

# Evaluación de las incubadoras zacatecanas a partir de una metodología basada en las mejores prácticas de incubación

Área de investigación: Administración de la micro, pequeña y mediana empresa

**Armida Concepción García**  
Universidad Autónoma de Zacatecas  
México  
[armisgarcia@hotmail.com](mailto:armisgarcia@hotmail.com)

**José Roberto González Hernández**  
Universidad Autónoma de Zacatecas  
México  
[jrmahoma@hotmail.com](mailto:jrmahoma@hotmail.com)



Octubre 3, 4 y 5 de 2012  
Ciudad Universitaria  
México, D.F.

## XVIII CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Dr. José F. A. Martínez / Análisis Financiero / México / Fotografía: Buenos Aires / Upper Chinesa

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

## Evaluación de las incubadoras zacatecanas a partir de una metodología basada en las mejores prácticas de incubación

### Resumen

Las incubadoras de empresas en México buscan abatir las deficiencias en la creación de nuevas empresas; sin embargo, es evidente la necesidad de estudios serios y científicos que apoyen los resultados obtenidos por las mismas, debido principalmente a las dificultades en la aplicación de *métodos estándar* para la recopilación y análisis de la información de los diversos programas de incubación.

El problema clave para todo investigador de incubación, sigue siendo el establecer criterios bajo los cuales las incubadoras deben ser evaluadas. Ante este problema, la presente investigación aborda tres diferentes propuestas de *benchmarking o mejores prácticas* en incubación, para identificar los factores comunes dentro de los cuales las incubadoras pueden y deben ser evaluadas, con la finalidad de realizar una propuesta de medición. La metodología propuesta se aplica en la realización de un análisis-diagnóstico de las incubadoras existentes en el Estado de Zacatecas. La propuesta metodológica y su aplicación en el caso zacatecano permiten proveer indicadores para determinar el impacto del programa de incubación en el estado y realizar comparaciones con otro a nivel nacional.

**Palabras claves:** Incubación, benchmarking, evaluación, creación de empresas.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012  
Ciudad Universitaria  
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



**ANFECA**  
Asociación Nacional de Facultades y  
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

## Evaluación de las incubadoras zacatecanas a partir de una metodología basada en las mejores prácticas de incubación.

### Introducción.

La generación y consolidación de empresas, se ha convertido en un asunto crítico en las agendas políticas, económicas y sociales de las naciones en las últimas décadas; sin embargo en cuanto a *investigación*, es difícil encontrar ejemplos de acciones integradas para estimular su implementación y evaluar su desempeño, sobre todo en México, que registra un déficit importante en la creación de empresas (Albert y Gaynor, 2001). Paradójicamente, el 97 por ciento de las empresas son pequeñas o medianas (Pymes) para las cuales a pesar de su acelerado crecimiento, no se han consolidado políticas públicas adecuadas y sostenibles para apoyarlas (SE, 2010).

Aunado a lo anterior, uno de los problemas más inquietantes del mercado laboral en nuestro país, ha sido el crecimiento desbordante de la economía informal, que se distingue principalmente por la proliferación de puestos de trabajo precarios, de baja productividad y realizados por personas que cuentan con escasos o nulo capital físico y que se ven obligados a inventarse distintos medios de supervivencia, carentes de cualidades emprendedoras y que en algún momento intentan comenzar la creación de sus propios negocios para salir de situaciones de crisis laboral (Samaniego, 2007; García, Álvarez y Reyna, 2007). Por tanto, es un hecho común que la mayoría de los emprendedores quieren arrancar su propio negocio o empresa, pero no tienen definido a que mercado llegar ni saben cómo hacerlo y mucho menos tienen idea de cómo iniciar un plan de negocios (Félix, 2007).

Con estos antecedentes, es imprescindible que México cuente con herramientas y estrategias que ayuden a los emprendedores a lograr sus objetivos. Como alternativa, surgen las denominadas “*incubadoras de empresas*” que brindan una serie de servicios para ayudar a los nuevos empresarios a conceptualizar su idea, moldearla y lograr que su proyecto salga al mercado. Apoyadas por un grupo de expertos que los acompañan en cada paso de este proceso (Camacho, 1998; SE, 2010); estas buscan abatir el desconocimiento y la desorganización en la creación de nuevas empresas, asesorándolas en cada paso, ofreciendo servicios especializados y de tutoría (James, 2010).

A pesar del desconocimiento dentro del sector público y de las autoridades administrativas del nivel de eficacia de las incubadoras en la generación real de empresas y en la promoción del desarrollo económico y social, en México las incubadoras de empresas reciben respaldo y promoción especial de parte del gobierno federal y de algunas entidades públicas y privadas de apoyo a la pequeña y mediana empresa, así como de las universidades (James, 2010).

A nivel internacional las incubadoras son consideradas como una valiosa herramienta en la creación de empresas y sin embargo, a nivel nacional y regional la información sobre las

<http://congreso.unam.mx/informacongreso@cf.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

mismas es escasa en comparación a otras regiones latinoamericanas e internacionales, por lo que el propósito principal de este trabajo, es analizar las condiciones actuales de operación de las incubadoras de negocios que se encuentran en el Estado de Zacatecas a partir un diagnóstico basado en las mejores prácticas o benchmarking en incubación, y el cual fue realizado durante el 2010 con la finalidad de establecer parámetros de evaluación y presentar un panorama de acciones posibles para abordar y mejorar las actuales condiciones de trabajo de las mismas, contribuyendo en la generación de información de su impacto efectivo en el entorno económico y social, de sus carencias y potencialidades, proponiendo cómo y en qué aspectos específicos habrá que evaluarlas.

Para tal efecto, se revisaron aspectos financieros, de recursos organizacionales y de relaciones institucionales, así como de su productividad como generadoras de empresas, con el fin de determinar sus problemáticas particulares, su viabilidad y sugerir estrategias que les permitan mejorar su desempeño (García, 2011). Este diagnóstico base, proporciona información sobre las incubadoras zacatecanas del año 2005 al 2009, la cual fue obtenida mediante la aplicación de un cuestionario semiestructurado en entrevista personal a los responsables de las incubadoras en operación en el 2010.

Sin embargo, es importante destacar sobre algunas de las limitaciones de este diagnóstico, las cuales se muestran en el hecho de que una minoría de incubadoras no fue considerada en este estudio, ya que no se logro establecer contacto con sus responsables. Además, una de las circunstancias más complicadas, fue la limitada evaluación del impacto económico de las unidades de estudio debido a que las incubadoras ocultan por discrecionalidad o por seguridad sus datos financieros o porque no poseen información específica y actualizada relacionada con aspectos financieros propios y de las empresas” incubadas”. Por ello se decidió en el proceso, no incluir datos puntuales relacionados con ventas, inversiones y salarios relacionados con las incubadoras y con las empresas graduadas limitándose a evaluaciones generales sobre déficit o superávit financiero (García, 2011).

### **Antecedentes de Incubación de empresas en México**

En nuestro país, es en la Ciudad de Ensenada, Baja California donde se creó la primera incubadora formal de Empresas de Base Tecnológica en 1990. A mediados del mismo año, surgieron varias iniciativas desde la academia que contaban con el respaldo institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Según Hernández (2007) esta misma institución auspició la creación de las primeras incubadoras de negocios en el país, mismas que surgen del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

A la fecha de diagnóstico (2010) en nuestro país se contaban 500 incubadoras, creadas del 2004 al 2009, en 192 ciudades del país. De este total, 217 se ubican en la categoría de

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Negocios tradicionales, 262 de Tecnología Intermedia y 21 de Alta tecnología (SE, 2010)<sup>1</sup>. Estas unidades se encontraban auspiciadas por organismos municipales, empresariales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones sociales e instituciones educativas, siendo estas últimas las que operan el mayor número de incubadoras (ver Tabla 1).

**Tabla 1.** Número de Incubadoras en México por organismo patrocinador.

| ORGANISMOS               | CANTIDAD DE INCUBADORAS |
|--------------------------|-------------------------|
| Municipales              | 8                       |
| Empresariales            | 5                       |
| ONG's                    | 129                     |
| Sociales                 | 30                      |
| Instituciones Educativas | <b>Públicas: 204</b>    |
|                          | <b>Privadas: 124</b>    |
| <b>TOTAL</b>             | <b>500</b>              |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Economía (2010).

Del total de incubadoras por organismo patrocinador, se desprende una clasificación de los diferentes tipos de modelos de incubación que existen actualmente en México, que de acuerdo con la Secretaría de Economía (SE, 2010) y entidades patrocinadoras, se muestran a continuación (SE, 2010):

- a) Incubadoras tradicionales
- b) Incubadoras de Tecnología Intermedia
- c) Incubadoras de Alta Tecnología
- d) Incubadoras Rurales
- e) Incubadoras Sociales
- f) Incubadoras Virtuales
- g) Incubadoras culturales

### Incubadoras en el Estado de Zacatecas

Las incubadoras surgen en el Estado de Zacatecas a partir de la promoción de esta estrategia a nivel nacional por parte de la SE. Sin embargo, no fue sino hasta el año 2005 que se despierta el interés por parte de las instituciones educativas estatales de contar con una incubadora de negocios con la finalidad de ser más competitivos y estimular la creación de empresas.

El primer centro educativo en establecer esta herramienta en la región, fue el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, campus Zacatecas (ITESM) en el 2005.

<sup>1</sup> En enero de 2011 la base de datos de la Secretaría de Economía registraba 486 incubadoras (cuatro menos que un año antes). De estas 21 son de alta tecnología, 200 de negocios tradicionales y 265 de tecnología intermedia.

Durante ese mismo año se inauguran más incubadoras como la de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), la Universidad Tecnológica del estado de Zacatecas (UTEZ), el Instituto Tecnológico de Zacatecas (ITZ) y en el Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo (ITSF) (Flores, Z., entrevista personal, junio 2011). En el 2006, se promueve la siguiente generación de incubadoras, iniciadas por asociaciones civiles como la de Juventud a la Vanguardia A.C., Centro de Desarrollo Integral de Agronegocios A.C. e UNIMOSS A.C. Para el 2007, se funda la incubadora de la Universidad Politécnica de Zacatecas (UPZ) y posteriormente durante el 2008 se consolida la Incubadora Social Cerro San Simón, también del ITESM.

Las incubadoras de negocios registradas por la SE y que trabajan específicamente en el estado de Zacatecas son diez en total y se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 5 de tecnología intermedia y 5 de negocios tradicionales. A la fecha la región no cuenta con incubadoras de alta tecnología o de innovación tecnológica.

### **Las Mejores Prácticas o benchmarking en Incubación**

La palabra “benchmarking”, de acuerdo a la definición de la Comisión Europea, se define como una herramienta para mejorar el desempeño, aprendiendo de las mejores prácticas y de los procesos por las cuales se alcanza (CSES, 2002). Dicho proceso incluye mirar fuera de la empresa, organización, industria, región y país, con el fin de examinar cómo otros alcanzan los mejores niveles de rendimiento con la finalidad de entender y aplicar los procesos que usan. En el contexto de la incubación de empresas, esta herramienta incluye la identificación de una Incubadora Modelo, o lo que es lo mismo, la identificación de ambientes de incubación exitosos, el análisis de sus mejores prácticas y el desarrollo de indicadores medibles que permitan describirlos (GERENS, 2006).

Cada país y región ha realizado esfuerzos por crear un modelo que responda a sus intereses y a las características específicas de su sociedad a partir de la extensa evidencia de investigaciones sobre incubación. La finalidad de ello, es obtener una visión multifocal que enriquezca la creación de la experiencia en cada país (GERENS, 2006; NODRIZA, 2006; Kassis, 2007).

Para efectos de realizar este estudio, se analizaron tres de los mejores ejemplos que han sido sujeto de revisión a nivel internacional y los cuales se mencionan a continuación:

1. Los indicadores determinados después de un largo estudio, por parte de la Comisión Empresarial Europea.
2. En Latinoamérica, las variables que fueron determinadas por el Servicio Nacional de Aprendizaje y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo en Colombia y compiladas en el documento denominado “NODRIZA”.
3. En México, las buenas prácticas recomendadas por la Secretaria de Economía.

<http://congreso.investmex.com>  
[informacongreso.unam.mx](http://informacongreso.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90  
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

A pesar de contar con múltiples definiciones, existe un *consenso general* en los estudios realizados sobre lo que es fundamental evaluar sobre las incubadoras, como lo es la cantidad de empresas incubadas y/o graduadas, criterios de selección, criterios de entrada y/o salida, seguimiento, análisis del recurso humano (equipo de la incubadora), infraestructura, evaluación del desempeño, creación de empleos y su contribución en el desarrollo local y regional. Se logro observar como todos los estudios consideran que *la inclusión de estos factores es imprescindible* en cualquier análisis que se pretenda realizar sobre incubadoras. Siendo así y, aún mostrando *solamente tres* de las principales orientaciones sobre estas prácticas para los objetivos de este trabajo, se infieren ciertas cuestiones claves que fueron *vitales* para la determinación de las variables que se busca analizar en este estudio. De la lista de buenas prácticas de de la CSES, Nodriz y de la SE, se seleccionaron aquellos elementos de orden práctico que fueran susceptibles de convertirse en indicadores y que además existiera la alta posibilidad de obtener su información a partir de la aplicación del cuestionario enriquecido con las entrevistas personales con la posibilidad de obtención de información y su contribución, al observar las características que las distinguen en el ámbito zacatecano (García, 2011).

### VARIABLES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE DATOS

Las variables de estudio se obtuvieron después de una minuciosa revisión de la literatura sobre incubación y a partir de las principales buenas prácticas internacionales y nacionales, con lo cual se logró identificar tres elementos o conceptos destacables, que fueron definidos como: *Efectividad, Recursos y Rentabilidad*; los cuales se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Definición Operativa de las Variables de estudio propuestas

| VARIABLE            | DEFINICIÓN   |
|---------------------|--|
| <b>Efectividad</b>  | Medida en que la incubadora logra sus objetivo de generación de empresas y sus efectos en términos más amplios de desarrollo regional. |
| <b>Recursos</b>     | Medida en que los recursos de la incubadora contribuyen al rendimiento y cumplimiento de las metas de la misma.                        |
| <b>Rentabilidad</b> | Medida en que la incubadora logra utilidades o beneficios y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos.             |

**Fuente:** Elaboración propia con base en la literatura.

La primera variable: Efectividad, se centró principalmente en medir los datos acerca del número de empresas creadas por año del estudio, así como el lapso de tiempo que toma desarrollar un proyecto y convertirlo en una nueva empresa. La segunda variable llamada "Recursos", integró todos los elementos organizacionales y humanos que confluyen en una

incubadora y la medida en que estos contribuyen al desarrollo de la misma; incluyó factores tan relevantes como las características del personal que forma parte de las incubadoras, los criterios para seleccionar a los asesores externos y sus funciones, las redes de apoyo, los modelos de operación y sus elementos característicos, los criterios de admisión de proyectos, los objetivos de desempeño de la incubadoras y el desarrollo de sus actividades en general.

Por último, los indicadores determinados para la variable “rentabilidad” se orientan a conocer la dotación y suficiencia de recursos financieros que tienen las unidades de análisis, como lo son las fuentes de financiamiento y la existencia de déficit o superávit económico (ver tabla 3).

Es importante destacar que el instrumento utilizado para este análisis, tiene como base principal el cuestionario desarrollado por la Dirección General de Empresas de la Comisión Europea (CSES) para su estudio denominado: “Benchmarking of Business Incubators” aplicado en las incubadoras de la Unión Europea en el año 2002; por tanto el cuestionario del estudio europeo aplicado, sufrió modificaciones para adaptarlo a las variables seleccionadas y a las condiciones de tiempo, formato y accesibilidad de datos en el caso zacatecano (García, 2011). Su aplicación, se realizó durante todo el 2010, a través de entrevistas personales a los directores de las incubadoras en operación reconocidas ese año por la SE en Zacatecas (con una segunda visita con una segunda visita para la confirmación y reconsulta de datos durante los meses de abril y mayo del 2011). De las 10 incubadoras zacatecanas, las incluidas en el análisis de datos fueron finalmente 7, las cuales se enlistan a continuación:

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Ciudad Universitaria

México, D.F.

- a) Centro de Desarrollo Integral de Agronegocios (JPA).
- b) Centro de Incubación y Desarrollo Empresarial (CIDE UAZ).
- c) Centro de Capacitación, Incubación y Desarrollo Empresarial (CDCIDE UTEZ).
- d) Incubadora de Empresas del Instituto Tecnológico de Zacatecas (INCUBATEC).
- e) Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (ITSF CIDE).
- f) Centro de Desarrollo Empresarial de la Universidad Politécnica de Zacatecas (CEDEM UPZ).
- g) Incubadora de Empresas del ITESM Campus Zacatecas (IDESS).

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

**Tabla 5.** Definición operativa de las variables de análisis aplicadas al estudio.

| VARIABLE   | INDICADOR                    | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERATIVA   | INDICADORES DE ANÁLISIS   |
|--|------------------------------|---|--|---|
| <b>EFFECTIVIDAD:</b><br>Medida en que logra la incubadora sus objetivos, con respecto a la empresa y sus efectos en términos más amplios de desarrollo regional. | <b>EMPRESAS CREADAS</b>      | Organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo natural y principal es la obtención de <u>utilidades</u> , o bien, la prestación de servicios y que han sido sujetas de un proceso de incubación. | Número de empresas creadas y desarrolladas en un lapso de tiempo determinado.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de empresas creadas anualmente</li> <li>Lapso de tiempo necesario para establecer un proyecto nuevo.</li> </ul>                                     |
|  | <b>TASA DE SUPERVIVENCIA</b> | Porcentaje de empresas que sobreviven determinado tiempo después de su arranque y que han sido objeto de un proceso de incubación.  | Número/ porcentaje de empresas de nueva creación después de más de 2 años.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de empresas que sobreviven después del primer año.</li> <li>Número de empresas que sobreviven después de 2 años.</li> </ul>                         |
|  | <b>EMPLEOS GENERADOS</b>     | Ocupaciones laborales de nueva creación en las empresas incubadas.  | El número y tipo de puestos de trabajo por empresas incubadas desde su arranque.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de empleos generados por las empresas incubadas.</li> <li>Tipo de empleos generados desde su arranque.</li> </ul>                                   |
| <b>RECURSOS:</b> Medida en que los recursos de la incubadora contribuyen al rendimiento y cumplimiento de las metas de la misma.                                 | <b>PERSONAL</b>              | Equipo de dirección que gobierne eficientemente, manteniendo el principio de operar la incubadora como un negocio, agregando valor y maximizando el compromiso de recursos para desarrollar compañías. (NODRIZA 2005)                   | Conjunto de características que <i>describen</i> a los miembros de la incubadora, así como sus procesos de integración a la organización.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de miembros</li> <li>Experiencia laboral.</li> <li>Tipo de estudios</li> <li>Funciones específicas</li> <li>Programas de capacitación.</li> </ul> |
|  | <b>ASESORES EXTERNOS</b>     | Equipo de expertos de diferentes áreas administrativas, financieras y técnicas que son contratados por la incubadora para el logro de los objetivos de las empresas   | Conjunto de características y habilidades que <i>describen</i> a los asesores que son requeridos por la incubadora para el logro de sus objetivos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funciones de los asesores externos</li> <li>Criterios para seleccionar y contratar asesores externos.</li> </ul>   |

|  |                            |   |  |   |
|--|----------------------------|---|--|---|
|  |                            | a incubar.  |  |   |
|  | <b>REDES DE APOYO</b>      | Definidas como un conjunto de interrelaciones con diferentes niveles de intervención, con la finalidad de crear un programa de articulación entre varias instituciones y organizaciones reconocidas, tanto profesionales como académicas que llegue a constituir un entramado de sólidos recursos para las instituciones. | Tipos, cantidad y capacidad de los apoyos internos y externos con los que cuenta la incubadora en la realización de sus metas y objetivos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones de apoyo</li> <li>• Cantidad y tipo de alianzas y convenios.</li> <li>• Fines de los convenios</li> </ul>  |
|  | <b>MODELO DE OPERACIÓN</b> | Es el Modelo de Negocio que soporta a la incubadora y por lo general está constituido por etapas, (ej. Preincubación, Incubación, Postincubación), con el objetivo de facilitar al emprendedor el proceso de creación, implantación, operación y desarrollo de la empresa.  | Descripción de los elementos sustanciales que guían la operación de la incubadora y su portafolio de servicios.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribución de la incubadora</li> <li>• Criterios de admisión</li> <li>• Objetivos de desempeño</li> <li>• Desarrollo de actividades</li> </ul>                         |
|  | <b>MARCO LEGAL</b>         | Proporciona las bases sobre las cuales las instituciones u organizaciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación, legal y económica de sus actividades o propósitos.   | Elementos e instrumentos utilizados para dar certeza jurídica a las operaciones de incubación y de las empresas creadas.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición y establecimiento de contratos de incubación.</li> <li>• Tipos de contratos.</li> <li>• Respaldo jurídico</li> <li>• Sanciones por incumplimientos</li> </ul> |
|  | <b>INFRAESTRUCTURA</b>     | Soporte para el desarrollo de actividades y su funcionamiento, necesario en la organización estructural.  | Conjunto de elementos o servicios que se <i>consideran necesarios</i> para el funcionamiento de una  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a servicios</li> <li>• Uso de espacios</li> <li>• Servicios generales.</li> </ul>   |

Octubre 3, 4 y 5 de 2012  
 Ciudad Universitaria  
 México, D.F.



|  |                            |  |  |  |
|--|----------------------------|--|--|--|
|  |                            |  | organización o para el desarrollo de una actividad.  |  |
|  | <b>MERCADOTECNIA</b>       | Conjunto de principios, metodologías y técnicas a través de las cuales se busca conquistar un mercado, colaborar en la obtención de los objetivos de la organización, y satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores o clientes.<br><b>(Kotler, Philip)</b> | Cantidad y tipo de actividades de promoción y publicidad de la incubadora.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas, actividades y materiales de difusión.</li> <li>• Participación en ferias y foros empresariales.</li> </ul> |
|  | <b>PROPUESTA DE VALOR</b>  | Es la mezcla de la comodidad, calidad, precio, servicio y garantía que la organización ofrece a sus clientes.  | Ventaja competitiva con la que cuenta la incubadora con respecto a otras similares.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación</li> <li>• Enfoque al cliente</li> <li>• Retroalimentación</li> <li>• Fortalezas</li> </ul>            |
| <b>RENTABILIDAD:</b><br>Medida en que la incubadora logra utilidades o beneficios y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos. | <b>FINANCIAMIENTO</b>      | Esquema mediante el cual el prestador recibe un conjunto de recursos financieros otorgados bajo la forma de préstamos por el proyecto a operar.  | Tipos y cantidad de recursos financieros con los cuales la incubadora puede operar diferentes proyectos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a las diversas fuentes de financiamiento.</li> </ul>   |
|  | <b>ANÁLISIS FINANCIERO</b> | Estudio de la situación financiera de una entidad en un momento determinado, de acuerdo con la interpretación de sus estados financieros y con la elaboración y comparación de sus índices financieros.  | Utilidad y costos de la incubadora en relación con sus gastos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de los aportes financieros</li> <li>• Políticas de precios</li> <li>• Rentabilidad financiera</li> </ul>      |

**Fuente:** Elaboración propia en base a revisión de la literatura.

## Resultados obtenidos

A partir del desarrollo de esta investigación y en base a las tres variables propuestas de análisis, se lograron los siguientes resultados:

**Efectividad.** Entre los muchos datos obtenidos en esta variable destacan tres indicadores. En primer lugar, del total de empresas que iniciaron el proceso de incubación entre 2005 y 2009 (832), el 65.26 por ciento cerró sus puertas y dejó el proceso de incubación. Esto hace evidente la necesidad de generación de estrategias que les permitan a las incubadoras zacatecanas resolver los altos índices de cierre de proyectos durante el proceso de incubación.

En su conjunto las entidades observadas incubaron y “graduaron” del 2005 al 2009 a 77 empresas que continuaban en operación. Es decir una tasa de efectividad<sup>2</sup> del 9.3 por ciento. La tasa de efectividad en ese periodo fue muy pobre en comparación con los indicadores internacionales que manifiestan que la sobrevivencia de las empresas luego del término del proceso ronda el 87 % (NBIA, 2009).

Una de las razones por las que las incubadoras zacatecanas no cumplen sus objetivos es que muy a menudo, se proponen demasiadas misiones que cumplir: contribuir al desarrollo de la economía, comercializar tecnología proveniente de las universidades u organizaciones de investigación, generar más empleos, revitalizar el desarrollo local, etc. Sin embargo, la misión de la incubadora debe ser solamente *una*: desarrollar empresas exitosas, ya que esto implica alcanzar los objetivos antes mencionados (Gómez, 2005).

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Ciudad

**Recursos.** De la revisión de esta variable se puede concluir que las unidades de estudio cuentan con los recursos físicos, tecnológicos, materiales y humanos para lograr los objetivos que se planteen al inicio de sus actividades, en parte gracias a que el 86 por ciento de las mismas se encuentran protegidas bajo alguna institución académica. Toda la estructura que cimienta las actividades de las unidades de estudio, cuenta con las condiciones adecuadas para el logro de sus metas y objetivos; Sin embargo, también los procesos organizacionales y administrativos de cada incubadora se definen sobre las reglas de operación *de la institución* bajo la cual se encuentran auspiciadas, lo cual ha tenido clara relación con los productos y resultados de las mismas, debido principalmente a que la rotación de autoridades, calendarios de trabajo y nominación de responsables de la incubadora.

Asimismo, el personal que labora dentro de las incubadoras son expertos en áreas administrativas y contables, lo cual es una gran ventaja ya que acompañan a los clientes en

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

información

<sup>2</sup> La tasa de efectividad se obtuvo dividiendo el total de empresas graduadas y en operación (77) entre el total de empresas apoyadas del 2005 al 2009 por las siete incubadoras encuestadas (832).

Teléfono

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

cada fase del proceso de creación de la nueva empresa. Estos, cuentan con estudios profesionales, asisten a actividades de capacitación y en general cuentan con habilidades gerenciales que los hace parte primordial del éxito o fracaso de las mismas.

Es de notar que de estas instituciones las incubadoras obtienen no sólo el personal que las dirige y administra sino también el conjunto de asesores que dan apoyo a las empresas en incubación. Ello es importante porque buena parte de los mismos tiene mayor experiencia docente o profesional *pero no en el ámbito empresarial y menos en el proceso de incubación*. La falta de pericia o incluso el desconocimiento del proceso de incubación y del modelo particular que maneja cada incubadora es quizás el mayor argumento para afirmar que aun cuando las instituciones de incubación tienen recursos suficientes, probablemente estos no son del todo adecuados a sus objetivos, de tal forma que mas que llevar el proceso de incubación se convierten en centros de asesoría general sobre temas empresariales no integrados en un sistema incubatorio y por lo tanto muchas veces inconexos y de beneficios dispersos. La baja tasa de supervivencia, alta deserción y cierre de empresas en incubación demuestran que procesos probados exitosamente en otras instituciones (como el IPN) no se están aplicando o adaptando de forma eficiente en las incubadoras Zacatecanas.

Por otro lado, se pudo constatar que las incubadoras más efectivas o que generaron más empresas, fueron aquellas que demostraron más participación de su mercado objetivo o que contaban con una red de contactos más sólida y eficiente.

Uno de los productos del estudio, fue encontrar información importante sobre las semejanzas y diferencias entre la aplicación de las mejores prácticas en incubación en las unidades de análisis. Efectivamente, se pudieron encontrar *múltiples similitudes* con dichos procesos administrativos de las unidades estudiadas en relación a las incubadoras nacionales e internacionales; a pesar de que existen prácticas “relativamente” diferentes y numerosas por cada país y región, el *núcleo* es bastante similar en cuanto a las metas que persiguen, específicamente en el proceso de generación de empresas, objetivos de desempeño, infraestructura, recursos humanos, rentabilidad financiera y desarrollo económico regional, las cuales también son contempladas por las incubadoras del Estado.

**Rentabilidad.** Según lo establecido en este estudio, las incubadoras de la región carecen de rentabilidad financiera ya que constantemente deben buscar alternativas provenientes de financiamientos externos, de recursos federales y apoyo económico por parte de la institución bajo la cual se encuentran auspiciadas. Los pagos por servicios de asesoría que reciben – cuando son cobrados- son insuficientes para la operación administrativa de la incubadora. A pesar de ello, dichas unidades tienen entre sus objetivos la generación de la suficiente rentabilidad financiera para cubrir los gastos de funcionamiento.

<http://cei.unam.mx>  
[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90  
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

El diagnóstico realizado muestra que las incubadoras ubicadas en el estado de Zacatecas tienen una débil efectividad en cuanto a los objetivos sustanciales de creación y consolidación de empresas. Aunado a ello, el modelo bajo el que trabajan las hace dependientes, debido a que necesitan de los recursos otorgados por las instituciones educativas que las patrocinan, esto sujeta a las incubadoras a las políticas y necesidades coyunturales de las mismas. Por tanto, el esquema de la incubadora como institución *subsidiada* debe ser repensado y reorientado, ya que sus directivos invierten gran parte de su tiempo en la búsqueda de fondos, relaciones públicas, reuniones de directorio, obligaciones colaterales como la docencia, etc., y no en la aplicación del proceso de incubación o en la integración en él de recursos humanos comprometidos que redunden en la generación de empresas exitosas.

### **Conclusiones y Recomendaciones a partir de los resultados obtenidos**

Las Incubadoras son un instrumento que ha probado ser exitoso a nivel internacional tanto en la velocidad de creación y desarrollo de nuevas empresas, como en la tasa de éxito y sobrevivencia de las mismas en el mercado. Las que hoy resultan exitosas, son el resultado de un *largo proceso de aprendizaje y experiencia*, que ha permitido ir mejorando su eficiencia e impacto en la comunidad.

En vista de los resultados obtenidos, es conveniente señalar que algunas de las incubadoras (aquellas con bajos o nulos resultados) deben cambiar su estatus y promoverse como centros de asesoría, con lo cual no minimizarían su valor sino que cambiarían su enfoque por uno más oportuno a sus estrategias y mercado.

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Es importante destacar, que las empresas que logran completar el proceso y graduarse una vez que entran al mercado laboral y comienzan operaciones, se enfrentan a un medio ambiente en el que conviven con empresas que fueron generadas por acciones independientes. Es claro que la incubadora le permite llegar más fácilmente, pero la sobrevivencia y continuación dependerá totalmente del emprendedor y las condiciones del medio ambiente en el que se desenvolverá la nueva entidad económica, por lo que las incubadoras deben ser capaces de proponer esquemas que puedan seguir ayudando a la empresa recién creada aún después de su graduación (García, 2011).

### **Recomendaciones**

Finalizado el estudio, surgen algunas de las recomendaciones y propuestas de este análisis, las cuales se pueden resumir en los párrafos siguientes:

- Se debe desarrollar un sistema de *evaluación* que pueda ser implementado y usado para evaluar el desempeño de las incubadoras a partir del consenso de las mismas sobre qué aspectos deben ser evaluados, tomando en consideración el desarrollo de cada segmento económico y también las *peculiaridades* de la región. Debe evitarse

<http://congreso.informacongreso.com.mx>

informacongreso.com.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

una evaluación basada solamente en el éxito o fracaso, o en respuestas afirmativas o negativas, en favor del uso de métodos cuantitativos y cualitativos de recolección de datos y análisis.

- Independiente de la red a la que pertenezca la incubadora, se debe impulsar la *creación de los sistemas estatales de incubadoras (SEI's)*, con la finalidad de unificar y fortalecer a las que se encuentran dentro de los estados a través de la cooperación participativa y propositiva de las mismas.
- Los planes y políticas de la incubadora se deben desarrollar en conjunto con las autoridades locales, las organizaciones empresariales y de negocios, con las instituciones de educación y otras partes interesadas, de modo de asegurar su compromiso y su dedicación al proyecto.
- El conjunto de profesionales que forman parte de la incubadora deben definir claramente sus procesos internos, de manera que pueda *identificar oportunamente* el momento de egreso y graduación de los incubados, y de aquellos que durante el proceso, por diversas razones, se estima que tengan una alta probabilidad de fracaso o cuyo potencial no es el esperado.
- Las incubadoras deben crear foros de discusión y de análisis a nivel regional, conjuntamente con expertos en incubación nacional e internacional para ampliar la investigación y líneas de estudio sobre este tema. De igual forma se debe fomentar la realización de proyectos de investigación académicos, que permitan generar propuestas metodológicas de desarrollo y mejora de procesos.
- Debe buscarse el apoyo de organismos no gubernamentales (ONG's), del Banco Interamericano de Desarrollo así como asociaciones civiles que puedan colaborar en el desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento de proyectos que se encuentren dentro de la incubadora.
- El Estado debe proponer y fomentar la Creación de una incubadora de Alta Tecnología para la región, implementada con la colaboración de expertos en incubación, responsables de las incubadoras del estado y del sector, así como incrementar su participación en el esquema de incubación a través del otorgamiento de apoyos económicos en función del número de empresas graduadas por incubadora. Además las empresas ya incubadas, pueden y deben colaborar con las que están todavía en proceso de incubación.

Como se ha podido evidenciar en todo esta investigación, en México y en particular en Zacatecas, las incubadoras se encuentran en fase inicial a pesar de que cuentan con una extensa historia en otros países. Se encuentran en un periodo que les presenta la enorme oportunidad de analizar sus logros, retos, ventajas y desventajas y actuar sobre esas condiciones para el logro de mejores resultados.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



## Referencias citadas:

- Albert, P., Gaynor, L. (2001). Incubators- growing up, moving out: a review of the literature. *Chair of High Tech Entrepreneurship, CERAM Shopia Antipolis*.
- Bollingtoft, A., Ulhoi, J.P.(2003). *The business incubators in a network perspective*. Middelfart, Denmark.
- Camacho P., J. (1998). Incubadoras o viveros de empresas de base tecnológica: la reciente experiencia europea como referencia para las actuales y futuras iniciativas latinoamericanas. *XII Congreso latinoamericano sobre Espiritu Empresarial. Área: Incubación de empresas de base tecnológica y parques tecnológicos*. Costa Rica.
- Centre for Strategy and Evaluation Services [CSES]. (2002). *Final Report of bussines incubators*.
- Félix, H. (2007). Innovación, secreto del éxito. *Jovenes emprendedores* (pág. s/n). México, D.F.: Semana Nacional Pyme 2008.
- García, A. (2011). Diagnóstico de las incubadoras de negocios ubicadas en el Estado de Zacatecas (Análisis-2005-2009). Tesis de Maestría no publicada. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- García de Alba C., S. (2005). Del sueño a la realidad: emprender con valor. *Congreso Internacional de emprendedores e incubadoras de empresas*.
- García del Junco, J., Álvarez M., P., Reyna Z., R. (2007). Características del emprendedor de éxito en la creación de PyMES españolas. *Estudios de economía aplicada*, 25 (3), 1-22.
- GERENS S.A., (2006). *Evaluación de Incubadoras-Innova Chile*. Investigación, Sub-Dirección de Emprendimiento de INNOVA-Chile, Santiago de Chile.
- Gómez, L. (2005). *Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas: estudios realizados*. Universidad del Norte, División de Ciencias Administrativas Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Hernández, L. (2007). Incubadora, un aliado emprendedor. *Microempresa Mexicana, La revista de las Pymes* (45), 40.
- James, R. (24 de septiembre de 2010). *Desde la Incubadora*. Recuperado el 1 de Octubre de 2010, Directo@incubadora+aceleradora: vive la cultura emprendedora en <http://itesmtoluca.com/blog>
- Kassis, L. (2007). Quality Incubator Performance: monitoring, evaluating and impact assesment. *5th. MENA Inc. Workshop*. Bahrain.
- Lewis, D. (2001). Does Technology Incubation Work? a critical review. *Rutgers University, U.S. Economic Development Administration*. The National Center for Neighborhood and Brownfields Redevelopment.
- Márquez C., H., Delgado Wise, R., Rodríguez R., H. (2004). Organizaciones Transnacionales de Migrantes y Desarrollo Regional en Zacatecas. *Migraciones Internacionales*, 2 (4).

http://congreso  
informacongreso

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

**ANFECA**  
Asociación Nacional de Facultades y  
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

- National Business Incubator Association [NBIA] (14 de marzo de 2009). Recuperado el 15 de Noviembre de 2009, de National Business Incubator Association: <http://www.nbia.com>
- NODRIZA. (2006). Guía de Buenas Prácticas para las incubadoras de empresas. Bogota, Colombia: SENA - FONADE.
- Pérez Hernández, P., Márquez E., A. (2006). Análisis del sistema de incubación de empresas de base tecnológica en México. *I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I*, (pág. 14). México, D.F.
- Samaniego, N. (2007). El crecimiento explosivo de la economía informal. *Economía, UNAM*, 5 (13).
- Secretaría de Economía [S.E.] (2010). Comunidad virtual del programa emprendedores. Recuperado el 27 de Septiembre de 2010, de Programa Nacional de Emprendedores: <http://www.programaemprendedores.gob.mx/>
- Solé, P. F., Martínez, S. (2005). La creación de empresas desde la universidad como contribución al desarrollo regional. Monografía, Fundación CYD.
- United Kingdom Business Incubator [UKBI]. (2010). *UK Business Incubator*. Recuperado el 15 de enero de 2010, de UK Business Incubator: Delivering Best Practice "Inspire": <http://www.ukbi.co.uk>
- Wolfe, C., Adkins, D., Sherman, H. (2000). *Best Practices in Business Incubation*. The Maryland Technology Development Corporation. Athens, Ohio: NBIA Publications.

#### Entrevistas citadas:

- Flores J., Zenia. Subdirectora de Promoción, Secretaria de Economía. Entrevista realizada en julio del 2010; junio 2011.

Octubre 3, 4 y 5 de 2010  
Ciudad Universitaria  
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>  
[informacongreso@fca.unam.mx](mailto:informacongreso@fca.unam.mx)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90  
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM  
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510