de 44 países. También a menos de un año de operaciones, y habiendo hecho trabajos previos, nos integramos como socios de la Asociación Europea de Centros de Innovación, Incubadoras y Tecnología EBN y en mucho menos de un año nosotros nos volvimos un actor central dando forma a la Red Latinoamericana de incubadoras de empresas, REDLAC,”.

Patricia Catalán directora ejecutiva (i) de Iner Los Lagos, sostiene que ChileIncuba se ha transformado en un vínculo válido con las instituciones del Estado, con Innova Chile, con el

Fondo de Innovación, “es nuestro representante frente a estas instituciones y también el hecho de que es considerado como un vocero válido”, indica.

Mientras que cumpliendo el rol de difusión realizó el Primer Encuentro Nacional de Incubadoras ‘Alianzas para el Emprendimiento en Chile’ con el objetivo de definir y consolidar la visión de Chile en materia de incubación, planificar estrategias de desarrollo del proceso innovador de las incubadoras de empresas, y ser una instancia de reunión orientada a contribuir al mejoramiento de las políticas estatales en el campo de la incubación y creación de empresas. Este encuentro tuvo entre sus filas a personalidades del mundo de emprendimiento y la innovación a nivel internacional, destacando entre ellos a Valerie D’Costa, Gerente de InfoDef del Banco Mundial; Tracy Kitts, Vicepresidente de la Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas de Estados Unidos (NBIA); Luc Sollier Bresset, Representante de la Red Francesa de Incubadoras y Tecnopolos de Francia y Carlos Gianella, Presidente de la Red Latinoamericana y Caribeña de Incubadoras de Empresas.

En la misma línea de acción, la entidad gremial organizó la Segunda Conferencia de Incubadoras Latinoamericanas y del Caribe ‘Innovación para el Emprendimiento en el Continente’. En la ocasión el ministro de Hacienda de Chile, Andrés Velasco Brañes sostuvo que “un país al que le va bien, se vuelve próspero y en el mundo de hoy, no hay crecimiento ni igualdad si no tenemos una economía innovadora”

Dentro de las líneas de acción su ex presidente, Álvaro Bustos, señala que la industria “está en un excelente nivel de desarrollo respecto a otros países de la región, sólo superados por Brasil, por lo mismo, es nuestra responsabilidad aprovechar esta fortaleza y beneficiar a nuestros asociados a través de la comunicación global y el aprendizaje de las experiencias de Europa y los Estados Unidos, quienes llevan años trabajando en esta materia y con quienes se ha logrado una estrecha colaboración para beneficio de la incubación en Chile”.

Incubadoras asociadas a ChileIncuba:

<b>Incubadora</b>	<b>Organismo al que Pertenece</b>
<b>Tarapacá Incuba</b>	Incubadora de Negocios de la Universidad de Tarapacá (Arica)
<b>IncubaUnap</b>	Incubadora de Negocios de la Universidad Arturo Prat (Iquique)
<b>Incuba2</b>	Alianza entre la Universidad Católica del Norte y la Universidad de Antofagasta (Con sede en Calama y Antofagasta, respectivamente)
<b>AsoIncuba</b>	Incubadora de Empresas y Negocios de la Universidad de la Serena
<b>3IE</b>	Instituto Internacional para la Innovación y el Emprendimiento. Dependiente de la Universidad Federico Santa María
<b>AccessNova</b>	Incubadora de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
<b>GeneraUC</b>	Incubadora de Negocios de Dictuc S.A filial de la Pontificia Universidad Católica de Chile
<b>Santiago Innova</b>	Centro de Empresas y Negocios que funciona al alero de la Municipalidad de Santiago
<b>Ventana UC</b>	Centro de Incubación y Aceleración de proyectos, creado por la Universidad Católica de Chile
<b>Sabio</b>	Incubadora de empresas perteneciente a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile
<b>Octantis</b>	Potenciadora de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez
<b>Gesta Mayor</b>	Incubadora de negocios de la Universidad Mayor
<b>CDEUBB</b>	Centro de Desarrollo de Empresas de la Universidad del Bío Bío

<b>Incubatec</b>	Incubadora de Negocios de la Universidad de La Frontera
<b>Iner Los Lagos</b>	Incubadora de Negocios de Emprendimientos Regionales de la Universidad de los Lagos
<b>Austral Incuba</b>	Incubadora de Negocios de la Universidad Austral de Chile

## VII. BENCHMARKING

De acuerdo a la definición de la Comisión Europea, *benchmarking* es una herramienta para mejorar el desempeño aprendiendo de las mejores prácticas y de los procesos por las cuales se alcanza. Esta actividad incluye mirar fuera de la empresa, organización, industria, región y país, con el fin de examinar cómo otros alcanzan los mejores niveles de rendimiento y entender los procesos que ellos usan. En este sentido el *benchmarking* ayuda a explicar los procesos que permiten la excelencia en el rendimiento.

En el contexto de la incubación de empresas, el *benchmarking* incluye la identificación tanto de una incubadora modelo como de ambientes de incubación exitosos. Tomando en cuenta también, el análisis de sus mejores prácticas, el desarrollo de indicadores medibles para describir aquellas prácticas y características que describen las mejores cualidades.

De acuerdo a lo publicado en el informe ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’ el hecho de que esta industria esté comenzando, representa una gran oportunidad, ya que “es un buen momento para establecer una metodología genérica con parámetros comunes de evaluación que pueda ser empleada por Innova Chile y que en un futuro se pueda convertir en una herramienta estándar para ir evaluando en forma periódica el desempeño de las Incubadoras”<sup>63</sup>.

Lo anterior, a juicio de Innova Chile permitirá proveer indicadores para realizar *benchmarking* con otros programas y determinar el impacto del Programa de Incubación en el país. Además se podrán comparar la efectividad del programa con otras incubadoras a nivel nacional e internacional y entregará información para identificar y validar buenas prácticas y la identificación de áreas para introducir mejoras.

Innova Chile de CORFO además, pondrá próximamente en marcha un programa piloto por 18 meses, apoyado por la incubadora IC2 de la Universidad de Texas, una de las más prestigiosas a nivel mundial. Sobre este proyecto el subsecretario de Economía Jean-Jacques Duhart subraya que “la idea es entrenar en Chile a emprendedores y a gestores de las incubadoras de negocios

---

<sup>63</sup> Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens



chilenas, a fin de estimular su inserción en mercados globales y conectarlos con fondos de capital de riesgo internacional”.

### **Mejores Prácticas**

La NBIA en el año 2003 realizó un estudio en el que destacaron los principios y elementos fundamentales para que una incubación de negocios sea efectiva. Entre ellos destacan varios que pueden ser aterrizados a la realidad chilena y que se detallan a continuación:

- ❖ Establecer una misión capaz de definir el rol de la incubadora dentro de la comunidad y desarrollar un plan estratégico con objetivos cuantificables y realistas.
- ❖ Contar con un *staff* competente y lo suficientemente experimentado para apoyar a los incubados.
- ❖ Mantener un directorio comprometido con la incubadora y capaz de transmitir los lineamientos necesarios para la labor de la gerencia.
- ❖ Construir una red efectiva de facilidades estructurales, de servicios, tutorías, herramientas, posibilidades de financiamiento, contactos y socios, de manera de agregar valor a las empresas que han escogido este modelo para empezar.
- ❖ Mantener un sistema de gestión que facilite mejoras en la forma de hacer las cosas y acercarse de mejor forma al cliente y sus necesidades.

Por otra parte y de acuerdo a lo publicado en el informe de ‘Evaluación de Incubadoras - Innova Chile’, INTEC Fundación Chile realizó una experiencia piloto en la Región del Bío Bío, donde se consideraron aspectos que siguen siendo relevantes al momento de conformar una Incubadora y constituyen buenas prácticas. En el estudio se indica que la incubadora debe ser una empresa en sí misma, con una misión y objetivos definidos, con un tipo de estructura legal, con socios y

con una organización patrimonial y directiva. El directorio de la incubadora, en tanto tiene que estar representado por actores del sector empresarial, académico, instituciones financieras, agentes de fomento, entre otros, para asegurar su orientación al mercado.

La formación de una incubadora, parte importante en el desarrollo y crecimiento del proyecto incubado, a juicio de este informe debe tener las siguientes competencias:

- a) **Misión:** Los objetivos de las incubadoras deberán prever, entre otros, el origen de la misma –ya sea a través de universidades asociados con empresas, vinculadas entre sí, o vinculadas a otras entidades públicas y /o privadas y el tipo de proyectos a incubar –que pueden ser nuevos negocios, de base tecnológica, productos o servicios con valor agregado-
- b) **Gerencia:** El gerente de la incubadora debe tener experiencia empresarial, un alto nivel, capacidad de gestión y liderazgo, un alto grado de compromiso con el proyecto, entre otros atributos deseables (manejo de idiomas, contacto con fuentes de financiamiento, entre otras).
- c) **Proyectos:** Cartera de proyectos a incubar que refleje lo que se han propuesto en los objetivos y que de cuenta del perfil de la Universidad u Organización que la cobija.
- d) **Tutores:** La incubadora deberá contar con un *staff* de tutores para que orienten y apoyen a los emprendedores en el desarrollo de sus proyectos, los cuales deben tener perfil empresarial.
- e) **Consejo o Directorio:** El Directorio de la incubadora dará lineamientos estratégicos para el proyecto y podrá estar representado por actores del sector empresarial, académico y comunitario, instituciones financieras, agentes de fomento, empresas de capital de riesgo, entre otros.
- f) **Operación y servicios:** La operación de una incubadora deberá considerar las siguientes actividades:
  - Evaluar y seleccionar a las empresas que postulen a la incubadora según criterios que deberá proponer.

- Focalizar los recursos y los esfuerzos en desarrollar los negocios que están siendo incubados y facilitar la interacción y el aprendizaje entre ellos.
- Entregar servicios para la materialización de las ideas de negocio de los emprendedores, mediante:
  - Asistencia en el diseño del plan de negocios –misión de la empresa, mercado objetivo, estrategia competitiva, esquema de organización y gestión, planificación financiera, estructura de costos, requerimientos de inversión-.
  - Consultorías técnicas, legales y de negocios.
  - Acceso a tecnologías de punta, software de última generación, redes de información, entre otras.
  - Apoyo en infraestructura a través de acceso a espacios físicos provistos de servicios básicos como electricidad, agua, comunicaciones e Internet, acceso a servicios generales como secretaría, mensajería y recepción, compra de materiales e insumos, mantención y aseo, vigilancia, salas de reuniones, laboratorios y acceso a redes empresariales y de financiamiento.

## **Observatorio**

Con la finalidad de promover el desarrollo de la industria de la incubación en nuestro país, junto con informar sobre el impacto y logros de las incubadoras, así como velar por la calidad de los productos y servicios de incubación, la Asociación Gremial de Incubadoras, ChileIncuba, ha gestado en forma conjunta con la European Business Network (EBN) la creación de un observatorio de la incubación en Chile. La iniciativa fue desarrollada en su primera etapa durante el año 2007, mediante la ejecución del proyecto “Observatorio de la Industria de la Incubación en Chile”, licitada por Innova Chile de CORFO y financiada con recursos de la Comisión Europea.

Este proyecto tiene como objetivo la transferencia y adaptación del sistema de monitoreo de los Business Innovation Centers (BIC) que se emplea en Europa a Chile. La finalidad del desarrollo de este instrumento es entregar a la comunidad nacional e internacional reportes de la realidad de la incubación en Chile y permitir a cada incubadora comparar su desempeño con el promedio del colectivo, así como también generar por parte de ChileIncuba ofertas de perfeccionamiento y asesoría a las entidades que requieren potenciar su desempeño y elevar sus estándares de calidad de servicio.

El observatorio va a permitir tener una lectura de cuál es el estado de situación de la incubación en Chile y además, “ese mismo mecanismo nos va a permitir, a cada una de las incubadoras, compararse con el promedio del país, para ver en qué variables estoy en el promedio, bajo o sobre él”, señala Álvaro Bustos. Este proyecto tendrá sus primeros resultados a fines de este año.

## VIII. CASOS DE ÉXITO

Como ya ha sido indicado, la industria de la incubación de empresas y negocios es nueva en el país, sin embargo no obstante de que más de la mitad de las incubadoras no superan los tres años, ya presenta interesantes logros. Según datos entregados por la Asociación de Incubadoras de Empresas, ChileIncuba, estas organizaciones están presentes en 10 regiones de Chile, las que han prestado servicios a más de 23 mil empresas y emprendedores con diversos servicios. Asimismo, en este proceso han apoyado la creación de alrededor de 1.200 nuevas empresas, de las cuales 148 ya están egresadas, es decir operan de forma independiente en el mercado.

Para el financiamiento de los proyectos, las incubadoras de empresas han gestionado la obtención de 288 capitales semilla de INNOVA CHILE los que superan \$5.200 millones. Además, a través de fondos privados han obtenido más de \$19.000 millones. Las proyecciones de la industria indicaban que a 2007 se generarían negocios por USD\$25 millones, sin embargo las ventas de las empresas incubadas superaron los USD\$34 millones<sup>64</sup>. (Datos entregados por ChileIncuba)

A continuación se entregará un resumen con los casos de éxito de la industria de la incubación de empresas.

**Nombre del Proyecto:** Chileangourmet

**Incubadora:** Genera UC

**Características de la empresa:** Chileangourmet es una compañía dedicada a la introducción de productos chilenos gourmet que destaca sus tradiciones ancestrales y étnicas. Han logrado grandes éxitos e hitos para una pequeña empresa chilena: abrir los canales más importantes del retail gourmet de Estados Unidos, y obtener grandes distinciones dentro y fuera de Chile por la gestión realizada. La primera exportación fue realizada en enero del 2007 a San Francisco, por una suma que ascendía a US \$ 30.000. Durante el año 2008 y hasta la fecha sus ventas alcanzan los US \$ 250.000, con proyecciones de alcanzar el US \$ 1.000.000 para finales del año.

---

<sup>64</sup> Fuente: ChileIncuba A.G.

**Orígenes de la empresa:** La empresa comienza en el 2005. Los dos socios, Paulina Peñaloza y Roberto trabajaban como ejecutivos de grandes empresas. Chileangourmet nace en el año 2005, con la misión de exportar los más finos productos nativos chilenos con valor agregado, orientados a mercados de gran crecimiento en los últimos años, como son los mercados gourmet mundiales; conservando y desarrollando un modelo de sustentabilidad de pequeñas comunidades rurales e indígenas, junto al cuidado del medioambiente.

La entrada al mercado comenzó en EEUU donde actualmente los productos están en más de 500 puntos de venta especializados en productos gourmet y especializados orgánicos. La venta se realiza a un importador quién a lo entrega un distribuidor, para finalmente llegar al retail. Este último está constituido por cadenas de supermercado, tiendas por Internet, empresas dedicadas a regalos corporativos, restaurants, hoteles, entre otros. A un año de la entrada al mercado de EEUU, hoy se encuentran en países de Europa como Francia y Reino Unido además de estar abriendo mercados en Hong Kong y Australia, entre otros.

La empresa cuenta hoy con una importante línea de productos, entre los cuales se encuentran: Miel de Ulmo, Miel de Bosques Nativos, Miel de Borraja, Miel de Tiaca, Miel de flores de Frutillas Silvestres, Merken Certificado, Kultrun (aceite de oliva aromatizado con Merken), Manjar de Leche de Cabras y Avellanas Tostadas.

La comercialización se basa en una relación cercana a los clientes y sus dueños van personalmente a comercializar al mercado internacional. Para María Soledad Fernández, Gerente de GeneraUC y presidenta del directorio de ChileIncuba estos emprendedores “han sido un gran ejemplo porque han logrado generar redes y abrir caminos para comercializar fuera de Chile”, destaca.

**Factores de éxito:** Los socios de Chileangourmet viajaban constantemente a la Araucanía, lo cual les permitió detectar que la miel se exportaba a granel y que las grandes empresas se llevaban las ganancias de las exportaciones, pagando precios bajos a los apicultores. Surge así el modelo de negocios de Chileangourmet, en el cual los pequeños campesinos y sus familias producían los productos y Chileangourmet exportaba dichos productos de origen nativo, constituyéndose en un modelo *win win* para pequeños productores y para la empresa.

**Desafíos Actuales y Futuros:** El rápido crecimiento de Chileangourmet trae como principal desafío el mantenerse creciendo, frente a lo cual el requerimiento está puesto en el capital de trabajo. Otro desafío es en términos de comercialización, ya que el ingreso al mercado de las grandes cadenas de distribución internacional requiere invertir en marketing. “Lo que ahora necesita Chileangourmet es un inversionista y capital de trabajo para poder cumplir con órdenes de compra grandes y continuar creciendo”, agrega María Soledad Fernández, Gerente de GeneraUC.

**Nombre del Proyecto:** Diagnetec

**Incubadora:** Santiago Innova

**Características de la empresa:** Diagnetec, es una empresa biotecnológica chilena fundada en el año 1997 por Ana María Sandino, Doctor en Biología Molecular y Geraldine Mlynarz, Agrónoma, para satisfacer las necesidades de diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades de origen infeccioso en animales, en especial del salmón. La misión de la compañía es desarrollar y promover el uso masivo de herramientas biotecnológicas de costo conveniente para mejorar y aumentar la eficiencia de sistemas productivos animales. Mediante el uso de tecnologías de avanzada, Diagnetec S.A. ha desarrollado y ofrece servicios de diagnóstico molecular en la industria acuícola, porcina e industria alimenticia.

El posicionamiento y prestigio alcanzado por Diagnetec, se acompaña por ventas que actualmente ascienden a US \$ 1.500.000 anuales lo que se constituye en una clara evidencia del éxito del negocio.

**Orígenes de la empresa:** Los orígenes de Diagnetec S. A. se remontan al año 1997, oportunidad en que sus socias Ana María Sandino y Geraldine Mlynarz deciden formar una compañía biotecnológica orientada a prestar servicios especializados y de calidad, en el diagnóstico y control de enfermedades infecciosas que causaban pérdidas económicas en sistemas productivos animales.

En 1999 postularon a un subsidio CORFO de Innovación Empresarial, denominado Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC), por USD\$60.000, que junto a los aportes de las socias de USD\$40.000 permitieron poner en marcha la empresa.

**Factores de éxito:** Geraldine Mlynarz indica que estar físicamente cerca de los clientes les ha permitido tener mejor información respecto de las necesidades de los clientes, facilitando la introducción de nuevos servicios y productos. Al mismo tiempo, el modelo de negocios destacaba la innovación tecnológica, así como una enorme valoración de los clientes a través de la búsqueda de herramientas que permitiera la solución de problemas específicos relacionados con el área tratamientos antivirales y la prevención. Por ejemplo, en este último comenzaron a trabajar en el área genética y con herramientas moleculares se toman decisiones óptimas respecto a las cruzas de peces.

Esta empresa realiza labores de I+D, ya que desde sus inicios comercializa servicios y productos desarrollados por la propia Empresa. En la actualidad están trabajando en dos líneas de investigación: una correspondiente al diagnóstico y otra enfocada al tratamiento y prevención de enfermedades veterinarias.

**Desafíos actuales y futuros:** Diagnotec S.A. no sólo ha sido pionero en la introducción del diagnóstico molecular en la industria acuícola chilena sino que también ha desarrollado el primer tratamiento antiviral para el control del IPNV, el virus de mayor incidencia en el cultivo de salmones del mundo. A través de los años la empresa ha logrado posicionarse en un mercado altamente competitivo. Actualmente, Diagnotec es la compañía líder en ofrecer servicios moleculares a la industria acuícola chilena.

El prestigio alcanzado ha permitido consolidarse como proveedores tecnológicos de especialidad en servicios de diagnóstico molecular, programas de manejo genético integrado y evaluación biológica en importantes empresas e instituciones nacionales, públicas y privadas. Los principales clientes de Diagnotec se encuentran en la industria de los salmones; sin embargo, la empresa ha empezado a desarrollar algunas soluciones para el sector porcino, con la idea de implementar métodos de detección de patologías para así prevenir la propagación de virus que afectan a los cerdos.



**Nombre del Proyecto:** Wetland

**Incubadora:** Santiago Innova

**Características de la empresa:** Wetland, empresa fundada en el año 2000, ofrece tecnología de tratamientos de aguas residuales, haciendo uso de la biotecnología y combinando especies vegetales y microorganismos los cuales en forma conjunta tratan los residuos con gran eficiencia y en forma sustentable. La tecnología Wetland está basada en un sistema que usa especies seleccionadas de plantas acuáticas nativas, las cuales son propagadas en sus propios invernaderos, para luego ser transplantadas a las estaciones depuradoras, las que en conjunto con un acabado diseño hidráulico, permiten la depuración total de las aguas.

**Orígenes de la empresa:** Matías Errázuriz, Ingeniero Agrónomo, y Edmundo Ganter, ingeniero civil industrial, se unieron el año 2000 con el objetivo de introducir en Chile los tratamientos naturales para aguas, siendo los pioneros en asumir un desafío como éste en el país. Luego de familiarizarse con una novedosa tecnología de tratamiento de aguas en base a plantas acuáticas o “wetlands” en inglés, sus inicios partieron con la comercialización y construcción de sistemas de tratamiento de aguas servidas por medio de plantas acuáticas.

Con sólo cuatro años de vida, la empresa recibió el premio regional de medioambiente de la CONAMA, por el proyecto de tratamiento natural de las aguas servidas del Colegio Adventista de La Serena.

**Factores de éxito:** Wetland ha sido pionera en el tratamiento de residuos industriales líquidos y aguas servidas, a través de sistemas anaeróbicos y aeróbicos de alta eficiencia. A la fecha, la empresa ha diseñado, construido e instalado más de 60 sistemas de tratamiento en todo el país, dando servicio de operación y mantención en varios de ellos. Al final del proceso, el afluente se asemeja al agua de vertiente, es cristalina y mucho más limpia que la de regadío común.

**Desafíos actuales y futuros:** Entre los principales desafíos en esta etapa de crecimiento, los emprendedores mencionan dos en particular: la atracción y retención de personal altamente calificado y el balance entre la gerencia comercial y la de operaciones. En efecto, el negocio de Wetland está sobre la base de conocimiento técnico de alto nivel, cuentan con un laboratorio en el que desarrollan tecnologías para resolver los diferentes problemas que ocasionan los residuos

al medioambiente y continuar innovando, en un área relativamente nueva en Chile como es la biotecnología ambiental.

El balance entre operación y ventas ha sido más difícil de alcanzar ya que, como confiesan los emprendedores, el crecimiento rápido los alcanzó sin procedimientos ordenados y formales para organizar la operación de la empresa, con lo cual se desatiende el área comercial: “Es un balance que todavía estamos tratando de ajustar”, destaca Errázuriz. Además se trata de un mercado desconocido con un producto desconocido, por lo que el mercado nacional está muy inmaduro todavía y aún existe potencial para crecer. Por otra parte, la evaluación de los mercados internacionales se constituye en otro de los desafíos estratégicos.

**Nombre del Proyecto:** SidenUC

**Incubadora:** Genera UC

**Características de la empresa:** SinedUC, sistema de información educacional de la Pontificia Universidad Católica de Chile, está diseñado como herramienta para apoyar y mejorar la gestión y la calidad de la información de los colegios chilenos, a través de una continua investigación y desarrollo, capacitación especializada y asesoría organizacional. SinedUC, a comienzos del año 2002, surge como un programa piloto dirigido a 20 colegios municipales.

**Orígenes de la empresa:** La plataforma SinedUC surge, a comienzos del año 2002, en el departamento de Ciencias de la Computación, Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile a raíz del requerimiento de varios municipios que requerían mejorar su gestión en materia educacional.

Los colegios municipales manejaban su información en papel o en planillas excel, lo cual dificultaba el acceso y gestión de información de calidad para la toma de decisiones. A través del programa PuentesUC, que vincula a la Universidad con los municipios, estos últimos solicitaron apoyo a la Universidad para la creación de un software que les facilitara la tarea de gestión de la información en sus establecimientos escolares.

Para poner esto en práctica, entre noviembre de 2002 y diciembre de 2003, se postuló a un proyecto FONTEC de CORFO. Una vez adjudicado el proyecto, los fondos que ascendían a \$50.000.000 permitieron el desarrollo de un software para registrar la asistencia y notas de los alumnos, además de reportar a través de informes, lo cual permitía optimizar los recursos y controlar la gestión. El desarrollo se implementa mediante un programa piloto en el cual intervinieron 20 colegios pertenecientes a las comunas de la Región Metropolitana de Puente Alto, San Ramón, Macul y a San Felipe en la Región de Valparaíso.

**Factores de éxito:** La gran apuesta estratégica de SinedUC fue introducir las tecnologías de la información en el mercado de los establecimientos escolares con la finalidad de mejorar sus procesos. La base de datos de cada establecimiento es mantenida en un lugar protegido, ubicado dentro de las instalaciones de la Universidad, evitando el costo de mantenimiento de servidores locales en cada uno de los establecimientos. Además, las actualizaciones de software son instantáneas desde el servidor de la Universidad, no siendo necesario instalar nuevas versiones en los computadores de cada establecimiento. Los sostenedores y los directores de cada establecimiento cuentan con información en línea, disponible desde cualquier lugar y hora, para gestionar eficientemente los procesos académicos e información del colegio o escuela.

**Desafíos Actuales y Futuros:** SinedUC se encuentra actualmente en operación en un número importante de colegios de Chile, 1.451 establecimientos, equivalente al 13 por ciento de los colegios del país. Las bases de datos del sistema incluyen, por tanto, información acerca de aproximadamente 700.000 alumnos. A partir del año 2004, ha tenido un crecimiento de volumen de ventas que alcanza a 400 colegios anuales en promedio, lo cual se constituye en una clara evidencia de la penetración del producto en un mercado inexplorado.

De los actuales clientes de SinedUC, alrededor del 80 por ciento corresponden a establecimientos escolares de dependencia municipal – incluyendo corporaciones educacionales y departamentos de administración educacional - y el otro 20 por ciento está constituido por colegios particulares o particulares subvencionados. De las 336 comunas que tiene Chile, 65 son clientes SinedUC, lo cual equivale a un 19.3 por ciento de los municipios del país. Esto reflejaría que aún existen oportunidades de crecimiento en el mercado nacional, tanto en las escuelas particulares y particulares subvencionadas como en los establecimientos escolares de dependencia municipal.

**Nombre del Proyecto:** Seguro D+Plus

**Incubadora:** Incubatec

**Características de la empresa:** El proyecto de seguro odontológico D+, nombre comercial del modelo de gestión integral de odontología privada, nace al alero de Clínica DENS, creada el 17 de Enero del 2007. Este recinto médico dental desde la fecha de su creación, ha marcado un hito en la forma de hacer odontología en la región de la Araucanía. Nace con el compromiso de ser un centro de referencia odontológica para el Sur de Chile, para entregar a la comunidad de la región sus servicios profesionales de excelencia, respetando los más altos estándares odontológicos de seguridad y calidad.

El innovador Seguro Odontológico D+PLUS esta pensado para promover y mantener la salud oral y así evitar que los pacientes afiliados deban someterse a grandes intervenciones y con ello también reducir el gasto; mediante un moderno software que permite evaluar el riesgo individual y hacer proyecciones de la condición del paciente.

La clínica ha crecido a una tasa anual de dos dígitos, llegando a una venta anual cercana a MM\$ 200 y más de 2.000 pacientes activos, lo cual es una clara evidencia del éxito del negocio de la Clínica Dens.

**Orígenes de la empresa:** José Manuel Abarca, Socio y Director de la Clínica Dens, destaca que el origen del seguro odontológico D + Plus surge con el tratamiento dental a un niño de 8 años. Al finalizar la atención su padre manifestó que encontraba insólito gastar alrededor de \$300.000 por la salud dental de su hijo, cada vez que recibía atención odontológica. Surge así el concepto de “Seguro de salud dental”, sistema existente en países como Inglaterra a través de cadenas de dentistas con más de 14.000 afiliados. En consecuencia, los países y comunidades que han logrado ganarle a las malas estadísticas de prevalencia de las enfermedades bucales y dentales, son aquellos que han apostado por favorecer fuerte y convencidamente la promoción de la salud en vez de promocionar el tratamiento de las enfermedades.

La iniciativa del seguro odontológico es una necesidad que se detecta en el quehacer diario del dentista, destaca el Doctor Abarca. En los países que le han ganado a las malas estadísticas de salud bucal, se ha optado por atacar la enfermedad antes de que esta se produzca.

**Factores de éxito:** La idea central del modelo de negocios de la Clínica Dens consiste en la creación de planes de salud oral individualizados basados en la determinación del riesgo individual de los pacientes mediante el uso (transferencia tecnológica) de una potente herramienta epidemiológica de determinación y cuantificación de riesgos individuales de las patologías más prevalentes en relación a la salud oral -PREVISER-. Estos planes de salud basados en la evaluación del riesgo, constituyen la base del primer seguro preventivo de salud oral a nivel país, con una validación individual y por ende con la probabilidad de siniestros bajo estricto control, lo que se traduce en un mecanismo técnico para disminuir la prevalencia de las enfermedades y aproximar a la población chilena a los conceptos actuales en países desarrollados que privilegian los estados de salud ante las terapéuticas invasivas tendientes a tratar la enfermedad pero no su ocurrencia.

**Desafíos actuales y futuros:** Los clientes de la Clínica Dens se constituyen en un segmento limitado para un servicio como D +, destaca Abarca. Por esta razón, decidieron acercarse a la incubadora de Negocios de la Universidad de la Frontera, Incubatec. Incubatec les ha ayudado a redefinir el modelo de negocios: La diferencia con otra aseguradora de reembolso es que la Clínica Dens pretende ser una aseguradora de salud, ahí está el gran desafío comunicacional. De esta manera, el desafío es ir más allá de los pacientes de la Clínica y pensar en que los clientes de Dens son otros dentistas y centros odontológicos.

**Nombre del Proyecto:** Agrosat

**Incubadora:** Incubatec

**Características de la empresa:** Agrosat Chile, empresa nacional de capital y socios extranjeros, entrega soluciones y asesorías silvo - agropecuarias basándose en el uso de herramientas de agricultura de precisión, entendiéndose esto último como un conjunto de tecnologías de punta que permiten la aplicación de insumos agrícolas, tales como fertilizantes, semillas, plaguicidas, etc., respetando la variabilidad en el espacio del potrero o sitio de producción.

Agrosat Chile es reconocida por haber sido la primera empresa en introducir el uso de la agricultura de precisión en Chile, lo cual es una clara evidencia de una entrada temprana a un mercado no explotado en el país.

**Orígenes de la empresa:** Desde su nacimiento, en la ciudad de Valdivia en el año 1999, Agrosat Chile es reconocida por la calidad y excelencia de sus productos y servicios, y por haber sido la primera empresa en introducir en Chile, de forma comercial y práctica, el uso de la agricultura de la precisión. La agricultura de precisión, a grandes rasgos, consiste en una radiografía que se aplica al cultivo, lo cual permite detectar enfermedades o deficiencias. En este sentido, el hecho de trabajar con GPS, permite desarrollar labores específicas por sitios trabajando al centímetro y facilitando todo tipo de aplicación guiada.

A finales de la década de los 1990, no existía nadie que estuviera trabajando el tema, a parte del INIA, que intentaban introducir en Chile metodologías y tecnologías de Estados Unidos de Norteamérica que en el campo chileno eran difíciles de entender. Ellos estaban intentado introducir las maquinas primero y luego el concepto de precisión en la agricultura, lo cual dificultó aún más el entendimiento del concepto.

Agrosat Chile nace como sociedad el año 2001 y sus socios son Bernd Dohmen, Ulrich Wagner y Francisco Matte. Este último es el socio chileno quién desde el momento en que desarrolla su tesis para optar al grado de Agrónomo se centra en la técnica de la agricultura de precisión.

**Factores de éxito:** La variable que ha diferenciado a Agrosat, su permanente espíritu de innovación, se ve reflejada en ser la empresa pionera en la introducción al mercado nacional del concepto DSC (Detección de Sensores Remotos), Seguimiento (Monitoreo con equipos portátiles) y Control (Diseños de Aplicación Zonificada) para cada uno de sus servicios, entendiendo éstos como una ‘asesoría’ y ‘respaldo’ en la toma de decisiones y no una simple entrega de insumos.

La Compañía AGROSAT, a diferencia de su competencia, es una empresa dedicada primeramente al desarrollo. Es más, no sólo desarrolla nueva tecnología, sino que también la adapta a la realidad nacional.

**Desafíos Actuales y Futuros:** La empresa Agrosat Chile en el 2008 ha iniciado un fuerte proceso de expansión a mercados internacionales como México, Perú, Brasil y Argentina. Se ofrecen a estos nuevos mercados, servicios y productos de la agricultura de precisión desarrollados por Agrosat Chile y se realizan alianzas estrategias con empresas líderes en el rubro agrícola que permitan posicionarse en esos países.

**Nombre del Proyecto:** NEXA

**Incubadora:** CDEUBB

**Características de la empresa:** Nexa es una empresa dedicada al diseño y producción de envases de madera, ofreciendo soluciones innovadoras y de alta calidad que contribuyen a la diferenciación de los productos. Esta empresa con base en la ciudad de Concepción, en pocos años, se ha transformado en líder de mercado contando con una amplia gama de productos y con un servicio de logística que les permite llegar a cualquier lugar del mundo.

Fundada en el año 2004 por tres jóvenes estudiantes de Diseño Industrial de la Universidad del Bío Bío, hoy cuenta con una base de prestigiosos clientes y una variedad de más de 300 productos, todos ellos diseñados y fabricados con los más altos estándares de calidad.

**Orígenes de la empresa:** Los socios de Nexa se conocieron en la universidad del Bío – Bío como compañeros de la carrera de Diseño Industrial, es ahí donde al finalizar sus carreras deciden juntarse para desarrollar sus tesis y postular su proyecto a la línea de apoyo al desarrollo de tesis ‘empresarizables’ que había creado el Centro de Desarrollo de Empresas de la Universidad del Bío Bío, CDEUBB.

Después de un año de trabajo logran transformar su prototipo en una máquina de interés de un empresario que la adquirió, culminando el proceso con bastante éxito. Es en mayo del 2004 que se firma la escritura de constitución de la sociedad, y como una manera de lograr capital inicial deciden presentar un proyecto al Tercer Concurso de Innovación Emprendedora.

El proyecto consistía en la elaboración de estuches finos de madera para guardar productos, el que básicamente consistía en agregar valor a los productos a través de un empaque de madera nativa de alta calidad y diseño. Originalmente idearon los empaques para tres tipos de productos: estuches de madera para instrumentos musicales, soportes de madera para productos finos y estuches para mermeladas y salmón, fundamentalmente.

El resultado del concurso fue favorable a Nexa y con ello consiguieron un capital de tres millones y medio de pesos y la certeza de contar con un proyecto viable. Si bien todas las líneas parecían atractivas, la viabilidad del proyecto en el corto y mediano plazo inclinó la decisión hacia la elaboración de cajas de madera para productos finos, específicamente para guardar vinos.

**Factores de éxito:** Una vez que se acercaron a la incubadora solicitando asesoría, les recomendaron la Norma de Calidad 2909 que los ayudó a armar la empresa como tal, necesitaban con urgencia pasar de una empresa familiar a una industrial con procesos, normas y controles. En los últimos tres años, Nexa ha desarrollado un trabajo constante con un crecimiento siempre en alza logrando tener en la actualidad 15 clientes a nivel nacional y fabricando 7.000 cajas de madera mensuales y dando trabajo directo a 18 personas.

**Desafíos actuales y futuros:** Los desafíos actuales para Nexa están ligados a su consolidación como empresa y el posicionamiento cada vez más extenso en el mercado, especialmente en el internacional. A comienzos del 2008 adquirieron maquinaria en España de última generación lo cual les ha permitido aumentar la producción y mejorar la calidad de las partidas terminadas. Aún cuando podrían duplicar la producción con esta maquinaria hay una parte importante del proceso que todavía se ejecuta artesanalmente y por lo tanto el desafío se centra en seguir modernizando el proceso productivo. En la actualidad están terminando la construcción de una planta en la comuna de Coronel, la que se ha financiado con fondos públicos a través del Plan Arauco. Este desafío los tiene a toda máquina y en pleno proceso de montar y trasladar la planta.



**Nombre del Proyecto:** YT

**Incubadora:** Santiago Innova

**Características de la empresa:** YT Ingeniería nace a mediados del año 2002 producto de la unión de un Ingeniero civil electrónico, Tomás Yakasovic Saavedra, y de un Ingeniero civil bioquímico, Gonzalo Tomasello Rayo. El fin de esta unión es realizar investigación y desarrollo de productos tecnológicos innovadores tanto para el mercado nacional como internacional. Esto ha permitido introducir al mercado productos nuevos, que mejoran no sólo los procesos productivos de sus clientes, sino que también colaboran en mejorar las condiciones y medioambientales. Actualmente están ubicados en la comuna de Limache y cuentan con un amplio grupo de profesionales y técnicos que trabajan en distintas áreas del desarrollo tecnológico.

**Orígenes de la empresa:** La empresa partió casi por casualidad, por razones de trabajo Yakasovic y Tomasello se reúnen después de diez años con el fin de realizar un proyecto para un amigo del sector acuícola, durante el proceso se dieron cuenta que había una posibilidad de desarrollar electrónica en Chile para productos finales y con mejores precios que los traídos desde el extranjero, la cual es un ventaja competitiva bastante grande si a ello se le suma el hecho de que importar material electrónico es muy fácil gracias a la globalización de los mercados y masificación de las comunicaciones. Además, los socios de YT se dieron cuenta que era tiempo de romper con el mito de que las tecnologías hay que importarlas.

Es así como emprenden la búsqueda de una incubadora que les ayude en la formulación de un plan de negocios para postular al capital semilla de CORFO, llegando luego de un largo camino a Santiago Innova los cuales desarrollan en conjunto a YT el proyecto que es finalmente postulado y ganado en CORFO. El primer producto es YTGas, un sistema de inyección de anhídrido sulfuroso en forma precisa y rápida para los embalajes finales de uva que evita la pudrición de la fruta, lo que asegura que ella llegue a destino en perfectas condiciones. Su software permite descargar y administrar la información de gasificación, asegurando una óptima precisión en la inyección y el manejo de la información de trazabilidad en la operación.

En relación a los mercados, Chile es uno de lo más importantes ya que es uno de los países con mayor producción de uva de mesa, cerca del 30 por ciento de la producción mundial. En este

mismo sentido, Sudáfrica es un mercado interesante, pero no han logrado encontrar un distribuidor que les de garantías en lo técnico ya que las máquinas necesitan un mantenimiento constante.

**Factores de éxito:** Los servicios que ofrece YT, luego de la arremetida de YTGas, se centraron en el desarrollo de nuevos productos para la agroindustria y en el mantenimiento de los equipos de gas. Este último es un punto relevante en la conservación de las máquinas debido a que el producto químico usado es demasiado corrosivo descalibrando el equipo y haciendo imprescindible su mantención anual. Este es un negocio que YT ha sabido cuidar en especial con los proveedores de sus productos en mercados internacionales donde la calidad del equipo técnico es de vital importancia para la permanencia en el mercado y la consolidación del producto.

Es así como se abren a nuevo negocio ligado a la mantención y servicio técnico de los equipos de gas, clave para el posicionamiento de la empresa, el buen desempeño de los equipos y el contacto permanente con lo clientes lo que les permite estar atentos a cualquier cambio del mercado.

**Desafíos actuales y futuros:** Los desafíos que se han impuesto en YT desde sus inicios han sido estar en la resolución de problemas aplicando sus conocimientos en tecnología a la más amplia gama de procesos. Es en este punto donde han visto un área de negocio importante ligado a la reforma educacional, el área de tecnología en la que ellos quieren influir esta en unión a los cursos de física donde la nueva forma de plantear la educación no tenía las herramientas tecnológicas para experimentar los conocimientos de esa área que son comúnmente densos.

**Nombre del Proyecto:** Resonancia Magnética DICTUC Ingeniería

**Incubadora:** Genera UC

**Características de la empresa:** Esta es la primera empresa chilena dedicada a ofrecer Servicios Integrales en Resonancia Magnética, una disciplina que actualmente ofrece a la medicina

imágenes médicas de alta calidad, profundidad y precisión. La oferta de esta empresa abarca asesorías, capacitaciones, investigación y desarrollo en resonancia magnética y sus aplicaciones, destacándose por poseer el primer curso de Postgrado dentro de la región. En materia de programación del resonador, uno de los grandes avances logrados es la denominada optimización de protocolos, lo cual ha permitido acortar el tiempo de toma de exámenes de resonancia hasta en un 30 por ciento de lo normal, otorgando así la oportunidad de mayores prestaciones médicas y rentabilidad, sin disminuir por ello la calidad de las imágenes.

Además, la empresa ofrece a la industria médica un producto escaso de alta calidad y necesario en todas las instalaciones de resonadores magnéticos, estas son las llamadas Jaulas de Faraday o Blindajes Electromagnéticos, estructuras construidas principalmente de cobre y aluminio, y que constan de terminaciones de alta complejidad. En la actualidad, la empresa comercializa productos y servicios dentro de Chile y en países como Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia, México y Puerto Rico. La participación de mercado de la empresa alcanza el 35 por ciento del mercado latinoamericano, excluyendo a Brasil.

**Orígenes de la empresa:** En 1999 la Pontificia Universidad Católica de Chile inició un proyecto FONDEF para desarrollar los conocimientos de expertos en imágenes por resonancia magnética (MRI) cuya contraparte era la empresa Phillips. Ese fue el comienzo del Centro de Investigación en Resonancia Magnética, con el objetivo de convertirse en un centro de excelencia y promover el desarrollo de la especialidad en toda Latinoamérica.

Fue así que se acercan a la incubadora para hacer el paso del modelo investigativo al modelo empresarial. En ese momento, se postula al capital semilla de CORFO, con la finalidad de realizar un prototipo de blindaje electromagnético para resonadores magnéticos.

El modelo empresarial de estos emprendedores es aceptado por CORFO y financiado por el capital semilla, el cual sumado al apoyo de la universidad y el de Phillips, empresa con quien mantenía importantes lazos, logran conformarse como empresa.

**Factores de éxito:** El valor agregado está dado por el trabajo en investigación y desarrollo de estos emprendedores en imagenología lo que los ha convertido en expertos en su campo; esto les ha permitido diversificar los servicios ofrecidos por su empresa, van mas allá de la construcción e instalación de los blindajes. Se suman los servicios de certificación de aislamientos de radio

frecuencias y de cursos de imagenología a los centros médicos que implementan los servicios de blindajes electromagnéticos. Estos cursos y seminarios han permitido que la empresa logre un rápido posicionamiento dentro del mercado nacional.

**Desafíos Actuales y Futuros:** Esta empresa cuenta con una riqueza de experiencia en todos los temas relacionados con la electromagnética, Blindaje magnético y Resonancia Magnética Física. Durante estos últimos cinco años se han realizado más de 50 instalaciones a través de Latinoamérica y Puerto Rico. Llevando a esta división de DICTUC al reconocimiento internacional permitiéndole a la empresa expandir su negocio. Los países donde se están desarrollando negocios son: Argentina, Perú, Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela, Costa Rica, El Salvador, México, Puerto Rico, República Dominicana y Bahamas.

**Nombre del Proyecto:** Terapia IV

**Incubadora:** Santiago Innova

**Características de la empresa:** Terapia iv surgió para ofrecer preparaciones parenterales a hospitales y clínicas. Trabaja en forma similar a una farmacia que tiene un recetario magistral, pero en este caso se desarrollan mezclas nutricionales estériles que deben ser distribuidos a hospitales y clínicas dentro de 24 horas luego de su preparación. Las principales líneas de negocios son las preparaciones de nutriciones parenterales, que dicen relación con la alimentación endovenosa, y las preparaciones oncológicas, tradicionalmente conocidas como quimioterapias.

Terapia iv nace el año 2002 con una visión muy clara: ser la primera central privada en soluciones intravenosas en Chile. Y el éxito no se ha hecho esperar, durante el año 2006 Terapia iv fue adquirida por la Multinacional alemana Fresenius Kabi, elevando su proyección de ventas por sobre el millón de dólares anuales. Anualmente, sus ventas han aumentado sobre un 100 por ciento y en la actualidad poseen en Chile 25 clientes fijos (entre hospitales y clínicas) y 20 clientes que solicitan servicios de forma esporádica.

**Orígenes de la empresa:** La empresa comenzó en el 2002, a partir de una oportunidad de negocios que observó Gabriela Vicencio, una de las socias, mientras trabajaba en el Hospital San Juan de Dios. Hace 15 años atrás, en este hospital se estaba creando un área nueva destinada a la preparación de soluciones parenterales; sin embargo, Gabriela estimaba que en un futuro esta actividad debía externalizarse, debido a los altos riesgos de contaminación que implicaba la preparación de estas soluciones.

En ese momento comenzaron a modelar el negocio, dándose cuenta que la única forma de llevar a cabo el proyecto era con el apoyo del financiamiento de CORFO. Durante el año 2002, los cuatro socios de Terapia iv, se dedicaron a buscar las alianzas necesarias con los principales proveedores y a realizar las primeras gestiones para la conformación de la empresa. En octubre del mismo año les fue adjudicado el capital semilla de INNOVA CHILE CORFO, por \$27 millones y contaron con el patrocinio de la Incubadora Santiago Innova.

**Factores de éxito:** La inversión de los socios consistió en aportes monetarios personales, más el aporte en trabajo de los socios en la producción, planificación y estrategia del negocio. Además, gracias a los vínculos y prestigio que tenían las socias en la industria, recibieron el apoyo de dos empresas proveedores de materias primas extranjeras, la estadounidense Baxter y la alemana Fresenius Kabi. En el 2004, incorporaron a dos socios más que aportaron con el financiamiento necesario para la compra de equipos del laboratorio en el área de oncología.

**Desafíos Actuales y Futuros:** A fines del 2004, comenzaron las negociaciones con un ex ejecutivo de una multinacional farmacéutica para incorporarse como socio. Además, ingresó como inversionista el marido de uno de las socias para impulsar el área de oncología. Luego de esto, uno de los dos principales proveedores de la empresa, Fresenius Kabi, comenzó a mostrar interés por comprar Therapía iv. El año 2006, se realizó la venta del 100 por ciento de las acciones de la empresa a Fresenius Kabi, empresa multinacional Alemana, con el beneficio adicional de que todos se quedaran trabajando en la empresa.

## **Proyectos que no Fructifican**

Tal como se indicó anteriormente, una buena idea no basta para hacer surgir una empresa. En este proceso concurren una serie de aspectos que finalmente harán que el emprendimiento resulte o no exitoso. Según información de ChileIncuba, ocho de cada diez negocios no sobreviven a la etapa inicial o ‘valle de la muerte’, sin embargo si son parte de un proceso de incubación el panorama es diferente.

No obstante lo anterior, hay empresas que aún contando con la asesoría de una incubadora no pueden prosperar, al respecto se dice que del total de emprendimientos que llegan a un organismo de apoyo a los nuevos empresarios, el 30 por ciento se queda en el intento. Cifra que de todas formas –y a juicio de las incubadoras- es considerado un éxito y un logro de las potenciadoras de empresas.

¿Por qué no resultan los proyectos aún cuando están siendo incubados?. Al respecto no hay concordancia, ya que son tantos los factores que se ven involucrados que es difícil establecer claramente cuáles son los motivos. Lo cierto es que el principal elemento que frena o detiene el proceso de formación de una empresa es el dinero, por lo que en esta primera etapa es de ‘vital’ importancia la adjudicación de algún capital de financiamiento, ya sea a través de ‘capital semilla’ o de algún inversionista.

Otro factor, es que la idea no prospere, lo que puede suceder por su poca factibilidad de pasarlo del papel a la realidad o su escaso potencial de crecimiento e incluso que no resulte viable económicamente. También aquí cuenta la innovación, ya que la principal labor que las incubadoras realizan en el país es la de ser referentes para la transferencia tecnológica.

Y la razón más simple de todas, es que en oportunidades la persona que se atreve a emprender lo hace porque se encuentra sin trabajo. Pero si en el periodo que se encuentra asesorado por una incubadora se emplea nuevamente en una empresa, deserta de su intento por formar una nueva compañía, sobre todo por la inseguridad económica que conlleva o que percibe.

## IX. CONCLUSIONES

A la luz del análisis realizado en el marco del desarrollo de la industria de la innovación y emprendimiento en nuestro país, se puede concluir que se trata de una industria interesante, sobre todo si tomamos en cuenta la percepción que tienen las personas sobre el emprendedor, lo que claramente lo favorece. En el caso de las incubadoras de empresas, si bien tienen un buen desarrollo como generadores de perfeccionamiento e impulso planificado de diversas ideas de negocios, no han logrado potenciarse como referentes de la industria del emprendimiento por la falta de difusión que tiene su labor.

Resulta claramente llamativo que el desarrollo de la gestión de apoyo al emprendimiento realizado por las incubadoras de negocios en Chile no cuente con una vitrina destacada de su labor en los distintos medios de comunicación. Esta escasa difusión redonda en un relativo desconocimiento de la sociedad chilena en general del rol e importancia del emprendimiento empresarial. Como consecuencia de esto, han sido principalmente los actores públicos y del mundo académico quienes han sabido rescatar la importancia del apoyo inicial al desarrollo del emprendimiento, llevando la delantera respecto del aporte del mundo privado.

También, esto se grafica en que existen muchas oportunidades relacionadas con los programas de desarrollo a la innovación y al emprendimiento manejadas por el Estado, que son desconocidas masivamente, siendo eventualmente no aprovechadas en su plenitud.

Por otra parte, existe una necesidad de perfeccionamiento de las políticas públicas de apoyo al emprendimiento, ya que se deberían generar instancias de mayor complejidad que vayan más allá del actual modelo de creación y financiamiento. Tomando en cuenta para esto, los tiempos o ciclos naturales del emprendimiento, los que consideran estudios previos, asesorías generales, tipos de apoyo distintos según las industrias y los perfiles de los emprendedores y además etapas relacionadas con el post emprendimiento, como evaluación de desempeño, gestión de crecimiento y fortalecimiento comercial.

Además, existe la ‘vital’ importancia del autofinanciamiento de las incubadoras, ya que sólo existen dos líneas de apoyo para su financiamiento, una dedicada a la creación y la otra

destinada a su fortalecimiento –ambas otorgadas por Innova Chile de CORFO- con una duración de tres años cada una. Por este motivo, la estatal se encuentra trabajando en un programa que otorgará recursos de post fortalecimiento a las incubadoras que tengan más de seis años.

Cabe mencionar también, que estas organizaciones de apoyo a los emprendedores están en un buen pie debido a la importancia que el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad le ha entregado a la innovación y a la transferencia tecnológica.

En la Estrategia Nacional de Innovación, se dice que “atendidas las tendencias internacionales y el diagnóstico de nuestra realidad, el objetivo debe ser avanzar hacia un sistema empresarial orientado a la creación de valor como mecanismo de competencia en los mercados globales, que incorpore la innovación como parte central de su estrategia de negocios. Ello significa transformar en rutinas –en forma individual, pero particularmente de manera asociativa– las actividades innovativas, que incluyen no sólo las de investigación y desarrollo, sino también las de gestión y comercialización”<sup>65</sup>.

Para esto, los recursos de Estado estarán destinados a adoptar una política de innovación explícita, que tenga el mayor consenso posible entre los actores públicos y privados y que esté marcada por la definición de una estrategia de largo plazo cuyos principales lineamientos – publicados en el documento ‘Hacia una Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad’ del CNIC- son:

1. Fortalecer el desarrollo de los *clusters*.
2. Incorporar conocimiento nuevo al proceso productivo.
3. Fortalecer la difusión de tecnología.
4. Apoyar el emprendimiento innovador.

---

<sup>65</sup> ‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008



En este último punto se incorpora el trabajo de las incubadoras ya que se plantea la necesidad de fortalecimiento de las líneas de apoyo al emprendimiento innovador. Para esto, un objetivo de la política de innovación debe ser elevar significativamente, acercándose a los países de referencia, el número de emprendimientos atendidos por incubadoras de empresas que alcanzan el éxito.

Con todo, existe un contexto propicio para la industria de la incubación nacional en general. El fomento al emprendimiento innovador –como ya se indicó- es uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Innovación del Estado de Chile, la cual está iniciando su implementación tras la creación del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad.

Sumado a lo anterior, se han gestado e instalado en Chile centros tecnológicos y parques científicos, Agencias Regionales de Desarrollo Productivo, Nodos Tecnológicos regionales, vinculaciones transversales entre las Universidades del país, quienes han creado Consorcios Tecnológicos, y han comenzado a operar Redes de financiamiento de Capitales Ángeles y de Riesgo. Un gran avance si se toma en cuenta que ha sido un proceso que sólo tiene seis años.

En este sentido, la industria nacional de incubación se encuentra enfrentada a un escenario desafiante que requiere tomar decisiones estratégicas, por lo que se torna vital potenciar y fortalecer el trabajo realizado, en áreas específicas que agreguen valor y permitan la rentabilización de los emprendedores chilenos.

## **X. BIBLIOGRAFÍA**

- Documento de Difusión de Innova Chile de CORFO “Innovar para Crecer, líneas de apoyo a la innovación”, 2007.
- Documento realizado por ChileIncuba A.G. “Estado del Arte de la Industria de la Incubación en Chile”, año 2007.
- “Estudio de Caracterización de Gestión y Potencial Asociativo de Incubadoras de Empresas Nacionales”, realizado por la Consultora Insight, octubre de 2007.
- Estudio ‘Evaluación de Incubadoras- Innova Chile’, realizado para Innova Chile de CORFO por la Consultora Gerens.
- Estudio de Buenas Prácticas “Innovación y Emprendimiento: resultados de la encuesta a fundadores de nuevas empresas innovadoras chilenas” de Endeavor Chile.
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Reporte Nacional de Chile, 2007.
- ‘Hacia una Estrategia de Innovación para la Competitividad’, Documento elaborado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, enero 2008.
- Jeffrey Timmons, New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century, McGraw Hill Higher Education; 7th edition, marzo 2006.
- Kantis, Hugo y Díaz, Sandra, Estudio Endeavor Chile “Innovación y Emprendimiento: resultados de la encuesta a fundadores de nuevas empresas innovadoras chilenas”, abril 2008.
- Memoria bianual de ChileIncuba A.G. 2006-2007.
- Revista City Emprendimiento y Negocios, octubre de 2006.
- The InfoDev Global Network of Business Incubators, 2006.

- “70 Casos de Innovación” Innova Chile de CORFO, julio de 2007.
- [www.nbia.org](http://www.nbia.org)
- [www.ebn.com](http://www.ebn.com)
- [www.anprotec.org.br](http://www.anprotec.org.br)