

Universidad de Matanzas. Sede “Camilo Cienfuegos”

Facultad de Ciencias Empresariales

Departamento de Ingeniería Industrial



# *Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial*

## **Título:**

“Propuesta de Modelo Organizacional de  
Incubación de Negocios Estatales  
para el Desarrollo Local.”

**Autor:** Ernesto Javier Mestre Govín.

**Tutor:** Dr. C Ing. Olga Gómez Figueroa.

**Cotutor:** Dr. C. Efraín Sánchez Pérez.

## **Declaración de Autoridad**

Yo, Ernesto Javier Mestre Govín declaro ser el único autor del presente Trabajo de Diploma y autorizo a la Universidad de Matanzas, Sede “Camilo Cienfuegos” y a la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes”, a hacer uso del mismo con la finalidad que estimen pertinente, orientada a fines pedagógicos e investigativos.

Y para que así conste, firmo el presente a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2019.

---

Ernesto Javier Mestre Govín

Autor

# Nota de Aceptación

---

Presidente del Tribunal

---

Miembro del Tribunal

---

Miembro del Tribunal

## **Pensamiento**

*"El fracaso de un emprendedor empieza cuando su estrés es mayor que su energía, sus miedos son mayores que su motivación y su interés de regresar a la zona de confort es más importante que ser dueño de su propio éxito"*

*Jurgen Klaric*

# Dedicatoria

Quiero dedicar todo el esfuerzo derramado para la obtención de este trabajo a:

- ☑ Primeramente y, antes que todo, a esa persona que como yo dedica todo su empeño y sacrificio en construir, formar y encaminar a su familia... a ti mamá; GRACIAS.
- ☑ Al resto de mi familia, a todos mis primos por malcriarme tanto y en especial a Yamira y Liván (Los Amo Mucho)
- ☑ A mis tías por ser tan quisquillosas conmigo.
- ☑ A mis verdaderos amigos por consentirme, mimarme, apoyarme y perdonarme cuando más lo necesité.
- ☑ A mi esposa Edith Padrón por soportar mis estupideces, aguantar noches sin mí a la hora de conciliar el sueño y quererme, aun así, cada día más; a Yuriana y a sus hijos por quererme tanto.
- ☑ A Dalenis Gabriela, Kelynaimis, mi sobrina y a todos mis ahijados y los que pronto están por venir.
- ☑ Especialmente a mis abuelos, mis verdaderos padres, Ramberto Govín y Florentina Hernández; gracias por todo lo que me inculcaron (q.e.d) Los Extraño Mucho.
- ☑ A mis hermanos religiosos.

# Agradecimientos

- ❖ A mis queridos tutores Olguita y Efraín por confiar en mí para llevar a cabo este trabajo.
  - ❖ A todos los trabajadores de la Universidad de Matanzas.
  - ❖ A los trabajadores de la Empresa “JVR” por dedicarme parte de su tiempo.
  - ❖ A mami, primos, tías, esposa y amigos por su apoyo incondicional.
  - ❖ A mis amigos que por capricho de la vida no se encuentran entre nosotros en estos momentos(q.e.d)
  - ❖ A los graduados de la carrera de Ingeniería Industrial en el año 2018 y los que están por graduarse en este año.
  - ❖ A los vecinos de la calle San José % Cristina y Minerva por verme nacer, crecer y desarrollarme.
- A todos muchas gracias por permitirme realizar este trabajo y por contribuir a que sea mejor cada día.

## Resumen

La presente investigación se realizó en la Empresa Industrial Ferroviaria (EIF) “José Valdés Reyes” (JVR) perteneciente al Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME). Lleva por título: “Propuesta de Modelo Organizacional de Incubación de Negocios Estatales para el Desarrollo local” y tiene como objetivo general: elaborar un procedimiento metodológico para implementar una incubadora de proyectos. Entre los métodos y técnicas utilizadas se encuentran: entrevistas a trabajadores y directivos de la empresa, revisión de documentos, observación, Matriz DAFO y tormenta de ideas; además, se emplean herramientas informáticas como Microsoft Office Visio 2010, Excel y EndNote X7, permitiendo dar un basamento científico a la investigación.

Como principales resultados de la investigación se pueden citar: la consulta bibliográfica realizada permite reconocer la necesidad en nuestro país y, principalmente en nuestra provincia, del surgimiento de una Incubadora de Negocios; el procedimiento propuesto brinda el soporte necesario para que las ideas-proyectos puedan convertirse en empresas exitosas, viables y autosuficientes capaces de colaborar con el crecimiento de la provincia y el país de la manera más eficiente y eficaz posible; además que genera la interface entre el sector del trabajo, el sector del conocimiento y la consolidación de la cultura universitaria.

## Summary

The present investigation was carried out in the Railway Industrial Company (EIF) "José Valdés Reyes" (JVR) belonging to the Business Group of the Sidero Mechanical Industry (GESIME). It has the title: "Proposal for an Organizational Model for Incubation of State Businesses for Local Development" and has as its general objective: to elaborate a methodological procedure to implement a project incubator. Among the methods and techniques used are: interviews with workers and managers of the company, review of documents, observation, DAFO matrix and brainstorming; In addition, computer tools such as Microsoft Office Visio 2010, Excel and EndNote X7 are used, making it possible to give a scientific basis to research.

The main results of the research can be mentioned: the bibliographic consultation carried out allows to recognize the need in our country and, mainly in our province, for the emergence of Businesses a Incubator; the proposed procedure provides the necessary support so that project ideas can become successful, viable and self-sufficient companies capable of collaborating with the growth of the province and the country in the most efficient and effective way possible; It also generates the interface between the labor sector, the knowledge sector and the consolidation of university culture.



## Índice

Introducción.....	11
Capítulo I: Marco teórico-referencial de la Investigación .....	15
Epígrafe 1: Incubación de Empresas.....	15
1.1: Características .....	18
1.2 Tipos de Incubadoras de Empresas .....	19
1.3: Etapas .....	20
1.4 Ventajas de las Incubadoras de Empresas .....	24
1.5 Macro Procesos de la Incubación .....	25
Epígrafe 2: Servicios de Apoyo .....	26
2.1: Infraestructura Física .....	26
2.2: Servicios en las Incubadoras de Empresas .....	27
Epígrafe 3: Modalidades de Financiamiento de las Incubadoras de Empresas.....	30
3.1: Características .....	30
3.2: Fuentes de ingresos para las incubadoras .....	31
Epígrafe 4: Requisitos para postularse .....	32
4.1: Formas de incubarse.....	32
Epígrafe 5: Situación actual de las Incubadoras de Empresas .....	32
5.1: Situación mundial .....	32
5.2: Situación en Cuba .....	33
Epígrafe 6: Proyecto de Desarrollo Local.....	34
6.1: Necesidad en Cuba .....	34
Conclusiones del Capítulo .....	35
Capítulo II: Propuesta para implementar el Modelo Organizacional de Incubación de Proyectos de Desarrollo .....	36
Fase 1: Desarrollo del Plan Estratégico para la implementación de la Incubadora de Proyectos .....	37

<b>Paso 1: Definición de la misión, visión, objetivos generales y específicos.....</b>	<b>37</b>
<b>Paso 2: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA) (por sus siglas en inglés: DAFO).....</b>	<b>37</b>
<b>Fase 2: Definición del plan de negocio de la Incubadora de Empresas .</b>	<b>38</b>
<b>Paso 1: Gestión Financiera .....</b>	<b>40</b>
<b>Paso 2: Gestión de Marketing y Comunicación en la Incubadora de Proyectos.....</b>	<b>43</b>
<b>Paso 3: Gestión Operativa en la Incubadora de Proyectos .....</b>	<b>44</b>
<b>Paso 4: Gestión Legal y Jurídica de la Incubadora de Empresas .....</b>	<b>47</b>
<b>Fase 3: Estructura Organizativa .....</b>	<b>47</b>
<b>Fase 4: Indicadores de Gestión para la Mejora Continua .....</b>	<b>48</b>
<b>Paso 1: Tormenta de ideas.....</b>	<b>49</b>
<b>Conclusiones del Capítulo .....</b>	<b>50</b>
<b>Capítulo III: Aplicación del procedimiento propuesto en la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes” .....</b>	<b>52</b>
<b>Fase 1: Selección del plan estratégico para la implementación de la Incubadora de Negocios .....</b>	<b>52</b>
<b>Paso 1: Misión, Visión, Objetivos Generales y Específicos .....</b>	<b>53</b>
<b>Paso 2: Aplicación de la Matriz DAFO .....</b>	<b>53</b>
<b>Fase 2: Definición del Plan de Negocio .....</b>	<b>55</b>
<b>Paso 1: Gestión Financiera .....</b>	<b>55</b>
<b>Paso 2: Gestión de Marketing y Comunicación .....</b>	<b>57</b>
<b>Paso 3: Gestión Operativa .....</b>	<b>58</b>
<b>Paso 4: Gestión Legal y Jurídica .....</b>	<b>60</b>
<b>Fase 3: Estructura Organizativa .....</b>	<b>61</b>
<b>Fase 4 Indicadores de Gestión para la Mejora Continua .....</b>	<b>61</b>
<b>Conclusiones del Capítulo .....</b>	<b>63</b>
<b>Conclusiones Generales .....</b>	<b>64</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>65</b>

## **Introducción**

Desde el triunfo de la Revolución Cubana en el año 1959 y en la medida en que se fue recrudesciendo el bloqueo económico impuesto por el gobierno de los Estados Unidos hacia la isla, Cuba ha venido desarrollando su política económica con el propósito de sustituir importaciones para contrarrestar las limitaciones que prohíben el intercambio socio-económico con el resto del mundo.

Dentro del perfeccionamiento económico que se ha venido llevando a cabo en la isla, se encuentra el desarrollo del trabajo por cuenta propia, una opción que ha conllevado al aumento de oficios y de la economía cubana.

La provincia de Matanzas no está ajena a este cambio; negocios como el transporte, cafeterías, restaurantes, etc. han nacido de la ingeniosidad de personas con un sentido de innovación y emprendimiento muy claro.

En la medida en que han aumentado estos trabajos y han evolucionado las ideas emprendedoras, ha surgido la necesidad de crear una institución encargada de asesorar e impulsar estos emprendimientos con el propósito de originar negocios más rentables y que aumenten la economía nacional; de ahí que surge como situación problemática la necesidad de crear una incubadora de negocios.

La puesta en marcha de estas empresas empezó en la década de 1970 y desde ese entonces se la utiliza como una herramienta probada para la creación de fuentes de trabajo y para fortalecer el inicio y proceso de desarrollo de nuevas empresas. (Camacho, J. 1998).

Según el NetValley (Comunidad de Incubadoras de Base Tecnológica de Pennsylvania – Estados Unidos), la primera referencia que se tiene de una incubadora de empresas data de 1951 con el establecimiento de la Stanford Industrial Park, que inició como un parque industrial y posteriormente se convirtió en un parque tecnológico en cooperación con una universidad. William Shockley y Frederick Emmons, profesores de la Universidad de Stanford, establecieron las primeras industrias de alta tecnología en un área de 8000 acres que estaban sin uso. Establecieron un programa para incentivar a los estudiantes a quedarse a fundar sus negocios en ese espacio brindándoles un capital de riesgo.

En este sentido se reconoce que las incubadoras de empresas tuvieron sus inicios en los Estados Unidos entre 1950 y 1960, sin embargo no fue hasta la década de los 70 cuando ocurrió el colapso de la industria tradicional y que es

necesaria una nueva estrategia para ayudar a regenerar sectores en estado crítico, es así que nace el concepto de proveer servicios de asistencia empresarial y se empiezan a crear varias incubadoras, la mayoría sin fines de lucro y en asociación con comunidades locales.

En la década de los 80 y 90 las incubadoras se popularizaron y la creación de pequeñas empresas fue reconocida como un factor de desarrollo, así incluso, en muchos países el gobierno las adoptó para reducir las probabilidades de fracaso y acelerar el proceso de creación de empresas.

Este concepto se encuentra bastante difundido, principalmente en países de economías desarrolladas que tienen congregaciones de incubadoras. En el continente americano está consolidada la Red Latinoamericana de Asociaciones de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (RELAPI) y la Red Latinoamericana y Caribeña de incubadoras de empresas (RedLAC). El concepto de incubación nace de la innovación y el surgimiento de los proyectos de desarrollo local; estos pretenden potenciar los recursos propios de las localidades, activando las fuerzas productivas y fomentando el desarrollo económico, al mismo tiempo que incentiva el desarrollo social y natural, así como el avance de las infraestructuras.

En Cuba, la necesidad de orientar la gestión del conocimiento y la innovación de una manera integrada en todas sus dimensiones al impacto en los territorios, incluye la perspectiva del desarrollo de una economía basada en el conocimiento, de un ambiente empresarial sustentado en la innovación y de un desarrollo local incluyente de la iniciativa local. La isla, como país subdesarrollado, tiene ante sí un largo camino que recorrer para cumplir los objetivos que definen a la nueva sociedad que aspira construir.

Uno de los principales objetivos es la creación de una empresa capaz de orientar esos proyectos que surgen para acelerar el desarrollo territorial.

A partir de lo anteriormente expuesto se plantea como **problema científico** de esta investigación: la no existencia de una institución que catalice las ideas emprendedoras en la provincia de Matanzas.

En correspondencia con el problema de la investigación planteada, se delimita como **objetivo general**: elaborar un procedimiento que permita implementar un Modelo Organizacional de Incubación de Negocios.

Para el logro de este objetivo general se trazan una serie de **objetivos específicos**, que tributan y complementan la investigación:

- I. Construir el marco teórico-referencial de la investigación derivado de la consulta de la literatura especializada, tanto nacional como internacional actualizada.
- II. Definir las bases metodológicas para implementar el Modelo Organizacional de Incubación de Negocios Estatales para el Desarrollo Local.
- III. Aplicar el procedimiento propuesto en la entidad objeto de estudio, con la utilización de las técnicas y herramientas que lo complementan.

En el desarrollo de la investigación, para dar solución a los objetivos planteados, se utilizan métodos que permiten dar un basamento científico al estudio realizado:

**Métodos teóricos:** histórico-lógico, análisis-síntesis, inducción-deducción, hipotético-deductivo y enfoque sistémico.

**Métodos empíricos:** entrevistas a trabajadores y directivos de la empresa, revisión de documentos, observación y tormenta de ideas.

Además, se emplean herramientas informáticas como Microsoft Project 2010, Microsoft Office Visio 2010 y EndNote X7.

El informe de la investigación está estructurado de la manera siguiente:

**Capítulo I:** Define el marco teórico - referencial. Se enuncian los aspectos teóricos y científicos.

**Capítulo II:** Se presenta el procedimiento, así como las técnicas y herramientas a aplicar.

**Capítulo III:** Se desarrolla el procedimiento propuesto, se analizan los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas y herramientas.

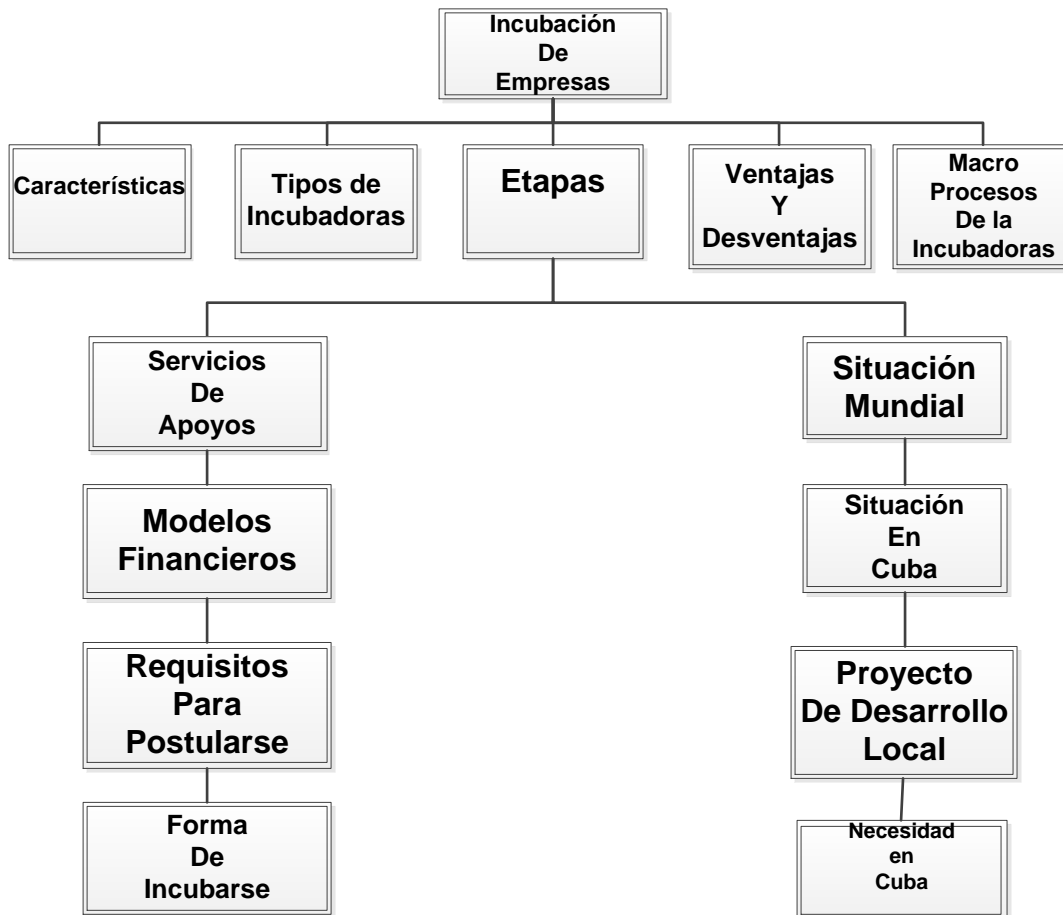
Además, las **conclusiones** y **recomendaciones** derivadas del estudio realizado, la **bibliografía** utilizada como soporte en la investigación y un grupo de **anexos** que permiten la mejor comprensión de los resultados expuestos.

El autor de este Trabajo de Diploma ha quedado satisfecho con las experiencias obtenidas durante la vinculación a la organización. Se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera sobre las herramientas, metodologías y procedimientos para detectar y proponer soluciones a los problemas que se analizan, además de crear una visión de lo que será el desempeño futuro como Ingeniero Industrial, como sostén del desarrollo económico y social del país.



## Capítulo I: Marco teórico-referencial de la Investigación

Apoiado en bibliografías especializadas nacionales e internacionales, búsqueda en internet referidas a las diferentes temáticas que son abordadas en esta investigación y en la revisión y estudio de literaturas actualizadas, se realiza una fundamentación teórica en el capítulo, permitiendo plantear la estructura del marco teórico - referencial del estudio, representado en el gráfico 1, a partir del problema científico a resolver definido en la introducción de este documento.



**Figura 1:** Hilo conductor.

Fuente: Elaboración propia

### Epígrafe 1: Incubación de Empresas

Unos de los objetivos de las empresas en el mundo y, particularmente las cubanas en cuanto a proyecto se trata, es contar dentro de su mano de obra con obreros que tengan una cultura de emprendimiento que no es más que el arte de poseer un conjunto de cualidades, conocimientos y habilidades necesarias para gestionar un proyecto concreto o su rumbo profesional. La cultura emprendedora está ligada a la iniciativa y a la acción.

Varios autores concuerdan en que la incubación de empresas es una estructura organizacional con espacios físicos adecuados que permiten promover y generar emprendimientos productivos, brindando respaldo para su formación y crecimiento. Proceso que impulsa el desarrollo local, generando la interface entre el sector del trabajo, el sector del conocimiento y la consolidación de la cultura universitaria.

Brinda el soporte necesario para que las Ideas-Proyecto puedan convertirse en empresas exitosas, viables y autosuficientes; capaces de colaborar con el crecimiento económico-político y social de la región y el país.

Son instituciones que aceleran el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos. Su principal labor consiste en desarrollar la visión empresarial para que las ideas de negocio de los emprendedores se hagan realidad. Tienen como objetivo general desarrollar el proceso de acompañamiento y asistencia en la formulación y evaluación de ideas-proyectos, la generación del plan de negocios (análisis del mercado, ingeniería, tamaño, localización, innovación, costo) y el planeamiento de la gestión empresarial (comercialización, tecnología, financiamiento, recursos humanos, cronograma); además de tener como objetivo específico fortalecer la calidad de los emprendimientos en su etapa más temprana para lograr el desarrollo exitoso de oportunidades de negocios, favorecer y promover el nacimiento de una nueva generación de jóvenes emprendedores y proveer condiciones controladas para el nacimiento y crecimiento de una nueva empresa o entidad y apoyar la creación de empresas relacionadas con la innovación científica-tecnológica que posibilita la gestación de un nuevo producto, servicio o proceso o mejore el desempeño de empresas ya existentes o se conviertan en procesos paralelos.

Muchas incubadoras de empresas se originan junto a algunas universidades o de forma asociada. Son vehículos que permiten convertir el conocimiento académico-científico de los graduados en proyectos reales y constituyen un elemento clave en el ecosistema emprendedor.



Tabla 1.1: Definición de incubadoras de empresas

<p><b>1) Angulo, M. (2000)</b></p>	<p>Las incubadoras de empresas son entidades promotoras de emprendimientos innovadores. Las Incubadoras de empresas tienen por objetivo ofrecer soporte a emprendedores para que ellas puedan desarrollar ideas innovadoras y transformarlas en emprendimientos de éxito. Para eso, ofrece infraestructura y soporte gerencial, orientado a emprendedores en cuestiones de gestión y su competitividad, entre otras cuestiones esenciales para el desarrollo de una empresa.</p>
<p><b>2) National Business Incubator Association (NBIA),(2006)</b></p>	<p>La incubación de negocios es un proceso dinámico del desarrollo de la empresa. Las incubadoras consolidan las firmas jóvenes, ayudándoles a sobrevivir y a crecer durante el período del start-up en que son las más vulnerables. Las incubadoras proporcionan ayuda gerencial, tienen acceso al financiamiento y a la exposición orquestada al "Critical Business" o a los servicios de ayuda técnicos. También ofrecen servicios compartidos de oficina, acceso a equipos, arriendos flexibles y espacio extensible. Todos bajo un solo techo.</p>

<p><b>3) Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE) (2006)</b></p>	<p>Las incubadoras de empresas son instituciones que aceleran el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos. Su cardinal labor consiste en transferir a los emprendedores una forma de pensar. El pensamiento empresarial. Las incubadoras son organizaciones sin ánimo de lucro, conformadas con un carácter tripartito a través de alianzas entre el sector público, privado y educativo.</p>
<p><b>4) Camacho, J. (1998)</b></p>	<p>Una incubadora o un vivero, tiene como finalidad proveer la organización de un ambiente original y favorable a las pequeñas y microempresas que no estarían en condiciones de ser criadas, ni de sobrevivir sin este apoyo.</p>
<p><b>5) Thompson Iván. (2005)</b></p>	<p>Las incubadoras de negocios son una importante herramienta de política industrial ya que su función fundamental es ofrecer un espacio barato donde las nuevas empresas pusieran instalarse, junto con un conjunto de servicios compartidos.</p>

Fuente: Elaboración propia

### **1.1: Características**

En general, las incubadoras de empresas más exitosas tienen estas características:

Mantienen y fomentan el espíritu emprendedor.

Ofrecen servicios de proveedores reconocidos con precios y condiciones preferentes.

Ofrecen acceso a una red de compañías y organizaciones.

## **1.2 Tipos de Incubadoras de Empresas**

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

Existen 3 generaciones de incubadoras de empresas:

- La primera es la de incubadoras con un soporte reactivo de negocio, que brindan principalmente servicios elementales y alojamiento compartido.
- En la segunda generación, a estos servicios se agrega soporte y tutoría (coaching) al desarrollo de negocios.
- En la tercera generación, se incrementa el apoyo para que las empresas incubadas accedan con mayor facilidad a las fuentes de financiamiento.

Bóveda Q, y otros (2011)

### **1.2.1 La clasificación actual más común**

#### **De base tecnológica**

Este tipo de incubadora ayuda en la promoción de la alta tecnología, como software, la biotecnología, la robótica, las empresas de instrumentación y de la información y la comunicación (TIC). Incuban a las mismas desde la investigación y el desarrollo hasta la comercialización. El objetivo es crear nuevas empresas de alto valor agregado, fundadas en el desarrollo de tecnologías y la innovación. Sus objetivos son: promocionar el desarrollo de Empresas de Base Tecnológica (EBT), dando herramientas de apoyo innovador en su proceso de aprendizaje, facilitar la iniciativa empresarial y articular la relación entre los investigadores y los centros académicos.

#### **Múltiple, de base general o mixta**

Su característica fundamental es la creación de empresas que se dedican a varios tipos de negocios. No se centran en la creación de empresas específicas, sino que promueven la creación de nuevas empresas en un ámbito bastante amplio. Pueden promover las empresas de gestión social, comercial, industrial e

incluso tecnológica, así como empresas de servicios tecnológicos y pequeñas empresas de la industria ligera. El objetivo de estas incubadoras es promover el crecimiento económico e industrial continuo de las regiones mediante el desarrollo general de nuevas empresas. Se focalizan en el apoyo a la técnica, gestión, marketing y manejo de recursos financieros entre otros.

### **De micro, pequeñas y medianas empresas (MIP y MES) para el desarrollo económico**

Su objetivo es el de promover la creación de empresas en regiones con problemas económicos y con bajas posibilidades de desarrollo en el mediano y largo plazo. Estas incubadoras de empresas son a menudo una mezcla de varios tipos de negocios y por lo general se focalizan en los grupos vulnerables (indígenas, mujeres que sostienen la familia, grupos sociales desprotegidos, etc.). Son inversiones normalmente asumidas por el Estado. (Gómez, Lijis, 2006)

#### **1.3: Etapas**

##### **Etapa de Pre-incubación**

Es un período en el cual el emprendedor deberá focalizarse en elaborar y afinar su plan de negocio con información y datos validados. Es el momento cuando debe definir el modelo de negocio que va a impulsar. Por su parte, la incubadora de empresas, debe ofrecer servicios de tutorías, asesoramiento especializados y capacitación en gestión de negocios, para asegurar que el emprendedor tome la mejor decisión, así como analizar la viabilidad técnica y económica de la idea. En esta etapa el emprendedor recibirá una intensa capacitación a fin de potenciar su perfil emprendedor a través de metodologías, como el coaching y los cursos prácticos en gestión empresarial, perfeccionando sus habilidades gerenciales y personales. El buen desarrollo de esta etapa permitirá disminuir los riesgos de fracaso de la nueva empresa. El resultado final en esta etapa debe ser, contar con un plan de negocio afinado y validado, listo para ingresar a la siguiente etapa de incubación.

Algunas incubadoras de empresas implementan en esta etapa la firma de un acuerdo con los emprendedores, con el objetivo de armonizar su relación con la incubadora de empresas y otros emprendedores con quienes deberán compartir, tiempo, recursos y espacio. (Gómez, L. 2003)

Las áreas de capacitación y tutorías que es sumamente importante desarrollar en esta etapa, se puede citar algunas de ellas: planificación estratégica, marketing (estudio de mercado) y comercialización, introducción a las finanzas, contabilidad, formalización de empresas y aspectos legales.

Un importante resultado en esta etapa, es ayudar al emprendedor a definir su empresa y encaminar en la formalización y legalización, que le permitirá operar en el mercado sin contratiempo.

#### Etapa de Incubación

Pasar de la etapa de pre-incubación a la incubación, es un resultado de éxito. Estimular y apoyar a un emprendedor para iniciar su propia empresa lleva mucho trabajo y sacrificios, es en este momento que la empresa se materializa y la idea que fue evolucionado y plasmado en papel, toma cuerpo y técnicamente da lugar al nacimiento de una nueva empresa, con potencial de crecimiento.

Un plan de negocio bien elaborado, aporta en esta etapa, la claridad de acciones a implementar para alcanzar el objetivo fundamental de superar la turbulencia normal del despegue de la nueva empresa para sobrevivir, alcanzando con rapidez la estabilidad económica a través de una buena gestión comercial y productiva.

En el primer periodo de esta etapa, el equipo técnico debe acompañar permanentemente al emprendedor en ajustar y responder la demanda del mercado, vender es una cuestión vital, por lo que es recomendable prestar especial cuidado en el diseño de estrategias que permitan alcanzar el nivel de ventas que necesita la empresa para sostener su estructura.

Enfrentar la realidad y comparar los resultados con el plan de negocio, permitirá evaluar la situación y el avance que se va obteniendo en la empresa. La rentabilidad es un indicador importante, aunque en esta etapa alcanzar lo más rápidamente posible el punto de equilibrio es una razón de éxito indiscutible. Una vez que la empresa haya alcanzado un movimiento comercial estable próximo al punto de equilibrio, las estrategias de crecimiento pueden ser desarrolladas.

El Punto de Equilibrio es la cantidad que la empresa necesita vender para cubrir sus costos variables y fijos en un determinado periodo. Es un indicador fundamental para controlar el desempeño de las ventas en los primeros meses de operación. En el Punto de Equilibrio la utilidad es igual a cero.

Es una etapa del trabajo con los asesores, especialistas, mentores y tutores, donde se alcanza un nivel de relacionamiento más intenso y se trabaja en un ambiente de mayor confianza. La capacitación continúa y se intensifica en temas más específicos para potenciar conocimientos. En la medida de su aplicación, la empresa, el emprendedor y su equipo estarán desarrollando capacidades fundamentales para su crecimiento, encaminando a la empresa a su consolidación.

Durante la incubación, la nueva empresa experimenta todo tipo de necesidades, como las de financiamiento. Es el momento en que la incubadora de empresas debe orientar y acompañar al emprendedor para la búsqueda de aliados estratégicos, potenciales inversionistas y fuentes de captación de capital semilla. La duración de la etapa de incubación varía de 12 a 24 meses, en otros casos es hasta 36 meses; de acuerdo al tipo de incubadora de empresas. Durante todo este periodo, la empresa atravesará diferentes tipos de situaciones y requerirá la asistencia del equipo técnico de la incubadora de empresas, que deberá estar atento para asistirlo oportunamente. El monitoreo y seguimiento programado, que la incubadora de empresas debe prestar a las nuevas empresas, en esta etapa es un factor determinante para el crecimiento sostenido de la misma.

Dependiendo del tipo de emprendimiento, la etapa de incubación puede culminar antes del plazo establecido por la incubadora de empresas y en el caso de emprendimientos tecnológicos donde el desarrollo del prototipo o producto requiera más tiempo, se podrá extender de acuerdo a los criterios de la incubadora de empresas.

En la etapa de incubación, se ofrecen servicios integrales (tutoría, asesoría, consultoría, capacitación, información, orientación, enlaces de negocios, etc.) para facilitar y guiar a las empresas en el proceso de implantación, operación y desarrollo de la empresa. (Alonso, R. 2005)

#### Etapa de Pos-incubación

Tiene como objetivo consolidar el crecimiento de las empresas incubadas, a través de consultoría especializada, espacios empresariales y acercamientos a fuentes de financiamiento, así como apoyo a sus gobiernos corporativos. La etapa de pos-incubación es el periodo donde las empresas graduadas se instalan fuera de la incubadora de empresas y dependiendo de la política de la incubadora de empresas, este periodo tiene un tiempo determinado. En algunos

modelos de incubadoras de empresas se considera hasta 12 meses el periodo de pos-incubación. Durante los 12 meses la empresa es analizada en su crecimiento y consolidación bajo indicadores preestablecidos.

Existen casos de incubadoras de empresas que aplican el cobro de un canon a las empresas graduadas por un tiempo determinado, que puede ser un porcentaje anual de las facturaciones o un monto establecido. De esta forma las empresas graduadas retribuyen parte del servicio percibido en la incubadora de empresas y en este periodo continúan recibiendo asistencia especializada y otros beneficios. (Iduarte y Zarsa, 2003)

### **1.3.1 Proceso de graduación de la empresa incubada**

Una incubadora de empresas tiene la misión de acompañar al emprendedor hasta la maduración de su idea y la consolidación de su empresa. Sin embargo, se debe tener cuidado en no mantenerlo dentro de la incubadora de empresas más tiempo del plazo establecido en la etapa de incubación si la empresa ya está lista para graduarse. Con esto se pretende que la empresa incubada inicie una nueva etapa en un escenario diferente, fuera de la estructura y del soporte de la incubadora de empresas.

Si el equipo técnico considera que ha llegado el tiempo de graduarse, sin embargo la empresa no está en condiciones de dar el paso, es recomendable establecer un nuevo plazo y dar oportunidad a la empresa a realizar los ajustes necesarios para la graduación.

Para ello es fundamental que el emprendedor tenga las reglas bien en claro desde el inicio mismo de su relación con la incubadora de empresas, y sepa de antemano cuál es el proceso que debe seguir dentro de la incubadora de empresas y cómo y en qué momento podrá graduarse y abandonar la misma.

Se debe tener en cuenta que no todas las empresas incubadas llegan a graduarse, esto no debe ser motivo de preocupación. Los motivos pueden ser diversos, como la fusión con otras empresas, la interrupción temporal de sus actividades, oportunidades de especialización en el exterior, oportunidades laborales a nivel de dependencia y otra circunstancia probable, el quiebre de la empresa. A este grupo de empresas se los llama “empresas egresadas” de la incubadora de empresas. (Calvo, 2004)

Los criterios para la graduación pueden ser:

a) Tiempo: la incubadora de empresas define el tiempo máximo que una empresa puede estar dentro de la misma; incluyendo la etapa de Pre-incubación. En este tiempo se considera suficiente para que el emprendedor esté entrenado, la idea esté madura y el producto resultante del emprendimiento haya sido probado en el mercado.

b) Recursos: también se debe asignar un límite a los recursos proveídos por la incubadora de empresas a la empresa incubada. La misma tendrá acceso a espacio físico, infraestructura, maquinarias, servicios, cursos, asesorías, etc., pero siempre es recomendable definir previamente un límite máximo de utilización de éstos recursos, de tal manera que la empresa optimice los mismos y tenga claro hasta qué etapa de su crecimiento puede beneficiarse de los mismos y en qué momento estará en condiciones de graduarse de la incubadora de empresas.

c) Crecimiento de la empresa: otro criterio importante son los resultados que la misma ha obtenido durante la etapa de incubación. Es necesario determinar en qué momento una empresa que tiene un crecimiento acelerado, puede graduarse.

Dependiendo de la política de la incubadora de empresas, en la etapa de incubación, las empresas nacientes deben pagar un canon tanto por su alojamiento como por los servicios recibidos. (Guerra y otros 2015).

#### **1.4 Ventajas de las Incubadoras de Empresas**

Incrementa la probabilidad del éxito de la empresa.

Recibe la asesoría y el apoyo de expertos en negocios.

Permite el enfoque en la ejecución del plan de negocio.

Reduce las probabilidades de cometer los mismos errores que otros miembros del ramo.

Otorga más prominencia a su empresa generando más publicidad de forma gratuita.

Se invertirá menos recursos adicionales.

Atrae y conserva empleados mejor calificados para llevar adelante su proyecto.

Facilita generación de nuevos empleos.

Proporciona crecimiento económico, incremento de aporte al gobierno en impuestos.

#### **Desventajas.**



Posibilidad que la empresa quiebre o pierda el apoyo del capital de riesgo.

El tener que ceder un porcentaje de su participación accionaria de su negocio a la incubadora. (Ferreiro y otros, 2015)

### **1.5 Macro Procesos de la Incubación**

(Muñiz, 2013) identifica el conjunto de los siguientes macro procesos:

**Sensibilización:** La sensibilización es un impulso al emprendimiento y a la cultura empresarial como estrategia de desarrollo en la sociedad. Su objetivo es transformar el proyecto de vida de las personas hacia el emprendimiento.

**Identificación:** En esta etapa se da la elaboración de la idea, desarrollo y terminación del plan de negocios. El objetivo es desarrollar el plan de negocios y buscar la creación de la empresa.

**Formulación:** Acompañamiento de las empresas en el proceso de implantación, operación y desarrollo de la empresa. El objetivo es implementar y asesorar el plan de negocios.

**Puesta en marcha:** Consolidación, seguimiento y supervivencia de la operación de la empresa. El objetivo es reformular el plan de negocio y sus estrategias.

**Aceleración:** Asesoramiento integral enfocado a la búsqueda de nuevos mercados y desarrollo de nuevos clientes. El objetivo es ampliar y generar valor agregado para la operación de las empresas.

#### **1.5.1 Metodología Lean Start-up**

Es una metodología utilizada a la hora de abordar el lanzamiento de negocios y productos. Según los principios de Lean manufacturing, se considera como desperdicio todo aquel gasto de recursos que vaya dedicado a un objetivo que no sea la creación de valor para el consumidor final. Tiene como objetivo enfocar un proceso para descubrir qué artículos tendrán éxito en el mercado y cuáles no. Con un acercamiento científico, busca primero validar las hipótesis y presupuestos esgrimidos mediante la experimentación de los consumidores con determinado producto. (Davies, Mark, 2009)

#### **1.5.2 Benchmarking**

Técnica que sirve para identificar, comparar y aprender de los mejores productos, servicios y prácticas que haya, para configurar un programa para el cambio y promover una cultura de mejora continua dentro de una organización. Se utiliza cuando se quiere incrementar la competitividad, la productividad y la

capacidad en los sistemas productivos, es decir cuando se quiere alcanzar las mejores prácticas y superarlas. (Ford, D. y otros, 2002)

## **Epígrafe 2: Servicios de Apoyo**

La función de cualquier incubadora de empresas es crear las condiciones básicas de funcionamiento para las empresas incubadas. Además de los servicios básicos de infraestructura las empresas incubadas reciben una serie de servicios y beneficios que potenciaran al emprendedor y el desarrollo de su nueva empresa. Los servicios de las incubadoras de empresas tienen un enfoque integral de asistencia en todas etapas de las incubadoras. En los primeros periodos los servicios son más intensos y de acuerdo al grado de madurez de la empresa se prestan servicios más direccionados a la necesidad de cada emprendimiento. (Gibson, 2003).

### **2.1: Infraestructura Física**

Para la implementación de una incubadora de empresas, se debe considerar el diseño de una estructura edilicia que permita alcanzar los objetivos propuestos, para albergar y ofrecer a los emprendedores y las empresas un ambiente agradable y seguro que atiendan las necesidades operativas que se llevarán en ella.

Muchas veces la institución madre como: universidades, organizaciones empresariales, municipios, gobernaciones entre otros, entregan un inmueble en desuso, pero que son espacios que inicialmente fueron concebidos con otros fines.

Para ayudar a determinar el tamaño de la estructura de la incubadora de empresas, primeramente se debe identificar el perfil de las empresas que se incubarán y luego identificar la infraestructura que se necesita.

Si es una incubadora de empresas de tecnología de información y comunicación (TIC), la prioridad son las oficinas de incubados, salas de reunión y de conferencia. Pero si se trata de incubadoras industriales y/o de biotecnología el edificio deberá permitir el acondicionamiento de elaboración o zonas de laboratorios.

Siempre que los recursos lo permitan, se recomienda que las incubadoras tengan sus propios edificios, staff y laboratorio.

Es importante formularse las siguientes preguntas:

¿Existen riesgos ambientales al operar la incubadora de empresas? ¿Puede la instalación contar con un mantenimiento fácil?

¿Cuenta con espacio para expandir?

¿Cuánto será la inversión de la instalación?

¿Hay suficientes espacios comunes?

¿Es seguro el edificio para que los empresarios puedan trabajar de día y de noche?

¿Hay estacionamiento adecuado?

Siempre que los recursos lo permitan, se recomienda que las incubadoras tengan sus propios edificios, staff y laboratorio. (González Martínez y otros, 2006)

## **2.2: Servicios en las Incubadoras de Empresas**

### **2.2.1: Servicios Operativos**

Las incubadoras de empresas ofrecen una serie de servicios operativos. El objetivo es proveer al emprendedor la comodidad necesaria para trabajar en un ambiente adecuado y asegurar el acceso a una serie de servicios básicos que permitirá llevar un flujo de trabajo constante. Los servicios básicos ofrecidos generalmente son:

- Luz, agua, teléfono, internet, seguridad, limpieza de boxes y áreas comunes.
- Espacio físico.
- Oficina compartida para Pre-incubados.
- Oficinas para cada empresa incubada.
- Sala de reuniones.
- Sala de exposiciones.
- Servicio de recepción y secretaría.
- Acceso a laboratorios, bibliotecas virtuales, fincas experimentales.

Sistema de seguridad.

- Acceso 24 horas.
- Casilleros.
- Área de cocina.
- Estacionamiento.
- Centro de impresión y copiado.

- Depósito.
- Área de eventos.

### **2.2.2: Capacitación y Consultoría**

Las incubadoras de empresas en general, cuentan con programas estándar de entrenamiento y una agenda de seminarios o talleres. Además durante el proceso de selección de la empresa incubada, se identifican aquellos aspectos específicos en los que cada empresa necesita desarrollar con mayor énfasis en ciertas habilidades empresariales, que se dan a través de las consultorías.

La capacitación sirve para fomentar una cultura emprendedora de alto valor agregado que fortalezca el conocimiento empresarial, para la puesta en marcha de negocios innovadores y competitivos, maximizando las posibilidades de éxito. Dos áreas claves en la formación de los emprendedores, en el inicio de la incubación son, el plan de negocio y marketing y ventas. (Lewis, 2001).

A través de la capacitación y consultoría, se incrementa la cultura emprendedora y habilidades empresariales, que normalmente están orientadas en áreas como:

- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo actitudinal.
- Creatividad e innovación.
- Desarrollo de modelo de negocio.
- Plan estratégico y de negocio.
- Gestión jurídica y legal.
- Gestión contable y tributaria.
- Administración y finanzas.
- Gestión de mercadeo.
- Gestión de procesos.
- Diseño industrial e imagen corporativa.
- Propiedad intelectual.
- Herramientas de presentación empresarial.

Es frecuente que en el contrato entre la incubadora de empresas y la empresa incubada, se deje preestablecido el compromiso de la participación en ciertas actividades de capacitación a las que son convocadas. Márquez y otros (2006).

### **2.2.3: Redes de Contacto e Información Empresarial**

Las redes de contactos e información empresarial son componentes que permiten promover actividades para fomentar el relacionamiento empresarial y crear vínculos efectivos, entre emprendedores, empresarios e instituciones.

Dentro de las incubadoras de empresas esta actividad es organizada con el objetivo de intercambiar información y contactos, a fin de promover a las empresas incubadas a mejorar su gestión, lograr recomendaciones, considerar la posibilidad de colaboración mutua, promocionar las empresas, entre otros objetivos. En definitiva, es una herramienta que se basa en la relación de confianza, la construcción de redes de influencia y como mayor valor agregado es incrementar las ventas de las empresas.

Al diseñar eventos con el objetivo de fortalecer las redes de contactos se debe considerar la regularidad de los encuentros y promocionarlas con tiempo en una agenda dirigida. El valor añadido que aporta las incubadoras de empresas al realizar este tipo de encuentros, aporta una ventaja competitiva respecto a otras empresas a la hora de plantear nuevos productos y servicios.

Las modalidades más utilizadas por las incubadoras de empresas para generar espacio de contactos son:

- ❖ Ferias.
- ❖ Exposiciones.
- ❖ Visitas técnicas.
- ❖ Desayunos de negocios.
- ❖ Ruedas de negocios.
- ❖ Encuentros empresariales.

Algunos beneficios que se logran con la participación en estos encuentros son:

- Hacer negocios.
- Hacer contactos.
- Lanzar productos.
- Presentar la empresa.
- Conocer reacción del público objetivo con relación al producto/servicio que se ofrece.
- Hacer alianzas con competidores y/o proveedores.
- Promover colaboración.
- Conseguir nuevos clientes.

- Crear base de datos.
- Fortalecer las relaciones locales o internacionales.
- Adquirir conocimientos sobre alguna especialidad.
- Solucionar problemas.

Una herramienta para tener una efectiva participación en eventos de redes de contactos es el “Elevator Pitch” o discurso del elevador, técnica utilizada ampliamente en el ámbito de los negocios conocida también como “en el minuto de oro”, muy útil para realizar una presentación precisa y vendedora del emprendedor o la empresa. (Muñiz, 2013)

### **Epígrafe 3: Modalidades de Financiamiento de las Incubadoras de Empresas**

**a) Modalidad de financiación con fondos de una institución madre o patrocinante.**

**b) Modalidad de financiación con fondos concursables.**

**c) Modalidad de financiación con fondos propios.**

#### **3.1: Características**

Modalidad A = La incubadora de empresas se financia con una institución madre o patrocinante.

Esta modalidad es la más utilizada, principalmente en los inicios de una incubadora de empresas que, generalmente, forma parte de la institución madre que es la proveedora de los fondos necesarios para el funcionamiento mínimo de la incubadora de empresas. Es así que generalmente las incubadoras de empresas son parte de una universidad, de una fundación, de una institución pública o incluso, de una empresa privada.

Modalidad B = La incubadora de empresas se financia con fondos externos concursables.

Esta es otra opción de financiación de una incubadora de empresas. Existen diversas agencias de cooperación internacional y agencias de financiación del gobierno que ofrecen fondos a incubadoras de empresas para la mejora de su competitividad. Sin embargo, es recomendable que esta fuente de financiación sea un complemento a las demás fuentes de financiamiento y que no se dependa exclusivamente de ella, dada la incertidumbre en la obtención de la misma, ya que puede estar sujeta a múltiples variables fuera del control de la incubadora de empresas.

Modalidad C = La incubadora de empresas se financia con fondos propios generados por medio de los servicios ofrecidos.

Esta es la modalidad de financiamiento más recomendable, sin embargo, una combinación de las tres modalidades es una necesidad, principalmente en los primeros años de funcionamiento de la incubadora de empresas y hasta que ésta se fortalezca en el mercado. Los ingresos se ven incrementados con la entrega de diversos servicios a la comunidad empresarial en forma abierta. (Parra y otros, 2010)

### **3.2: Fuentes de ingresos para las incubadoras**

El grado de financiamiento que puede obtener una incubadora vendrá definido por la misión asignada a la misma, y su rentabilidad se verá fuertemente afectada por su grado de participación directa (patrimonial o de utilidades) en los negocios incubados. Entre las fuentes de ingresos se debe considerar una variedad de servicios de arriendo, de asistencia técnica, de capacitación y de gestión que permitan generar entre todos ellos un nivel mínimo de autofinanciamiento y, que tradicionalmente incluirán:

El arriendo de espacios físicos y virtuales

La intermediación y/o venta de servicios tanto a incubados como a otras empresas (prestaciones logísticas, asistencia técnica, capacitación)

La intermediación financiera de créditos, de subsidios y de inversiones de riesgo

La participación de utilidades de las empresas incubadas (si se opera con capital de emprendimiento, haciéndose parte de la propiedad de las empresas incubadas)

La obtención de un porcentaje de utilidades de las empresas incubadas durante cierta cantidad de años luego de su graduación (si se establece como parte del contrato de incubación, como una modalidad de pago adicional al canon de arriendo)

Las donaciones

La obtención de subsidios directos de la comunidad y de los gobiernos regional y central

El apoyo o “inversión” de uno o más de los patrocinadores. (Bóveda Q. y otros, 2011)

#### **Epígrafe 4: Requisitos para postularse**

Los requisitos para postularse a una incubadora de negocios varían de una organización a otra; sin embargo, existen algunos aspectos críticos que son evaluados en primera instancia:

Que el titular o su empresa estén ubicados dentro del radio de acción de la incubadora.

Que el proyecto sea innovador y con potencial de crecimiento.

Que sea capaz de generar empleos.

Que apunten a la solución de problemas reales.

Que puedan generar en el mediano o en el largo plazo beneficios sociales y económicos para la comunidad en general. (SNIE, 2006).

##### **4.1: Formas de incubarse**

Para iniciar una incubación no necesariamente se debe llegar como empresa. También se puede acceder como persona natural, es decir, sólo con una idea. En tal caso sólo se necesitan los datos y, si se trata de una sociedad, el RUT de ésta. Posteriormente se completa una ficha para verificar si el negocio es factible de crecer en el mercado. Lo anterior se logra con un minucioso proceso de entrada, mediante el que se monitorean a los postulantes bajo el alero de un experto asignado. La idea es diagnosticar desde la capacidad emprendedora del dueño del negocio hasta la relación de éste con sus empleados, mediante entrevistas y ejercicios con psicólogos. Además, las principales labores de una incubadora pasan por temas de gestión, por ejemplo, si un emprendedor llega como persona natural, por lo tanto el organismo le da a conocer todas las opciones para constituirse, tales como sociedad limitada, anónima o cooperativa. Elegida una opción, se respalda todo el proceso de formalización, se ayuda a realizar facturas cuando se necesitan autorizaciones, por ejemplo, en el Servicio de Salud u otros. (Tapia, 1996).

#### **Epígrafe 5: Situación actual de las Incubadoras de Empresas**

##### **5.1: Situación mundial**

En innumerables países el concepto de Incubación de Empresas se encuentra bien difundido, principalmente en aquellos de economías desarrolladas que ostentan congregaciones de incubadoras. Estados Unidos, Reino Unido y gran parte de Europa desarrollan cada día este término que, en general y en correlación con el gobierno y las universidades, siendo estas últimas el principal



motor impulsor y desarrollador, han creado pequeñas empresas siendo en ocasiones adoptadas por el mismo gobierno para reducir las probabilidades de fracaso, acelerar el proceso de creación de empresas y como factor de desarrollo así como un mecanismo para satisfacer una variedad de necesidades políticas, económicas y sociales, generando la creación y el crecimiento de micros y pequeñas empresas, la transferencia de tecnologías, el fomento de la innovación, el desarrollo de clúster y la articulación de universidades, institutos de investigación y la comunidad empresarial.

Nuestro continente no está ajeno a esto, en Latinoamérica está consolidada la Red Latinoamericana de Asociaciones de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas (RELAPI) y la Red Latinoamericana y Caribeña de incubadoras de empresas (RedLAC). Además países como Chile, Bolivia, Brasil entre otros han crecido en cuanto a este concepto llegando a crear incubadoras con alto nivel competitivo a nivel mundial. Ejemplo de ello lo podemos constatar con la creación de la Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional de Asunción, INCUNA, también la creación de Bolivia Incuba gracias a la colaboración del Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT) del Ministerio de Educación junto con instituciones implicadas en esta temática como la Incubadora de la Universidad Mayor de San Simón, Universidad Pública del Alto, Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Fundación MAYA y Fundación iFARO, Start-Up Chile, Start-up Brasil programa lanzado por el gobierno del Brasil.

Fuente: Elaboración propia.

## **5.2: Situación en Cuba**

Arraigada a las nuevas políticas de desarrollo empresarial y, según lo planteado en los Lineamientos de la Política Económica, Cuba ha ido evolucionando en el desarrollo nacional de estas nuevas empresas. En la medida que ha aumentado el nivel académico en nuestras universidades, han surgido ideas innovadoras dando al traste con el surgimiento de proyectos con altas potencialidades surgidos por la necesidad de eliminar importaciones, aspecto fundamental de nuestra política económica.

Con el apoyo de estudiantes y profesores de la universidad de La Habana surgió la InCuba.UHHU; otro ejemplo de lo anterior expuesto se constata con la creación de Gestar fundada por un grupo de economistas de formación

camagüeyanos; incubadora de negocios que dio la luz en Enero del 2013, fruto de un diplomado en Planificación y Gestión de Proyectos coordinado por la Universidad Loyola de Chicago, Estados Unidos.

### **Epígrafe 6: Proyecto de Desarrollo Local**

Se parte del conocimiento del concepto de proyecto que se puede definir como la descripción y desarrollo de un proceso que permite resolver un problema y orientar un cambio mediante la instrumentación de estrategias apropiadas dentro de un horizonte de tiempo y espacio dados y tiene como fin satisfacer una necesidad, corriendo el menor riesgo posible de fracaso.

Desarrollo local no es más que un proceso de transformación de la economía y la sociedad de un determinado territorio, orientado a superar las dificultades y exigencias del cambio estructural en el actual contexto de creciente competitividad y globalización económica, así como de mayor valorización de la sostenibilidad ambiental, a fin de mejorar las condiciones de vida de la población de ese territorio.

Por lo anteriormente expuesto se determina que un proyecto de desarrollo local es un proceso creado para transformar y darle respuesta a las necesidades, surgidas de las insatisfacciones de la población, impactando positivamente a la población destinada. En resumen se trata de un conjunto de operaciones encaminadas a resolver problemáticas en un territorio determinado.

#### **6.1: Necesidad en Cuba**

En Cuba, como en otros países, se han desarrollado esfuerzos por articular las dinámicas demográficas en los planes de desarrollo local con las agendas políticas. La Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial (PADIT) es un programa de apoyo al desarrollo territorial cubano que propicia el fortalecimiento de capacidades institucionales en materia de planificación y gestión del desarrollo territorial, los procesos de descentralización, así como el desarrollo económico y social a nivel territorial.

Tiene como antecedente directo el Programa de Desarrollo Humano Local (PDHL) desarrollado en Cuba por el PNUD entre 1998-2013. El mismo fue resultado de una estrategia conjunta del Gobierno cubano y el PNUD que tuvo el propósito de contribuir con las estrategias del país orientadas al desarrollo local y la descentralización. En la actualidad varios son los desafíos del desarrollo local en Cuba. Después de una mirada a múltiples trabajos hechos de

dirección, se puede resumir en los siguientes: las condiciones reales de los municipios para desarrollar iniciativas y proyectos que potencien y aprovechen las bondades locales, llevando a la necesidad de generar capacidades para el desarrollo local; el tratamiento similar que se les da a todos los territorios en su esfuerzo por promover proyectos de desarrollo local; la posibilidad de establecer vínculos entre los proyectos de desarrollo local y la solución de los principales problemas sociales acumulados (vivienda, alimentación, servicios, etc.).

La estrategia para el desarrollo local en el territorio matancero es parte integrante del sistema de administración pública y tiene como finalidad lograr el desarrollo en los municipios matanceros; lo que contribuye, de forma sistemática, a dar respuesta a las necesidades de la población, generar nuevos empleos, producciones y servicios para crear bienestar. Tiene como objetivo gestionar, por los diferentes actores y niveles de dirección, el desarrollo local, para garantizar que este sea armónico en todos los municipios del territorio matancero, de acuerdo con las características de cada uno, las potencialidades existentes y las prioridades que se demandan; en cumplimiento de la política del partido, el estado y el gobierno. (León Silveira, Tania, 2019)

### **Conclusiones del Capítulo**

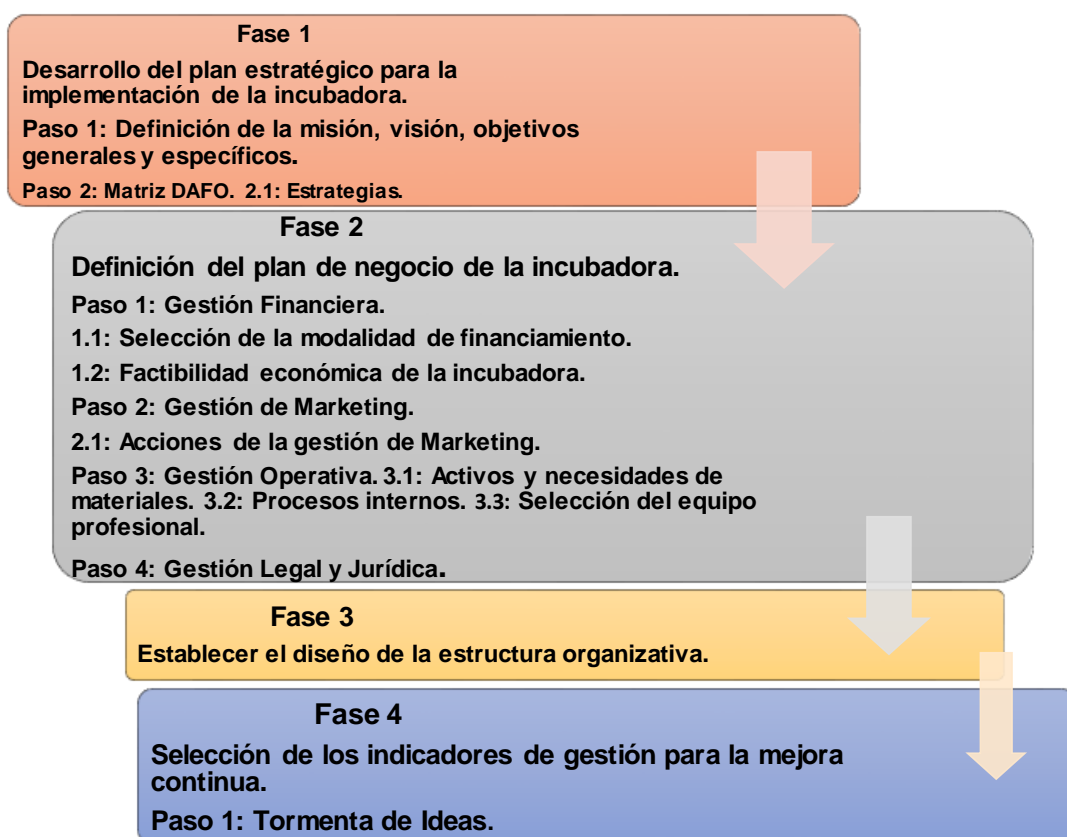
Una vez analizadas las principales definiciones, clasificaciones y características de los elementos necesarios para la comprensión de la investigación a partir de la bibliografía consultada, se concluye que cada incubadora de empresas instalada podría desarrollar diferencias en su funcionamiento, con respecto a otras, tales como su capacidad en las instalaciones, la duración y los términos del contrato de alojamiento, costos de alquiler entre otros aspectos; esto no implica tener mayor incidencia en los que hace al modelo la incubación.

Todos estos aspectos de soporte y condiciones operativos pueden sufrir cambios a lo largo de su implementación, determinados por las condiciones locales y compromiso de apoyo institucional que pudieran recibir desde sectores públicos o privados. Por lo general, en la etapa inicial de implementación, las incubadoras de empresas dependen financieramente de instituciones madres, como universidades, municipalidades, gobernaciones, gremios entre otros, que con el tiempo van compartiendo el presupuesto anual con los resultados obtenidos en la misma incubadora o tal vez con los cambios de políticas de las instituciones.

## Capítulo II: Propuesta para implementar el Modelo Organizacional de Incubación de Proyectos de Desarrollo

En el capítulo se explican, una vez realizado el estudio de la bibliografía, los elementos a tener en cuenta para aplicar el procedimiento general propuesto que permite implementar un modelo organizacional de incubación de proyectos de desarrollo, en la Empresa Industrial Ferroviaria “JVR”, conjuntamente con la presentación de las técnicas y herramientas utilizadas, a partir de cuatro etapas fundamentales, las cuales se relacionan en la figura 2.1.

**Figura 2.1:** Propuesta para implementar un modelo organizacional de incubación de proyectos de desarrollo en la Empresa Industrial Ferroviaria José Valdés Reyes.



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se presenta la descripción de los elementos necesarios en la realización de cada fase.

## **Fase 1: Desarrollo del Plan Estratégico para la implementación de la Incubadora de Proyectos**

### **Paso 1: Definición de la misión, visión, objetivos generales y específicos**

Como cualquier organización la incubadora de proyectos necesita tener bien definida su misión, visión, sus objetivos específicos y las actividades programadas a desarrollar. Todos los elementos estratégicos deben estar alineados con las políticas de la institución madre; es importante definirlos de tal manera a transmitir con claridad a todos los miembros de la organización y partes interesadas, el propósito y el rumbo que pretende llevar la incubadora de empresas.

#### **Misión**

La misión de la incubadora de empresas debe establecer claramente el motivo, propósito, fin o razón de su existencia, debe definir qué hará, para quién y cómo lo va a hacer. La declaración de la misión debe estar definida por los miembros de la incubadora de empresas y algunos representantes de la institución madre.

#### **Visión**

La visión de una incubadora de empresas es la exposición clara que indica el rumbo al que se dirige, describe lo que pretende construir, considerando los impactos que espera lograr en el largo plazo.

Fuente: Elaboración propia

#### **Objetivos Generales**

Los objetivos generales no es más que las acciones que se acometerán en la empresa, encaminadas a dar cumplimiento óptimo a la misión y la visión de dicha institución para posicionar a la organización en un mercado específico.

#### **Objetivos Específicos**

Parámetros que contribuyen a obtener el logro de los objetivos generales y así alcanzar los resultados esperados.

### **Paso 2: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA) (por sus siglas en inglés: DAFO)**

El análisis FODA es una herramienta que permite identificar la situación actual para tomar decisiones acertadas en varias áreas y así obtener la información para diseñar planes de acción que permitan alcanzar los objetivos estratégicos. Es una herramienta cuyo objetivo es identificar los factores internos y los externos a la organización que condicionan tanto su situación actual como su desarrollo futuro. Se utiliza cuando se requiere hacer un estudio de la situación

competitiva de una empresa en su mercado (situación externa) y de las características internas (situación interna) de la misma, a efectos de determinar sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Fuente: Elaboración propia

### **2.1: Estrategias**

Las estrategias deben definir cómo llegar a construir la visión. Atiende la necesidad de las incubadoras de empresas en desarrollar una ventaja competitiva, creando así un diferencial que permita ofrecer una propuesta de valor.

Debido a que se quiere implantar una entidad nueva se necesita conocer cómo se mueve este tema alrededor del mundo; de ahí que se utilizará la siguiente técnica como herramienta para determinar los riesgos y las oportunidades que tenemos para el logro de los objetivos que se persiguen. Fuente: Elaboración propia

### **Fase 2: Definición del plan de negocio de la Incubadora de Empresas**

Antes de iniciar con el diseño de la incubadora de empresas, debemos analizar muchos factores que determinan si es necesario o no crear una incubadora de empresas. Para ello es de gran ayuda la realización de un plan de negocio. En la mayoría de las incubadoras de empresas la fuente principal de financiamiento son los gobiernos, instituciones madres, universidades públicas y privadas, fundaciones o bancos.

Estas afrontan la paradoja de que su objetivo es ayudar a que los nuevos emprendimientos alcancen la rentabilidad en el menor tiempo posible, sin embargo, en la mayoría de los casos conocidos, las incubadoras de empresas son deficitarias.

Cuando se trabaja en un plan de negocio es necesario hacerse algunas preguntas claves, como por ejemplo:

¿Qué se va a incubar?

¿Quiénes serán el público objetivo?

¿Hay lugar para una incubadora de empresas?

¿Se podrá satisfacer la demanda?

¿Cuáles serán las fuentes de financiamiento?

¿Cuál será el plan operativo que asegure la sostenibilidad de la incubadora de empresas a lo largo del tiempo?

¿Cuál será la estructura organizacional?

Dentro del plan de negocio, lo primero que se debe contemplar es realizar un estudio de mercado para evaluar la factibilidad técnica y económica del proyecto “incubadora de empresas”. Se deberá incluir también el recurso humano que requerirá la incubadora de empresas en sus inicios, el concepto de negocio, la oportunidad de mercado, el plan operativo, el plan de crecimiento, el modelo de financiamiento, el tiempo de incubación, el costo del servicio de incubación y la estrategia de salida de las empresas incubadas. González Martínez y otros (2006)

**Resumen ejecutivo:** Ofrece una visión general del proyecto de incubadora de empresas, presentando el resultado de la viabilidad técnica, económica y los impactos sociales que generaran la implementación. Es una sección que presenta el plan de negocio de la incubadora y es la última parte en redactarse.

**Modelo de Negocio:** En este punto se presenta el tipo de incubadora de empresas, su área de acción, etc. La información del estudio de viabilidad es fundamental para el modelo general adoptado por la incubadora de empresas. Gran parte de la organización interna de la incubadora dependerá del marco legal por la cual se rige la institución madre.

Probablemente la cuestión más delicada en el plan de negocio de la incubadora de empresas es la definición de esta gestión. Resolver la manera de sostener financieramente el funcionamiento de una estructura que requiere inversiones, capital operativo y demanda un gasto fijo mensual, definitivamente es una ecuación muy delicada que en gran medida dependerá de la voluntad política de las organizaciones madres. En un plan de negocio para la incubadora de empresas se debe abordar y definir los siguientes puntos:

#### **Financiamiento e inversiones**

Esto permite la anticipación de los requerimientos financieros a corto y mediano plazo. En esta sección del plan se debe aclarar las necesidades de inversión en activos fijos para la construcción o adecuación de la infraestructura física de la incubadora de empresas. Estas inversiones deben ser valorizadas considerando su funcionamiento y deben ser diseñadas con estrategias factibles de fuentes de financiamiento.

#### **Ingresos y egresos**

Como todas las empresas, una incubadora de empresas tiene ingresos y gastos. La lógica de los negocios dice que los ingresos deben ser más que los egresos, a pesar que esto no asegura una utilidad razonable para evaluarla como empresa rentable o deficitaria.

En el caso de las incubadoras de empresas, se parte del punto que ellas son deficitarias. Estas dependencias no podrían implementarse sin el soporte financiero de las organizaciones madres. Por lo tanto, un objetivo realista con respecto a los resultados, estaría alrededor de convertirlas en organizaciones económicamente sostenibles.

Algunos de los “ingresos” provienen de las tasas de incubación que pagan los emprendedores que están en incubación, que generalmente son subsidiadas. Los aportes voluntarios de organizaciones que apoyan la cultura emprendedora, donaciones y la principal fuente que permite el funcionamiento permanente de la incubadora de empresas es el aporte de la institución madre.

Los “egresos”, deben ser identificados y clasificados en costos operativos y costos fijos y considerar los egresos que pudieran ser necesarios para impulsar proyectos o programas internos que demanden compromisos financieros no contemplados en el presupuesto normal de la incubadora de empresas.

En consecuencia, la gestión financiera consiste en la planificación, la supervisión y control de los fondos de la incubadora de empresas, ya sea formado con fuentes de generación propia, aportes externos o la fuente de la institución madre. (Duff, 1994)

## **Paso 1: Gestión Financiera**

### **1.1: Selección de la modalidad de financiamiento**

#### **Modalidad de financiación con fondos de una institución madre o patrocinante.**

Esta modalidad es la más utilizada, principalmente en los inicios de una incubadora de empresas, que generalmente forma parte de la institución “madre” que es la proveedora de los fondos necesarios para el funcionamiento mínimo de la incubadora de empresas.

### **1.2: Factibilidad económica**

Se refiere a la disponibilidad de capital en efectivo o en crédito de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo de un proyecto, mismo que deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que



incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema; tomando en cuenta la recesión económica y la inflación para determinar costos a futuro. El estudio de la factibilidad económica incluye análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto.

Uno de los principales aspectos a tener en cuenta a la hora de trabajar la viabilidad de un negocio es conocer cómo se moverán los flujos de caja o “cash flow” durante el período de recuperación de la inversión para conocer qué tiempo tardará la Incubadora en obtener los beneficios esperados; para ello se conoce que:

VAN: El valor actual neto, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés *net present value*), cuyo acrónimo es VAN (en inglés NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de cajas futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo o de los flujos de efectivos futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial.

Moreno, J. (2005)

Para una mejor interpretación se tiene que:

<b>Valor</b>	<b>Significado</b>	<b>Decisión a tomar</b>
VAN>0	La inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida.	El proyecto puede aceptarse.
VAN<0	La inversión producirá pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida.	El proyecto debería rechazarse.
VAN=0	La inversión no producirá ni ganancias ni pérdidas.	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida, la decisión debería basarse en otros criterios como la obtención de un

		mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.
--	--	---

Fuente: (Moreno, J. 2005)

TIR: La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad de una inversión es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión y que implica, por cierto, el supuesto de una oportunidad para “reinvertir”. En términos simples: diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. También puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto.

Un criterio general para saber si es conveniente realizar un proyecto es el siguiente:

- ✓ Si  $TIR \geq r$ : se aceptará el proyecto; la razón es que el proyecto de una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad)
- ✓ Si  $TIR \leq r$ : se rechazará el proyecto; la razón es que el proyecto de una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

r: representa el costo de oportunidad. (Moreno, J. 2005)

Cuando los flujos de cajas son iguales todo el período

$$PRI = I^0 / F$$

donde: PRI (período de recuperación de la inversión)  
 $I^0$  (inversión inicial del proyecto)  
F (valor de los flujos de caja)

Cuando los flujos de caja son distintos en todo el período

$$PRI = a + (I^0 - b) / F$$

donde: b (suma de todos los flujos de caja hasta llegar al final del período)

Valor Presente Neto (VAN)      donde:  $-S^0$  (inversión inicial)

$$VAN = -S^0 + \sum [St / (1+i)^n]$$

St (flujo de efectivo neto en el período t.)  
n (tiempo del proyecto)  
i (tasa de recuperación mínima atractiva)

Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$TIR = i^1 + [VP \cdot (i^2 - i^1) / VP + |VN|]$$

donde:  $i^1$  (tasa de actualización donde el VAN es positivo)  
 $i^2$ : (tasa de actualización donde el VAN es negativo)  
VP: (VAN positivo)

## **Paso 2: Gestión de Marketing y Comunicación en la Incubadora de Proyectos**

Es una parte esencial del plan de negocio. Establece cómo se define el mercado objetivo y su alcance. Las estrategias de segmentación, las tendencias, la competencia y las ventajas competitivas de la incubadora de empresas se definen también, además de la mezcla de marketing.

Al igual que todas las empresas, una incubadora de empresas debe estar guiada por el mercado y centrarse en el público que tiene la intención de alcanzar. Esta directriz establece los pasos útiles en la comercialización de una incubadora de empresas para la comunidad en general. La planificación de marketing es fundamental para incorporar aliados estratégicos, retener patrocinadores, atraer candidatos para incubar y alcanzar el reconocimiento en la sociedad.

Las actividades de relaciones públicas, con base en una visión amplia de las funciones y valores son de suma importancia y constituyen una de las principales estrategias para fortalecer relaciones con su entorno.

La gestión de marketing de una incubadora de empresas está relacionado con el desempeño de las actividades esenciales, tales como:

Especificación de la cartera de servicios que ofrece a sus clientes (incubados y patrocinadores).

Decisiones sobre los costos de los servicios que ofrece.

Selección de estrategias de productos o servicios que serán ofrecidos.

Gestión en la comunicación interna y externa de la incubadora de empresas.

Promoción y prospección para la captación de nuevos emprendedores. Davies (2009)

### **2.1: Las principales acciones de gestión de marketing son:**

1. La creación de una marca: Para que la incubadora de empresas pueda contar con una imagen positiva y reconocida en el mercado, debe crear una marca y posicionarla.

2. Política de precios. La mayoría de las incubadoras de empresas, cuentan con una "tasa de incubación" por los servicios recibidos, basado en el costo por metro cuadrado de la instalación física utilizada. Como los costos de funcionamiento de la mayoría de las incubadoras de empresas son subsidiadas, esto puede dar lugar a malos entendidos con el emprendedor de verlo simplemente como

"alquiler barato", y no tener en cuenta todos los servicios asociados a la incubadora de empresas. Por otra parte, es importante fijar los precios de todos los servicios ofrecidos por la incubadora de empresas, por ejemplo, definir las horas hombre del equipo de trabajo, el costo por hora de tutorías y asistencias técnicas, etc.

3. Prospección de nuevos usuarios de la incubadora de empresas: A fin de que la incubadora de empresas pueda construir cada vez mayor demanda, debe buscar nuevos emprendedores de negocios interesados en incubar. Esto será posible sólo a través de la difusión constante de sus propósitos y logros entre la comunidad local o regional, entidades profesionales, universidades, etc.

Algunas formas de prospección que han traído buenos resultados son:

Organización de eventos de la comunidad en las instalaciones de la incubadora de empresas.

Desayunos de trabajo en las instalaciones.

Participación de la incubadora de empresas en eventos organizados por otras instituciones.

Organización de conferencias y seminarios.

4. Promoción: La incubadora de empresas debe comunicarse regularmente con su mercado objetivo, divulgar sus éxitos como así también promocionando a los emprendimientos incubados. Se debe construir buenas relaciones con los medios de prensa y utilizar todos los medios de comunicación posibles. Además, la incubadora de empresas puede producir sus propios materiales de publicidad, en particular las gacetillas de prensa, generar noticias constantemente, papelería promocional, etc.

5. Con los inversionistas: La incubadora de empresas debe construir vínculos con potenciales inversionistas, con el fin de promocionar los emprendimientos incubados que necesiten de inversión. Chandra y otros (2016)

### **Paso 3: Gestión Operativa en la Incubadora de Proyectos**

Esta gestión debe ofrecer una descripción detallada sobre el funcionamiento de incubadora de empresas que permita operar y prestar los servicios. En un plan de negocio, la descripción de operaciones está estrechamente alineada al tipo de incubadora de empresas y las dimensiones.

### **3.1: Activos y necesidades materiales**

Las necesidades materiales como equipamientos, muebles e insumos para prestar el servicio deben estar detallados, con sus características y de ser posible las cantidades necesarias para el funcionamiento inicial.

Las necesidades materiales a excepción de la infraestructura que una incubadora de empresas debe contemplar para su buen funcionamiento son:

**Equipos:** computadoras de escritorio y portátiles, impresoras, proyector multimedia, pantalla, fotocopiadoras, aparatos telefónicos, cámaras fotográficas y filmadoras, acondicionadores de aire, equipos de iluminación. El área de cocina debería prever contar con electrodomésticos básicos y utensilios de cafetería.

**Muebles:** escritorios, mesas de reunión, sillas, archivo, estantes, pizarras y otros mobiliarios para áreas como la cocina y los baños.

Materiales e insumos de oficina: distintos tamaños de papeles para impresión y fotocopiado, carpetas archivadoras, tarjetas personales, tintas blanco y negro o color para las impresoras, cargas de tintas o tóner para fotocopiadoras, elementos de oficina con presilladora, perforadora, bolígrafos, pinceles para pizarras, cargas de presilladora, basureros. Otros insumos específicos para realizar las actividades de capacitación y consultoría en la incubadora de empresas. La suficiente cantidad de estos materiales se deberá estimar para un lapso de tiempo razonable.

### **3.2: Procesos internos**

Se requiere la identificación y descripción de los procesos claves de la incubadora de empresas, que defina la forma de gestionar, basados en procesos, entendiéndose esto como una descripción de secuencia de actividades orientadas a generar un valor. Cada proceso deberá identificar como se inicia y como termina. Como en cualquier organización, todos los procesos están ligados como engranajes y su buen funcionamiento permitirá alcanzar los objetivos principales y mostrar resultados.

Las incubadoras de empresas necesitan realizar varias actividades, cada actividad requiere de materiales, personal y lo más importante, "tiempo"; por esta razón, se debe identificar los procesos claves y diseñarlos considerando las características de la incubadora de empresas.

Los procesos claves en una incubadora de empresas, se podría identificar a lo largo de todas las etapas reconocidas globalmente en la incubadora de empresas. Algunos procesos son:

Proceso de sensibilización.

Proceso de captación de emprendedores y empresas nacientes.

Proceso de consultoría.

Proceso de organización de eventos como cursos, reuniones, presentaciones, etc.

Proceso de admisión de empresas.

Proceso de asistencia como: asesoramiento por especialistas, tutores o mentores.

Proceso de evaluación y monitoreo para cada etapa de incubación.

Procesos administrativos.

Proceso de resolución de conflictos.

Proceso de comunicación interna y externa. CIEBT (2006).

### **3.3: Selección del equipo profesional**

Para definir el equipo humano permanente y opcional para una incubadora de empresas, nuevamente se debe considerar el tipo, el tamaño y en este caso el flujo de actividades que se espera desarrollar en las diferentes etapas de implementación de la incubadora de empresas. Formar el equipo, puede describirse como “El proceso de alentar deliberadamente y de forma planificada prácticas de trabajo eficientes y eficaces a la vez que se eliminan las dificultades, trabas o bloqueos que interfieran con la competencia del equipo e impidan el uso eficaz de los recursos”, o sea: Es el proceso para conseguir que un grupo de individuos diversos sean capaces de trabajar juntos hacia el mismo objetivo. Heredia (1995)

#### **Etapas de desarrollo del equipo**

Existen cuatro fases de desarrollo y crecimiento del equipo de proyecto:

**Primera etapa:** Formación, donde los miembros del equipo se conocen y tienen expectativas positivas, deseosos de comenzar el trabajo.

**Segunda etapa:** Tormentas, los miembros comienzan a aplicar sus habilidades en las tareas asignadas y se contempla la realidad que puede no tener relación con las expectativas.

**Tercera etapa:** Adaptación, las relaciones de los miembros se ha estabilizado, el nivel de conflictos es inferior y el ambiente operativo es aceptado por todos.

**Cuarta etapa:** Desempeño, el equipo se encuentra altamente comprometido con el logro del proyecto, el nivel de desempeño de trabajo es alto al igual que la confianza, la comunicación es abierta.

Heredia (1995)



Figura 2.2: Etapas de desarrollo del equipo.

Fuente: Elaboración propia

#### **Paso 4: Gestión Legal y Jurídica de la Incubadora de Empresas**

Toda incubadora de empresas debe registrarse como una empresa legalmente constituida. Las incubadoras madres como universidades, gremios, gobernaciones o municipios, están formalmente y legalmente constituidas. Dentro de estas organizaciones las incubadoras de empresas se insertan como una dependencia más. En el caso de una incubadora de empresas privada o de una ONG, debe estar constituida de acuerdo a las normativas legales, debe contar con un estatuto o constitución o dependencia, según sea la figura que se ha decidido durante el diseño de la misma.

#### **Fase 3: Estructura Organizativa**

La organización interna de una incubadora de negocios debe reflejar los objetivos establecidos, la cantidad y calidad de su equipo humano es un factor determinante en los resultados esperados.

Como toda organización o empresa se debe establecer el diseño de una estructura organizativa que se ajuste al momento, la realidad, contexto, disponibilidad de recursos y tipo de incubadora de negocios a implementar.

Al iniciar una incubadora de empresas, se debe conformar una estructura sencilla pero indefectiblemente profesional. Suele ser normal que al inicio los miembros sean multifuncionales, en el caso de los profesionales se debe buscar potenciar las capacidades de docentes y asesores empresariales, con posibilidades de dar las orientaciones básicas en todas las líneas de gestión de una empresa en etapa de nacimiento. Con el tiempo se deben integrar y potenciar el equipo profesional buscando proveer conocimientos y experiencias específicas en áreas concretas como gestión comercial, organización, producción y administrativas-financieras.

El recurso humano de la incubadora de negocios, por lo general está conformado por un pequeño equipo de profesionales de alto desempeño. Este equipo debe estar bien capacitado y tener dedicación completa en la gestión que realizan.

Uno de los rubros en la que no se debe ahorrar recursos económicos es en la capacitación del personal. Al tratarse de un equipo pequeño es necesario que tengan conocimientos en varias áreas. Todo lo que se pueda hacer en formación redundará en un mejor servicio a los emprendedores.

Es muy importante que el equipo también se desarrolle y crezca personalmente y profesionalmente para mejorar la calidad del servicio.

Así como se recomienda que los emprendimientos incubados tengan una persona dedicada a tiempo completo a sus proyectos empresariales/empresas, también las incubadoras de empresas deben contar con un staff dedicado a tiempo completo, evitando los "part time" (medio tiempo) ya que por la naturaleza de su función, es necesario contar con los recursos humanos en el horario laboral completo e inclusive, a veces se requiere la participación en actividades en horarios extra laboral.

El área técnica es el corazón de una incubadora de empresas, es necesario contar con unidades de apoyo donde se desarrollen actividades específicas para la implementación de servicios a sus empresas nacientes. Bóveda y otros (2011)

#### **Fase 4: Indicadores de Gestión para la Mejora Continua**

Implementar indicadores de gestión en una incubadora de empresas requerirá ordenar, definir y sistematizar actividades orientadas a objetivos bien específicos



y medibles a través de indicadores de gestión. Un buen plan estratégico definirá gran parte de estos indicadores.

Un control programado en el avance de las iniciativas que apuntan a alcanzar metas relacionadas con este plan estratégico, proveerá de los insumos necesarios para realizar los cambios oportunos antes que sea muy tarde.

Los indicadores pueden cambiar con los años ya que al inicio las prioridades de una incubadora de empresas son diferentes y en la medida que se va implementando las diferentes etapas, las necesidades y los objetivos se van modificando.

Algunos indicadores utilizados en las evaluaciones de gestión de las incubadoras de empresas son:

a. Indicadores establecidos:

Cantidad de empresas graduadas.

Cantidad de empleos generados.

Volumen de facturación global.

En la medida que las empresas graduadas van ganando éxito en el mercado, la incubadora de empresas va mejorando su posicionamiento.

b. Indicadores para evaluar incubadoras de empresas más avanzadas y con más años de funcionamiento, cuentan con un modelo de gestión que permite alcanzar una mejora continua, y a través de ellas, realizan transferencias de buenas prácticas.

### **Paso 1: Tormenta de ideas**

Técnica para la generación de ideas, en la que un grupo de personas expone las ideas que le surgen, de modo que cada uno tiene la oportunidad de perfeccionar las ideas de otros. Para dirigir el grupo de personas hay que tener un facilitador y un registrador.

Existen tres métodos para la tormenta de ideas:

**Tormenta de ideas mediante la rueda libre:** Es el más popular, los miembros del grupo exponen sus ideas espontáneamente. El registrador anota las ideas a medida que son expuestas.

**Tormenta de ideas mediante Round - Robin:** El líder o registrador pide a cada miembro, por turno, una idea. Los participantes pueden dar su opinión en cualquier vuelta. La sesión continúa hasta que todos los participantes hayan dado su opinión.

**Tormenta de ideas mediante tira de papel:** El líder pide a los participantes que escriban sus ideas en una pequeña tira de papel. Las ideas se recopilan y organizan.

Las ventajas y desventajas de cada método se relacionan en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Ventajas y desventajas de cada método de la tormenta de ideas

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Rueda libre</b>	
Muy espontáneo Tiende a ser creativo Fácil contribuidor a las ideas de otros	Individuos fuertes pueden dominar la sesión Sobreviene la confusión Pueden perderse ideas cuando hablan demasiados a la vez
<b>Round – Robin</b>	
Es más difícil que un individuo domine Las discusiones tienden a ser más centradas Se alienta a todo el mundo a que participe Fácil contribuidor a las ideas de otros	Se hace difícil aguardar por el turno Hay cierta pérdida de energía Resistencia a dar una opinión
<b>Tira de papel</b>	
El anonimato permite que tópicos delicados afloren No es necesario hablar	Puede que algunas ideas sean ilegibles e incomprensibles Lento

Fuente: SLC (2000)

En la aplicación del procedimiento propuesto se utilizará el método de la Tormenta de Ideas mediante el método de la Rueda Libre debido a que proporciona la exposición de ideas espontáneas y es un contribuidor a las ideas de los demás.

### **Conclusiones del Capítulo**

Después de desarrollar el procedimiento que permite implementar la Incubadora de Proyectos en la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes”, se concluye:

✚ El procedimiento propuesto está constituido por cuatro fases fundamentales. Se emplea el uso de herramientas que son de gran utilidad para el ingeniero industrial como es el caso de la tormenta de ideas.

✚ Los indicadores de gestión para la mejora continua para la incubadora permiten que esta se vaya perfeccionando a medida que se desarrolle dentro del mercado.

✚ En la formación del equipo de expertos, la determinación del coeficiente de competencia a los participantes propuestos, permite validar su nivel de conocimientos o información.

✚ La selección de los expertos facilita la realización del estudio y la aplicación de técnicas grupales que conllevan a la obtención de resultados veraces.

Una vez definido el procedimiento a emplear, así como las técnicas y herramientas que lo complementan, se pasa a su aplicación en la entidad objeto de estudio.

### **Capítulo III: Aplicación del procedimiento propuesto en la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes”**

En el presente capítulo se aplica el procedimiento elaborado y descrito con anterioridad, para implantar el Modelo Organizacional de Incubadora de Proyecto de Desarrollo en la Empresa Industrial Ferroviaria “JVR”

Se inicia con la caracterización de la entidad objeto de estudio.

#### **3.1 Caracterización de la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes**

La Empresa Industrial Ferroviaria José Valdés Reyes es una entidad estatal cubana perteneciente al Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME) del Ministerio de Industrias. Sus orígenes se remontan al año 1955 bajo el nombre de Talleres Llorca y se dedicaba a fabricar implementos agrícolas, donde con los años sumó a sus labores la fabricación de coches ferroviarios de pasajeros de primera y segunda clase. Fue bautizada con el nombre José Valdés Reyes el 19 de marzo de 1962 en la Asamblea General del Partido Comunista de Cuba (PCC).

Se encuentra ubicada en la carretera a Máximo Gómez km 1 ½ en el municipio Cárdenas, provincia Matanzas. Al finalizar el año 1983, la empresa José Valdés Reyes estaba formada por cinco grandes establecimientos: Horacio Rodríguez, 2 de Septiembre, 5 de Agosto, Valdés Reyes y Granma, pero producto al avance en el sistema de dirección, la planificación de la economía y la producción, se crea la Unión de Empresas Productoras de Equipos Ferroviarios y es así como estos establecimientos pasan a ser empresas de dicha unión, quedando la Empresa Industrial Ferroviaria José Valdés Reyes como productora de equipos ferroviarios (coches de pasajeros), la primera y única en el país.

#### **3.2: Aplicación del procedimiento propuesto para implementar el Modelo Organizacional de Incubación de Negocios Estatales para el Desarrollo Estatal en la Empresa Industrial Ferroviaria “JVR”**

##### **Fase 1: Selección del plan estratégico para la implementación de la Incubadora de Negocios**

En esta fase se determinó como misión, visión, objetivos generales y específicos los siguientes; además se utilizó la herramienta la Matriz DAFO para realizar un diagnóstico estratégico y así determinar las estrategias.

## **Paso 1: Misión, Visión, Objetivos Generales y Específicos**

### **Misión**

Ofertar servicios integrales (contabilidad, marketing, legalidad, tecnologías de información, administración, asesorías, etc.) para la incubación y desarrollo exitoso de emprendimientos de negocios.

### **Visión**

Ser una referencia nacional e internacional, debido al diferencial competitivo generado en los emprendimientos incubados y/o establecidos, respecto al mercado en que operan y la competencia con la que lidian, en el marco de la economía cubana.

### **Objetivo General.**

Generar emprendimientos productivos y/o de servicios exitosos, que incorporen nuevas tecnologías, herramientas y recursos que contribuyan al impulso de la actividad económica estatal en el contexto económico y social de Cuba.

### **Objetivos Específicos.**

Acompañar en la formulación y evaluación desde la idea de negocio hasta la concreción del proyecto de negocio (etapa de pre incubación del negocio).

Asistir metodológicamente el proceso de seguimiento, implantación, colocación, operación y desarrollo del negocio (etapa de incubación del negocio)

Asesorar en la permanencia y el éxito de negocios (nuevo y/o establecido) así como su posicionamiento en el mercado (etapa de post incubación del negocio y/ clínica empresarial)

## **Paso 2: Aplicación de la Matriz DAFO**

<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
Morosidad del gobierno en la entrega de respuestas.	Presencia de la Universidad de Matanzas.	Poca experiencia de técnica.	Alto número de universitarios con diversos perfiles.
Predominan otros sectores laborales atractivos	Política Económica del país aprobada en el VII Congreso del Partido.	Cuadros jóvenes y de poca experiencia.	Claustro docente.

condiciones de trabajo.			
Escases de conocimiento sobre incubación de empresas.	Buenas relaciones con el CAM y el CAP.	Decrecimiento de la fuerza laboral.	Número adecuado de personal con grado científico y en formación.
Insuficiente herramientas, procedimientos claros para la operación.	Ninguna presencia de este tipo de empresas en la provincia.	Insatisfacción con el sistema de pago.	Alta perspectiva con el tema.
	Falta de cultura empresarial.	Pobre cultura de los servicios de intranet.	
	Desconocimiento de oportunidades y formas de sostenibilidad de los emprendimientos por parte de los gestores o microempresarios.	Insuficiente documentación nacional.	

## 2.1: Estrategias

A partir del diagnóstico estratégico realizado a través de la Matriz DAFO se considera que la mejor estrategia de posicionamiento debe ser un enfoque ofensivo, potenciar las fortalezas y aprovechar las oportunidades buscando el cumplimiento exitoso de la misión; además de:

Incrementar la estabilidad de los negocios estatales y no estatales, alargando el ciclo de vida de los mismos al reducir su tasa de mortalidad.

Contribuir a la reanimación del mercado interno.

Fortalecer la cultura empresarial en nuestro país.

Elevar la calidad de vida de familias y personas dependientes de los Pymes.  
Incrementar los recursos a los presupuestos municipal y nacional por la vía de los impuestos, aportes y contribuciones.

## **Fase 2: Definición del Plan de Negocio**

### **Paso 1: Gestión Financiera**

#### **Modelo de Negocio**

El tipo de incubadora de negocios que se creará es de tipo Pymes [(micro y pequeños empresarios estatales debido a que su objetivo es el de promover la creación de empresas en regiones con problemas económicos y con bajas posibilidades de desarrollo en el mediano y largo plazo. Ofreceremos dicho servicio a los siguientes clientes potenciales:

Nuevos Emprendimientos Estatales

Cuentapropista Independientes

Cooperativas No Agropecuarias

Sector Cooperativo

Organizaciones Estatales

#### **Financiamiento e inversiones.**

El financiamiento de esta nueva empresa vendrá de una institución madre o patrocinante; en este caso el gobierno de la ciudad de Cárdenas, la Universidad de Matanzas o la misma Empresa Industrial Ferroviaria "JVR" serán las encargadas del financiamiento.

#### **Ingresos y Egresos.**

La operación de este Modelo Económico de Gestión debe estar encaminada a garantizar que, de las utilidades, se aporten al Consejo de Administración Municipal el por ciento a definir por las partes involucradas, establecer un fondo equivalente al 15% de los ingresos totales para la viabilidad y sostenibilidad del Proyecto entre los que se encuentra los gasto fijos, costos y gastos asociados a la representación del proyecto, la atención al hombre e inversiones encaminadas a la diversificación del proyecto; el resto de los ingresos cubre los gastos presupuestados en cada servicio prestado, a partir de los resultados económicos trimestrales y, una vez sufragados los compromisos de pago se aprobará y certificará las utilidades retenidas las cuales se redistribuirán entre los miembros emplantillados en la Incubadora, de acuerdo al grado de participación en los resultados económicos.

Los ingresos saldrán de la tasa de incubación que deberán pagar los emprendedores dependiendo del tipo de negocio a incubar.

Se debe clasificar en costos operativos y fijos a los egresos: **costos operativos** (Internet, arrendamiento de local, publicidad, salarios, materiales de oficina, electricidad, agua y otros); **costos fijos** (Equipamiento informático, habilitación del inmobiliario, capital de trabajo de operaciones)

### 1.1: Modalidad de financiamiento

Como se está creando una empresa nueva, la modalidad de financiamiento es la de financiar con fondos de una institución madre o patrocinante porque es la más utilizada en los inicios de una incubadora de empresas, formando parte esta de una institución proveedora de los fondos necesarios para que la incubadora funcione.

### 1.2: Estudio de factibilidad económica a partir de valores esperados

Sobre la base de estudios e investigaciones realizados a partir de las necesidades de los diferentes materiales que componen la creación de este tipo de empresas, se determinaron los siguientes aspectos económicos fundamentales:

Inversión	Costos(CUC)	Costo(CUP)
Equipamiento Informático	5,0	125,0
Habilitación del mobiliario del local	2,0	50,0
Capital de trabajo de operaciones	2,0	50,0
Total	9,0	225,0

Ingresos(Consultorías Integrales)	Costos(CUC)	Costos(CUP)
Clínica Empresarial	12,6	315,0
Incubación de Negocios	5,1	127,5
Contables Integrales	5,0	125,0
Confección de Planes de distintas índoles	1,0	25,0
Levantamientos de riesgos	3,0	75,0



Implantación del Control Interno	2,0	50,0
Elaboración del Plan de Negocios	1,0	25,0
Elaboración del Plan de Marketing		50,0
Asesoramiento en publicidad personalizada	2,0	
Comunicación y Relaciones Públicas	0,2	5,0
Legislación Contable, Financiera y Sistema Tributario	0,5	12,5
Administración y Control	2,9	75,5
Aplicación de Tecnologías de Información	15,2	380,0
Total	50,5	1262,5

<b>Gastos</b>	<b>Costos(CUC)</b>	<b>Costos(CUP)</b>
Internet	3,0	75,0
Arrendamiento del local	1,2	30,0
Publicidad	5,0	125,0
Salarios	12,0	300,0
Materiales de oficina	3,0	75,0
Electricidad	1,2	30,0
Agua	0,3	7,5
Otros	7,0	175,0
Total	32,7	817,5

Como medio de verificación, en el **Anexo 8**, se agrega el estudio de factibilidad realizado a un proyecto que se está incubando.

### **Paso 2: Gestión de Marketing y Comunicación**

Se definen las necesidades del mercado objetivo, diferenciando las formas de realizar las ofertas y los servicios ajustando soluciones únicas, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes. Las ventas y estrategias de mercado serán una combinación de técnicas aprobadas por el Comité Gestor, para cada tipo de cliente.

La Incubadora se enfoca en brindar servicios integrales en el mundo de los negocios estatales y no estatales partiendo de los principios de emprendimientos, incubación y desarrollo sostenible de nuestros clientes.

La Cartera de Negocios definida para la Incubadora de Emprendimientos de Negocios estará conformada por los siguientes clientes potenciales: (Nuevos Emprendimientos Estatales, Cooperativas No Agropecuarias, Sector Cooperativo, Organizaciones Estatales)

### **2.1: Principales acciones de la Gestión de Marketing**

- Coordinación con los gobiernos, instituciones y universidades para trazar alianzas estratégicas.
  - Divulgación el proyecto a través de los medios de comunicación.
  - Identificación los proveedores de herramientas informáticas, financieras y logísticas de apoyo al emprendimiento.
  - Desarrollo del Portal Web del proyecto, la presencia en Internet e Intranet.
  - Desarrollo de talleres con los emprendedores.
  - Identificación de las fuentes de financiamiento para los proyectos de emprendimiento que se incuben.
  - Creación de una marca y posicionarla.

### **Paso 3: Gestión Operativa**

La Incubadora, de manera integral y para dar cumplimiento a los objetivos establecidos con anterioridad ofrecerá las siguientes operaciones:

- ❖ Servicio de Clínica empresarial: Diagnóstico Integral y Plan de Acción de Soluciones.
- ❖ Servicio de Pre-Incubación, de Incubación y de Post Incubación de Negocio.
- ❖ Servicio de Desarrollos Estratégicos.
- ❖ Asesoramiento contable y financiero.
- ❖ Análisis contable y financiero de los balances.
- ❖ Organización de la contabilidad en cuanto a la división de las funciones contables.
- ❖ Confección de planes empresariales a nivel estratégico, táctico y operativo.
- ❖ Levantamiento de riesgos.

- ❖ Implantación del Control Interno.
- ❖ Elaboración de Plan de negocios.
- ❖ Elaboración de Plan de marketing y asesoramiento en publicidad personalizada.
- ❖ Comunicación y relaciones públicas.
- ❖ Asesoramiento legal y tributario.
- ❖ Asesoría para la formalización de las nuevas formas de gestión económica.
- ❖ Asesoramiento en Administración.
- ❖ Asesoría en aplicación de Tecnologías de Información y Sistemas.
- ❖ Asesoramiento para acceso a fondos de financiamiento.

### **3.1 Activos y necesidades materiales**

Como apoyo en la creación de esta nueva empresa serán necesarios tanto materiales e insumos de oficina como equipos y muebles:

Computadoras de escritorio, impresoras, proyector multimedia, pantalla, fotocopiadoras, aparatos telefónicos, acondicionadores de aire, equipos de iluminación. El área de cocina debería prever contar con electrodomésticos básicos y utensilios de cafetería, escritorios, mesas de reunión, sillas, archivo, estantes, pizarras y otros mobiliarios para áreas como la cocina y los baños.

### **3.2: Procesos internos**

Dentro de esta organización se enrojan distintos procesos que contribuyen al funcionamiento de la incubadora; algunos de estos son:

- ✓ Proceso de sensibilización.
- ✓ Proceso de captación de emprendedores y empresas nacientes.
- ✓ Proceso de consultoría.
- ✓ Proceso de organización de eventos como cursos, reuniones, presentaciones, etc.
- ✓ Proceso de admisión de empresas.
- ✓ Proceso de asistencia como: asesoramiento por especialistas, tutores o mentores.
- ✓ Proceso de evaluación y monitoreo para cada etapa de incubación.
- ✓ Procesos administrativos.
- ✓ Proceso de comunicación interna y externa.

### **3.3: Selección del equipo profesional**

Se cuenta con un grupo de profesionales guiados por la idea de poner sus conocimientos en función de convertir a este proyecto innovador en una vía de acceso al aumento y estabilidad de nuestra economía; los mismos ostentan las siguientes características:

Altamente calificados y de amplia experiencia, tanto profesional como académica, formadores de cientos de profesionales en el ámbito de la informática, la economía y la gestión, los que hoy se desempeñan con éxito en empresas nacionales y extranjeras.

Profesionales dotados de alto y profundo conocimiento en la gestión de empresas en los más diversos rubros de la economía. Liderando muchísimos equipos de trabajo, incluida la consultoría empresarial. Con amplios contactos en el ámbito empresarial y académico.

Expertos en el manejo de las TICS, con experiencia en el desarrollo de soluciones informáticas empresariales y educacionales en Cuba y el extranjero.

Los coordinadores ostentan la categoría de doctores en ciencias técnicas y económicas.

### **Paso 4: Gestión Legal y Jurídica**

El proyecto es una contribución pertinente a la implementación de los siguientes Lineamientos de la Política Económica y Social, aprobados en el VII Congreso del PCC:

- Lineamiento 2 - Modelo de Gestión Económica.
- Lineamiento 3 – Modelo de Gestión Económica
- Lineamiento 37 – Modelo de Gestión Económica (territorios)
- Lineamiento 38 – Modelo de Gestión Económica (territorios)
- Lineamiento 42 – Políticas macroeconómicas
- Lineamiento 131 – Política Social
- Lineamiento 158 – Empleo y Salarios
- Lineamiento 187 – Política Agroindustrial

Se alinea de manera coherente al propósito del Lineamiento 2, cuando expresa: “el modelo de gestión debe reconocer y estimular, además de la empresa estatal socialista, que es la forma principal en la economía nacional,... a otras formas que pudieran contribuir a elevar la eficiencia social”. El proyecto se enmarca en los parámetros que se definen en los Lineamientos de la Política Económica y

Social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso del Partido y pretende convertirse en un vehículo para la implementación de los mismos en esta esfera de actuación en el territorio matancero y más allá.

### **Fase 3: Estructura Organizativa**

El equipo de la Incubadora de Empresa está agrupado en las siguientes áreas:

**Dirección de la Incubadora:** encargada de recibir todos los proyectos que compiten para ser incubados, dirigir y supervisar todo el proceso en la Incubadora de Negocios.

**Aseguramiento:** área que garantizará proveer los aspectos logísticos a la incubadora.

**Área Incubación:** es el área principal de la incubadora y su funcionamiento depende de los proyectos que se aprueben para ser incubados; el número de empresas a incubar se limita a los fondos que existan para este motivo. Los procesos que se realizarán en esta área son: (Firma de convenios de incubación, asignación del equipo técnico asesor, constitución formal de la empresa, asignación de recursos financieros, adquisición de infraestructura y maquinarias necesarias, contratación del personal, puesta en marcha de la empresa, egreso de la incubadora de empresas, seguimiento del desempeño de la empresa, evaluación del proceso de incubación llevado a cabo en la empresa, generación de informe de incubación). La misma entregará los siguientes servicios:

- ✓ Asistencia Jurídica en la formación de Empresas
- ✓ Asistencia técnica producto
- ✓ Asistencia técnica en comercialización
- ✓ Infraestructura
- ✓ Disponibilidad de Laboratorios e instalaciones complementarias
- ✓ Desarrollo de cartera de clientes
- ✓ Inserción y apoyo de agrupaciones empresariales
- ✓ Apoyo y patrocinio en postulación a fondos públicos
- ✓ Asesoría financiera
- ✓ Asesoría y vigilancia constante de grupo multidisciplinario de profesionales

**Área Inversiones:** área directamente relacionada a la incubación, encargada de conseguir los recursos y administrar el dominio de las empresas. Los

clientes de esta área serán los funcionarios académicos y no académicos de la universidad, alumnos de la universidad e inversionistas que quieran comprar parte de la empresa, teniendo preferencia las personas que pertenezcan a la universidad. Los servicios ofertados serán:

- Asesoría en inversiones
- Administración de cartera de inversiones
- Incorporación a grupos empresariales y organizaciones afines
- Valuación y corretaje de empresas
- Intermediación de inversionistas nacionales y extranjeros
- Contacto con organizaciones internacionales

**Área Consultoría:** encargada de facilitar el proceso de incubación prestando asesorías en la preparación y evaluación de proyectos para quienes lo requieran y capacitando al emprendedor con los conocimientos y aptitudes que le permitan desenvolverse de una buena forma en la empresa. Los procesos que realizará esta área son:

- Selección de ideas y proyectos
- Evaluación de la factibilidad técnico-económica de los proyectos.
- Generación del plan de negocio.
- Presentación ante el directorio de la incubadora para su aprobación.
- Evaluación de las aptitudes del emprendedor.
- Formulación del plan de desarrollo de las aptitudes y conocimientos necesarios para el emprendedor.
- Capacitación del emprendedor

Los servicios que en un principio se entregaran son los siguientes:

Capacitación

- ❖ Estudio de mercado
- ❖ Asesorías Contables y Tributarias
- ❖ Preparación y Evaluación de Proyectos
- ❖ Planes de Marketing
- ❖ Planificación Estratégica
- ❖ Auditorias

#### **Fase 4: Indicadores de Gestión para la Mejora Continua**

En esta etapa se empleó la técnica de la tormenta de ideas para determinar los indicadores de la gestión para la mejora continua que se tomarán como referencia para el perfeccionamiento de la incubadora. Se utilizó el método: Rueda Libre. Contó con la participación de varios directivos de la empresa patrocinadora. Como resultado de este método se logró definir los siguientes indicadores:

Aumentar la promoción de esta empresa en los medios de difusión masiva, Internet e Intranet.

Aumento de la generación de capacidades que se capitalicen aún más en un emprendimiento estable y con éxito.

Gestar espacios comunes de referencia en servicios de formación, gestión y asesoría, e incluso en la búsqueda de apoyo financiero (tanto interno como externo) para los nuevos micros o pequeños emprendimientos empresariales.

Aumentar el incremento de la estabilidad de los negocios que se emprendan.

Aumentar la generación de fuentes de empleo.

Crear espacios de dialogo entre emprendedores y cooperativistas para ofrecer, además, un valor añadido a su actividad como pequeños o microempresarios.

#### **Conclusiones del Capítulo**

Una vez aplicado el procedimiento que permite implementar el Modelo Organizacional de Incubación de Proyectos de Desarrollo en la Empresa Industrial Ferroviaria “José Valdés Reyes”, se concluye que:

a. El modelo de incubación que se ha planteado en este trabajo considera todos los aspectos necesarios para poder tener una empresa rentable y está adaptado a nuestro medio.

b. El modelo de incubadora de empresas propuesto en el presente capítulo, espera promover la creación de nuevos espacios en favor del emprendedor, que favorezcan la concepción de nuevos emprendimientos a través de la implementación de las incubadoras de empresas.

c. Este modelo permite guiar por las diferentes etapas en la creación de una incubadora de empresas, a fin de optimizar los resultados en todo lo que implica la puesta en marcha y su funcionamiento.

d. En la etapa inicial de implementación, las incubadoras de empresas dependen financieramente de instituciones madres que con el tiempo van compartiendo el presupuesto anual con los resultados obtenidos en la misma incubadora o tal vez con los cambios de políticas de las instituciones.

e. Muchos factores del entorno, pueden determinar las estrategias a seguir por las incubadoras de empresas. Cada zona geográfica presenta un contexto social, económico y ambiental que puede o no favorecer la creación de ciertos tipos de emprendimientos, todos estos factores deben ser analizados para diseñar y ajustar el modelo de incubadora empresarial a poner en marcha.

### **Conclusiones Generales**

Al término de este trabajo se llegan a las siguientes conclusiones:

Mediante los resultados obtenidos se da cumplimiento al problema científico y a los objetivos propuestos.

Una incubadora de Negocios permite la creación y el desarrollo de ideas innovadoras y emprendedoras.

El procedimiento propuesto espera promover la creación de nuevos espacios en favor del emprendedor, que favorezcan la concepción de nuevos emprendimientos a través de la implementación de las incubadoras de empresas.

Estas unidades de apoyo son claves para crear y potenciar nuevas empresas; los servicios que ofrecen a través de profesionales especializados en diferentes áreas empresariales, la posibilidad de acceder a laboratorios o centros de investigaciones, además de ampliar las posibilidades de conexión con una red de contactos, otorgan mayor seguridad a los emprendedores.

Esta herramienta contribuye al desarrollo local y en consecuencia aporta beneficios para el país.

Mediante el análisis realizado al proyecto estudiado se observa el procedimiento para verificar la factibilidad económica de un proyecto.

### **Recomendaciones**

En base a los resultados obtenidos en esta investigación se plantean las siguientes recomendaciones que permitan ampliar y perfeccionar los elementos abordados en esta tesis.



1. Exponer el trabajo desarrollado al consejo de dirección de la empresa y el resto de los trabajadores, para involucrar a los funcionarios y empleados que no participaron en la investigación, de manera tal que se realicen paulatinamente las mejoras o modificaciones necesarias, como una vía para alcanzar mejores resultados.
2. Utilizar los resultados alcanzados en esta investigación como base para futuros y más profundos estudios que logren extender la aplicación del procedimiento metodológico.

### **Bibliografía**

1. Alba Ortuño, Claudia (2015). Modelo de Incubación de Empresas: Una Propuesta. <http://www.redalyc.org/articulo.0a?id=425943146003>
2. Alonso, R. (2005). Generación de Trabajo y Recursos Genuinos: una propuesta aplicable a cooperativas mutuales, ONGs, Emprendedores y PYMEs
3. Angulo, M. (2000). Lineamientos Incubadoras. Corporación de Investigación Tecnológica de Chile. Intec
4. ATI, A. (2006): Technology Incubator. <http://www.ati.utexas.edu>
5. Bharba-Remedios, R. (2003). Cracks in the egg: Improving performance measures in business incubator research. Pp. 1-19 URL: [http://www.cecc.com.au/programs/resource\\_manager/accounts/seaanz\\_papers](http://www.cecc.com.au/programs/resource_manager/accounts/seaanz_papers)
6. Bharba-Remedios, R. y Lette, E. (2004): Fast Tracking businessdate, Businessdate, No.3 Pp 6-8
7. Bóveda Q., José Enrique. Oviedo, Adalberto. Yakusik S., Ana Luba. (2011): Manual de Implementación de Incubadoras de Empresas
8. BRAVO GARCÍA, SAULO: INCUBADORAS DE EMPRESAS, CREACIÓN DE EMPRESAS Y REDES SOCIALES. Tesis doctoral presentada para optar al título de Doctor en Administración y Economía
9. Briones, Carlos., de Trigueros, Haydée. (2004): DESAFÍOS PARA EL FUTURO: El desarrollo de los mercados de servicios empresariales para la MIPYME. Editorial: AGA&Asociados
10. Calvo, C. (2004): Emprendedores Expansión. URL: <http://www.tress.com.mx/boletin/diciembre2001/articulo4.htm>
11. Camacho, J. (1998). Incubadoras o viveros de empresas de base tecnológica: La reciente experiencia Europea como referencia para las y futuras

iniciativas latinoamericanas. XII Congreso Latinoamericano sobre espíritu emprendedor. Pp 1-21

[URL:http://lanic.utexas.edu/pyme/esp/publicaciones/biblioteca/itcr/incubadoras.html](http://lanic.utexas.edu/pyme/esp/publicaciones/biblioteca/itcr/incubadoras.html)

12. Centre for Strategy & Evaluation Services (2002): Benchmarking of Business Incubators

13. Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, (2006). ¿Qué es el CIEBT? [URL:http://www.ciebet.ipn.mx](http://www.ciebet.ipn.mx)

14. CIRIA 2006, Centro Interactivo de Recursos de Información y Aprendizaje, <http://ciria.udlap.mx>

15. CIFMA, 2006 <http://www.udlap.mx/investigacion/centrosinvestigacion/cifma.aspx>

16. Chandra, Aruna; Chao, Chia-An: Country Context and University Affiliation (2016): A Comparative Study of Business Incubation in the United States and Brazil Journal of Technology Management & Innovation, vol. 11, núm. 2, pp. 33-45 Universidad Alberto Hurtado Santiago, Chile. E-ISSN: 0718-2724. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84746296004>

17. Chía, J. Quevedo, Vi. Y Rodríguez, A. (2006). Midiendo impacto. Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, La Habana, Cuba. URL: <http://www.campusoei.org/salactsi/cuba>

18. Cheshire, P. y Malecki, E., (2004). Growth, development and innovation: A look backward and forward. Regional Scence. 83. Pp. 249-267

19. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), (2006). Alto Valor Agregado en Negocios con Conocimientos y Empresarios(AVANCE),URL: <http://www.conacyt.mx>

20. Davies, Mark. (2009): Incubator Handbook: A Start-up Guide for Incubator Developers. Infodev. [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_733.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_733.pdf)

21. de Heredia Scasso, R. (1995). *Dirección Integrada de Proyecto -DIP- "Project Management"*. Publicado por el Servicio de Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Madrid, España.

22. Duff, A. (1994). Best Practice in Business Incubator was undertaken AUSTEP Strategic Partnering Pty Ltd. Pp. 11-186

23. Eisenherdt, K. Building Theories from Case Study Research. The Academy of Management Review, vol.14. Pp 532-550

24. EMPRENDETEC, 2006. Incubadoras de Empresas del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.  
<http://www.emprendetec.com/pai/publico/home/homedoc.asp>
25. Endeavor México, (2006). Existen diversas fuentes de financiamiento. Emprendedores. URL:  
<http://www.esmas.com/emprendedores/startups/fuentesformales/400867.html>
26. Fabre, F y Smith, R (2003). Building an entrepreneurial Culture in México: Prepared for Nacional Financiera
27. Ferreiro Seoane, Manuel Octavio Del Campo Villares Francisco, Jesús., Camino Santos, Marta. (2015): Analysis of business incubators in Galicia through the «Integral Model of economic profitability» Investigaciones Regionales — Journal of Regional Research, 33 Páginas 7 a 31
28. Ford, D., Gadde, L., Hakansson, H., Lundnem, A., Turnbull, P.: European Comission (2002). Benchmarking of business incubators, Brussels.
29. Gibson, D. Wiggins, J. (2003). Overview of US and the case of Austin Technology Incubator. Entrepreneurship and management 3 No. ½ pp. 56-66
30. Gobierno de Colombia, (2006). Servicios de Desarrollo Empresarial. URL:  
<http://www.mineco.gob.gt/mineco/mipyme/info/homogenizacion.htm>
31. Gómez, Liyis (2006): EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS: ESTUDIOS REALIZADOS. División de Ciencias Administrativas Universidad del Norte Km 5 Vía Puerto Colombia, Barranquilla [www.uninorte.edu.comgomez@uninorte.edu.co](http://www.uninorte.edu.comgomez@uninorte.edu.co)
32. Goldmark, L. Servicio de Desarrollo Empresarial: Un esquema de análisis. Número de Página en línea. Internet. 8 de Marzo 2006. URL  
<http://in3.dem.ist.utl.pt/downloads/cur2000/papers/S10P06.PDF>
33. Gómez, L. (2003). Evaluación del impacto de las incubadoras: estudios realizados: URL: <http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/860DDCF8-8776-4BDB-a320-AAAC4D0C3BD5/0/EvaluacionImpactodelasIncubadorasdeEmpresasGomez2002.pdf>
34. Gonzáles, Laura Elisabeth. Los principios de Calidad aplicados a incubadoras de Empresas
35. González Martínez, J. L., Rivera Silva, A. L. (2006): Análisis Exploratorio de los Recursos Necesarios para Implementar una Incubadora de Empresas Universidad de Puebla. ID 014.

36. Gordon, C. y Tracey, P. (2003). Alliances, Networks and Competitive Strategy: Rethinking Clusters of Innovation. Growth and Change. 34 No. 1 pp. 1-16
37. Guerra Triviño, O. L., Hernández Castillo, D., & Triviño Ibarra, C. G. (2015). Incubadora de empresas: vía para el emprendimiento en las universidades. Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea], 7 (2). pp. 110-114. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/> UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD | Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos | ISSN: 2218-3620 (artículo 15)
38. ICT 2006, Laboratorios de Tecnologías Interactivas y Cooperativas. <http://ict.udlap.mx>
39. Iduarte, J. y Zarsa, M. (2003). La administración del diseño Micro, Pequeñas y Medianas empresas mexicanas. N. de Pág. en línea. Internet. 9 de Marzo 2006. [URL:http://in3.dem.ist.utl.pt/downloads/cur2000/papers/S10P04.PDF](http://in3.dem.ist.utl.pt/downloads/cur2000/papers/S10P04.PDF)
40. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática,(2005), Mipymes, PIB, [URL:www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
41. Instituto Politécnico Nacional (IPN), (2006). Formato de identificación de servicios. Obligaciones de transparencia en el IPN Pp. 1-6
42. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: Red de Incubadoras de Empresas
43. Ishida, M., Kantis, H., Komori, M. (March, 2002). Entrepreneurship in emerging economies: The Creation and Development of New Firms in Latin America and East Asia. Inter-American Development Bank. Pp. 1-131
44. Moreno, J (2005): Las Finanzas en la Empresa. Información, análisis, recursos y planeación. CUARTA EDICIÓN. Editorial: "Félix Valera".
45. Kmtz, J. (2000). Business Incubators for Central and Eastern Europe. URL: <http://www.buec.udel.edu/kmetzj/PDF/Incubators.pdf>
46. Lewis, D. (2001). Does Technology Incubation Work? Reviews of Economic Development, No. 11. 1-54
47. Lee, S. y Osteryowng, J. (2004). A comparison of critical success factors for effective operations of University Business Incubators in the United States and Korea. Small Business Management. 42 No. 4 pp. 418-426
48. Lewis, David, Harper-Anderson, Elsie, and A. Molnar Lawrence: Incubating Success. Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures. [www.edaincubatortool.org](http://www.edaincubatortool.org)

49. León, Silveira, Tania. (2019): ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO LOCAL EN EL TERRITORIO MATANCERO. Tesis en opción al título de Master en Administración de Empresas. Mención Dirección
50. López Ortega, E., Briceño Vilorio, S., Canales Sánchez, D. (2007): Evaluación del Otorgamiento de los Recursos del Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME). Instituto de Ingeniería-UNAM
51. Manual de Incubadora de Empresas, INGENIO, Uruguay
52. Márquez, A., Pérez, P. y Suchil, O. (2006). Un caso exitoso de incubación de Empresas de base tecnológica: el modelo del IPN. Instituto Politécnico Nacional. Pp. 1-13
53. Margarita Sánchez, Liliana: Incubadora de Empresas. Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. <http://incubadoras.mty.itesm.mx>
54. Muñozcano, J. (2006): ¿Tienes una idea?: El valor de las ideas: ¿Cómo se si soy emprendedor? Emprendedores: <http://www.esmas.com/emprendedores/ideasenpapel/eresemprendedor/493297>
55. M. Muñiz, Noel (2013). Los centros de incubación de negocios y la gestión de redes: exploración empírica aplicando el análisis de redes sociales. Revista Internacional de Organizaciones, No 10, Junio 2013, PP. 199-221, ISSN: 2013-570x; EISSN: 1886-4171. <http://www.revista-rio.org>
56. Mtra. Glez., Nora; Mtra. Elvira López, Ma.; Mtra. Nereida A., Jesús; Dr. C., Roberto: INCUBACION DE NEGOCIOS APOYO PARA LA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN MEXICO. Departamento de Contaduría y Finanzas [ngonzalez@itson.mx](mailto:ngonzalez@itson.mx)
57. Navarrete Marneou, Edith; Sansores Guerrero, Edgar (2010). La estructura de capital de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Quintana Roo Investigación y Ciencia, vol. 18, núm. 49. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67415178008> Investigación y Ciencia ISSN: 1665-4412 [revistaiyc@correo.uaa.mx](mailto:revistaiyc@correo.uaa.mx)
58. National Business Incubator Association (NBIA), (2006): Links Member Incubators, URL: [http://www.nbia.org/resource\\_center/links\\_to\\_member\\_incubators/select\\_links.php](http://www.nbia.org/resource_center/links_to_member_incubators/select_links.php)
59. Nacional Financiera (NAFIN), (2006), Programa Ángeles Inversionistas, URL <http://www.nafin.com/portaInf/?action=content&sectionID=5&catID=527&subcatID=708>

60. Noel M. Muñiz, Alfonso C. Morales-Gutiérrez, and J. Antonio (2013): INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CONTEMPORARY RESEARCH IN BUSINESS. Institute of Interdisciplinary Business Research VOL 4, NO 10. Networking and Business Incubation Processes. An Empirical Application of Social Network Analysis Ariza-Montes Loyola-ETEA University, Spain
61. O'Neal T. (2005a). Assessing the impact of University Technology Incubator Practices on Client Performance. University of Central Florida. Pp. 1-305
62. O'Neal T. (2005b). Evolving a Successful University-Bases Incubator: Lessons Learned From the UCF Technology Incubator: Engineering Managmrnt Journal. No. 17 pp. 11-25
63. Parra Villanueva, Luis Fernando; Fleitas Triana, Maria Sonia (2010): INCUBACIÓN DE PROYECTOS PARA INICIATIVAS EMPRESARIALES EN LA UNIVERSIDAD LIBRE DE CALI Ingeniería Industrial, vol. XXXI, núm. 3, pp. 1-8 Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría La Habana, Cuba. Ingeniería Industrial ISSN: 0258-5960 [revistaii@ind.cujae.edu.cu](mailto:revistaii@ind.cujae.edu.cu)
64. PÉREZ HERNÁNDEZ, PILAR, MÁRQUEZ ESTRADA, ALEJANDRO (2006): Análisis del Sistema de Incubación de Empresas de Base Tecnológica de México
65. Presidencia de la República, (2003), Poder Ejecutivo Federal Mexicano(PEF), Tercer informe de ejecución, 2003, Pp.197, URL: <http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/2003/pag197-203.pdf>
66. Reichmuth, M. (2001). El mercado de los Servicios de Desarrollo Empresarial a la Pequeña Empresa, Exposición en el IV Encuentro Latinoamericano Mercados de los SDE para la Pequeña Empresa "Subsidio o Rentabilidad", Guatemala
67. SACS, 2006, Commission on Colleges of the Southern Association of Colleges and Schools. <http://www.sacscoc.org/>
68. Schneider, G. y Steidl, M (2000). Políticas para desarrollar Mercados de Servicios de Desarrollo Empresarial para la Micro y Pequeña Empresa. URL:<http://www.cefe.net/forum/schneider-steidl.pdf>
69. Scout, J., (2004). La descentralización, el gasto social y la pobreza en México. Gestión y Política Pública, XIII No. 3. 785-831

70. Secretaría de Economía, México(2003), Fondo para el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, URL <http://www.fondopyme.gob.mx/fondopyme/default2.asp>
71. Secretaría de Economía, México(2006), Fondo para el desarrollo de pequeñas y medianas empresas: Manual de Reglas de Operación, URL <http://www.fondopyme.gob.mx>
72. Sistema Nacional de Incubación de Empresas (SNIE) (2006). Modelos de Incubación Reconocidos, URL <http://www.siem.job.mx/snie/ModelosReconocidosSNIE>
73. Sociedad Latinoamericana para la Calidad. Lluvias de Ideas (Brainstorming)
74. Tapia. H (1996). Relación Industria-Universidad para la innovación tecnológica. Ciencia y Tecnología. 14 No. 1 pp.1-10
75. Tercer Informe de Ejecución 2003, Plan Nacional de Desarrollo, México Gobierno de la República
76. The UCF Technology Incubator (2006), Incubation program, URL: <http://www.incubator.ucf.edu>

## Anexos

### Anexo 1

**Cuadro 1:** Algunos de los servicios que ofrecen las incubadoras de empresas en la etapa de Pre-incubación.

#### APOYO TÉCNICO

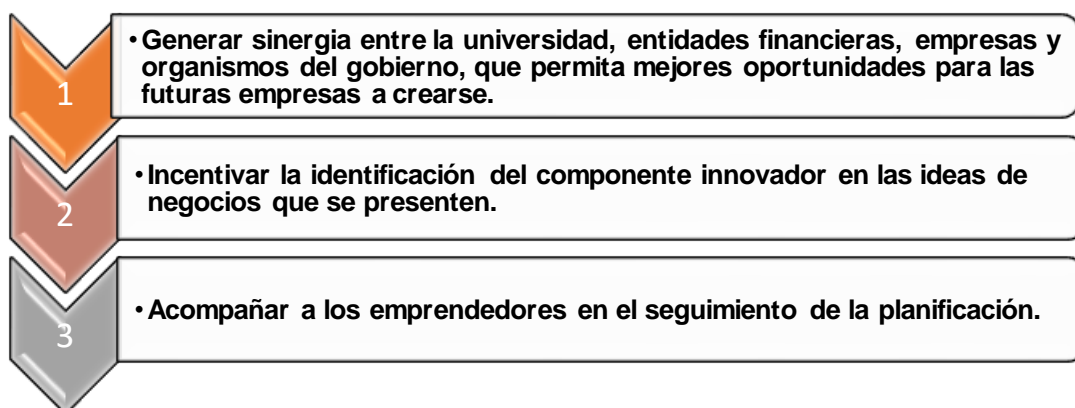
- Tutoría en la elaboración del plan de negocio.
- Tutores especializados.
- Asesorías personalizadas.
- Capacitación en gestión empresarial.
- Contactos y enlaces de negocios.
- Acompañamiento en la búsqueda de la innovación.
- Apoyo en las gestiones de propiedad intelectual.
- Apoyo en las gestiones para el soporte tecnológico necesario para desarrollar el prototipo.
- Apoyo en gestiones para el acceso a los laboratorios y grupos de investigación de la universidad.
- Entre otras.

#### INFRAESTRUCTURA

- Apoyo en gestiones de Secretaría.
- Uso de infraestructura física: Sala de reuniones con oficina común para emprendedores.
- Uso de internet.
- Acceso a impresión y fotocopia de documentos.
- Entre otras

### Anexo 2

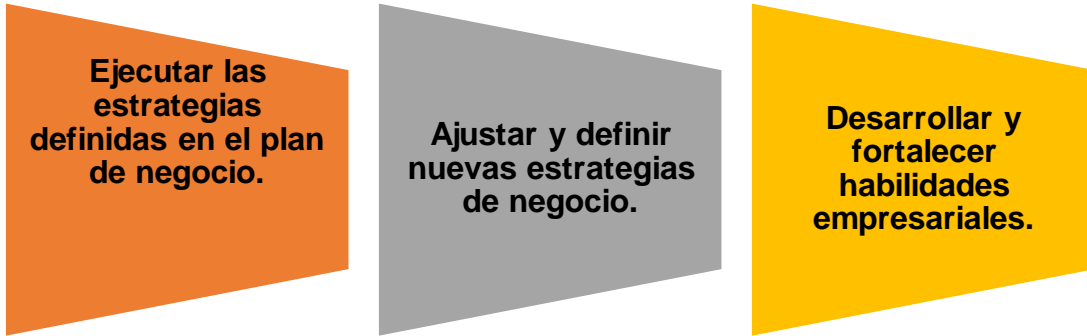
**Cuadro 2:** Los principales objetivos que la incubadora de empresas debe lograr en la etapa de Pre-incubación



### Anexo 3

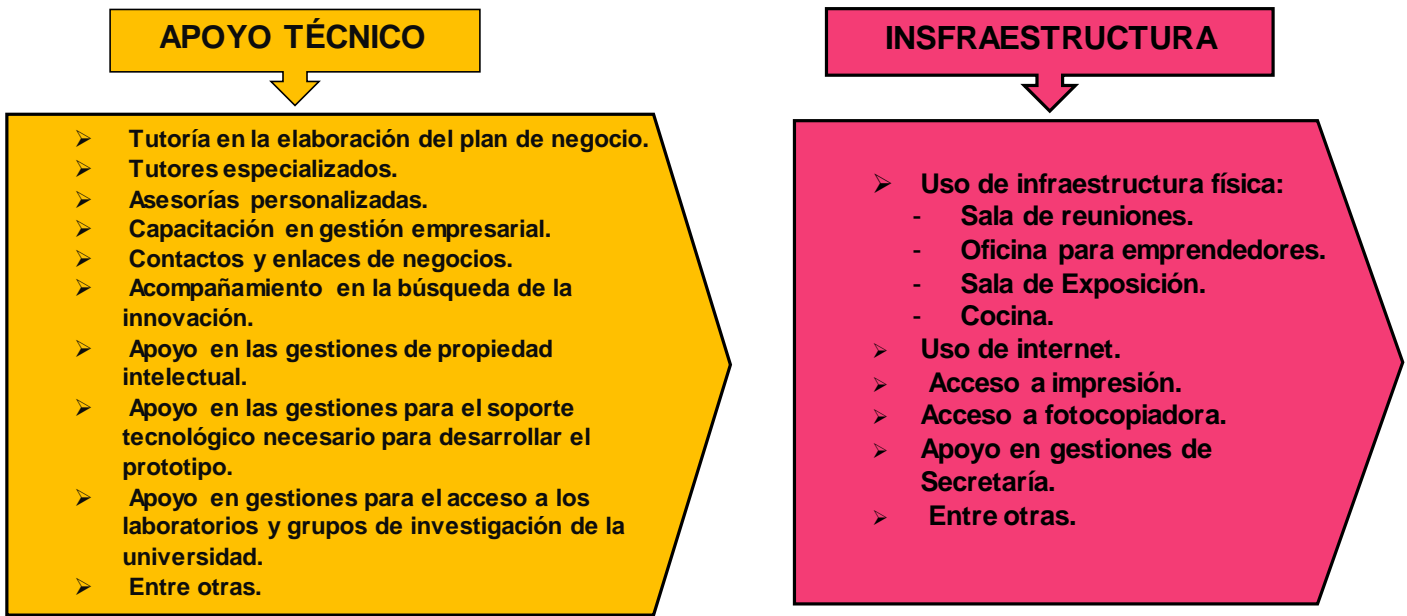
**Cuadro 3:** Los principales objetivos que la incubadora de empresas debe lograr en la etapa de Incubación



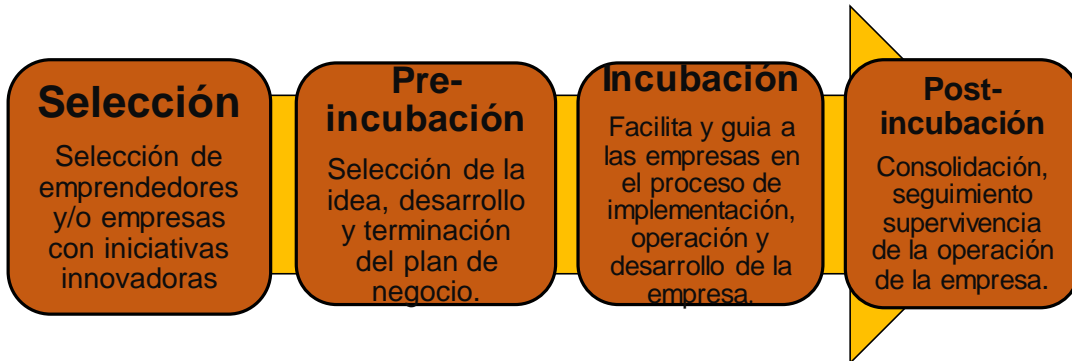


**Anexo 4**

**Cuadro 4:** Algunos de los servicios que ofrecen las incubadoras de empresas en la etapa de Incubación.

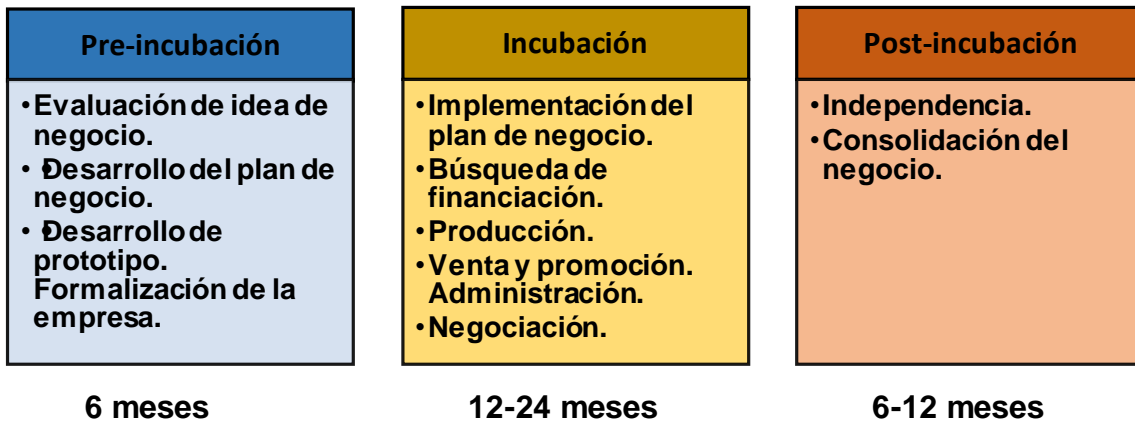


**Anexo 5: Cuadro 5:** Modelo genérico de incubadoras de empresas.



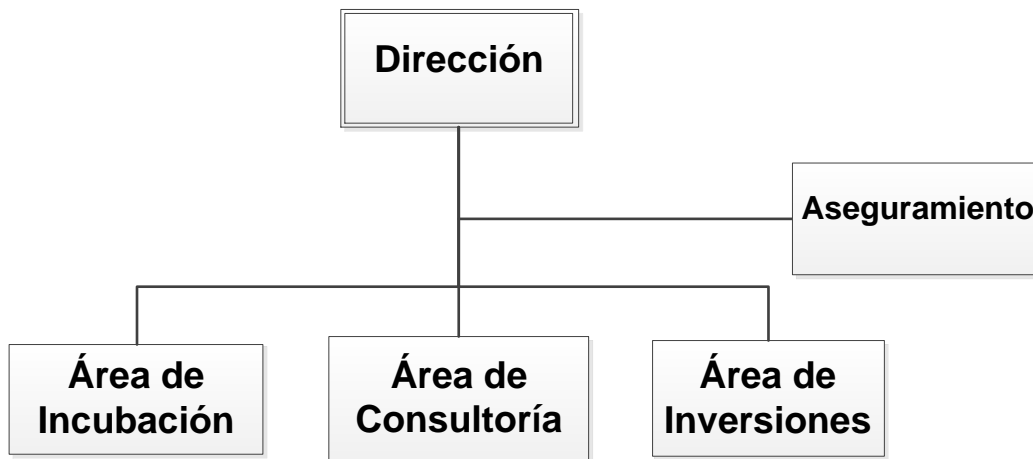
**Anexo 6**

**Cuadro 6:** Servicios de apoyo de las incubadoras de empresas en cada etapa



### Anexo 7

Estructura Organizativa de la Incubadora de Negocios Estatales



Ingresos	Precio Unitario(CUP)	Cantidad Diaria(Bloques)	Ingreso Diario (CUP)	Cantidad Mensual(Bloques)	INGRESOS Mensual(CUP)	Cantidad Anual (Bloques)	Ingreso Anual (CUP)
Venta)Bloques)	3	2000	6000	40000	120000	480000	1440000
Otros 1					0		
Otros 2					0		
Otros 3					0		
<b>T O T A L</b>		2000	6000	40000	120000	480000	1440000

<b>COSTOS RECURSOS HUMANOS</b>	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD DIARIA	Cantidad Mensual	COSTO TOTAL MENSUAL (\$)	COSTO ANUAL (\$)
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>					4000	48000
Jefe(a)	uno	1000	1		1000	12000
Profesionales	uno	1000	1		1000	12000
Técnicos	uno	1000	1		1000	12000
Administrativos(as)		1000	1		1000	12000
Otros (definir)					0	0
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>					0	0
Obreros(as) y jornaleros(as)	uno	2000	4		8000	96000
Otros (definir)					0	0
<b>VIATICOS</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>					0	0
<b>PASAJES Y TRASLADOS</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>					0	0
<b>SERVICIOS DE TERCEROS</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA CALIFICADA</b>					0	0
<b>MANO DE OBRA NO CALIFICADA</b>					0	0
<b>PERSONAL EXTERNO</b>					0	0
<b>INSUMOS Y SUMINISTROS</b>						240828,48
Cemento	bolsa de 42,5kg	6,97	73	1752	12211,44	146537,28
Arena	m3	25,71	8,4	201,6	5.183.136	
Piedra (gravilla)	m3	24,5	10,2	244,8	5997,6	71971,2
Triturado de plástico	kg	0,05	1550	37200	1860	22320
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>					0	0
<b>GASTOS FIJOS</b>					0	0
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					0	0
<b>SERVICIOS EXTERNOS DE ADM.</b>					0	0

ITEM (OTROS GASTOS)	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD MENSUAL	COSTO TOTAL MENSUAL(\$)	COSTO ANUAL (\$)
Electricidad	KW	200	1	200	2400
Otro 2 (Señalar)				0	0
Otro 3 (Señalar)				0	0
<b>T O T A L</b>				200	2400

### INVERSIONES

Trituradora de plástico	uno	20000	1	20000	240000
Molde vibratorio para bloques	cinco	52600	1	52600	631200
Concreteira de 1 m3	dos	48400	1	48400	580800
Carretillas de construcción	diez	2000	1	2000	24000
Cubos de construcción	diez	100	1	100	1200
Palas cuadradas	cuatro	220	1	220	2640
Palas de punta	tres	200	1	200	2400
<b>TOTAL COSTO</b>				123520	1482240

Estudio de Factibilidad (Caso de Estudio en proceso de incubación; Proyecto:  
Producción local de materiales e instalaciones energéticas)

	<b>COSTO</b>	<b>PRECIO V</b>	<b>GANANCIA</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>RETORNO</b>
	<b>U</b>			<b>ANUAL</b>		
	0,11	3,00	2,90	1389600	477,15	12,8
<b>INGRESOS</b>		<b>EGRESOS</b>	<b>FLUJO ECO.</b>	<b>FLUJO</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
<b>INICIO</b>	1482240	2640	-1479600	<b>ACUMULADO</b>	\$243.619,83	4,47093%
1	120000	4200	115800			
2	120000	4200	167400			
3	120000	4200	167400			
4	-120000	4200	167400			
5	120000	4200	167400			
6	120000	4200	167400			
7	120000	4200	167400			
8	120000	4200	167400			
9	120000	4200	167400			
10	120000	4200	167400			
11	120000	4200	167400			
12	120000	4200	167400			