

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,  
HUMANÍSTICAS Y DEL HOMBRE**

**ESPECIALIZACIÓN CONTABILIDAD Y  
AUDITORIA**

**TEMA:**

**“CREACIÓN DE UNA INCUBADORA DE EMPRESAS EN LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, ADMINISTRADA  
COMO UN CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO  
TECNOLÓGICO”**

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del Grado de  
Ingeniero en Contabilidad y Auditoria.

Autoras:

Albán Bautista Martha Liliana  
Martínez Gallardo Gladys Margoth  
Martínez Rivera Sandra Silvana

Director:

Ing. Medardo Ángel Ulloa Enríquez

Latacunga - Ecuador

Agosto, 2007

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema “CREACIÓN DE UNA INCUBADORA DE EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, ADMINISTRADA COMO UN CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO”, de Albán Bautista Martha Liliana, Martínez Gallardo Gladys Margoth, Martínez Rivera Sandra Silvana, egresadas de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Académico de la Carrera de Ciencias Administrativas Humanísticas y del Hombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Mayo 2007.

EL DIRECTOR



.....

Ing. Ángel Medardo Ulloa Enríquez

## AUTORIA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “CREACIÓN DE UNA INCUBADORA DE EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, ADMINISTRADA COMO UN CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Albán Bautista Martha Liliana



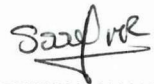
.....  
C.C. 0501804397

Martínez Gallardo Gladys Margoth



.....  
C.C. 0502042914

Martínez Rivera Sandra Silvana



.....  
C.C. 0502308265

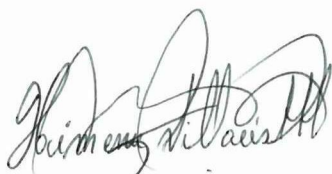
**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**  
**CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, HUMANISTICAS**  
**Y DEL HOMBRE**  
**ESPECIALIZACION DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y**  
**AUDITORIA**

**APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente informe de investigación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Carrera de Ciencias Administrativas, Humanísticas y del Hombre; por cuanto, las postulantes, Albán Bautista Martha Liliana, Martínez Gallardo Gladys Margoth y Martínez Rivera Sandra Silvana, han considerado las sugerencias, recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga agosto, 2007



PRESIDENTE



MIEMBRO INTERNO

MIEMBRO EXTERNO



OPOSITOR

## **DEDICATORIA**

A nuestras familias y amigos, que con amor y comprensión, han sido un pilar fundamental para alcanzar nuestras metas.

Martha

Margoth

Sandra

### **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica de Cotopaxi,  
por la formación académica y humana  
entregada.

Nuestra gratitud, al Ing. Medardo Ulloa,  
por los conocimientos brindados en el  
desarrollo de nuestra tesis.

Martha

Margoth

Sandra

## INDICE GENERAL

### CONTENIDO

Portada	I
Aval del Director de Tesis	II
Autoría	III
Aprobación del Tribunal de Tesis	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice General	VII
Índice de Cuadros	X
Índice de Gráficos	XI
Resumen	XII
Summary	XIV

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

### CAPITULO 1

#### GENERALIDADES

1.1 La incubadora de empresas	3
1.1.1 Antecedentes	3
1.1.2 Definición	7
1.1.2.1 Importancia de la Incubación de Empresas	10
1.1.3 Tipos de incubadoras	12
1.1.4 Proceso de incubación	13
1.1.5 Ventajas	16
1.1.6 Beneficios.	16
1.1.7 Servicios	18
1.1.8 Mecanismos de incubación	21
1.1.9 Mecanismos de financiamiento:	22
1.1.10 Capacidad máxima de incubación	25
1.2 Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico	26
1.2.1 Base Legal: Ley de Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías	26

**CAPITULO 2**  
**MÉTODOS Y TÉCNICAS**

2.1. Manejo de la información	34
2.1.1 Recolección de datos estadísticos	34
2.1.2 Análisis de datos estadísticos	34
2.1.3 Presentación de resultados	34

**CAPITULO 3**  
**PROPUESTA**

3.1 Introducción	46
3.2 Fines	47
3.3 Visión	48
3.4 Misión	48
3.5 Marco de desarrollo	49
3.6 Metodología.	51
3.7 Organización administrativa de la incubadora	55
3.8 Plan de negocios	56
3.8.1 Definición	56
3.8.2 Objetivos	57
3.8.3 Utilidades	58
3.8.4 Etapas del plan de negocios	59
3.8.5 Componentes del plan de negocios.	60
3.8.5.1 Análisis de mercado	60
3.8.5.1.1 Beneficios de una investigación de mercado	61
3.8.5.2 Análisis técnico	62
3.8.5.3 Análisis administrativo	63
3.8.5.4 Análisis legal y social	64
3.8.5.5 Análisis económico	64
3.8.5.6 Análisis de costos	65
3.8.5.7 Análisis de valores personales	67
3.8.5.8 Análisis financiero	67
3.8.5.8.1 Flujo de caja	68
3.8.5.8.2 Estado de resultados	68
3.8.5.8.3 Balance inicial pro forma	68
3.8.5.8.4 Análisis de riesgos e intangibles	69
3.8.5.8.5 Evaluación integral del proyecto	69
3.8.5.8.5.1 Evaluación de contado	70
3.8.5.8.5.2 Evaluación con financiación	70
3.8.5.8.5.3 Análisis de sensibilidad	71
3.8.5.8.5.4 Análisis de estructura financiera	71
3.8.5.8.5.5 Evaluación integral	72
3.8.5.2 Conclusiones del plan de negocios	72

3.8.5.3 Recomendaciones del plan de negocios	73
3.8.5.4 Ejemplo de plan de negocio	75

## **CAPITULO 4**

### **ANALISIS Y DISCUSION DE LA PROPUESTA**

4.1 Formulación del escenario tendencial	117
4.2 Formulación del escenario ideal	119
4.3 Formulación del escenario factible	119
4.4 Análisis y discusión de la propuesta	120
Conclusiones	123
Recomendaciones	124
Bibliografía	126

## INDICE DE CUADROS

Cuadro No.1 Factibilidad del proyecto	35
Cuadro No.2 Importancia de las alianzas estratégicas	36
Cuadro No.3 Importancia de las alianzas estratégicas	37
Cuadro No.4 Ventajas	38
Cuadro No.5 Investigación universitaria	40
Cuadro No.6 Alcance de la creación de una incubadora de empresas	41
Cuadro No.7 Interés en la integración de incubadoras de empresas	42
Cuadro No.8 Interés en la integración de incubadoras de empresas	43
Cuadro No.9 Aplicación de planes de negocios	44
Cuadro No.10 Aplicación de planes de negocios	45
Cuadro No. 1P Precios del servicio	85
Cuadro No. 3P Presupuesto de inversión en activos fijos	97
Cuadro No. 9P Depreciación	101
Cuadro No. 10P Amortización	102
Cuadro No. 2P Presupuesto de ventas	105
Cuadro No. 4P Presupuesto de ingresos	106
Cuadro No. 5P Presupuesto de consumo de componentes	107
Cuadro No. 6P Presupuesto de materias primas e insumos	108
Cuadro No. 7P Presupuesto de gastos de personal	109
Cuadro No. 8P Prestaciones sociales	110
Cuadro No. 11P Presupuesto de gastos de personal	111
Cuadro No. 12P Presupuesto de gastos de administración y ventas	112
Cuadro No. 13P Análisis de Costos	113
Cuadro No. 14P Estado de resultados	114
Cuadro No. 15P Flujo de Caja Neto	115
Cuadro No. 16P Balance proforma inicial	116

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1 Factibilidad del proyecto	35
Gráfico No.2 Importancia de las alianzas estratégicas	36
Gráfico No.3 Importancia de las alianzas estratégicas	37
Gráfico No.4 Ventajas	39
Gráfico No.5 Investigación universitaria	40
Gráfico No.6 Alcance de la creación de una incubadora de empresas	41
Gráfico No. 7 Interés en la integración de incubadoras de empresas	42
Gráfico No. 8 Interés en la integración de incubadoras de empresas	43
Gráfico No.9 Aplicación de planes de negocios	44
Gráfico No.10 Aplicación de planes de negocios	45
Gráfico No.11 Área de promoción	50
Gráfico No.12 Área de formación y empleo	50
Gráfico No.13 Área de subcontratación	51
Gráfico No. 14 Proceso	52
Gráfico No. 15 Proceso de incubación	53
Gráfico No. 16 Organización administrativa de la incubadora	55
Gráfico No. 1P Secuencia del proceso	90
Gráfico No. 2P Distribución de la planta	93
Gráfico No. 3P Organigrama de Sistemas Integrados Ltda.	96

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, HUMANÍSTICAS**  
**Y DEL HOMBRE**  
**ESPECIALIZACIÓN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**TEMA:**

“Creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico”

Autoras: Martha Liliana Albán Bautista  
Gladys Margoth Martínez Gallardo  
Sandra Silvana Martínez Rivera

Director: Ing. Medardo Ulloa Enríquez

Junio, 2007

**RESUMEN**

El presente trabajo se planteó como objetivo realizar una propuesta para la Creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología.

Para el desarrollo de la propuesta planteada se empleó la Investigación Descriptiva que nos permitió establecer las características que identifican los diferentes elementos, componentes, definiciones, procesos, beneficios, ventajas, desventajas y reglamentos relacionados con el problema de investigación. La información se obtuvo a través de fuentes primarias (aplicación de encuestas) y secundarias de información (obtenida de publicaciones a través del Internet y reglamentos).

Asimismo, se utilizó el método Inductivo en la formulación de la propuesta lo que permitió identificar los alcances, fines, misión y visión de la propuesta planteadas. El Método Deductivo, se usó para establecer los escenarios tendencial, ideal y factible en cada una de las áreas determinadas en el plan estratégico institucional, y en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

Para la interpretación de datos se utilizó la Estadística Descriptiva, ya que permitió analizar e interpretar los resultados de manera cuantitativa y cualitativa, empleándose en ella gráficos de barras.

Se incluyó como parte de la propuesta un Reglamento que regirá a la Incubadora de Empresas, así como también un caso práctico de un plan de negocios.

El presente trabajo está dirigido a estudiantes, docentes, empleados, autoridades, profesionales, egresados y comerciantes que estén dispuestos a conocer y a participar de una forma sencilla de cooperación para el fomento y crecimiento de nuevas empresas. Los servicios que ofrecerá la Incubadora de Empresas, será el asesoramiento y capacitación para la formación de nuevos negocios con un alto valor agregado.

En la formulación de la propuesta se determina que la Universidad Técnica de Cotopaxi, amparada en la Ley 99-44, Ley de Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías, está en la capacidad de crear un centro con las características planteadas, en plena sujeción a su misión.

**COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY**  
**ADMINISTRATIVE AND HUMANISTIC SCIENCE CAREER**  
**ACCOUNTING AND AUDIT SPECIALIZATION**

**THEME: Creation of an incubator of companies in the Cotopaxi Technical University, administered as a Center and Technological Development**

**Authors:** Martha Liliana Albán Bautista  
Gladys Margoth Martínez Gallardo  
Sandra Silvana Martínez Rivera

**Director:** Ing. Medardo Ulloa Enríquez

Jun, 2007

**ABSTRACT**

The present work had as objective to carry out a proposal for the creation of an Incubator of Companies in the Cotopaxi Technical University, administered as a Transfer Center and Technology Development.

For the development of the outlined proposal, the descriptive investigation was used which allowed establishing the characteristics that identify: different elements, components, definitions, processes, benefits, advantages, disadvantages, and regulations related with the investigation problem. The information was obtained through primary sources (survey application) and secondary of information (obtained from publications through the internet and regulations).

Also, the inductive method was used in the formulation of the proposal what allowed identify reaches, ends, mission and vision. The deductive method was used to establish the scenarios tendencies, ideal and feasible of the determined areas in the institutional strategic plan, besides the elaboration of conclusions and recommendations.

To interpret of data, the descriptive statistic was used, because it made easy to analyze and infer results in a qualitative way, being used graphics of bars.

It was included as part of the proposal a Regulation that will manage to the Incubator of Companies, as well as a real case of a business plan.

The present work is direct to students, teachers, workers, authorities, professionals, and merchants that are willing to know and participate in a simple way of cooperation for development and growth of new companies. The services that incubator of companies could offer, will be the advice and training for the formation of new business, with a high added value.

In the formulations of the proposal it is determined that Cotopaxi Technical University, aided in the law 99-44, Law of Transfer Centers and Development of Technologies, it is able to create a center with the lined characteristics, in full subjections to its mission.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo detalla de una manera clara la propuesta para la Creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico.

En el Capítulo I, describe el inicio de las Incubadoras de Empresas en el mundo, explica su definición, resume su importancia, describe los tipos, proceso, ventajas y beneficios de las mismas, indica la Ley de Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías.

El Capítulo II, se refiere a los Métodos y Técnicas de investigación utilizadas para la elaboración del trabajo, se describe las preguntas que fueron elaboradas para la ejecución de la encuesta, se presenta los datos obtenidos en cuadros y gráficos para facilitar la comprensión.

En el Capítulo III, se determinan los fines, misión visión, con las cuales operaría la Incubadora de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Además, se resume los antecedentes de estos organismos como parte de las instituciones de Educación Superior. Señala las etapas del proceso de incubación, así como también se propone una estructura administrativa.

Un aspecto importante en el proceso de incubación es el asesoramiento que las Incubadoras de Empresas, prestan a los usuarios en la elaboración del plan de negocios, por éste motivo, en la presente tesis se realiza una descripción detallada del tema, y culmina con un ejemplo, en que se visualizan los resultados a través de la generación de el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación de la inversión.

En el Capítulo IV, se realiza un detalle de los Escenarios Ideal, Tendencial y Factible, tomando en consideración las 4 áreas clave del Plan de Desarrollo Institucional, como son Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica, Fortalecimiento de Postgrados, Fortalecimiento de la Vinculación con la Colectividad y Fortalecimiento de los Proyectos Productivos.

Con los datos obtenidos mediante el desarrollo del trabajo de investigación se determina que la Universidad Técnica de Cotopaxi, se encuentra facultada legal y organizativamente para la Creación de Incubadora de Empresas, Administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico, que contribuiría al desarrollo regional.

## **CAPÍTULO 1: GENERALIDADES**

### **1.1 LA INCUBADORA DE EMPRESAS**

#### **1.1.1 ANTECEDENTES**

Una incubadora de empresas es una organización que sistematiza el proceso de crear nuevas empresas rentables prestándoles una gama completa e integrada de servicios.

La incubación de Negocios o Empresas, no es una herramienta tan antigua, ya que se conoce que en el año de 1959 se fundó la primera de ellas en la ciudad de Batavia , N. Y., existiendo apenas una docena para el año 1980, pero acercándose a 500 para 1994, y sobrepasando el millar en la actualidad. En países muy desarrollados como Japón, en el Reino Unido, y en otros en pleno camino de desarrollo, como en el caso de China Popular, se encuentran establecidas incubadoras de empresas, y con ello nuevas empresas, a razón de más de una incubadora por mes.

La Incubadora de Empresas, es un concepto o herramienta que tomó gran auge a finales de los 70`s y específicamente se implantó en América Latina durante el inicio de los 90. Concepto en el cual se recibe en una misma infraestructura, un grupo de Emprendedores (personas con ideas innovadoras) para hacer

realidad su empresa. Las Incubadoras de Empresas, le brindan a los incubandos (emprendedores), servicios de asesoría, consultoría, capacitación, en todas las áreas necesarias, desde la constitución de la empresa, el estudio de mercado, la determinación de la viabilidad de la idea, el proceso de puesta de producción de la empresa, hasta la elaboración del Plan de Negocios para el contacto y relación con capitalistas, inversionistas, instituciones gubernamentales, etc.

Después de la revolución industrial, ha ocurrido un cambio fundamental en la historia de cómo hacer negocios en el mundo y ha nacido la nueva economía del conocimiento, con la globalización la aplicación de las tecnologías se ha hecho un factor imprescindible y por ende su evolución se ha acelerado por la demanda de la misma, pero es importante que entendamos que este desarrollo tecnológico que únicamente es un medio, un puente, para realizar negocios reduciendo costos de mantenimiento de inmensas infraestructuras físicas tradicionales, transformándolas en empresas virtuales, donde por medio de una sola inversión se obtiene una estructura que funciona sobre la fusión de la informática, telecomunicaciones y negocios, una empresa virtual, podría funcionar desde un computador conectado a Internet, realizando y almacenando transacciones comerciales a través de su pagina Web.

Por otra parte el no poseer conocimientos mas allá de nuestra área de desarrollo, no nos priva de generar ideas innovadoras y querer hacerla realidad, es decir de ser emprendedores, podríamos un día cualquiera tener una idea brillante acerca

de una nueva forma de hacer nuestro producto o de hacer un nuevo producto o brindar un nuevo servicio, es allí donde se aplica la generación de beneficios económicos en contra prestación del conocimiento, el cual es el mayor activo de las empresas hoy en día.

La Incubación de una empresa es el proceso de recibir y albergar en un sitio adecuado (infraestructura) la semilla (idea), para su incubación (constitución, estructuración y organización), y posterior madurez y obtención del fruto (beneficios económicos, culturales y sociales).

Solamente en Estados Unidos existen mas de 800 Incubadoras de diferentes modelos y tipos, en Europa diseminadas por todo el continente aproximadamente 900, en América Latina específicamente en Chile, Argentina, Colombia, Venezuela, México, también existen modelos probados con rentabilidad de Incubadoras de Empresas con base Tecnológica y modelos como Clúster en Colombia, Perú, Argentina, es importante recalcar nuevamente que esto ya es un concepto probado y que según estadísticas mundiales, del 70% al 80 % de las empresas Incubadas son exitosas hoy en día contra un porcentaje del 20 al 25% que no han sido Incubadas y que alcanzan la rentabilidad.

Las Incubadoras de empresas han sido conformadas en su mayoría por iniciativas de las Instituciones Universitarias y el Gobierno, además del sector

empresarial de cada país, los beneficios de formar una Incubadora o un parque de Incubadoras, es que llegan a todos los involucrados en el proceso, dado que la incubadora participa de los dividendos o utilidades, Royalties y acciones de las empresas incubadas, dependiendo del trato, todo con una sola infraestructura que aloja y soporta a varias empresas, por ende son menos costos, diversificación de actividades económicas. El emprendedor que acude a una Incubadora lleva a la realidad su idea, formulando una estructura empresarial, portafolio de servicios y/o productos, estableciendo su nicho de mercado, mediante los servicios de un equipo interdisciplinario (profesionales en diversas áreas).

Los modelos o tipos de Incubadoras son diversos, pero se tiende a tomar como objetivo lo tecnológico, es decir que la idea del emprendedor debe ser tecnológica o Informática, cuando en realidad, la tecnología es el medio que permite la automatización de procesos y la transmisión de información remotamente con reducción de costos, pero no es el fin o el objetivo, por eso se denominan empresas con base tecnológica, en las cuales se realizará un proceso de negocios basado en una infraestructura tecnológica o informática, es de allí que la mayoría de incubadoras son tecnológicas o virtuales, pero también existen las incubadoras de servicios o agrupaciones en torno a productos claves denominadas Clúster, modelo en el cual todas las micros, pequeñas y medianas empresas relacionadas en torno a un mismo producto se ven beneficiadas por la incubadora.

Antes de conceptualizar las incubadoras de empresas, debemos tomar conciencia sobre la nueva realidad económica mundial y sobre todo saber que esta situación termina afectándonos de manera directa, seamos vendedores ambulantes, microempresarios, pequeños, medianos empresarios, la nueva situación económica de orden mundial no sólo afecta a las grandes empresas, multinacionales o corporaciones, si no que el que esté en bonanza o recesión la economía mundial afecta a nuestro país y por ende a nuestra región, repercutiendo en nuestro barrio, donde disminuye el poder adquisitivo de nuestros clientes afectando directamente a las microempresas.

### **1.1.2 DEFINICION**

La Incubadora de Empresas es una plataforma integral para la creación y desarrollo de empresas, que busca facilitar las herramientas y recursos necesarios para que estudiantes, egresados y comunidad empresarial, tengan mejores oportunidades de concretar y hacer crecer sus proyectos de empresa en el corto plazo.

Se considera como incubadora un espacio o ambiente en el que un nuevo emprendimiento puede ubicarse y acceder a las herramientas, recursos y relaciones que necesita para crecer y desarrollar su capacidad de sobrevivir en el mercado abierto. En este sentido la incubadora es un espacio de negocios, un ambiente que estimula la creatividad y la innovación, un lugar en que los usuarios se instalan a término, una base de apoyo para la solución de los

problemas de las pequeñas empresas en las primeras etapas de su desarrollo. Es un centro de servicios cuyo inmueble cumple la función de agrupar una masa crítica de emprendedores, favoreciendo así la sinergia entre sus actividades.

También se concibe a una incubadora como una entidad que pone a disposición de nuevos empresarios ideas innovadoras o de alto contenido tecnológico, un ambiente protegido en el que pueden desarrollarse con más seguridad que estando directamente en el mercado.

La Incubadora de Empresas es una entidad creada como plataforma de impulso al desarrollo de empresas, ofreciendo un portafolio de servicios y herramientas a todas aquellas ideas o proyectos de base tecnológica para lograr una empresa exitosa. (ESPOL)

Una incubadora de empresas es una forma interesante de disminuir el índice de mortalidad de las pequeñas y medianas empresas, ofrece a éstas apoyo estratégico durante los primeros años de existencia.

La incubadora de empresas es la creación y desarrollo de un ambiente que permita la formación y promoción de nuevas empresas. El ambiente generado

contribuye a la transferencia tecnológica desde la misma incubadora o proporcionada por una o varias empresas madrinas.

Las incubadoras de empresas son organizaciones que brindan soporte a jóvenes emprendedores, a quienes de este modo se les da la oportunidad de implementar sus propias ideas innovadoras y poner en marcha nuevas empresas, guiándolos en todas y cada una de las etapas de evolución hasta el momento que estén listos para sobrevivir por sus propios medios en el mercado.

La Incubadora de Empresas, es una institución que tiene por objeto la creación y protección de nuevas empresas, en general pequeñas, a partir de emprendedores calificados e innovadores. Las incubadoras de empresas fomentan la creación de nuevos emprendimientos proveyendo los servicios profesionales y estructuras de apoyo necesarias para el nacimiento y primer desarrollo de los proyectos empresariales. De este modo, les brinda a los nuevos emprendimientos ventajas competitivas, en particular a los pequeños y medianos, haciendo que el mayor número de ellos sea rentable a través del tiempo.

### **1.1.2.1 Importancia de la Incubación de Empresas**

Una modalidad innovadora de apoyo y fomento a la microempresa es la denominada incubación de empresas. Este servicio se está desarrollando de distintas maneras de acuerdo a la realidad de cada país. Las incubadoras de empresas brindan servicios de asesoría especializada, capacitación e infraestructura administrativa a los pequeños y micro empresarios en forma compartida con la finalidad de consolidar el desarrollo de estas empresas.

El aporte novedoso de las incubadoras de empresas es que su política se orienta a la creación de nuevas empresas, y la formación de jóvenes empresarios. Durante la creación de empresas (fase de gestación) la población objetivo tiene una participación activa en el desarrollo de los estudios de factibilidad técnica, económica y de mercado, así como de la organización empresarial.

Las incubadoras de empresas ofrecen a las empresas en formación servicios compartidos de:

- Información
- Capacitación
- Trámites para acceder a servicios bancarios
- Organización
- Comercialización

Las incubadoras de empresas apoyan la formación de grupos iniciales y propicia el intercambio de experiencias en torno a los avances en diferentes campos especializados. Existen muchas razones para el surgimiento del interés sobre las incubadoras:

- En primer lugar, existe un reconocimiento de que los nuevos y jóvenes empresarios juegan un papel importante en el proceso de generación de empleo.
- Las empresas locales "incubadas" cuentan con mayor capacidad para permanecer en el mercado, proporcionando una fuente de empleo a largo plazo.
- Existe una fuerte tendencia, en la que las incubadoras de empresas ayudan a reducir el alto nivel de fracaso de las nuevas empresas, así como revitalizar las economías locales.
- Contribuyen a un cambio en el desarrollo de una nación: en lugar de ser un desarrollo liderado por "grandes", es un desarrollo liderado por "pequeños."
- Aprovechan y desarrollan el potencial de los jóvenes, su tenacidad, su creatividad, su capacidad emprendedora y su actitud de cambio para promover nuevas empresas.
- Permite el desarrollo de productos de calidad y en cantidades adecuadas, que aseguran el futuro de los empresarios involucrados en la incubación.

- Facilita la transferencia tecnológica desde las empresas grandes a las empresas incubadas.

### **1.1.3 TIPOS DE INCUBADORAS**

Para Adolfo Arata, las incubadoras responden a la idea de generar empresas de alto contenido tecnológico, y orientadas de acuerdo al ambiente de la nueva economía. En esa línea, existen, a su juicio, dos tipos de incubadoras empresariales: "start up" y "spin off". El primero está orientado a apoyar a personas, profesionales jóvenes que quieran desarrollar una actividad, para lo cual es fundamental un financiamiento público. De acuerdo a Arata, este esquema tiene como desventaja el mayor riesgo y el hecho de que normalmente son ideas desarrolladas por personas que no necesariamente tienen claro los canales de comercialización futura.

La incubadora "spin off" o aceleradores de proyectos, a entender del personero, trata sobre ideas que nacen desde empresas y que reciben financiamiento de estas mismas para el desarrollo de un nuevo producto o iniciativa.

Existe otro criterio de clasificación, que a continuación detallamos:

- a. Los Centros Nacionales de Desarrollo Tecnológico Sectorial que se enfocan al dominio y generación de conocimientos especializados en tecnologías propias de un sector o actividad económica. Por ejemplo, en metalmecánica, el Centro Red Tecnológico Metalmecánico centra su

acción en transferir tecnología de los procesos de manufactura en las empresas de fundición, siderurgia, bienes de capital y ensamble.

- b. Los Centros Regionales de Productividad e Innovación con una alta responsabilidad en el fortalecimiento de las capacidades empresariales de innovación y competitividad, el dominio de las tecnologías blandas de gestión organizacional, prospectiva tecnológica y social, inteligencia de mercados, mejoramiento continuo y productividad, aseguramiento de la calidad, creación de empresas con generación de empleo altamente calificado y conformación de clusters regionales.
- c. Las Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica que apoyan la creación de empresas y la generación de empleo, con altos valores agregados en conocimiento
- d. Los Parques Tecnológicos corresponden a modelos organizacionales avanzados que potencian las empresas, centros tecnológicos y universidades, con visión futurista.

#### **1.1.4 PROCESO DE INCUBACIÓN**

El proceso de Incubación comprende 3 etapas, cada una contiene servicios de apoyo y soporte a la empresa que se definen en los siguientes párrafos:

Pre-incubación, (3 meses), durante esta etapa los emprendedores aprenden a desarrollar su plan de negocios, ofreciéndoles todas las herramientas necesarias para que puedan concretar y plasmar su idea en este, donde la calidad,

profesionalismo y el espíritu emprendedor sea un sello distintivo. Por lo que la capacitación empresarial, asesoría, enlaces de negocios y la vinculación son de vital importancia durante el proceso de aprendizaje del emprendedor.

Para el cumplimiento de lo antes expuesto, se debe realizar:

- Investigación de las necesidades de la región o sector donde se constituirá la incubadora, o en su defecto, en base a las deficiencias o necesidades del país.
- Realización de talleres de formación de emprendedores.
- Convocatoria a concurso de ideas.
- Pre-selección de las mejores ideas con perspectivas de ser incubadas.
- Convocatoria a presentación de perfiles de proyecto entre los grupos o personas preseleccionados.
- Selección de los proyectos que formarán parte de la etapa de incubación.

Incubación, (15 meses), una vez que el emprendedor haya desarrollado su idea en un plan de negocios definido y aprobado, las ahora empresas en incubación reciben todo el soporte para que esta tenga las facultades y habilidades indispensables para el desarrollo, operación y consolidación de su empresa, a través de una serie de servicios integrales que van desde una instalación física hasta un soporte empresarial (capacitación empresarial, tutorío personalizado, asesorías especializadas, entre otros).

Para ello es importante:

- Desarrollo de infraestructura física y de comunicaciones para el proyecto.
- Entrenamiento general en diferentes áreas, tales como, financiera, administrativa, legal, comercio exterior, etc.
- Soporte en el desarrollo del plan de negocios.
- Entrenamiento específico, asistencia y evaluación continua del incubado.
- Revisión final y aceptación del plan de negocios.

Post-incubación, (6 meses), Es cuando la empresa emprende su desarrollo y crecimiento fuera de la Incubadora Física de Empresas, en la que el apoyo ofrecido es una capacitación empresarial especializada, tutorío personalizado, además de un diagnóstico empresarial por parte de un organismo público o privado, entre otros servicios (considerando sobre todo el caso de empresas en incubación física, ya que para las empresas virtuales, esta fase se va viviendo conforme concluyen su etapa de incubación). Básicamente comprende:

- Seguimiento a los incubados y determinación de las necesidades de asistencia técnica que tenga cada uno de ellos.
- Asistencia técnica al inicio de las actividades de producción, comercialización y exportación.

- Evaluación de los índices de administración e impactos generados por los proyectos incubados.

### **1.1.5 VENTAJAS**

Una incubadora que cumple adecuadamente sus funciones, implica una serie de ventajas:

- La capacitación de los emprendedores para la elaboración de su plan de negocios y el seguimiento de los mismos asegura una orientación apropiada.
- La provisión de servicios y asesoramiento en diversas áreas a costos menores que los de mercado, facilita a los Emprendedores su acceso a servicios esenciales para la constitución y operación de la empresa y el desarrollo de su producto. El asesoramiento para la búsqueda de fuentes de financiamiento abre mayores posibilidades de acceso a capitales.
- El relacionamiento entre pares así como con la red de contactos de la incubadora favorece el intercambio de ideas y experiencias.
- Las actividades de difusión ayudan a promover los productos de los nuevos emprendimientos y ofrecen oportunidades para establecer nuevos contactos comerciales.

### **1.1. 6 BENEFICIOS**

- Incremento de la competitividad

- Reconocimiento a las empresas del Sector Privado que participen activamente en el proyecto
- Aumento de la mano de obra calificada
- Desarrollo regional de tecnologías aplicadas
- Oportunidades de mejoras productivas en las Empresas
- Tasas de crecimiento más altas y sostenidas
- Inversión en empresas competitivas en el futuro
- Base tributaria mayor para el país.
- Provisión de mejores servicios sociales a los ciudadanos
- Mayor bienestar para la población
- Lograr programas de desarrollo de manera más eficiente
- Promover desarrollo socio-económico
- Convertir proyectos de investigación y desarrollo en empresas reales.
- Acercar cada vez más a los estudiantes al mundo real (relación universidad-empresa).
- Las universidades suplen la demanda de nuevos empleos productivos a los estudiantes recién egresados, mediante la creación y desarrollo de empresas.
- Los profesores pueden hacer uso de una fuente rica en recursos para sus ideas emprendedoras o las de sus alumnos.
- Es una fuente de información actualizada sobre el desarrollo de tecnologías de punta.

- Contribuye a generar valor agregado a los procesos educativos al ofrecer y demandar de estudiantes y profesores re-aprendizaje continuo.
- Es una fuente adicional de ingresos para las instituciones educativas, al promover la participación de éstas, como accionistas de las empresas de sus profesores, estudiantes y egresados.
- La Incubadora de Empresas apoya el mejoramiento de los currículos académicos, al adaptar la oferta de conocimientos a las demandas reales del mercado.
- Al vislumbrar e implementar métodos innovadores, el proceso de incubación identifica nuevas necesidades de aprendizaje, que pueden convertirse en nuevas opciones educativas.
- Al tener Incubadoras de Empresas productivas y competitivas los títulos universitarios de las instituciones aportantes adquieren un mayor valor agregado y competencia en el mercado laboral y académico.

### **1.1.7 SERVICIOS**

En el programa de incubación se articulará a través de servicios brindados por las entidades técnicas auspiciantes del proyecto, como los siguientes:

#### Servicios de Secretaría y Comunicaciones

#### Servicios de Recepción y secretaria

Recepción de llamadas, fax, visitas y correo.

Fotocopias.

Servicio de Comunicaciones

Servicio de Fax

Central telefónica

Mensajería y Cafetería

Conexión a Internet

Página web y uso de Internet

Servicios de local y mantenimiento

Áreas para oficinas, negocios.

Instalación eléctrica y red de datos.

Servicios locativos

Sala de reuniones y de capacitación con equipamiento para proyección.

Servicio de limpieza.

Limpieza de áreas comunes.

Seguridad.

Seguridad y vigilancia en distintos horarios.

Servicios de información y negocios

Servicios de Información empresarial y relacionamiento externo

Acceso informático a centros de información de negocios nacionales e internacionales.

Asesoramiento en la búsqueda de información.

Relacionamiento con instituciones y organismos pertinentes.

#### Servicios de comercialización

Búsqueda de negocios.

Curso básico de comercialización.

Rondas de Negocios.

#### Servicios de Asistencia técnica y capacitación.

##### Servicio de búsqueda de financiación

Asesoramiento sobre la financiación de los proyectos empresariales.

Asistencia en lo relativo al acceso al crédito o a capital de riesgo.

Convenio de financiación entre el Programa Incubadora de Empresas y entidades bancarias para la obtención de financiación en condiciones preferentes.

##### Capacitación empresarial

Los empresarios incubados podrán participar de seminarios de capacitación empresarial sin costos que el programa organizará.

Becas otorgadas por instituciones patrocinadoras.

### Servicios de Asesoramiento

Servicio de Asesoramiento Contable.

Servicio de Asesoramiento Jurídico.

Selección de Personal.

Asesoramiento en Marketing y Gestión Empresarial.

### Asistencia técnica desarrollo empresa

Elaboración de plan de negocios – Modalidad Costo Compartidos.

Servicios de seguimiento de empresas.

### Servicios técnicos sobre innovación en productos y transferencia de tecnología

Asistencia técnica para diseño de productos.

Pasantías de estudiantes en empresas industriales.

Asesoramiento en procesos y transferencia tecnológico.

Asesoramiento en procesos de calidad.

Presentación de proyectos para transferencia tecnológica

### **1.1.8 MECANISMOS DE INCUBACIÓN**

Actualmente existen tres diferentes mecanismos de incubación, los mismos que se detallan a continuación:

Incubación cerrada o entre paredes: es aquel modelo de incubación que se lleva a cabo en un mismo edificio o espacio físico y cuyas fases finales son la consecución de financiamiento para la comercialización del prototipo del producto o servicio desarrollados.

Incubación abierta o ambulatoria consiste en brindar asistencia a empresas de reciente creación. Permite iniciar e incluso masificar el programa sin ser imprescindibles las correspondientes instalaciones de la incubación cerrada o entre paredes.

Incubación virtual: es el esquema de incubación en el cual se presta servicios a un grupo seleccionado de empresas que funcionan en sus propios locales, manteniendo reuniones periódicas y comunicaciones por medios electrónicos. Este modelo de incubación se diferencia del abierto en que las empresas incubadas son empresas basadas en la web.

#### **1.1.9 MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO:**

Existen diversos mecanismos de financiamiento y sustentabilidad de las incubadoras, entre los principales podemos nombrar:

- Fondos provenientes de los incubados: se obtienen por medio del pago de un canon de arrendamiento mensual en base a una tarifa comercial

por el espacio físico e infraestructura utilizada. Estos fondos se destinan a la financiación de los gastos administrativos, capacitación y asistencia técnica de los incubados durante su permanencia en ella.

- **Financiamiento o apoyo gubernamental:** el estado provee de la infraestructura física y administrativa, recursos financieros, equipos, asistencia técnica y capacitación a la incubadora.
- **Banca de desarrollo:** organismos como la CFN en el caso de nuestro país serían quienes podrían igualmente aportar a la financiación de la implementación de un proceso de incubación.
- **Organismos internacionales:** en este caso podríamos nombrar entidades tales como el Banco Interamericano de Desarrollo – BID, el Banco Mundial, entre otros.
- **Gremios de empresarios:** asociaciones empresariales que apoyan la generación de cambios, que se involucren con su aporte económico en el desenvolvimiento de los programas de incubación que puedan implementarse en su región.
- **Organismos seccionales:** al momento el Gobierno de la Provincia de Pichincha está impulsando algunos programas en beneficio de los diferentes sectores económicos de la región. Al igual que los programas que se están llevando a cabo ahora, también los organismos seccionales pueden apoyar el desarrollo de estas iniciativas de creación de nuevas empresas que aporten con innovación al desarrollo de la región y del país.

- Universidades: con el fin de fortalecer el vínculo entre la empresa y las instituciones de educación superior, las universidades son uno de los entes llamados a implementar proyectos de este tipo.
- Institutos de investigación: en coordinación con las universidades, los institutos de investigación sirven de base para impulsar este tipo de proyectos.
- Réditos por productos comercializados: en los diferentes programas de incubación que se llevan a cabo en el exterior, las incubadoras, por el mismo hecho de apoyar e incentivar la investigación, reciben un porcentaje a ser negociado con las pequeñas empresas dependiendo del caso, con el fin de poder financiar la permanencia de este tipo de proyectos en el tiempo.
- Mixtos: se pueden combinar diferentes esquemas de los antes citados, con el fin de lograr la sustentabilidad financiera de las incubadoras.

Para escoger a las personas o grupos de personas que pasarán por un proceso de incubación se toman en cuenta los siguientes criterios:

- Perfil de los emprendedores.
- Viabilidad económica.
- Aplicación de nuevas tecnologías.
- Potencial para rápido crecimiento.

- Posibilidad de interacción del proyecto con universidades y / o centros de investigación.
- Número de empleos generados

### **1.1.10 CAPACIDAD MÁXIMA DE INCUBACIÓN**

El tamaño de la incubadora se da en base al número de empresas a las que puede dar soporte y seguimiento. Así tenemos:

Mínima: hasta 5 empresas

Pequeña: 6 – 10 empresas

Mediana: 11-20 empresas

Grande: 21 ó más empresas

Además el número óptimo de miembros del equipo emprendedor debe ser de 3 a 6 personas y de ser posible, ser multidisciplinario.

El presente trabajo presenta la propuesta para la Creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxí, administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico, que a continuación describiremos:

Los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico, son organismos creados por los Consejos Universitarios de las Instituciones de Educación Superior. Están orientados al desarrollo y transferencia de tecnología, con la participación de empleados, estudiantes y docentes.

Estos organismos están financiados inicialmente con un capital aportado por la institución, es decir que la inversión inicial para la puesta en marcha de un centro de este tipo es generado por la institución a la cual pertenece.

A continuación haremos una referencia de la base legal de los mencionados centros:

## **1.2 CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

### **1.2.1 BASE LEGAL: LEY DE CENTROS DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS**

Ley 99-44

EL CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que de conformidad con el Art. 80 de la Constitución Política de la República, la investigación científica y tecnológica deberá llevarse a cabo en las

universidades y escuelas politécnicas y otros órganos de educación superior en coordinación con los sectores productivos;

Que es deber del Estado estimular la investigación científica y tecnológica, en especial aquella que contribuya al progreso económico y social del país;

Que es necesario promover una mayor interacción entre el sector privado y la universidad para que ésta contribuya a encontrar las soluciones técnicas que necesitan los sectores productivos;

Que es conveniente dar incentivos a los profesionales ecuatorianos y en especial a los profesores e investigadores universitarios para que contribuyan al máximo de su capacidad en beneficio de la labor académica e investigativa; y,

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

#### Ley de los Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías

Art. 1.- Los consejos universitarios o los organismos equivalentes de cualquier denominación de las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores y tecnológicos reconocidos legalmente, podrán crear mediante resolución, Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico (CTT) adscritos a dichos establecimientos, los mismos que tendrán autonomía administrativa, económica

y financiera en los términos que establezca la presente Ley, sin perjuicio de los institutos y otras dependencias que hayan creado o creen los centros de educación superior, en virtud de su autonomía, para realizar o promover la investigación.

Dicha resolución se comunicará al Servicio de Rentas Internas, al Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, a la Contraloría General del Estado y a los organismos de desarrollo del país, para los efectos de esta Ley.

Art. 2.- Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico tendrán como fines:

- a. Promover la investigación científica y tecnológica;
- b. Propiciar la creación o el mejoramiento de laboratorios, gabinetes u otros medios idóneos para la investigación en los centros de educación superior;
- c. Establecer y mantener la cooperación de los establecimientos de educación superior con las empresas privadas y públicas nacionales en el desarrollo de tecnologías;
- d. Colaborar con organismos, instituciones o empresas públicas y privadas extranjeras para la transferencia y adaptación de tecnologías a las necesidades del país;
- e. Buscar soluciones por parte de los establecimientos de educación superior a los requerimientos técnicos y tecnológicos que planteen los sectores productivos y sociales del país;
- f. Diseñar proyectos de desarrollo, participar en su ejecución y evaluarlos;

- g. Organizar programas de promoción y difusión de estrategias y de resultados; y,
- h. Desarrollar cursos de capacitación, asesorías y consultorías.

Art. 3.- Para el cumplimiento de sus fines, los Centros podrán:

- i. Contratar con el mismo establecimiento de educación superior al que pertenecen, o con otros establecimientos de educación superior o de investigación, el uso de equipos, laboratorios, granjas experimentales o facilidades similares o cualquier bien mueble o inmueble que siendo de propiedad del establecimiento de educación superior, o estando en usufructo de este puedan servir para el fomento y desarrollo de investigaciones científicas o tecnológicas. El pago por el uso de los equipos y más bienes objeto del contrato no podrá ser menor a los costos de mantenimiento y reposición de los bienes contratados.
- j. Suscribir contratos en centros de investigación o laboratorios públicos o privados, con empresas públicas o privadas, con organismos o entidades del sector público, sean del Ecuador o del extranjero, siempre que dichos contratos estén relacionados con los fines objetivos de los Centros;
- k. Administrar los recursos económicos que se deriven de la investigación científica y tecnológica, incluyendo los provenientes de derechos intelectuales. Los centros de educación superior a los que estén adscritos los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico participarán de los beneficios económicos que se deriven de la investigación en un porcentaje

no menor al quince por ciento (15%) del valor de los contratos cantidad que será invertida exclusivamente en investigaciones científicas y tecnológicas; y,

1. Contratar con personas naturales, especialmente profesores o catedráticos y estudiantes, la prestación de servicios profesionales que sean necesarios tanto para la marcha administrativa del centro como para el desarrollo de los procesos de investigación o realización de un proyecto de investigación y la transferencia de tecnologías. En todo caso, los profesores universitarios o cualquier otra persona contratada por los Centros tendrán derecho a tener beneficios económicos personales independientemente de la relación laboral que mantengan con cualquier establecimiento educativo, sometándose, en todo caso, a las disposiciones institucionales.

Art. 4.- El Centro, para iniciar su funcionamiento, recibirá una sola y exclusiva aportación de la institución educativa superior que lo haya creado, a la que se sumará el aporte que hayan conseguido sus promotores, constituyéndose así el capital fundacional. Los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico se registrarán por el principio de autofinanciamiento, y por lo tanto no podrán participar de rentas provenientes del Presupuesto General del Estado.

Art. 5.- Los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico podrán ser beneficiarios de la disposición constitucional constante en el Art. 72 y sus transacciones financieras estarán sujetas al mismo tratamiento tributario

establecido para los centros de educación superior por la Ley de Régimen Tributario Interno.

El representante legal o máximo personero del Centro será solidariamente responsable con el representante legal de la empresa que se acoja a los beneficios aquí establecidos, en caso de comprobarse su utilización fraudulenta.

Art. 6.- Cuando un bien mueble susceptible de ser depreciado, sea adquirido por una empresa para ser utilizado en un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico para un proyecto de investigación, la empresa lo podrá depreciar en tres (3) años.

El Servicio de Rentas Internas aceptará como únicos justificativos para que la empresa pueda acogerse a este beneficio:

- a. Una declaración notariada del representante o máximo personero del Centro certificando la utilización de dicho bien para efectos de investigación científica y tecnológica; y,
- b. Una copia del contrato celebrado entre el Centro y la empresa en el cual se estipule la utilización del respectivo bien sujeto a la depreciación acelerada.

El representante legal o máximo personero del Centro será solidariamente responsable con el representante legal de la empresa que se acoja al beneficio aquí establecido en caso de comprobarse su utilización fraudulenta.

Art. 7.- Los Centros estarán obligados a mantener estados financieros actualizados, de acuerdo a los principios contables generalmente aceptados. Los proyectos de investigación o desarrollo tecnológicos deberán tener su propia contabilidad, indicando todos los ingresos y egresos que dichos proyectos generen.

Art. 8.- Los Centros deberán presentar anualmente a los consejos universitarios o a los órganos equivalentes del respectivo establecimiento de educación superior, a la Contraloría General del Estado y al Servicio de Rentas Internas, un estado auditado de todas las operaciones realizadas durante el año fiscal.

Dichas auditorias deberán ser ejecutadas por cualquiera de las empresas auditoras autorizadas en el Ecuador para la realización de auditorias externas a las entidades financieras.

Art. 9.- La Contraloría General del Estado podrá practicar auditorias y exámenes especiales con respecto al manejo de los fondos públicos que hayan sido asignados a un proyecto determinado y de las aportaciones que se hagan de conformidad con el Art. 5 de esta Ley.

El Consejo Universitario o su equivalente podrán solicitar cuando lo considere conveniente a la Contraloría General del Estado o a otros organismos que

realicen auditorias financieras, técnicas o exámenes especiales de los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico.

Art. 10.- Los Centros elaborarán anualmente sus presupuestos de conformidad con lo que disponga el respectivo reglamento.

## **CAPITULO 2: MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **2.1. MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

#### **2.1.1 RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS**

Los datos estadísticos fueron recopilados mediante la aplicación de una encuesta dirigida a estudiantes, docentes y empleados de la Universidad Técnica de Cotopaxi, así como también a los miembros de la Cámara de Comercio de Latacunga, tomando en consideración que serán los ejecutores de proyectos en la Incubadora de Empresas.

#### **2.1.2 ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS**

En la investigación se procedió a analizar cada una de las respuestas facilitadas por las personas encuestadas. Las respuestas fueron tabuladas y representadas en gráficos para su mejor comprensión.

#### **2.1.3 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

Con el objeto de representar gráficamente los resultados obtenidos, se procedió a realizar tablas y gráficos en barras, para determinar la aceptación de la propuesta así como también se presentó los objetivos y el análisis porcentual de cada una de las preguntas de la encuesta. A continuación detallamos:

**OBJETIVO.** Determinar la factibilidad del proyecto de creación de una Incubadora de Empresas, administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	74	0	100	0	74
Docentes	92	1	99	1	93
Estudiantes	185	2	99	1	187
Cámara de Comercio	146	2	99	1	148

Cuadro 1  
Elaborado por: Grupo de Investigación

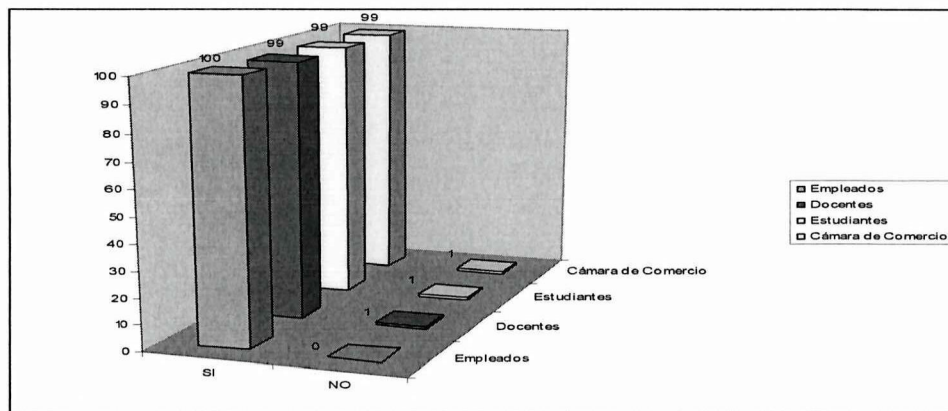


Gráfico 1  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Análisis

La mayoría de empleados, docentes, estudiantes universitarios, y los miembros de la Cámara de Comercio de Cotopaxi, consideran factible la creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

**OBJETIVO:** Analizar la importancia de las alianzas estratégicas y convenios en la generación de nuevas empresas y en el crecimiento sostenido de la productividad.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	69	5	93	7	74
Docentes	92	1	99	1	93
Estudiantes	146	41	78	22	187
Cámara de Comercio	124	24	84	16	148

Cuadro 2  
Elaborado por: Grupo de Investigación

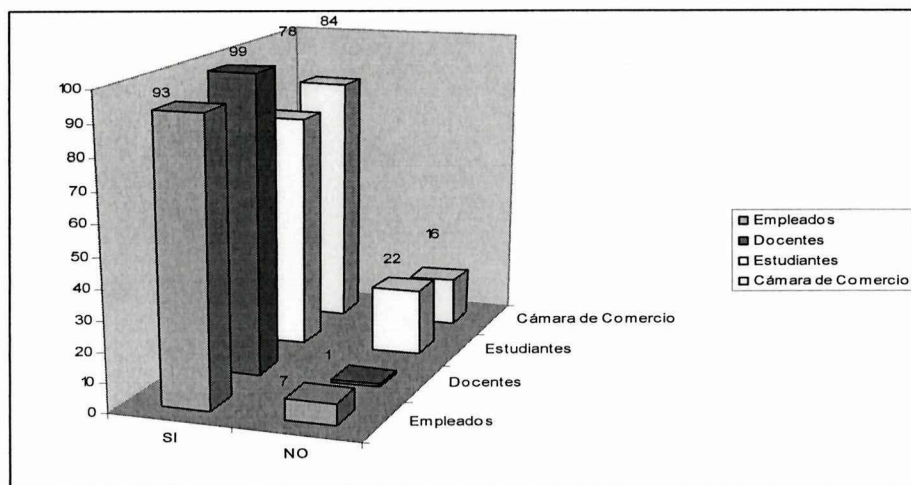


Gráfico 2  
Elaborado por: Grupo de Investigación

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	73	1	99	1	74
Docentes	90	3	97	3	93
Estudiantes	181	6	97	3	187
Cámara de Comercio	143	5	97	3	148

Cuadro 3  
Elaborado por: Grupo de Investigación

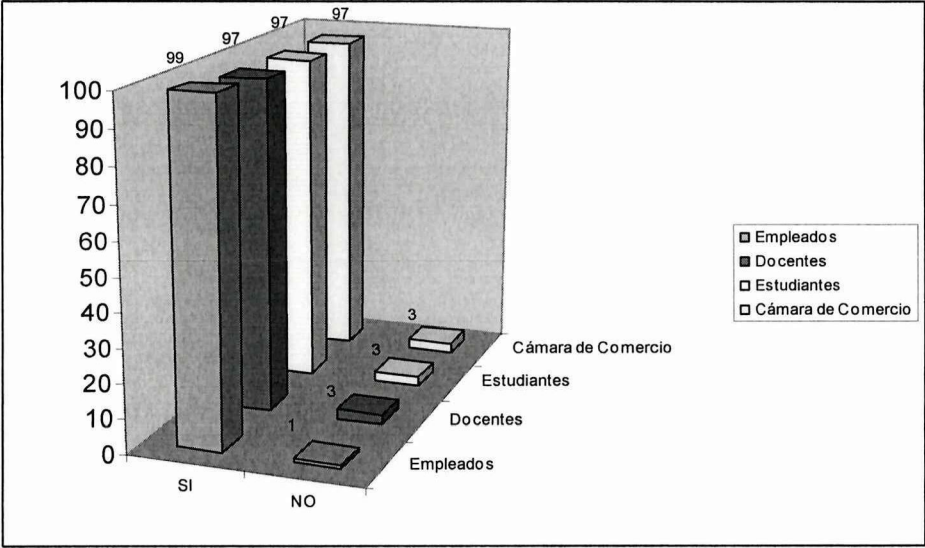


Gráfico 3  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Análisis**

Un alto porcentaje de los encuestados considera importante la suscripción de convenios para la generación de nuevas empresas y el crecimiento sostenido de la productividad en la provincia de Cotopaxi.

**OBJETIVO:** Puntualizar las ventajas relacionadas con la creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi y su trascendencia en la economía local.

- a. Mejoramiento de Gestión
- b. Incremento de fuentes de empleo
- c. Mejoramiento de la economía local
- d. Variedad en bienes y servicios
- e. Nuevas oportunidades

CATEGORÍA	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
	f					%				
Empleados	60	58	56	11	71	43	42	41	8	51
Docentes	26	75	69	42	90	13	37	34	21	45
Estudiantes	40	89	142	39	169	11	25	41	11	48
Cámara de Comercio	90	139	126	38	137	30	46	42	13	46

Cuadro 4

Elaborado por: Grupo de Investigación

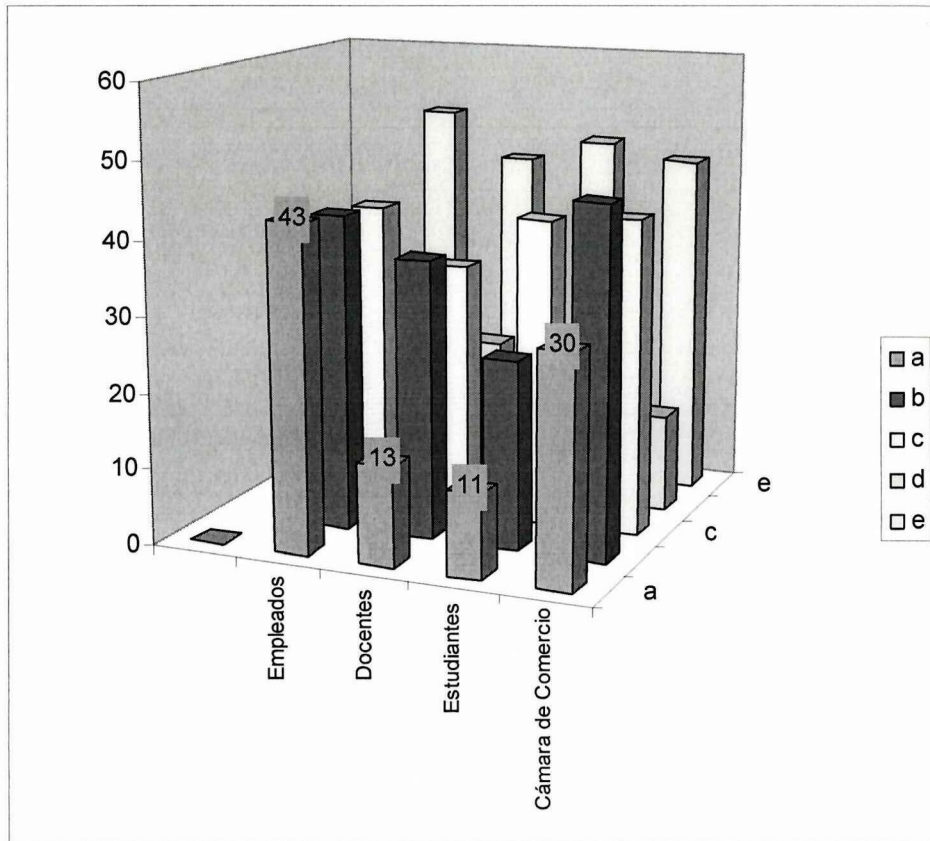


Gráfico 4  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Análisis

Los encuestados piensan que las principales ventajas de la creación de una Incubadora de Empresas, son: la generación de nuevas oportunidades, el mejoramiento de la economía local, y el incremento de fuentes de empleo, para el desarrollo productivo.

**OBJETIVO:** Establecer la incidencia de la investigación universitaria, en la generación de vínculos sólidos con el sector productivo.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	72	2	97	3	74
Docentes	90	3	97	3	93
Estudiantes	172	15	92	8	187
Cámara de Comercio	137	11	93	7	148

Cuadro 5  
Elaborado por: Grupo de Investigación

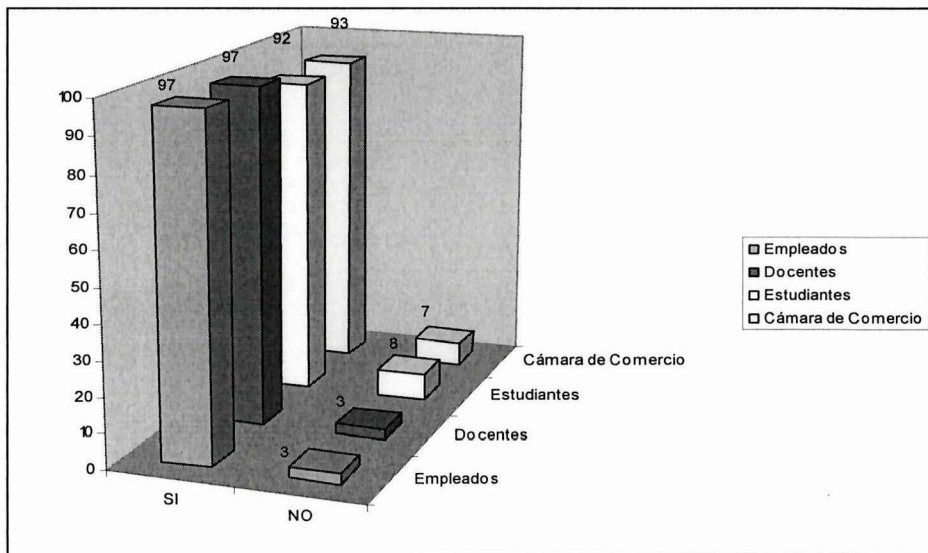


Gráfico 5  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Análisis

Según la encuesta se determina que la investigación Universitaria tiene incidencia en la generación de vínculos sólidos con el sector productivo.

**OBJETIVO:** Definir el alcance de la creación de una Incubadora de empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi en el incremento de oportunidades laborales a los titulados universitarios.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	72	2	97	3	74
Docentes	89	4	96	4	93
Estudiantes	172	15	92	8	187
Cámara de Comercio	141	7	95	5	148

Cuadro 6  
Elaborado por: Grupo de Investigación

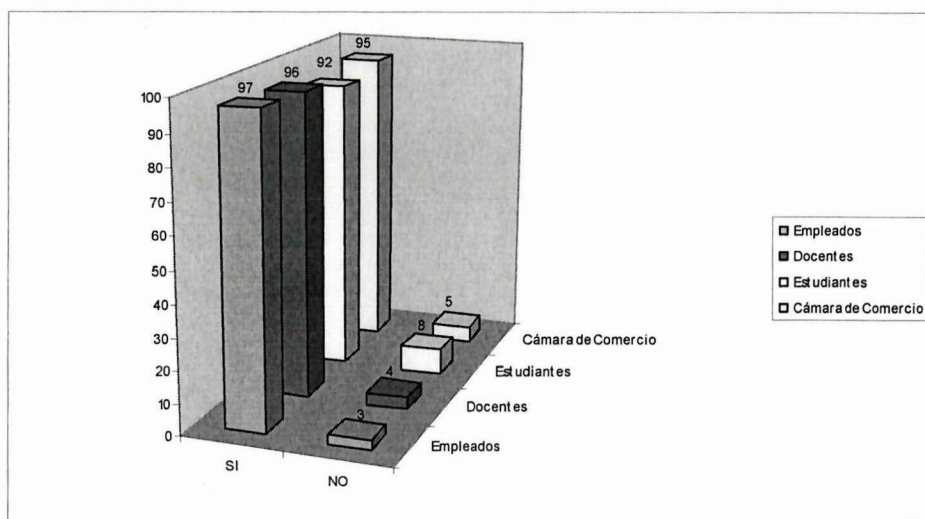


Gráfico 6  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Análisis

Las personas encuestadas opinan que la creación de una Incubadora de empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi influirá positivamente en el incremento de oportunidades laborales a los titulados universitarios.

**OBJETIVO:** Determinar el grado de interés de los encuestados en la integración de Incubadoras de Empresas como fuente de ingresos.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	69	5	93	7	74
Docentes	82	11	88	12	93
Estudiantes	138	49	74	26	187
Cámara de Comercio	121	27	82	18	148

Cuadro 7  
Elaborado por: Grupo de Investigación

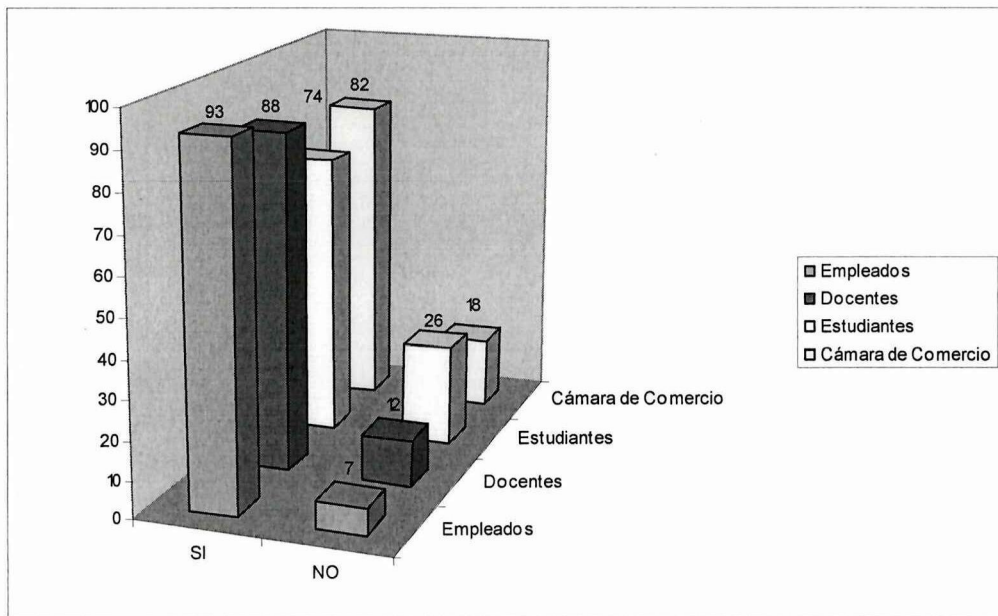


Gráfico 7  
Elaborado por: Grupo de Investigación

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	72	2	97	3	74
Docentes	92	1	99	1	93
Estudiantes	170	17	91	9	187
Cámara de Comercio	137	11	93	7	148

Cuadro 8  
Elaborado por: Grupo de Investigación

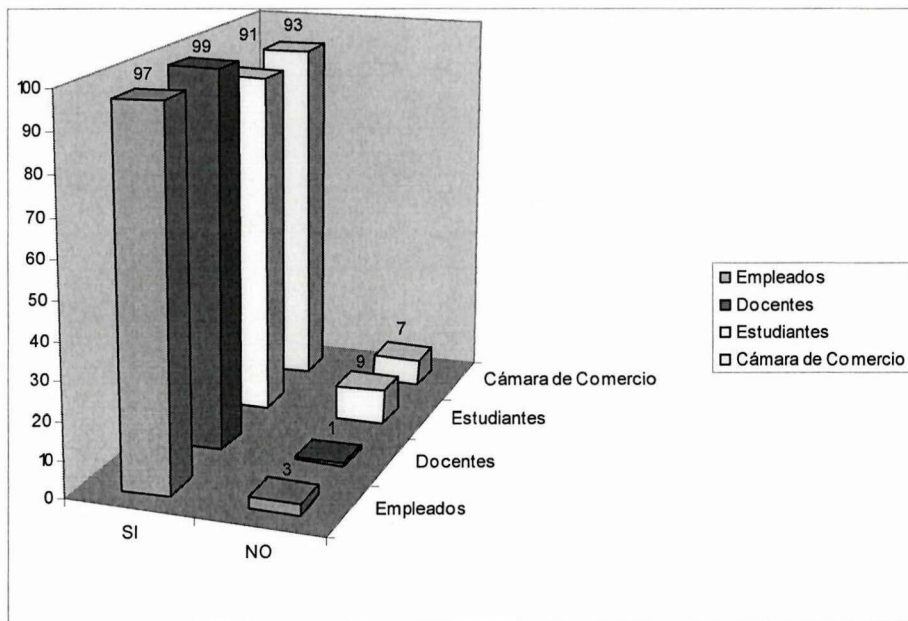


Gráfico 8  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Análisis

De la muestra encuestada se desprende que tienen gran interés en la integración de Incubadoras de Empresas para crear fuentes de ingresos y disminuir el subempleo.

**OBJETIVO:** Determinar el porcentaje de aplicación de Planes de Negocios como una herramienta de trabajo para lograr el éxito de una empresa.

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	26	48	35	65	74
Docentes	22	71	24	76	93
Estudiantes	88	99	47	53	187
Cámara de Comercio	50	98	34	66	148

Cuadro 9  
Elaborado por: Grupo de Investigación

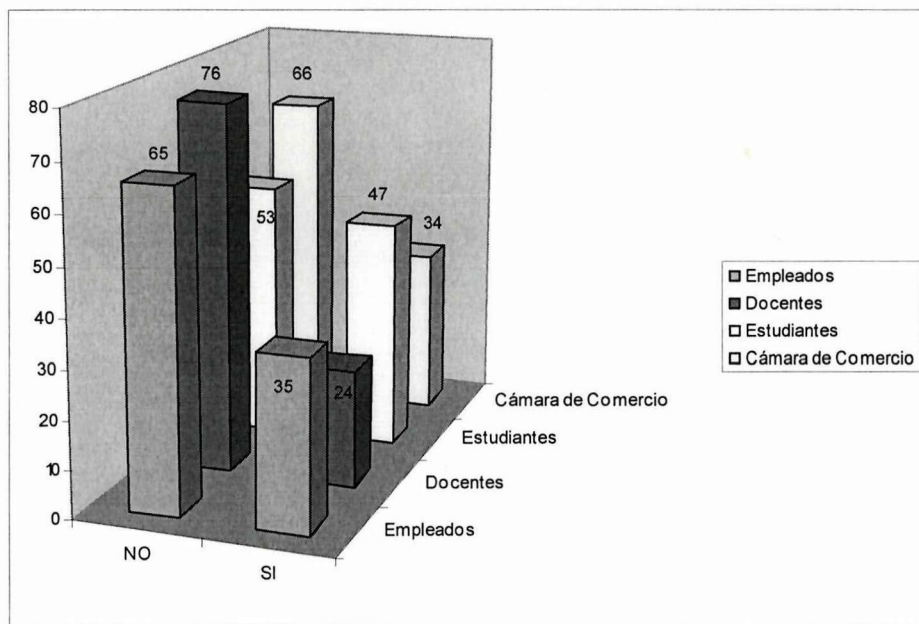


Gráfico 9  
Elaborado por: Grupo de Investigación

CATEGORÍA	SI	NO	SI	NO	TOTAL
	f		%		
Empleados	73	1	99	1	74
Docentes	93	0	100	0	93
Estudiantes	184	3	98	2	187
Cámara de Comercio	146	2	99	1	148

Cuadro 10  
Elaborado por: Grupo de Investigación

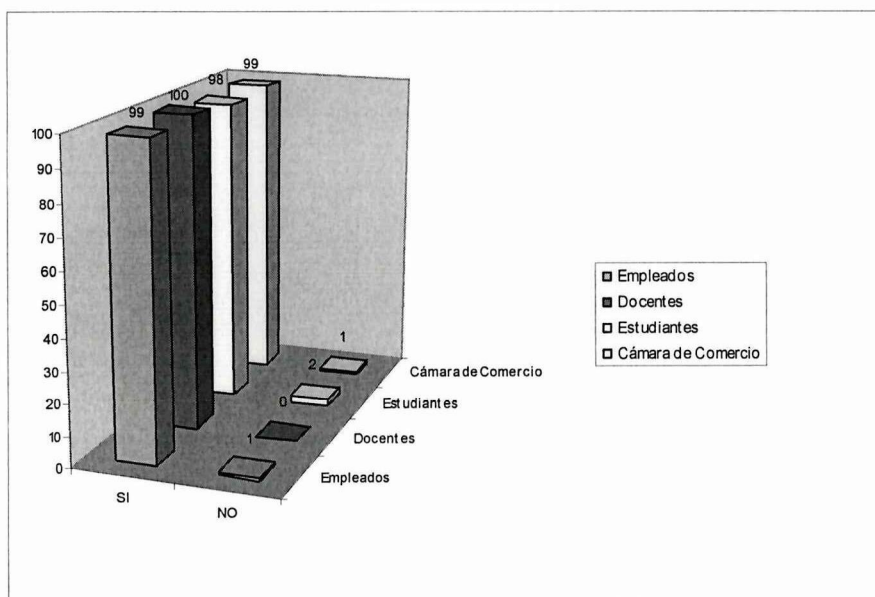


Gráfico 10  
Elaborado por: Grupo de Investigación

## Análisis

De la encuesta realizada se determina que la aplicación de Planes de Negocios como una herramienta de trabajo permite lograr el éxito de una empresa.

## **CAPITULO 3: PROPUESTA**

### **3.1 INTRODUCCION**

En el actual mundo de la Globalización, la competitividad se manifiesta de una manera despiadada haciendo que las empresas y los individuos, que no hayan entendido y, por supuesto, no se hayan adentrado en la llamada “Revolución del Conocimiento”, queden a la deriva en el mar de la economía.

Es por ello, que las universidades, de acuerdo a la idiosincrasia que les es propia desde su nacimiento, deben ser el centro desde el que se irradie esa mencionada revolución del conocimiento, que va a caracterizar al siglo XXI y la punta de lanza que lo haga llegar a la sociedad en la que están inmersas y a la que sirven.

Es por este motivo, que dentro de las varias tareas a desarrollar para conseguir ese objetivo, en esta ocasión presentamos el proyecto de creación de una **INCUBADORA DE EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, ADMINISTRADA COMO UN CENTRO DE TRANSFERENCIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**, que esperamos represente un auténtico beneficio para la sociedad.

### 3.2 FINES

- Identificar ideas, proyectos o empresas factibles de entrar al proceso de preincubación.
- Promover la creación de Empresas de Base Tecnológica rentables, que incorporen innovaciones científicas y tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales, que generen empleo calificado y que contribuyan significativamente a la creación de una clase empresarial tecnológicamente avanzada.
- Fomentar la generación de bienes y servicios con un alto valor agregado y de contenido tecnológico en forma prioritaria.
- Fortalecer la interacción y la transferencia de tecnología entre el sector académico e investigativo, el sector productivo y el sector público.
- Ofrecer a alumnos y ex alumnos emprendedores, un modelo de desarrollo de empresas que facilite la implantación, consolidación, y mejora para que las nuevas empresas sobrevivan y crezcan durante su etapa inicial y sean sostenibles en el tiempo.

### **3.3 VISIÓN**

“Fomentar, asesorar y apoyar la creación de empresas competitivas e innovadoras, que utilicen tecnologías de información y comunicación, con un recurso humano capaz de orientar y guiar a los incubados en cualquier área de la administración de sus negocios, enmarcados en el Plan de Desarrollo Institucional 2006-2010.”

### **3.4 MISIÓN**

La Incubadora de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi brindará asesoría y servicios especializados en temas de gestión empresarial, a personas con espíritu emprendedor, fomentando la creación de empleo, con un equipo multidisciplinario, altamente capacitado y adecuada infraestructura tecnológica que contribuya al crecimiento económico y al desarrollo social de su comunidad.

### **3.5 MARCO DE DESARROLLO**

#### **LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS DE LAS UNIVERSIDADES**

En el último tiempo, las universidades han incorporado Incubadoras de Empresas, por un lado para facilitar la inserción laboral de sus alumnos, y por otro, porque constituyen una buena fuente de recursos al garantizar el acceso a fondos para investigación.

El primer paso es siempre atraer a nuevos emprendedores con proyectos y potencial para convertirse en empresas exitosas. En el caso de las incubadoras universitarias, esta convocatoria se abre no sólo a los estudiantes de los respectivos planteles, sino también a emprendedores externos.

Los postulantes aceptados ingresan a una etapa de preincubación, que puede durar entre 2 y 3 meses y en la que deben definir su plan de negocios y generar un programa de trabajo.

Tras ello se realiza la selección de los proyectos viables, etapa en la que los incubandos reciben apoyo para diseñar un plan de negocios detallado, acceder a diferentes instrumentos de financiamiento y capitalización, y asistencia y capacitación en temas de creación y gestión de empresas, junto con el necesario apoyo emocional. Para desarrollar estos proyectos, se plantean actuaciones en las siguientes áreas de actividad:

## 1. *ÁREA DE PROMOCIÓN EMPRESARIAL*

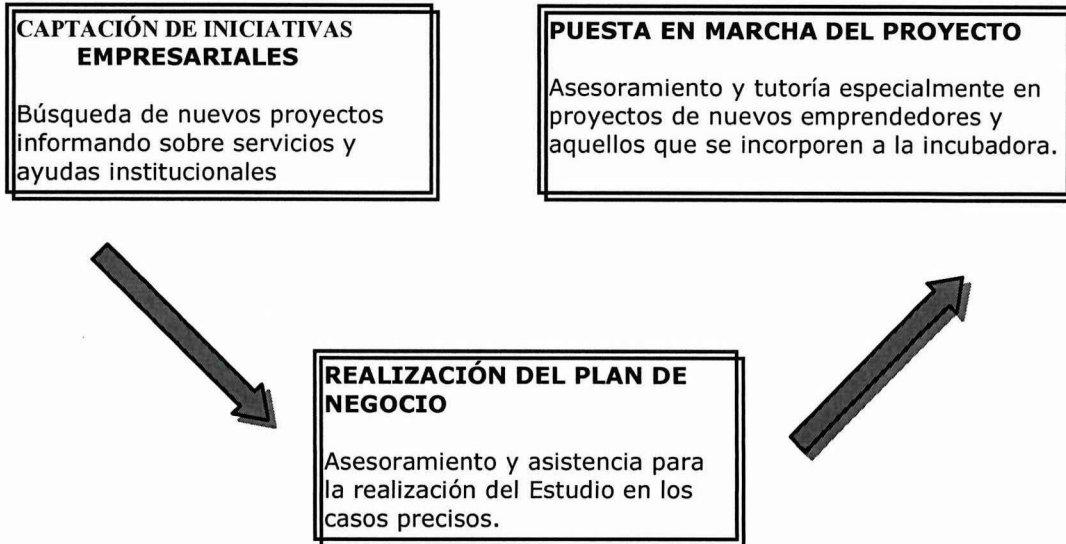


Gráfico 11  
Fuente: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

## 2. *ÁREA DE FORMACIÓN Y EMPLEO*

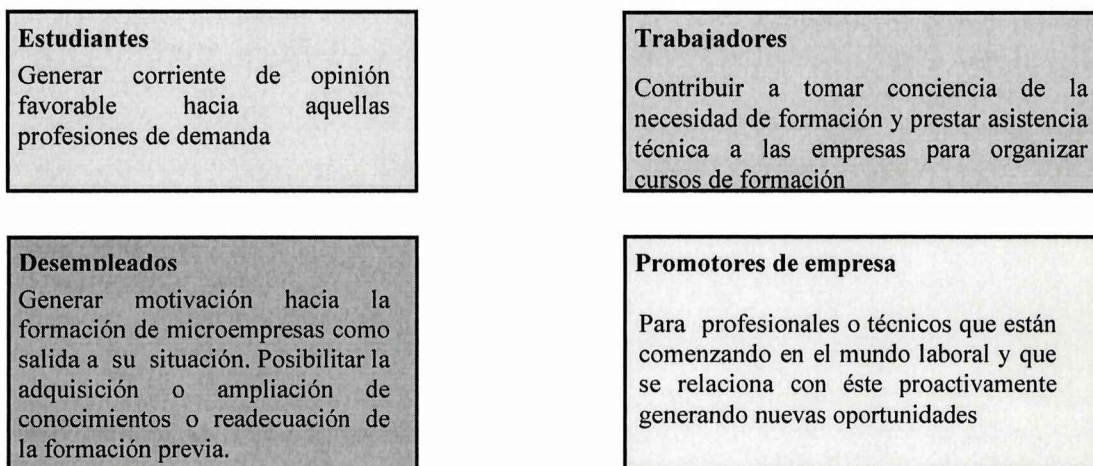


Gráfico 12  
Fuente: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

### **3. ÁREA DE SUBCONTRATACIÓN**

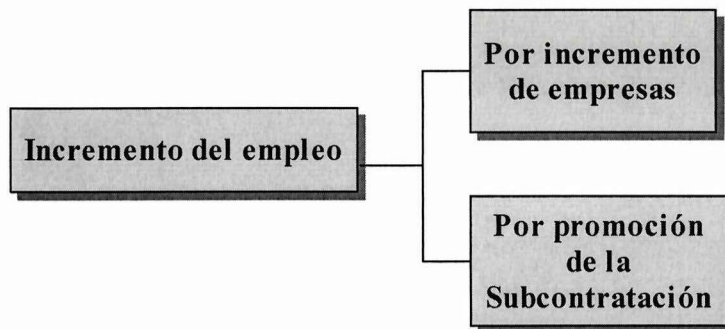
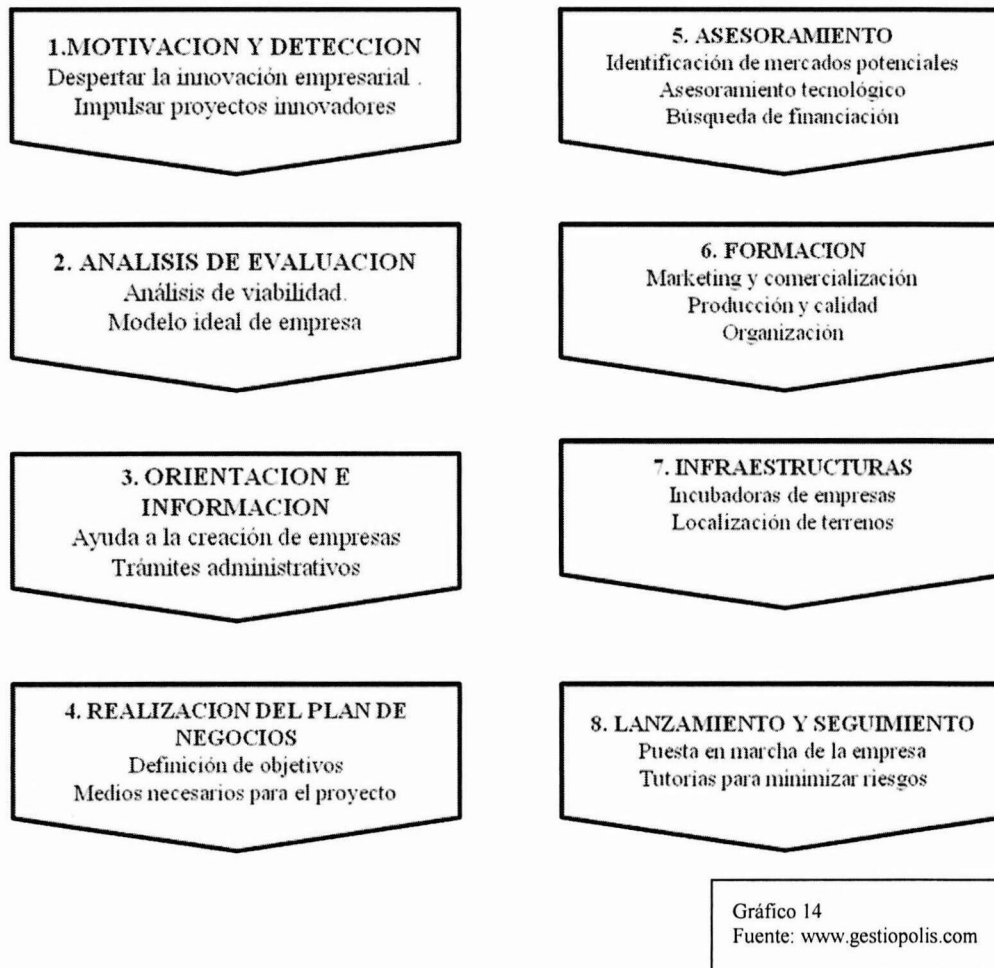


Gráfico 13  
Fuente: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

### **3.6 METODOLOGÍA**

A través de la Incubadora se puede disminuir los riesgos de crear una nueva empresa. Y del mismo modo, renovar empresas ya existentes para que sean más competitivas definiendo elementos de oportunidad.

Partiendo de las ideas o iniciativas procedentes de personas emprendedoras como empresarios, trabajadores, universitarios, estudiantes de Formación Profesional, desempleados, etc., se llega al siguiente proceso:



La Incubadora de la Universidad apoyará a los emprendedores desde la elaboración del Plan de Negocios hasta las actividades operativas de la empresa creada. Es claro que se tendrán en cuenta las tendencias de este tipo de negocios y en el futuro se aplicarán, en la medida, las que se puedan ajustar a la realidad local. Los servicios esenciales que ofrece la incubadora de empresas para lograr que las empresas incubadas tengan éxito se diferencian de acuerdo a la etapa del proceso de incubación:

<b>Pré-Incubación</b>		<b>Incubación</b>		<b>Post-Incubación</b>	
Identificación de la idea.	Preparación del Plan de Negocios.	Evaluación del Plan de Negocios.	Ingreso a la Incubadora.	Asesorías en cualquier área gerencial.	Asesorías puntuales y acceso a sistemas de información.
<b>Servicios Prestados</b>					
- Creación de cultura emprendedora - Formación de emprendedores - Identificación de Ideas o proyectos innovadores	- Formulación del Proyecto - Diseño del plan de negocios (estudio de variables de mercado, financieras, legales, técnicas, etc.).	- Verificación de la viabilidad del negocio. - Evaluación de prototipos (en caso de ser necesario)	- Constitución legal de la empresa. - Inicio de Operaciones - Prestación de servicios logísticos compartidos.	- Asesoría en gestión empresarial - Asistencia Técnica especializada - Vinculación a Acceso a Fondos de Capital de Riesgo, u otros mecanismos de financiación.	- Asesorías y asistencia técnica en procesos de outsourcing, diversificación de productos, etc. - Acceso a sistemas de información.

Gráfico 15  
Fuente: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)

Una Incubadora de Empresas es beneficiosa para la ciudad, la región o el país en que se encuentre. La sociedad en general se verá beneficiada por el establecimiento y la operación de la Incubadora de Empresas.

Las Universidades convierten sus proyectos en empresas reales y acercan cada vez más a los estudiantes al mundo real (relación universidad-empresa), se ven favorecidas al suplir la demanda de nuevos empleos productivos de sus estudiantes recién egresados, mediante la creación y desarrollo de empresas.

Las empresas pueden aprovechar estas oportunidades para mejorar sus procesos e integrarse.

Y por último, los emprendedores podrán convertirse en empresarios, dueños de sus empresas y generadores de bienestar para muchas familias de la región a través de la creación de espacios laborales directos e indirectos. Hoy los jóvenes estudiantes universitarios, recién graduados, los empleados, los pensionados, los empresarios, en general toda la sociedad, pueden afirmar que tienen un aliado que les permitirá alcanzar esta meta deseada por todos nosotros.

El Ecuador, caracterizado por una profunda crisis económica, en la cual uno de sus mayores problemas es la falta de empleo productivo y de aplicación de la ciencia y la tecnología en la mejora de los procesos productivos en busca de la competitividad nacional, la Incubadora de Empresa de Base Tecnológica sería un apoyo fundamental a las políticas gubernamentales de generación de empleos competitivos y desarrollo social en general.

Con estos antecedentes, proponemos el Reglamento que regiría a la Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, éste documento está elaborado tomando en consideración el formato determinado para el mismo (Ver Anexo 02), y los lineamientos generales para el funcionamiento de esta

entidad. En el se determina la obligatoriedad de presentar un plan de negocios para la realización de cualquier tipo de proyecto.

### 3. 7 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA INCUBADORA



Gráfico 16  
Elaborado por: Grupo de Investigación

La Incubadora de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se regirá por el Reglamento Propuesto para su funcionamiento.

Administrativamente desarrollará sus actividades, tal como se refleja en el Organigrama que antecede, las funciones del Gerente se encuentran detalladas en el Reglamento, adicionalmente, contará con un Staff de Consultores especializados en: Administración, Procesos Productivos, Finanzas, Tributario, y Legal, con la finalidad de dar asesoramiento a los Incubandos. La Incubadora de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, contará con un Asistente Administrativo y Contable que brindará soporte a los distintos niveles de la entidad.

### **3.8 PLAN DE NEGOCIOS**

#### **3.8.1 DEFINICIÓN**

Es un documento que describe en una forma clara y explícita, el objetivo del desarrollo comercial de un negocio o una propuesta de un negocio. Este plan define el qué, el cómo y de dónde se obtendrán los recursos que se necesitan para alcanzar los objetivos.

Los aspectos que deberían considerarse para la elaboración del Plan de Negocios son:

- Mecánica de producción o forma de prestación de servicios.
- Ubicación de la empresa.
- Necesidades de maquinaria, equipamiento y suministros.

- Estrategia de compras y almacenaje.
- Elección de proveedores.

### **3.8.2 OBJETIVOS**

La elaboración de un Plan de Negocios tiene los siguientes objetivos:

- ✓ Llevar a cabo un exhaustivo estudio de todas las variables que pudieran afectar a dicha oportunidad, aportándole la información necesaria para determinar con bastante certeza la viabilidad del proyecto. Una vez en marcha, el Plan de Negocios servirá como herramienta interna para evaluar la marcha de la empresa y sus desviaciones sobre el escenario previsto.
- ✓ Ser la carta de presentación de los emprendedores y del proyecto ante terceras personas: bancos, inversores institucionales y privados, organismos públicos y otros agentes implicados a la hora de solicitar cualquier tipo de colaboración y apoyo financiero.
- ✓ Crear un marco que permita identificar y evitar potenciales problemas antes de que ocurran, con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.
- ✓ Valorar una empresa para su fusión o venta.
- ✓ Guiar la puesta en marcha de un emprendimiento o negocio.

### **3.8.3 UTILIDADES**

El Plan de Negocios tiene diferentes utilidades en función de la situación en que se encuentre el proyecto.

Si la empresa no ha iniciado las actividades, las utilidades son:

- Guía de planificación empresarial
- Instrumento para la búsqueda de financiación.
- Desarrollo de nuevas estrategias y actividades

En el caso de que la empresa ya hubiera iniciado su actividad, el Plan de Negocios será un documento de referencia donde se podrá comprobar las desviaciones que estuvieran produciéndose en la marcha del proyecto.

Las ventajas de elaborar un plan de negocios son:

- Ofrecer una visión sobre la viabilidad del negocio.
- Estructurar toda la información.
- Posible presentación a futuros socios o inversores.
- Garantiza profesionalidad.

### 3.8.4 ETAPAS DEL PLAN DE NEGOCIOS

- **Paso 1 - Identificar objetivos.** El primer paso para preparar un plan de negocios es determinar quién será la audiencia, qué esperarán de la compañía.
- **Paso 2 - Hacer un perfil del plan de negocios.** Un perfil puede ser tan general o tan específico como lo desee. Sin embargo, cuanto más específico sea, más fácil será el proceso de la redacción en sí.
- **Paso 3 – Escribir el plan.** Dependiendo de la antigüedad de la empresa y de la experiencia en escribir planes de negocio, el orden de los elementos específicos del plan de negocios variará.
  - **Recopilar información.** Recopilando información financiera histórica de los datos y del estudio de mercado, permitirá realizar de las suposiciones y estrategias básicas para el plan.
  - **Preparar los bosquejos.** El paso siguiente al escribir el plan comercial es preparar los bosquejos iniciales de la proyección de estados financieros. Es importante actualizar en forma periódica, le servirán para determinar las estrategias "viables" desde una perspectiva financiera.
  - **Escribir el resumen.** Escribir el plan de negocios es preparar un resumen ejecutivo.
- **Paso 4 - Revisar el plan.** Es buena idea tener a alguien que conozca el proceso de planificación y administración del negocio para efectuar la

revisión de su plan de negocios y asegurarse de que está completo, tiene lógica y de que es eficaz como herramienta de comunicación y presentación.

Es importante actualizar en forma periódica el plan de negocios, caso contrario, éste llegará a perder su utilidad.

### **3.8.5 COMPONENTES DEL PLAN DE NEGOCIOS.**

#### **3.8.5.1 ANÁLISIS DE MERCADO**

El objetivo central de este análisis es determinar: la existencia real de clientes para los productos o servicios que van a producirse, la disposición de los clientes para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y venta previstos, la identificación de los canales de distribución que se van a usar, la identificación de las ventajas y desventajas competitivas, el entorno económico y social del sector económico en el cual se va a actuar, los comportamientos del consumidor, los mecanismos de promoción, los planes estratégicos y las tácticas de mercadeo, con el propósito de elaborar una proyección de ventas válidas.

El análisis de mercado debe concentrarse en investigar aquellos aspectos sobre

los cuales el empresario tiene dudas, y debe proveer elementos que faciliten la toma de decisiones, la formulación de metas y de estrategias.

#### **3.8.5.1.1 BENEFICIOS DE UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

La información obtenida a través de una investigación científica de mercado suele ser confiable y debe ser utilizada como guía para el desarrollo de las estrategias empresariales. La investigación de mercado es una guía para la comunicación con los clientes actuales y potenciales

- La investigación le ayuda a identificar oportunidades en el mercado
- La investigación de mercado minimiza los riesgos
- La investigación de mercado identifica futuros problemas
- La investigación de mercado le ayuda a evaluar los resultados de sus esfuerzos

Los componentes básicos del análisis de mercado son.

- Análisis del sector: diagnóstico de la estructura actual y perspectivas, ventajas y desventajas.
- Análisis del mercado propiamente dicho: Descripción del producto, clientes, competencia, tamaño del mercado global,
- Plan de mercadeo: estrategias de precio, de venta, promociones,

distribución, políticas de venta, planes de contingencia.

### **3.8.5.2 ANÁLISIS TÉCNICO**

El objetivo central del análisis técnico es determinar si es posible elaborar y vender el producto/servicio con la calidad, cantidad y costo requerido. Para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, suministros, consumos unitarios, procesos, ordenamiento de procesos, recursos humanos en cantidad y calidad, proveedores, etcétera.

Este análisis indudablemente va coordinado con el análisis de mercado, pues la producción es para atender las ventas que se identifican en ese análisis.

A continuación se detallan los elementos generales que deben analizarse:

- **Análisis del producto:** Aspectos relacionados con la elaboración del producto o servicio, diagrama de procesos, materias primas básicas, maquinaria y equipo requerido.
- **Facilidades:** Ubicación de la planta, servicios básicos, transporte, regulaciones legales.
- **Equipos y maquinarias:** Tipos, infraestructura, adquisición, políticas de mantenimiento.
- **Distribución de planta:** Zonas básicas, áreas, distribución de equipo por

departamento, plano.

- Plan de producción: Políticas de inventario y producto terminado
- Plan de consumo: Consumo total de materia prima y servicios.
- Plan de compras: fechas y montos de compra de materiales e insumos.
- Sistemas de control: Procesos

### **3.8.5.3 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO**

El objetivo central de este análisis es definir las características necesarias para el grupo empresarial y para el personal del negocio, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y en los resultados y, claro está, la posibilidad de contar con todos estos elementos.

- Grupo empresarial: Detallar grupo, nivel de participación en gestión y directorio.
- Personal ejecutivo: Cargos, políticas de contratación y salarial.
- Organización: Organigrama, estilo de dirección y líneas de autoridad, mecanismos de control y dirección.
- Empleados: Necesidades cualitativas, mecanismos de selección
- Organizaciones de apoyo: bancos, compañías de seguros, asesores, organización contable y mecanismos de control.

#### **3.8.5.4 ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL**

Como ya se anotó, éste tiene como objetivos: definir la posibilidad legal y social, para que el negocio se establezca y opere, la definición del tipo de sociedad y las obligaciones tributarias, comerciales y laborales que de ella se derivan, analizar las implicaciones que sobre la comunidad tiene el proyecto, determinar las regulaciones locales y los permisos requeridos. En este análisis debe determinarse los siguientes aspectos.

- Aspectos legales: tipo de sociedad, implicaciones tributarias, comerciales y laborales, normas sobre comercialización, leyes especiales.
- Aspectos de legislación urbana: reglamentación, permisos,
- Análisis ambiental: reglamentos y ordenanzas
- Análisis social: Efectos de la empresa sobre la sociedad, servicios.

#### **3.8.5.5 ANÁLISIS ECONÓMICO**

El objetivo es la determinación de las características económicas del proyecto, y por ello es necesario identificar los siguientes componentes:

- Inversión en activos fijos: Montos de todo el equipo necesario para implantar el negocio.
- Inversión en capital de trabajo: política de cartera de clientes y

proveedores, política de manejo de efectivo.

- Presupuesto de ingresos: Total de ingresos por ventas o servicios prestados.
- Presupuesto de materia prima e insumos: Cantidad de materia prima, servicios e insumos necesarios en el negocio.
- Presupuesto de personal: Cantidad en dólares que se pagará por sueldos y beneficios de ley.
- Deducciones tributarias: Valores de deducciones tributarias que existan para ese sector de comercio.

#### **3.8.5.6 ANÁLISIS DE COSTOS**

Los componentes de ingresos, costos y gastos calculados permiten realizar un análisis de costos, para el cual se acostumbra hacer los siguientes cálculos:

- a. Costos fijos: se incluyen aquí los siguientes aspectos: arriendos, suministros, herramientas, impuestos diferentes al de renta, seguros, deducciones tributarias y los gastos del personal que correspondan al concepto de costo fijo, o sea, costos que en el corto plazo no cambian por modificaciones en el volumen de producción.
- b. Costos variables: incluya aquí el costo total de materia prima, insumos y servicios, de mano de obra directa, de empaques, las comisiones de

ventas, los gastos de transporte, o sea, todos aquellos costos que en el corto plazo cambian por modificaciones en el volumen de producción.

- c. Costo total, CT éste se calcula sumando los costos fijos con los costos variables.
- d. Costo promedio, CP: éste se calcula dividiendo el costo total entre la producción, e indica el costo promedio de cada unidad producida.
- e. Costo variable unitario, CVU: éste se calcula dividiendo el costo variable entre la producción e indica la variación en el costo total por cada unidad producida.
- f. Margen unitario: se determina estableciendo la diferencia entre el precio unitario de venta y el costo variable unitario.
- g. Punto de equilibrio: se determina dividiendo los costos fijos por la diferencia entre el precio unitario de venta y el costo variable unitario (margen unitaria). Este indicador permite establecer el nivel mínimo de producción y ventas en cantidad, que se debe lograr en el negocio para poder generar utilidad contable.

Al comparar este resultado (punto de equilibrio) con el nivel previsto en el plan de ventas, se tiene una idea del margen de seguridad y del riesgo del negocio.

### **3.8.5.7 ANÁLISIS DE VALORES PERSONALES**

Este análisis busca determinar la adecuación de la posición personal del empresario en aspectos éticos, morales y de gusto personal, en relación con la actividad en sí misma o con las condiciones operativas que exige el negocio. Se deben tratar los siguientes aspectos:

- Valores éticos y morales
- Imagen comunitaria
- Posibles acciones de conflicto de interés
- Efectos del negocio sobre otros negocios.
- Efectos del negocio sobre situaciones personales y profesionales.

### **3.8.5.8 ANÁLISIS FINANCIERO**

El objetivo central es determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes. Igualmente debe determinar, en el caso de que se use financiación, los gastos financieros y los pagos de capital propios al préstamo. El otro propósito es el análisis de la liquidez de la organización y la elaboración de proyecciones financieras. Para ampliar estos propósitos deben cumplirse las siguientes etapas:

#### **3.8.5.8.1 FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja es, sin lugar a dudas, la herramienta que permite determinar las necesidades reales de capital en los distintos momentos de desarrollo del negocio. Aquél compara los ingresos efectivamente recibidos y los egresos efectivamente pagados. Con base en el flujo de caja pueden determinarse los momentos en los cuales los aportes de los socios y/o los préstamos de los intermediarios financieros son absolutamente necesarios para mantener una posición de caja final, al menos igual al colchón de efectivo.

El flujo de caja debe hacerse mensual, durante toda la etapa de construcción, montaje y al menos durante un año de operación.

#### **3.8.5.8.2 ESTADO DE RESULTADOS**

El estado de resultados, muestra las utilidades producidas por el negocio en el período de análisis. Básicamente compara ingresos causados con costos y gastos causados en un período de operación del negocio. Adicionalmente, produce, como resultado, el valor de los impuestos de renta. El estado de resultados requiere una periodicidad diferente a la del flujo de caja. Se debe realizar sólo cada 31 de diciembre o cada final de ciclo tributario.

#### **3.8.5.8.3 BALANCE INICIAL PROFORMA**

El balance muestra el estado de las diversas cuentas al inicio de un período de

análisis. El balance tiene un papel fundamental que es el de determinar anualmente el valor real de la empresa en ese momento. Cuando se realiza el análisis económico se recomienda realizar únicamente el balance general inicial, ya que no se sabe con toda certeza el destino de las utilidades.

#### **3.8.5.8.4 ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES**

Éste analiza los efectos y qué cambios potenciales, en las variables básicas del proyecto, pueden generar en la factibilidad del mismo y de evaluar, al menos cualitativamente, aquellas variables que no han podido ser incluidas en todas las etapas anteriores, con el propósito de identificar las dificultades que puedan crear en el futuro del negocio.

#### **3.8.5.8.5 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO**

Tiene como objetivo central determinar para el proyecto los principales indicadores de factibilidad, hacer un análisis sobre los efectos, que en esos indicadores tienen los cambios en las variables del proyecto, identificar variables y supuestos críticos para la factibilidad del proyecto.

Para esta etapa es conveniente desarrollar otro estado que se denomina flujo de caja totalmente neto. Éste es un estado mixto, pues parte de elementos generados en el estado de resultados que, como se sabe, es causado e incluye

algunos elementos que se asocian a procesos de caja. Para la evaluación integral del proyecto deben realizarse las siguientes etapas:

#### **3.8.5.8.5.1 EVALUACIÓN DE CONTADO**

Esta sección trata de analizar el proyecto propiamente dicho, o sea sin recursos externos de financiación. Para esto deben hacerse las proyecciones financieras y los flujos de caja totalmente netos sin préstamos, ni incluir gastos financieros ni pagos de capital, y con ellos calcular:

- Tasa de retorno descontada de los flujos de caja.
- Valor presente neto, a la tasa mínima de retorno definida por el grupo de empresas.
- Período de pago y período de pago descontado.
- Puntos de equilibrio económico a la tasa mínima de retorno para las variables más importantes.
- Balance de proyecto.

#### **3.8.5.8.5.2 EVALUACIÓN CON FINANCIACIÓN**

Se analiza el negocio con el apoyo de recursos financieros externos para analizar el efecto de la palanca financiera. Se calculará:

- Tasa de retorno descontada de los flujos de caja.

- Valor presente neto a la tasa mínima de retorno del grupo empresarial.
- Período de pago y período de pago descontada a la TMR.
- Puntos de equilibrio económico a la TMR para las variables más importantes del proyecto. . Balance del proyecto
- Determinación de la tasa crítica del costo de capital para las condiciones esperadas del proyecto.
- Efecto de la palanca financiera.

#### **3.8.5.8.5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Busca analizar los efectos que en los criterios decisorios tengan variaciones en las principales variables del proyecto y ver el rango de variaciones unidimensionales y/o multidimensionales que el proyecto puede soportar.

#### **3.8.5.8.5.4 ANÁLISIS DE ESTRUCTURA FINANCIERA**

Aquí se acostumbra analizar:

- Razones financieras.
- Estructura de capital.
- Planes de contingencia sobre la estructura.

### **3.8.5.8.5.5 EVALUACIÓN INTEGRAL**

Tener convicción sobre su idea, pero no se debe cegar por los signos negativos que pueden surgir alrededor del negocio. La decisión final es de cada empresario, pero para esa decisión es necesario:

- Escuchar cuidadosamente las críticas. Pedir que las precisen y que de ser posible den ideas para solucionarlas.
- Sopesar los argumentos cuidadosamente y decidir si los cambios sugeridos son apropiados. Revisar su plan de negocio y analizar si está siendo realista u optimista.
- Hacer los cambios que su razón le indique y no lo que su corazón le sugiera.

### **3.8.5.2 CONCLUSIONES**

- En un Plan de negocios es imprescindible tomar en cuenta los índices inflacionarios a efectos de calcular las variaciones salariales y beneficios sociales que puedan producirse en la ejecución del plan.
- Las leyes y aplicaciones técnicas en materia ambiental determinan en un alto grado las limitaciones de un Proyecto.
- Cada país tiene sus leyes y reglamentos en materia contable y tributaria, al ser en el Ecuador una Ley especial, determina las condiciones en que se desarrollará un negocio.

- Para dar cumplimiento a la Ley es importante que se apliquen los porcentajes de tributos como el IVA, Retenciones en la Fuente e Impuesto a la Renta.
- Las depreciaciones, amortizaciones, agotamientos y deducciones diferidas, tienen efecto sobre los resultados del ejercicio contable, por tanto es necesario que se genere sistemas de control que permitan establecer saldos reales sobre costos históricos de los activos.
- El flujo de caja es un documento que visualiza el movimiento de ingresos y egresos en el ejercicio económico.
- Se generan tributos en base a las utilidades y a la actividad económica propia de la empresa, que repercuten en el superávit.

### **3.8.5.3 RECOMENDACIONES**

- Proyectar las variaciones de salario a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta índices inflacionarios proyectados.
- Determinar los efectos técnicos y económicos de las disposiciones legales y ambientales.
- Revisar los aspectos contables y tributarios y aplicables en el país.
- Analizar con cuidado las ventas y los ingresos, y determinar los efectos de IVA, Retención en la Fuente e Impuesto a la Renta.

- Agrupar adecuadamente los activos y elaborar un cuadro para las depreciaciones, las amortizaciones, los agotamientos y las deducciones diferidas.
- Calcular los ingresos y egresos efectivos, para que el flujo de caja sea real.
- Tomar en cuenta todos los efectos tributarios.

### **3.8.5.4 EJEMPLO DE PLAN DE NEGOCIO**

#### **“Sistemas Integrados Ltda.”**

##### **Resumen ejecutivo**

Sistemas Integrados Ltda., se establecerá en Latacunga, Cotopaxi, Ecuador, con el propósito de prestar servicios tecnológicos integrales en contabilidad que permitan la implantación de sistemas contables en pequeños y medianos negocios.

Sus servicios, prestados con tecnologías desarrolladas por expertos en Contabilidad y Sistemas Informáticos, que minimicen el trabajo en Libros Contables e Informes Tributarios, lograrán incrementar la eficiencia de la gestión de las empresas.

El grupo empresarial gestor está conformado por Ingenieros en Sistemas y Contadores, con experiencia directa en el establecimiento de redes y sistemas contables, con una excelente formación, tanto en las áreas de ingeniería de sistemas, redes, áreas contables, tributarias y administrativas. Sistemas Integrados Ltda., requiere una inversión total de \$20.000,00, de los cuales el grupo empresarial gestor aporta \$15.000,00 y busca un socio que aporte los \$5.000 restantes, con el propósito de no incurrir en obligaciones financieras.

La oportunidad es clara, pues tan sólo existe en la ciudad una empresa con la tecnología necesaria para competir de una manera directa además, el mercado está subatendido y en expansión.

## **Análisis de mercado**

### **Situación del entorno económico**

La Provincia de Cotopaxi, es una zona que se ha caracterizado por la producción agrícola y ganadera, pero igualmente se evidencia el proceso de reactivación económica en otras áreas y que el crecimiento de pequeños y medianos negocios es notable.

En el sector no existen empresas que desarrollen sistemas e implementen redes contables modernas y aplicables a la realidad local, las microempresas se han adaptado a los diseños elaborados para otras ciudades y países, en las que los informes de carácter económico y tributario no son compatibles con las leyes ecuatorianas.

Las tendencias generales de apertura, competitividad, productividad y los constantes cambios legales obligarán al sector empresarial a mejorar sus sistemas de información gerencial y, por tanto, las oportunidades en este sector se incrementarán.

## **Producto**

Las organizaciones se han dado cuenta que para alcanzar sus objetivos estratégicos deben contar con gerencias eficientes y eficaces, que puedan satisfacer las necesidades del cliente y adaptarse rápidamente a los cambios que demanda el mercado, así como también la importancia de contar con información confiable, íntegra y oportuna. Debido a esto, para las organizaciones actuales es de vital importancia tener sistemas integrados de contabilidad, razón por la cual deben disponer de los medios para generar, compartir, actualizar, comunicar y obtener información útil y confiable para el logro de sus objetivos.

Las organizaciones siempre han estado expuestas a riesgos de seguridad de activos de información, tales como divulgación indebida de la información, fraudes, fallas de hardware o software, planificación no efectiva de actividades y riesgos asociados con las operaciones de usuarios finales; pero el impacto de estos riesgos y la velocidad con la cual surgen, han cambiado dramáticamente, requiriendo hoy en día una respuesta inmediata y efectiva de control. Por esta razón las organizaciones deben afrontar continuamente nuevos desafíos en términos de seguridad para fortalecer sus sistemas y salvaguardar la información clave para el éxito en sus negocios y de esta forma operar de manera óptima, asegurando un mejor retorno de la inversión y reduciendo los costos operativos.

La progresiva implantación de nuevas tecnologías de información en el mundo empresarial trae consigo una doble implicación, en primer lugar una mayor presión para que las compañías incorporen sistemas contables con el fin de optimizar recursos, por otra parte son cada vez más fuertes las normativas en lo que a tributación se refiere, lo que obliga a adoptar una solución global e integrada que permita la presentación oportuna de los reportes requeridos por la Administración Tributaria.

Como resultado de lo anterior, en toda empresa es imprescindible disponer de una sólida estructura contable y tributaria, pues ésta mejorará la eficiencia en el trabajo, debido a que hace mucho más fluidas y prácticas las comunicaciones tanto internas como externas, con la correspondiente disminución de costos.

Conocedores del creciente protagonismo de la tributación en el mundo de las organizaciones, Sistemas Integrados nace como una compañía especializada en estas tecnologías y desarrollará su actividad en el diseño y gestión de redes en Contabilidad y Tributación.

Los servicios que prestará son:

- Estudio de las necesidades reales de las empresas.
- Diseño y puesta en marcha de redes de área local.

- Consultoría y soporte técnico en redes contables y tributarias.

El principal servicio de Sistemas Integrados es el diseño e implementación de redes contables y tributarias para pequeñas y medianas empresas. El servicio se estructura de la siguiente manera:

Cuando el cliente solicite un servicio debe suministrar los requerimientos de diseño para su red, es decir:

- Restricciones de desempeño de la red: velocidad, cubrimiento.
- Servicios de red: ¿qué clase de información va a generar?
- Cableado y dispositivos de transmisión existente, deseado.
- Dispositivos: ¿qué equipos se van a conectar a la red? (computadores personales, impresoras, scanners, etcétera).
- Internetworking: ¿Cómo se va a plantear la evolución de la red a largo plazo? Crecimiento de la compañía, planes de expansión.
- Físicos: lugar y número de instalaciones locativas, distancias, etcétera

Con estos requerimientos y mediante probados métodos de ingeniería para el diseño, lógica y física de la red del cliente se estructurará la arquitectura para formar así los planos de la red.

Antes de implantar la solución de red, se valida el diseño usando la herramienta de simulación Comnet III. Este software permite simular la red antes de implementarla y permite encontrar y solucionar posibles defectos del diseño, antes de realizar su montaje. Esta simulación también se le da a conocer al cliente, para que tenga una idea de cómo va a ser el comportamiento de la red y pueda solicitar cambios antes de que ésta sea instalada.

Se mantendrá un riguroso proceso de selección de proveedores de tecnología, para ofrecer marcas líderes, estándares y de reconocida reputación; entre ellos se cuentan con:

- 3Com Corporation: es pionera en la industria de redes de datos y su objetivo es proveer a los usuarios acceso global a su información. 3com ofrece un gran rango de soluciones para redes de datos, las cuales cumplen las normas ISO 9000, que incluyen routers, hubs, interruptores y tarjetas para redes (Ethernet, Token Ring, FDDI y ATM).
- Hewlett Packard: ofrece una solución completa de productos en el área de microcomputación, ambientes UNIX, redes e instrumentos de medición. Es líder mundial, entre otros, en periféricos y en la plataforma de monitoreo de redes.
- Microsoft Corporation: es líder mundial en productos de software a nivel de escritorio y sistemas operativos.

Los elementos requeridos serán adquiridos directamente en Ecuador por intermedio de los distribuidores de los anteriores proveedores.

### **Clientes y tamaño del mercado**

Los clientes potenciales de este servicio son las empresas pequeñas y medianas de la ciudad de Latacunga

Según los registros definidos por la Cámara de Comercio de Latacunga y Cámara de Industriales, existen en esta ciudad 1200 empresas pequeñas y 25 industrias, es decir, que el mercado global está compuesto por 1225 empresas.

Para determinar las características del mercado se realizó una investigación de campo que cubrió 50 empresas, con el propósito de tener un nivel de confiabilidad del 95% y un error de muestreo del 5%. Los principales resultados de esta investigación fueron:

- El 90% de las empresas no tienen instalada una red.
- El 75% de los que no tienen instalada la red tiene previsto hacerlo en los próximos tres años.
- Los beneficios que los clientes ven del establecimiento de una red local son:

- |                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| * Compartir recursos                | 80% |
| * Compartir información             | 86% |
| * Consolidar información            | 65% |
| * Eficiencia en procesos            | 35% |
| * Acceso a servicios de información | 60% |
| * Control centralizado              | 75% |
- Los factores más importantes en el momento de decidir la contratación e instalación de la red son:
 

* Precio	36%
* Garantía y confiabilidad	69%
* Servicio	76%
* Prestigio	34%
* Rapidez de implementación	88%

Con los resultados de la encuesta, se definió que 779 empresas constituyen el mercado objetivo. No se ha previsto, para las proyecciones, un crecimiento del número total de empresas, por las condiciones generales de la economía.

### **Competencia**

En Latacunga, hay 1 empresa dedicada al diseño, implementación y

mantenimiento de redes de Contabilidad y Tributación, no existen empresas que oferten este tipo de servicios.

**Sistemas Integrados Ltda.**, será fuerte frente a la competencia, pues usará métodos estructurados, probados y documentados que aunque parezcan un poco tediosos al principio, en el largo plazo se convertirán en una ventaja competitiva, así se podrá asegurar el buen servicio y la calidad del mismo y hacer mejoramiento continuo de los procesos.

Sistemas Integrados Ltda., dispondrá de la herramienta Comnet III para la simulación de redes; ésta será otra de sus ventajas competitivas.

### **Plan de ventas**

Más adelante, se presenta la proyección de ventas en forma mensual para 2007 y en forma anual para 2008 y 2009.

Las fracciones del mercado que Sistemas Integrados Ltda., va a utilizar para sus proyecciones son extremadamente bajas, inferiores al 1 % todos los tres años, las cuales podrán ser fácilmente superadas en la ejecución real del proyecto.

## **Estrategia de precio**

El costo de diseño o implantación de las redes tienen tres componentes:

- a. El costo del know-how, para el óptimo diseño de ella.
- b. El costo de los equipos de interconexión: se refiere a hubs, interruptores, routers, bridges, etcétera.
- c. El costo del cableado estructurado: en este ítem se agrupa todo lo correspondiente a cada punto de red, el cual se define como el conjunto de cables, canaletas, acometida física y demás gastos en que se incurre para llevar servicios de red a un equipo dentro de un edificio. Esto origina que los costos estén muy relacionados con el número de puntos de red que se piense establecer.

Dado que las necesidades de las empresas son muy variadas, se han establecido, para este plan, tres categorías básicas de servicio con los siguientes precios los cuales están el 5% por debajo de lo que la competencia cobra por redes similares.

El cuadro 1P presenta los precios que utilizará Sistemas Integrados Ltda.

**Cuadro 1P**

<b>Precios del servicio</b>	
<b>Tipo de red</b>	<b>Precio (\$)</b>
Pequeña	2000
Mediana	3500
Grande	5000

El esquema de pago por los servicios será:

- El 60% del valor del contrato, con la modalidad de anticipo.
- El 40% restante, a la entrega a satisfacción de la red. Se estima que este pago ocurrirá en el mes siguiente al momento de recepción del anticipo

La no linealidad en los incrementos de precio obedece a que las redes de mayor tamaño, además de tener los equipos que les corresponde, exigen más equipos y más servicios por acción de enrutamiento o conmutación.

El cuadro 2P presenta las proyecciones de ventas e ingresos.

### **Estrategia de venta**

Se realizarán visitas a clientes potenciales para dar a conocer el servicio y la calidad de los proveedores que se tienen. Como un arma estratégica adicional, se presentará el software de simulación, el cual servirá para que el cliente sienta

seguridad en el comportamiento exitoso de su red. Durante la venta se enfatizará en las ventajas competitivas que la empresa adquiriría al tener una red de Contabilidad y Tributación, pues las empresas están más interesadas en el cumplimiento de sus requerimientos de servicio dentro de los parámetros de calidad y precio establecidos, que en las características técnicas del producto.

Se realizará el mayor esfuerzo en aquellas empresas que necesiten redes pequeñas o medianas. Será una forma de penetrar en el mercado, con trabajos rápidos, de rentabilidad inmediata y que generen un buen nombre entre los posibles clientes.

Para identificar los clientes potenciales, se utilizarán servicios inteligentes de minería de datos, como los listados empresariales suministrados por la Cámara de Comercio e Industrias de Latacunga, entre otros.

La labor de venta estará centrada en la ciudad de Latacunga, pero manteniendo la flexibilidad de atender empresas de los otros cantones de Cotopaxi.

En los primeros años del negocio, la fuerza de ventas estará conformada por los dos socios gestores. Para este fin se dedicarán días y horas específicos para la visita a clientes y para las actividades de mercadeo. Esta venta es una venta

técnica en la cual se requiere establecer una comunicación muy clara sobre requerimientos y oportunidades.

### **Estrategia de promoción**

Las estrategias básicas de promoción que se usarán son:

- Entrega de un folleto a color que describa la empresa y el portafolio de servicios que brinda.
- Presencia en ferias empresariales dirigidas al mercado objetivo.
- Contacto directo con empresas que distribuyen equipos de cómputo a los clientes potenciales.

El presupuesto de promoción para el primer año es del 2% de las ventas (sin IVA) y los otros años es del 1 % de las ventas (sin IVA).

### **Políticas de servicio**

En adición a un servicio de calidad prestado en el plazo estipulado, Sistemas Integrados Ltda., ofrece a sus clientes las siguientes ventajas:

- Respuesta rápida a las dudas o problemas que se presenten en la red.
- Garantía en los equipos y dispositivos de interconexión, según los términos ofrecidos por los proveedores.
- Garantía de seis meses en la obra de mano.

## **Análisis técnico**

### **Proceso del servicio**

Para la implementación de una red, es necesario hacer un análisis de la empresa, tanto a nivel interno como externo, en cuanto a flujo de información, para poder determinar las necesidades existentes y, de esta forma, diseñar la estructura de red que mejor se ajuste a estas necesidades.

La figura 1 presenta la secuencia de actividades que debe desarrollarse para poder brindar el servicio. El proceso de servicio tiene las siguientes etapas:

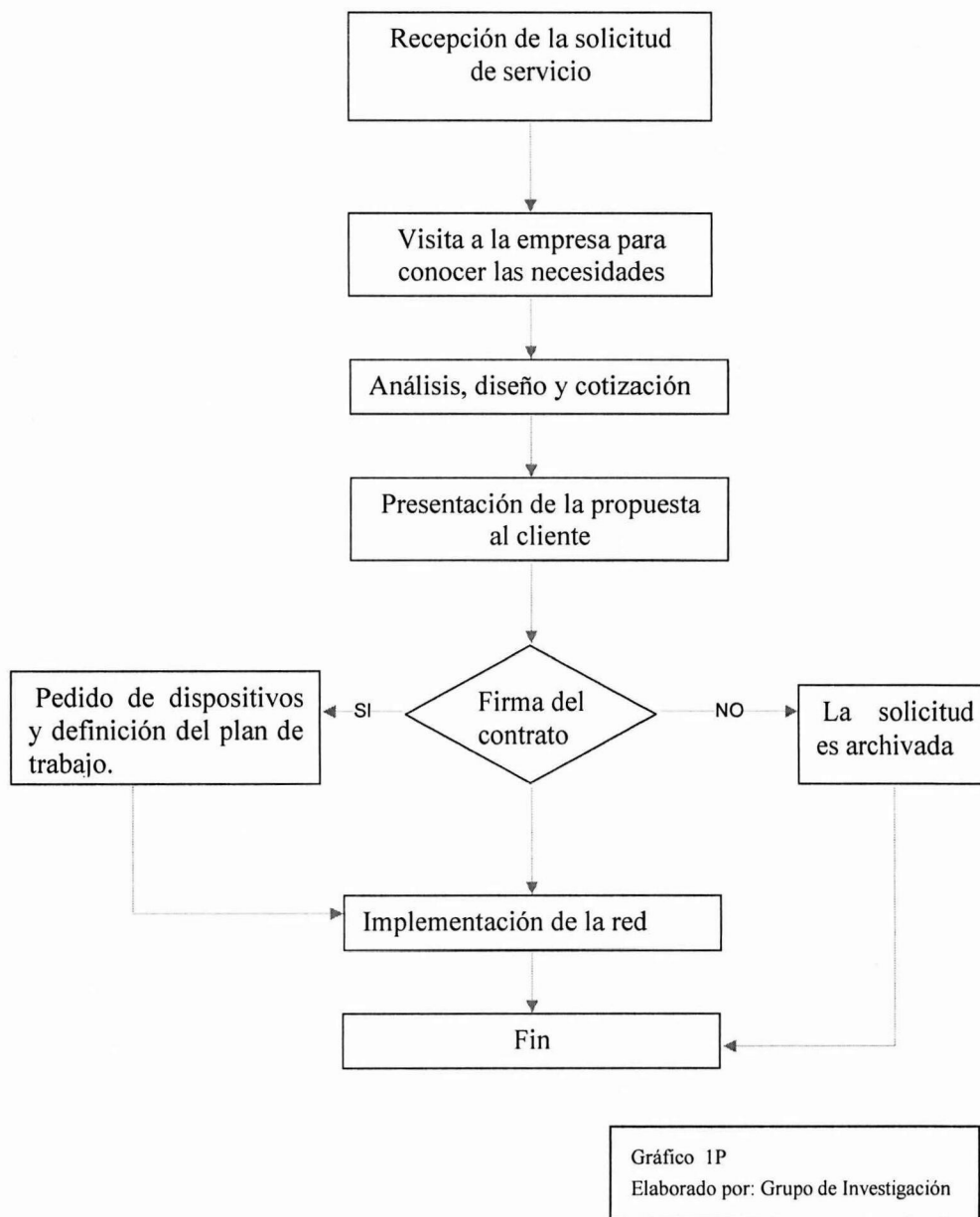
- a. El cliente solicita alguno de nuestros servicios, y se realiza una visita técnica para considerar la prestación de algunos de ellos.
- b. Se realiza una visita a la empresa para conocer su situación actual, su funcionamiento, sus necesidades y desempeño.
- c. De acuerdo con la situación actual de la empresa, se analizará y se diseñará una red en la cual se tendrán en cuenta los requerimientos actuales y futuros de usuario, las restricciones físicas y los objetivos de dicha red. Se diseña una solución tanto para el hardware como para el software, con el apoyo de Comnet III.
- d. Se determinan los tipos y las cantidades de dispositivos que se necesitan, el número de puntos de cableado, tipo de cable y extensión de ellos. Se selecciona el que ofrezca menores costos, mayor calidad y cumplimiento; se

determinan los recursos de obra de mano, equipos y otras facilidades para el proyecto y se determina costo y el cronograma de ejecución del mismo.

- e. Se presenta la propuesta de la red al cliente, explicándole detalladamente todo lo relacionado con el montaje, incluyendo los costos que ésta acarrea.
- f. Pedido de dispositivos y plan de trabajo: si el cliente decide aceptar los servicios, Sistemas Integrados Ltda., compra los materiales al proveedor seleccionado y sigue el cronograma establecido para el montaje de la red.
- g. Se lleva a cabo la arquitectura de servicio, física y lógica, para el montaje de la red, el control de certificación de conexiones, afinación y entrega definitiva.
- h. Entregada la red, se lleva a cabo un monitoreo durante un mes para adaptaciones de ésta.

En la sección " producto" de este anexo se presentaron los principales proveedores tecnológicos que se utilizarán tanto para equipos, como para dispositivos específicos

Todos estos equipos y dispositivos son de fácil consecución en el mercado local, pues estas empresas tienen representantes en las principales ciudades del país.



### Desarrollo del producto

Los trabajos que se realicen contarán con los estándares de conectores RS-232, puertos universales, protocolos y software comercial que garanticen la compatibilidad con las normas internacionales. Esto facilita la labor de

modificaciones y actualizaciones a la empresa encargada del mantenimiento, que en algunos de los casos podría ser Sistemas Integrados.

Los dispositivos de red que se manejarán se analizarán detenidamente para evitar cerrar desactualizaciones casi inmediatas y para lograr en un futuro nuevas tecnologías, localización del negocio.

### **Localización Óptima**

Sistemas Integradas Ltda., estará ubicado al norte de la ciudad de Latacunga, en la Calle Gonzalo Córdova y Jaime Roldós Aguilera, en un local de 36 metros cuadrados, cuyo alquiler mensual es de \$200.

Este local cuenta con todos los servicios domiciliarios tales como agua, energía, alcantarillado y dos líneas telefónicas, cuenta con cinco lámparas de neón para una iluminación adecuada, cuatro ventanales grandes enrejados, lo cual garantiza una buena ventilación y dos portones para acceder al lugar

### **Equipos y maquinaria**

Para el buen funcionamiento de Sistemas Integrados, se requieren los siguientes equipos y herramientas:

- Un computador de 400Mhz, 256 Megabytes en memoria RAM, disco duro de 120 gigabytes de capacidad.
- Un computador de 333 Mhz, 256 megabytes en memoria RAM, disco duro de 120 gigabytes de capacidad, para almacenar una base de datos que contiene la información de clientes y proveedores con editor de texto y hoja electrónica.
- Una impresora láser HP de inyección de tinta.
- UPS 900 VA de dos horas.
- Estabilizador
- 2 kits de herramientas para trabajo con cables de red (alicates, cortafríos, destornilladores, pinzas, cautín, ponchadoras, etcétera).
- Software Comnet III, el cual facilitará el diseño y la simulación de redes reales.
- Tester.
- Equipo de oficina: dos escritorios sencillos, dos sillas de escritorio, un archivador, una calculadora, un extintor, un tablero y kit de oficina.
- Biblioteca técnica, libros técnicos sobre redes, contabilidad y tributación.

Los equipos y el software necesarios se comprarán localmente y se pagarán de contado.

### Distribución de planta

El local cuenta con un área de 36 metros cuadrados, los cuales se distribuyen en la forma indicada en el Gráfico 2P. El personal inicial de la empresa, además de los dos socios, será una secretaria y un técnico capacitado en análisis, diseño, montaje, implementación y mantenimiento de redes y un contador.

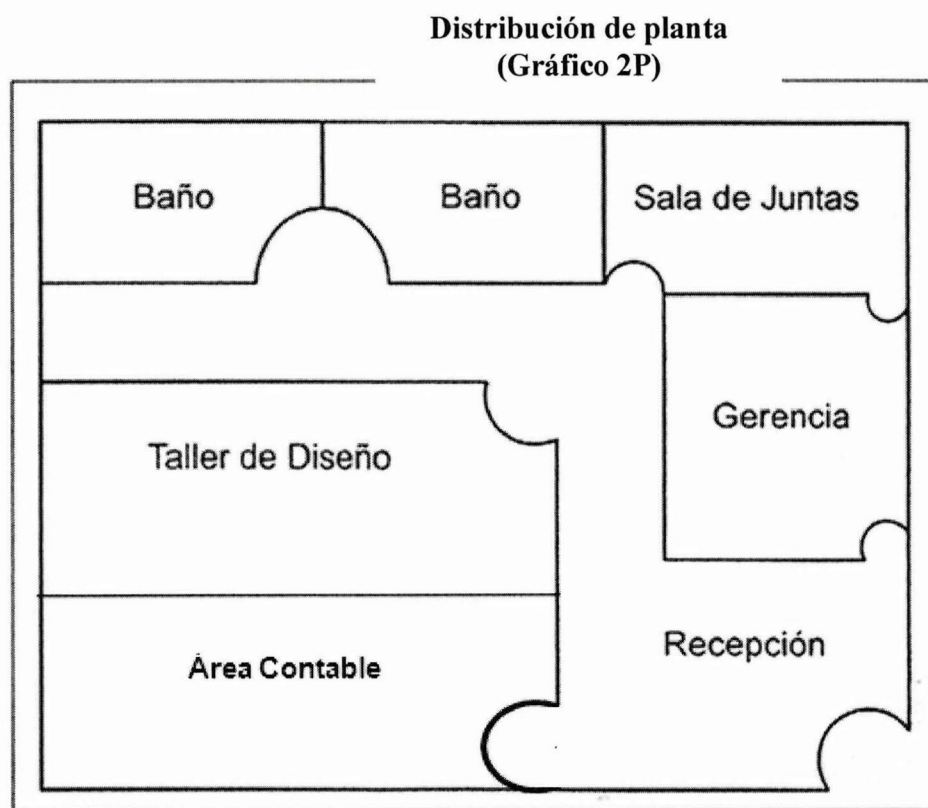


Gráfico 2P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### Mecanismos de control

Como se indicó en la Gráfico 1P, el éxito del servicio está en lograr identificar

exactamente las necesidades y expectativas del cliente. Por este motivo, sólo se presentará una cotización cuando tenga claridad total de esas necesidades y expectativas y cuando una simulación indique que el diseño es funcional

Antes de hacerle entrega al cliente de la red final, se llevarán a cabo pruebas que garanticen que las especificaciones contratadas estén cumpliéndose adecuadamente.

### **Análisis administrativo**

Sistemas Integrados se constituirá según el régimen de sociedad de responsabilidad limitada la sociedad está compuesta por tres socios: Patricia Pérez, Rosaura Gómez, María Fernanda Cepeda, en calidad de socios gestores, Los socios gestores aportarán cada uno el 33,33% del capital inicial y estarán vinculados laboralmente a la empresa, es decir sobre \$15.000,00. Y se espera, el aporte de un socio capitalista que contribuya con \$5.000,00, para completar el total del dinero requerido

El gráfico 3P presenta el organigrama de Sistemas Integrados Ltda. La junta de accionistas estará compuesta por los tres socios y sus funciones básicas serán la definición de metas y estrategias para la organización. Es absolutamente necesario que los socios tengan conocimientos en el área de ingeniería de

sistemas y de administración para que puedan contribuir en las decisiones de la junta.

El Gerente tendrá como funciones: atención directa a clientes (ventas), publicidad, evaluación y aprobación de planes y estrategias, control directo y evaluación de proyectos, supervisión directa de cada proyecto, gestión administrativa de la empresa.

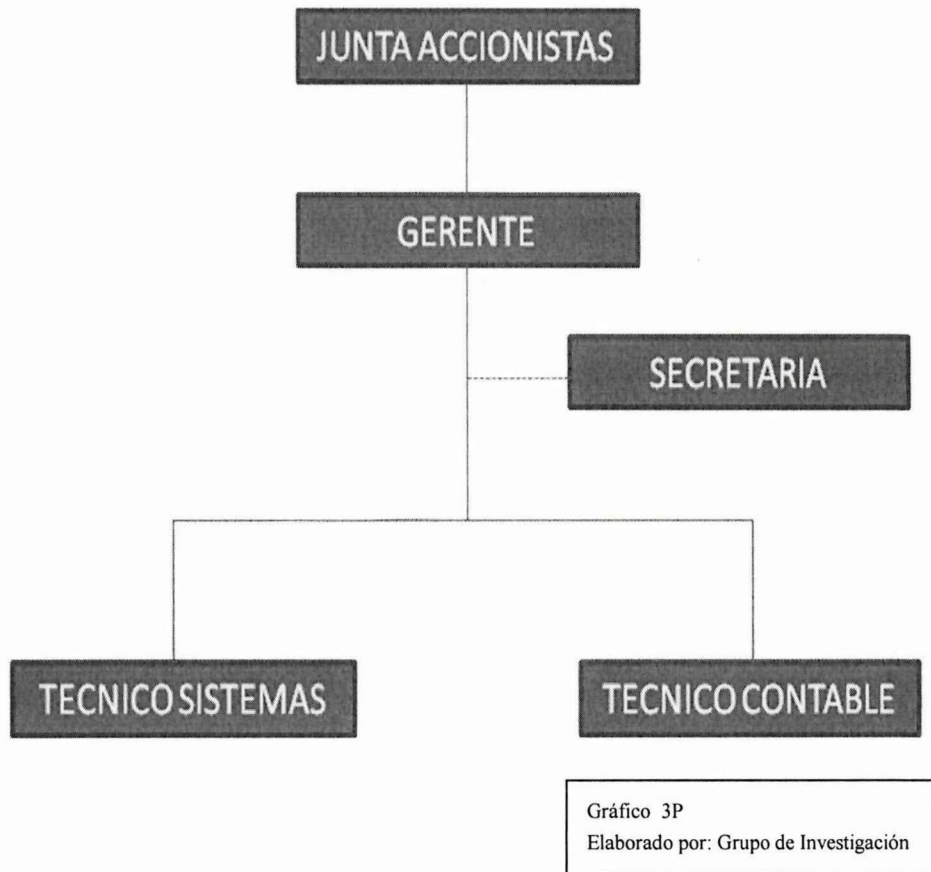
Sistemas Integrados Cia. Ltda. , contará con dos técnicos, uno de ellos Ingeniero en Sistemas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, y el otro, Doctor en Contabilidad y Auditoría, sus funciones básicas son: la elaboración de redes, el asesoramiento mantenimiento y actualización de las mismas, acorde a las necesidades de los clientes.

La secretaria laborará tiempo completo y sus funciones son: manejo de la recepción de los documentos y del teléfono, actualización de la contabilidad.

El contador será contratado por honorarios y laborará un día en la semana, sus funciones son: el manejo contable y financiero del negocio y el cumplimiento de políticas tributarias y fiscales.

}

**Organigrama de Sistemas Integrados Ltda. (Gráfico 3P)**



**Análisis económico**

**Inversión en activos fijos**

El cuadro 3P presenta en detalle los requerimientos de inversión en activos fijos (equipos, software, muebles y enseres). Todos estos activos se adquirirán de contado.

**Cuadro 3P**

<b>Presupuesto de inversión en activos fijos</b>			
<b>EQUIPOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario(\$)</b>	<b>Total Valor (\$)</b>
COMPUTADOR OFICINA	1	1.200,00	1.200,00
COMPUTADOR SIMULACIÓN	1	2.800,00	2.800,00
IMPRESORA LASER	1	1.200,00	1.200,00
HERRAMIENTAS TÉCNICAS	2	500,00	1.000,00
UPS	1	600,00	600,00
ESTABILIZADOR	2	500,00	1.000,00
TESTER	1	500,00	500,00
<b>TOTAL EQUIPOS</b>			<b>8.300,00</b>
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
ESCRITORIO	2	200,00	400,00
SILLA PARA ESCRITORIO	2	100,00	200,00
ARCHIVADOR	1	140,00	140,00
CALCULADORA	1	50,00	50,00
EXTINTOR	1	40,00	40,00
TABLERO	1	70,00	70,00
VARIOS OFICINA	1	100,00	100,00
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>1.000,00</b>
<b>INVERSIÓN, AMORTIZABLE</b>			
SOFTWARE COMNET III	1	2.000,00	2.000,00
BIBLIOTECA TÉCNICA	1	300,00	300,00
<b>TOTAL INVERSIÓN AMORTIZABLE</b>			<b>2.300,00</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS</b>			<b>11.600,00</b>

Cuadro 3P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

### **Gastos de arranque**

Los gastos de arranque que cubren: elaboración de escritura de constitución, registro mercantil, gastos de seguridad y trámites ante distintas instituciones gubernamentales, representan un valor total de \$1500.00.

### **Inversión en capital de trabajo**

Dado que el sistema de ventas exige el 60% del valor del contrato como anticipo, que los costos de los materiales son inferiores a ese 60%, y que los proveedores de los materiales sólo exigen el 50% a la compra de éstos y otorgan 30 días para el pago del resto de la factura, no hay necesidad de disponer de un capital de trabajo para cubrir procesos de cartera.

Debido a que los materiales se solicitan contra pedido, no hay necesidad de dedicar capital de trabajo para procesos de inventarios. El único requerimiento de capital de trabajo lo constituye el colchón de efectivo que se ha estimado en 30 días de costos fijos.

### **Presupuesto de ingresos**

El cuadro 4P recoge la información detallada de las ventas clasificadas por tamaño de red. Igualmente indica los efectos tributarios (IVA y retención en la fuente) y determina los procesos de recuperación de cartera, ingresos efectivos y cuentas por cobrar en cada uno de los períodos considerados.

El primer año se ha elaborado en forma mensual para poder identificar mejor el desarrollo del negocio. Se han incluido para los años 2 y 3 los ajustes debidos a fenómenos inflacionarios. (VER CUADRO 4P)

### **Presupuesto de componentes**

El cuadro 5P presenta las materias primas requeridas para cada punto de red, mensualmente.

El cuadro 5P, teniendo como base los servicios que se van a prestar, presenta los requerimientos de los principales componentes e insumos, período a período. Dado que no se van a manejar inventarios de componentes e insumos, las compras coinciden con los consumos de componentes e insumos. (VER CUADRO 5P)

El cuadro 6P, presenta el presupuesto de componentes e insumos en forma detallada e incluye los efectos tributarios (IVA, retención en la fuente) y los resultados finales en términos de costo total de materias primas, egresos efectivos y cuentas por pagar para cada uno de los períodos. Para los años 2 y 3 se incluyeron los ajustes debido a fenómenos inflacionarios. (VER CUADRO 6P)

### **Presupuesto de gastos de personal**

Sistemas Integrados Ltda., tendrá en su nómina a cuatro personas, un gerente y tendrán un salario mensual de \$1.000,00, un técnico en sistemas con un salario mensual de \$600,00, y un técnico contable con una remuneración de \$600,00 y una secretaria con un salario mensual de \$300,00. Por tanto, el valor de la

nómina mensual durante el primer año suma \$2.500,00. Para los años 2 y 3 se harán aumentos considerando el índice de inflación.

(VER CUADRO 7P)

El aporte patronal ascienden al 9.35%, se pagan en forma mensual. (VER CUADRO 8P)

### **Depreciaciones y amortizaciones**

Los equipos, dado su nivel de rápida obsolescencia, se deprecian a tres años por línea recta. Los muebles y enseres se deprecian a diez años por línea recta y las inversiones amortizables se amortizan en tres años.

**Cuadro 9P**

Sistemas Integrados Cia. Ltda.

**DEPRECIACIÓN**

EQUIPOS (3 AÑOS)	Período	PORCENTAJE DEPRECIACION	DEPRECIACION	Depreciación acumulada	Costo fiscal
					1200
COMPUTADOR OFICINA	1	33,00%	396,00	396,00	804,00
	2	33,00%	396,00	792,00	408,00
	3	33,00%	396,00	1188,00	12,00
COMPUTADOR SIMULACIÓN					2800
	1	33,00%	924,00	924,00	1876,00
	2	33,00%	924,00	1848,00	952,00
	3	33,00%	924,00	2772,00	28,00
IMPRESORA LÁSER					1200
	1	33,00%	396,00	396,00	804,00
	2	33,00%	396,00	792,00	408,00
	3	33,00%	396,00	1188,00	12,00
HERRAMIENTAS TÉCNICAS					1000
	1	33,00%	330,00	330,00	670,00
	2	33,00%	330,00	660,00	340,00
	3	33,00%	330,00	990,00	10,00
UPS					600
	1	33,00%	198,00	198,00	402,00
	2	33,00%	198,00	396,00	204,00
	3	33,00%	198,00	594,00	6,00
ESTABILIZADOR					1000
	1	33,00%	330,00	330,00	670,00
	2	33,00%	330,00	660,00	340,00
	3	33,00%	330,00	990,00	10,00
TESTER					500
	1	33,00%	165,00	165,00	335,00
	2	33,00%	165,00	330,00	170,00
	3	33,00%	165,00	495,00	5,00
MUEBLES Y ENSERES					1000
	1	10,00%	100,00	100,00	900,00
	2	10,00%	100,00	200,00	800,00
	3	10,00%	100,00	300,00	700,00

DEPRECIACION 2839,00

ANUAL

VS

773,00

Cuadro 9P

Elaborado por: Grupo de Investigación

**Cuadro 10P****Sistemas Integrados Cia. Ltda.****AMORTIZACIÓN**

	Periodo	PORCENTAJE AMORTIZACION	AMORTIZACION	AMORTIZACION ACUMULADA	Costo fiscal
SOFTWARE COMNET III (3 AÑOS)					2000
	1	33,00%	660,00	660,00	1340,00
	2	33,00%	660,00	1320,00	680,00
	3	33,00%	660,00	1980,00	20,00
BIBLIOTECA TÉCNICA (3AÑOS)					300
	1	33,00%	99,00	99,00	201,00
	2	33,00%	99,00	198,00	102,00
	3	33,00%	99,00	297,00	3,00

AMORTIZACION  
ANUAL

759,00

Cuadro 10P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Presupuesto de gastos de operación**

Los gastos de operación de Sistemas Integrados Ltda., están compuestos por arriendo, servicios públicos, seguros, impuestos locales, depreciaciones de equipos y amortización. El cuadro 11P presenta estos datos, incluyendo los incrementos por inflación y por volumen de actividad. (VER CUADRO 11P)

**Presupuesto de gastos de administración y ventas**

En este rubro se incluyen los gastos de publicidad, los honorarios del asesor contable, los gastos de transporte y de papelería y la depreciación de los muebles y enseres. El cuadro 12P recoge estos datos, e incluye los incrementos por

inflación y por volumen de actividades. (VER CUADRO 12P)

### **Análisis de costos**

El cuadro 13P presenta la separación, año por año, de los costos fijos y los costos variables y muestra, además el costo total anual.

Aunque cada tipo de red tiene una estructura de precios y de costos diferente, se ha calculado el precio de venta unitario y el costo variable unitario de la red promedio (representativa de los diversos tipos de red), dividiendo los valores totales por el número de redes de cada año y con estos resultados se ha calculado el punto de equilibrio contable para cada año. Se observa que desde el primer año se está por encima del punto de equilibrio contable, es decir, que hay utilidades desde este momento.

Para el cálculo del Capital de Trabajo se ha considerado los egresos de efectivos que se requerirán realizar en el primer trimestre del año 01. (VER CUADRO 13P)

### **Análisis financiero**

#### **Estado de resultados**

El cuadro 14P presenta el estado de resultados de Sistemas Integrados Ltda., durante los tres años en que se han hecho proyecciones. Como se ve, desde el primer año el proyecto generará utilidades.

(VER CUADRO 14P)

### **Flujo de caja**

El cuadro 15P presenta el flujo de caja de Sistemas Integrados con el bajo nivel de ventas proyectadas, el negocio no presenta dificultades de tesorería y se ha incluido una distribución de excedente a los socios del 60% de las utilidades netas, luego de las reservas legales. No se estimaron, en esta proyección, los beneficios que se derivarán de la colocación en el mercado financiero de los excedentes de tesorería, con el propósito de generar cifras propias a la gestión del proyecto y no de la labor financiera que sobre el mismo se haga. Como puede apreciarse, con la inversión prevista de \$20.000,00 el proyecto se mantiene en muy buena situación de liquidez.(VER CUADRO 15P)

### **Balance general**

El cuadro 16P muestra el balance general de Sistemas Integrados Ltda., durante el inicio de sus actividades económicas. (VER CUADRO 16P)

**Sistemas Integrados Cia. Ltda.**  
**Presupuesto de Ventas**

CUADRO  
2P

	1 <sup>er</sup> trimestre			2 <sup>o</sup> trimestre			3 <sup>er</sup> trimestre			4 <sup>o</sup> trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1 <sup>er</sup> mes	2 <sup>o</sup> mes	3 <sup>er</sup> mes	4 <sup>o</sup> mes	5 <sup>o</sup> mes	6 <sup>o</sup> mes	7 <sup>o</sup> mes	8 <sup>o</sup> mes	9 <sup>o</sup> mes	10 <sup>o</sup> mes	11 <sup>o</sup> mes	12 <sup>o</sup> mes			
VOLUMEN ESTIMADO DE VENTAS (\$/Unid.)	2	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	14	16	18
Red pequeña	2	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2220	2464
Precio de ventas (\$/Unid.)	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	2	16	18	20
Red mediana	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3885	4312
Precio de venta (\$/Unid.)	2	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	12	14	16
Red grande	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5550	6161
Precio de venta (\$/Unid.)	21000	17000	14000	7000	21000	11000	7000	4000	10000	11000	10000	11000	144000	183150	229171
Valor de ventas total (\$)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Descuentos (%)	21000	17000	14000	7000	21000	11000	7000	4000	10000	11000	10000	11000	144000	183150	229171
Valor neto de ventas	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Política de cartelera (días)	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
% ventas de contado	12600	10200	8400	4200	12600	6600	4200	2400	6000	6600	6000	6600	86400	109890	137502
valor ventas de contado	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
% venta a plazos	8400	6800	5600	2800	8400	4400	2800	1600	4000	4400	4000	4400	57600	73260	91668
Valor ventas a plazos															

Cuadro 2P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

Cuadro 4P

PRODUCTO	Sistemas Integrados Cia. Ltda.												Año 1	Año 2	Año 3	
	Presupuesto de ingresos															
	1 <sup>er</sup> trimestre			2 <sup>o</sup> trimestre			3 <sup>er</sup> trimestre			4 <sup>o</sup> trimestre						
1 <sup>er</sup> mes	2 <sup>o</sup> mes	3 <sup>er</sup> mes	4 <sup>o</sup> mes	5 <sup>o</sup> mes	6 <sup>o</sup> mes	7 <sup>o</sup> mes	8 <sup>o</sup> mes	9 <sup>o</sup> mes	10 <sup>o</sup> mes	11 <sup>o</sup> mes	12 <sup>o</sup> mes					
<b>1. RED. PEQUEÑA</b>																
CANTIDAD A VENDER	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	14	16	18	
PRECIO DE VENTA UNITARIO	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2220	2464	
VENTA TOTAL	4000	0	4000	0	4000	4000	0	4000	0	4000	0	4000	28000	35520	44356	
<b>2. RED. MEDIANA</b>																
CANTIDAD A VENDER	2	2	0	2	2	2	2	0	2	0	2	0	16	18	20	
PRECIO DE VENTA UNITARIO	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3885	4312	
VENTA TOTAL	7000	7000	0	7000	7000	7000	7000	0	7000	0	7000	0	56000	69930	86247	
<b>3. RED GRANDE</b>																
CANTIDAD A VENDER	2	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	12	14	16	
PRECIO DE VENTA UNITARIO	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5550	6161	
VENTA TOTAL	10000	10000	10000	0	10000	0	0	0	10000	0	10000	0	60000	77700	98568	
VENTAS BRUTAS	21000	17000	14000	7000	21000	11000	7000	4000	10000	10000	10000	10000	144000	183150	229171	
IVA 12%	2520	2040	1680	840	2520	1320	840	480	1200	1200	1200	1320	17280	21978	27500	
RETEFUENTE 1%	210	170	140	70	210	110	70	40	100	100	100	110	1440	1832	2292	
VENTAS NETAS	23310	18870	15540	7770	23310	12210	7770	4440	11100	12210	11100	12210	159840	203297	254379	
VENTAS AL CONTADO 60%	13986	11322	9324	4662	13986	7326	4662	2664	6660	6660	6660	7326	95904	121978	152628	
VENTAS A PLAZOS 40%	9324	7548	6216	3108	9324	4884	3108	1776	4440	4440	4440	4884	63936	81319	101752	
RECUPERACIÓN DE CARTERA	0	3108	1554	888	1554	3108	888	1554	2442	2442	2442	2220	21978	22732	23414	
INGRESOS EFECTIVOS	13986	14430	10878	5550	15540	10434	5550	4218	9102	9102	9102	9546	117882	121978	152628	
CUENTAS POR COBRAR	9324	7548	6216	3108	9324	4884	3108	1776	4440	4440	4440	4884	63936	81319	101752	

Cuadro 4P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Cuadro 5P**

**Presupuesto de consumo de componentes (unidades)**

	1 <sup>er</sup> trimestre			2 <sup>o</sup> trimestre			3 <sup>er</sup> trimestre			4 <sup>to</sup> trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1 <sup>er</sup> mes	2 <sup>o</sup> mes	3 <sup>er</sup> mes	4 <sup>o</sup> mes	5 <sup>o</sup> mes	6 <sup>o</sup> mes	7 <sup>o</sup> mes	8 <sup>o</sup> mes	9 <sup>o</sup> mes	10 <sup>o</sup> mes	11 <sup>o</sup> mes	12 mes			
HUB PQ	1	2	1	2	1	1	2	1	0	3	0	3	17	20	23
HUB-24 PUERTOS	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	8	10	12
TARJETA DE RED PEQUEÑA	11	21	11	21	11	11	21	11	0	32	0	32	182	214	246
TARJETA DE RED GRANDE	30	0	0	0	30	0	0	0	30	0	30	0	120	150	180
PUNTO DE RED	43	21	11	21	43	11	21	11	32	32	32	32	310	374	438
ROUTER	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	5	6
SWTCH	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4	5	6

Cuadro 5P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Presupuesto de materias primas e insumos**

Cuadro 6P		1 <sup>er</sup> mes	2 <sup>o</sup> mes	3 <sup>er</sup> mes	4 <sup>o</sup> mes	5 <sup>o</sup> mes	6 <sup>o</sup> mes	7 <sup>er</sup> mes	8 <sup>o</sup> mes	9 <sup>no</sup> mes	10 <sup>mo</sup> mes	11 <sup>avo</sup> mes	12 <sup>avo</sup> mes	1 año	2 año	3 año
<b>A - HUB</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	3	0	3	17	20	23
COSTO UNITARIO	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
COSTO TOTAL	120,00	240,00	120,00	240,00	120,00	120,00	120,00	240,00	120,00	0,00	360,00	0,00	360,00	2040,00	2400,00	2760,00
<b>B - HUB-24 PUERTOS</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	2				2			0	0	2	0	2	0	8	10	12
COSTO UNITARIO	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
COSTO TOTAL	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	0,00	400,00	0,00	1600,00	2000,00	2400,00
<b>C - TARJETA DE RED PEQUEÑA</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	11	21	11	21	11	11	11	21	11	0	32	0	32	182	214	246
COSTO UNITARIO	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
COSTO TOTAL	440,00	840,00	440,00	840,00	440,00	440,00	440,00	840,00	440,00	0,00	1280,00	0,00	1280,00	7280,00	8560,00	9840,00
<b>D - TARJETA DE RED GRANDE</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	30				30			0	0	30	0	30	0	120	150	180
COSTO UNITARIO	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
COSTO TOTAL	2400,00	0,00	0,00	0,00	2400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2400,00	0,00	2400,00	0,00	9600,00	12000,00	14400,00
<b>E - PUNTO DE RED</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	43	21	11	21	43	43	11	21	11	32	32	32	32	310	374	438
COSTO UNITARIO	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10	166,10
COSTO TOTAL	7142,30	3488,10	1827,10	3488,10	7142,30	7142,30	1827,10	3488,10	1827,10	5315,20	5315,20	5315,20	5315,20	51491,00	62121,40	72751,80
<b>F - ROUTER</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	1				1			0	0	1	0	1	0	4	5	6
COSTO UNITARIO	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
COSTO TOTAL	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	2000,00	2500,00	3000,00
<b>G - SWITCH</b>																
CANTIDAD A COMPRAR	1				1			0	0	1	0	1	0	4	5	6
COSTO UNITARIO	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
COSTO TOTAL	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00	0,00	200,00	250,00	300,00
<b>COSTO MATERIAS PRIMAS</b>	11052,30	4568,10	2387,10	4568,10	11052,30	11052,30	2387,10	4568,10	2387,10	8665,20	6955,20	8665,20	6955,20	74211,00	89831,40	105451,80

Cuadro 6P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

# Sistemas Integrados Cia. Ltda.

## Presupuesto gastos de personal

CONCEPTO	1 <sup>er</sup> trimestre			2 <sup>o</sup> trimestre			3 <sup>er</sup> trimestre			4 <sup>o</sup> trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1 <sup>er</sup> mes	2 <sup>o</sup> mes	3 <sup>er</sup> mes	4 <sup>o</sup> mes	5 <sup>o</sup> mes	6 <sup>o</sup> mes	7 <sup>o</sup> mes	8 <sup>o</sup> mes	9 <sup>o</sup> mes	10 <sup>o</sup> mes	11 <sup>o</sup> mes	12 <sup>o</sup> mes			
SALARIO BASICO	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	30000,00	31029,00	31959,87
VACACIONES															
FONDO DE RESERVA															
DECIMO TERCERO															
DECIMO CUARTO							640								
TOTAL OBRA DE MANO MENSUAL	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3140	2500	2500	2500	2500	2500	36890,00	38155,33	39299,99

INDICE INFLACION 2006 3,43%

INDICE INFLACION 2007 3,00%

Cuadro 7P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Cuadro 8P**

<b>Prestaciones sociales</b>				
<b>Cargo</b>	<b>Concepto</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
GERENTE PROYECTO	SALARIO MENSUAL	1000,00	1034,3	1065,33
	SALARIO ANUAL	12000,00	12411,6	12783,95
	APORTE PATRONAL 12,15%	1458,00	1508,01	1553,25
TECNICO 1	SALARIO MENSUAL	600,00	620,58	639,20
	SALARIO ANUAL	7200,00	7446,96	7670,37
	APORTE PATRONAL 12,15%	874,80	904,81	931,95
TECNICO 2	SALARIO MENSUAL	600,00	620,58	639,20
	SALARIO ANUAL	7200,00	7446,96	7670,37
	APORTE PATRONAL 12,15%	874,80	904,81	931,95
SECRETARIA	SALARIO MENSUAL	300,00	310,29	319,60
	SALARIO ANUAL	3600,00	3723,48	3835,18
	APORTE PATRONAL 12,15%	437,40	452,40	465,97
	TOTAL SALARIOS MENSUALES	2500,00	2585,75	2663,32
	TOTAL SALARIOS ANUALES	30000,00	31029,00	31959,87
	APORTE PATRONAL 12,15% ANUAL	3645,00	3770,02	3883,12
	TOTAL COSTO MANO DE OBRA	33645,00	34799,02	35842,99
				<b>911,25</b>

VALOR TRIMESTRAL

364,50

218,70

218,70

109,35

911,25

Cuadro 8P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

Cuadro 11P

## Sistemas Integrados Cia. Ltda

### PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN EN DOLARES

RUBROS	S	Año 1	Año 2	Año 3	TRIMESTRAL
Arriendo	200,00	2400,00	2482,32	2556,79	600,00
Servicios Públicos	100,00	1200,00	1241,16	1278,39	300,00
Gastos legales de constitución	0,00	1500,00			0,00
Cámara de Comercio	10,00	120,00	124,12	127,84	30,00
Registro mercantil	0,00	200,00		0	0,00
Depreciación equipos	0,00	2839,00	2839,00	2839,00	
Amortización	0,00	759,00	759,00	759,00	
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>0,00</b>	<b>9018,00</b>	<b>7445,60</b>	<b>7561,02</b>	<b>930,00</b>

Indice de Inflación 2006

3,43%

Indice de Inflación 2007

3,00%

S=

Valor por mes

Cuadro 11P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

Cuadro 12P

## Sistemas Integrados Cia. Ltda

### Presupuesto de Administración y Ventas en Dólares

RUBROS	MES	Año 1	Año 2	Año 3
GASTOS DE PUBLICIDAD	180,00	2160,00	2234,088	2301,11
ASESORÍA CONTABLE	120,00	1440,00	1489,39	1534,07
GASTOS TRANSPORTE	30,00	360,00	372,35	383,52
SUMINISTROS DE OFICINA	30,00	360,00	372,35	383,52
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES		100,00	100,00	100,00
<b>TOTAL GASTOS DE ADMÓN. Y VENTAS</b>		<b>4420,00</b>	<b>4568,18</b>	<b>4702,22</b>

Indice de Inflación 2006

3,43

Indice de Inflación 2007

3,00

### GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS TRIMESTRAL

RUBROS	VALORES
GASTOS DE PUBLICIDAD	540,00
ASESORÍA CONTABLE	360,00
GASTOS TRANSPORTE	90,00
SUMINISTROS DE OFICINA	90,00
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	
<b>TOTAL GASTOS DE ADMÓN. Y VENTAS</b>	<b>1080,00</b>

Cuadro 12P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

**Cuadro 13P**

Sistemas Integrados Cia. Ltda

**Análisis de Costos**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3
Mano de obra	36890,00	38155,33	39299,99
Prestaciones sociales	3645,00	3770,02	3883,12
Arriendo	2400,00	2482,32	2556,79
Servicio públicos	1200,00	1241,16	1278,39
Costos legales de constitución	1500,00	0,00	0,00
Cámara de Comercio	120,00	124,12	127,84
Registro mercantil	200,00	0,00	0,00
Depreciación equipos y muebles	2839,00	2839,00	2839,00
Amortización	759,00	759,00	759,00
Asesoría contable	1440,00	1489,39	1534,07
Gastos papelería	360,00	372,35	383,52
Gastos de publicidad	2160,00	2234,09	2301,11
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>53513,00</b>	<b>53466,77</b>	<b>54962,84</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>			
Materia prima (sin iva)	74211,00	89831,40	105451,80
Gasto transporte	360,00	372,35	383,52
<b>TOTAL COSTO VARIABLES</b>	<b>74571,00</b>	<b>90203,75</b>	<b>105835,32</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>128084,00</b>	<b>143670,52</b>	<b>160798,16</b>
Número redes	16	19	22
Costo promedio red promedio	8005,25	7561,61	7309,01
Costo var. Unit. Red prom.	4660,69	4747,57	4810,70
Precio promedio unitario (sin IVA)	3218,75	3622,10	4060,27
Margen unitario promedio	<b>1441,94</b>	<b>1125,47</b>	<b>750,43</b>
Punto de equilibrio	11	11	11
<b>REQUERIMIENTO CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>28428,75</b>	<b>29403,86</b>	<b>30285,97</b>

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	
Mano de Obra (1 trimestre)	7500,00
Prestaciones Sociales (1 trimestre)	911,25
Materia Prima (1 trimestre)	18007,5
Gastos de Operación (1 trimestre)	930,00
Gastos de Administración (1 trimestre)	1080,00
<b>TOTAL</b>	<b>28428,75</b>

Indice de Inflación 2006

3,43

Indice de Inflación 2007

3,00

Cuadro 13P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

## Sistemas Integrados Cia. Ltda

Estado de resultados			
Ítem	Año 1	Año 2	Año 3
VENTAS NETAS	144000,00	183150,00	229170,60
Menos: compra de materia prima	74211,00	89831,40	105451,80
Menos: costo mano de obra	36890,00	38155,33	39299,99
Menos: prestaciones sociales	3645,00	3770,02	3883,12
Menos: gastos de operación	9018,00	7445,60	7561,02
Menos: gastos de administración y ventas	4420,00	4568,18	4702,22
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>15816,00</b>	<b>39379,47</b>	<b>68272,45</b>
Menos: 15% reparto utilidades	2372,40	5906,92	10240,87
Menos: 25% impuesto de renta	3360,90	8368,14	14507,90
Menos: 10% reserva legal	1344,36	3347,26	5803,16
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>8738,34</b>	<b>21757,16</b>	<b>37720,53</b>

Cuadro 14P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

Indice de Inflación 2006 3,43  
Indice de Inflación 2007 3,00

## Cuadro 15P

## Sistemas Integrados Cia. Ltda

FLUJO DE CAJA NETO				
Ítem	Año 0	Años 1	Año 2	Año 3
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	0	15816,00	39379,47	68272,45
Más: depreciación	0	2839,00	2839,00	2839,00
Más: amortización	0	759,00	759	759,00
<b>1. FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PERÍODO</b>		19414,00	42977,5	71870,45
Inversiones en activos fijos del período	11600,00			
inversiones en capital de trabajo	28428,75			
<b>2. INVERSIONES NETAS DEL PERÍODO</b>	40028,75			
<b>FLUJOS DE CAJA</b>				
<b>TOTALMENTE NETOS</b>	-40028,8	19414,00	42977,47	71870,45
<b>FLUJO DE CAJA + VS</b>		0,00	0,00	773,00
<b>TOTAL</b>	-40028,8	19414,00	42977,47	72643,45
TASA INTERNA DE RETORNO	72,13%			
VALOR PRESENTE NETO	80684,33			
RELACION COSTO / BENEFICIO	3,35			

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento(TMAR)

0,048200

Valor de Salvamento (VS)

773

Cuadro 15P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

## BALANCE PROFORMA INICIAL

ACTIVO	VALORES
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	
Caja y bancos	6700,00
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	6700,00
<b>ACTIVO FIJO</b>	
Equipos de oficina	8300,00
Muebles y Enseres	1000,00
Software	2300,00
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	11600,00
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	
Gastos de Constitución	1700,00
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	1700,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	20000,00
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital	20000,00
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	20000,00
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	20000,00

Cuadro 16P  
Elaborado por: Grupo de Investigación

## **CAPITULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSION DE LA PROPUESTA**

### **4.1 FORMULACION DEL ESCENARIO TENDENCIAL**

La Universidad Técnica de Cotopaxi, es una Institución de Educación Superior Pública, Autónoma, Laica y Gratuita, que surgió en 1992 como extensión de la Universidad Técnica del Norte. Fue creada mediante la Ley promulgada en el Registro Oficial No. 618 del 24 de enero de 1995 y forma parte del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano. Es una Universidad alternativa, de alcance regional y nacional, con visión de futuro; sin fines de lucro que orienta su trabajo hacia los sectores urbanos, rurales, campesinos e indígenas, busca la afirmación de las identidades multiétnicas, multiculturales y plurinacionales y asume el aseguramiento de la libertad en la producción y socialización de los conocimientos y del pensamiento democrático y progresista.

Se rige por la Constitución Política del Estado, la Ley de la Educación Superior y otras leyes conexas. Forma actualmente profesionales en las siguientes carreras: Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas, Ciencias Agropecuarias y Veterinarias y Ciencias Administrativas, Humanísticas y del Hombre.

Se plantea alcanzar metas superiores y más competitivas para la formación de profesionales integrales en los ámbitos de pre y posgrado, el desarrollo paulatino de la investigación científica y la vinculación con la colectividad a

partir de proyectos generales y específicos, con la participación plena de todos sus estamentos.

Por ello, la Universidad Técnica de Cotopaxi asume su identidad con gran responsabilidad: “Por la vinculación de la universidad con el pueblo”, “Por una Universidad alternativa con Visión de Futuro”, “Luchar y Estudiar junto al pueblo”.

Para el desarrollo del trabajo investigativo, hemos tomado como referencia cuatro pilares fundamentales, basados en el Plan Estratégico 2006-2010.

1. Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica: las Líneas Prioritarias de Investigación, sistema de planificación y evaluación de la investigación científica, Se incrementa la capacidad instalada de las Nuevas Tecnologías de Investigación y Comunicación.
2. Fortalecimiento del Postgrado: Personal necesario, nuevos convenios
3. Fortalecimiento de la Vinculación con la Colectividad: Extensión Universitaria, voluntariado estudiantil, actividades de Difusión Cultural.
4. Fortalecimiento de los Proyectos Productivos: Reglamento de la Dirección de Proyectos, cursos de capacitación, convocatoria a concursos internos de proyectos, convenios nacionales e internacionales, incubadoras de empresas.

#### **4.2 FORMULACION DEL ESCENARIO IDEAL**

1. Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica: proyectos de investigación relacionados con el impacto social a nivel provincial y nacional, aplicación del sistema de planificación y evaluación de la investigación científica, la población estudiantil se incorpora en trabajos de investigación
2. Fortalecimiento del Postgrado: se ofertan doctorados y diplomados mediante convenios nacionales e internacionales.
3. Fortalecimiento de la Vinculación con la Colectividad: Programa Institucional de Extensión Universitaria, se aplica un programa para trabajar con niños de la calle, se pondrá en marcha un centro de alto rendimiento deportivo.
4. Fortalecimiento de los Proyectos Productivos: Se generan 3 cursos de capacitación por año, se organiza la incubadora de empresas.

#### **4.3 FORMULACION DEL ESCENARIO FACTIBLE**

1. Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica: rediseño curricular, planifique la creación del Centro de Investigaciones Sociales y Educativas, se programa la capacitación de los docentes,

2. Fortalecimiento del Postgrado: se programan nuevos convenios con otras instituciones de educación superior, se diseñan proyectos para ofertar doctorados y diplomados.
3. Fortalecimiento de la Vinculación con la Colectividad: Programa Institucional de Extensión Universitaria, y se planifican programas de arte y cultura en quichua.
4. Fortalecimiento de los Proyectos Productivos: Se planifica 1 curso de capacitación por año, y se busca financiamiento en instituciones externas, se diseñan los Centros de Transferencia Tecnológica.

#### **4.4 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LA PROPUESTA**

Las instituciones de Educación Superior, a fines del siglo XIX, insertaron a la investigación como parte del trabajo docente, en el siglo anterior, inicia el proceso de vinculación con la sociedad y el sector empresarial. En la actualidad no se constituyen una fuente de transferencia de conocimientos, sino también genera conocimiento, a través de la innovación tecnológica, siendo la impulsora de nuevas fuentes de desarrollo económico y productivo.

La universidad ante la emergencia de un escenario distinto, está en la búsqueda de alternativas de organización y de gestión frente al contexto de la globalización y la sociedad del conocimiento. En esa búsqueda han emergido fórmulas de participación conjunta con los sectores privados, emprendedores, egresados, que promueven, al mismo tiempo, la formación pertinente al

desarrollo del país y hacia una mejor calidad de las funciones de docencia, investigación y extensión.

Una de las fórmulas de participación conjunta reconocida, y llevada a cabo según los modelos de universidad, es la incubadora de empresas, concebida como un espacio diseñado para proteger y nutrir nuevas empresas, facilitándoles posibilidades de negocio, soporte administrativo e infraestructura de servicios compartidos, hasta que ellas están fortalecidas y puedan crecer en mercados competitivos.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, se ha concebido como una institución con visión de futuro que busca estructurar los profundos cambios que generan en la institución el acelerado crecimiento del conocimiento y la tendencia a la rápida obsolescencia de los mismos. Una política fundamental es la creación de una incubadora de empresas, la cual busca integrar capacidades internas y externas para hacer de la educación un factor de transformación, donde los resultados de la profesionalización estén estrechamente ligados a la creación de valor social de los conocimientos para el desarrollo económico.

La estrategia sobre la que se basa la incubadora es que surja una nueva modalidad de creación de conocimiento, particularmente en la región, que tenga repercusiones en la estructura productiva actual y en el empleo, a partir de nuevos profesionales que emprenden la actividad de producción y empresarial

aprovechando la transferencia de conocimiento y multiplicando sus capacidades y competencias.

En este marco, la Universidad Técnica de Cotopaxi, como institución de educación superior, debe constituirse en la pionera del desarrollo regional, mediante la implementación de una Incubadora de Empresas, administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico, como una alternativa para mejorar, perfeccionar e incrementar la economía local, con la generación de nuevas plazas de trabajo, servicios y productos.

Una incubadora de empresas, en el seno de la UTC, orientará las políticas industriales, científicas y tecnológicas, permitiendo a estudiantes, empleados, docentes, profesionales externos, y empresarios, promover la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las existentes, con un alto valor agregado.

## CONCLUSIONES

1. La incubadora de empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi fortalecerá el desarrollo de la pequeña y mediana empresa, generando diversos beneficios que incluyen la creación de bienes y servicios de valor agregado, la diversificación industrial, el desarrollo tecnológico y la innovación, el incremento de la productividad y en general el desarrollo económico local.
2. La incubadora de empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, dadas sus características se administrará como un Centro de Tránsito y Desarrollo Tecnológico, fomentando las alianzas estratégicas así como la producción del conocimiento y el fomento de la investigación
3. La Incubadora de Empresas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, promoverá la cultura empresarial aumentando tanto la velocidad de nacimiento y de desarrollo de nuevas empresas, como su tasa de éxito a mediano plazo, para potenciar el desarrollo tanto regional como el de ciertas áreas estratégicas.

## **RECOMENDACIONES**

1. Una incubadora de empresas debe ser abierta y orientada al mercado; para beneficiarse de la competencia, haciéndose más dinámica y eficiente. Aquí juegan un papel clave las habilidades y capacidades de marketing y de innovación. Se debe utilizar un enfoque planificado, práctico y estructurado para el desarrollo del programa de incubación, en el que se incluya la gestión de las instalaciones físicas, de las áreas administrativa y financiera y de los servicios a los incubados. Se requiere desarrollar un plan de negocios realista de la incubadora, así como presupuestos anuales de operación y de inversión, adaptándose a su entorno según su misión específica.
2. Los planes y políticas de una incubadora se deben desarrollar en conjunto con las autoridades locales, con las organizaciones empresariales y de negocios, con las instituciones de educación y con otras partes interesadas, de modo de asegurar su compromiso y su dedicación al proyecto.
3. La incubadora de empresas deberá efectuar una evaluación periódica del programa de incubación, considerando aspectos no financieros (grado de satisfacción de los incubados con los servicios, nivel de uso de los servicios, porcentaje de ocupación de los espacios, para ello es

indispensable disponer de un sistema de información de gestión que permita producir un mejoramiento continuo del mismo

## BIBLIOGRAFÍA

VACA URBINA, Gabriel EVALUACIÓN DE PROYECTOS, 4TA. Edición,  
MAC GRAW- HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. México, Abril  
2003.

VARELA, Rodrigo INNOVACIÓN EMPRESARIAL, 2DA. EDICIÓN,  
QUEBECOR WORLD, Bogotá 2001.

<http://www.senati.edu.pe/cajapymes/IncubadoraDEmpresas.htm>

[ramtun.ufro.cl/ptec/doc/cre\\_empres.doc](http://ramtun.ufro.cl/ptec/doc/cre_empres.doc)

<http://www.clminnovacion.com/documentacion/creacion/viveros.htm>

<http://www.montevideo.gub.uy/pymes/Oportuni/incuba.htm>

<http://www.chi.itesm.mx/negocios/incubadora/proceso.htm>

<http://www.revistaespacios.com/a02v23n03/02230312.html>

<http://www.gestiopolis.com/lidera/revistas/edic9/Incubadora.htm>

<http://www.incubarfuturo.org.co>

# Anexos

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**CARRERA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, HUMANÍSTICAS**  
**Y DEL HOMBRE**  
**ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y**  
**AUDITORÍA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES, DOCENTES,**  
**EMPLEADOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI Y**  
**MIEMBROS DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LATACUNGA**

**OBJETIVO:** Recopilar información para determinar la factibilidad de la Creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Administrada como un Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico.

**INSTRUCCIONES:** Por favor sírvase responder las siguientes preguntas con la verdad ubicando un visto ( ) o (X) dentro del paréntesis:

**CUESTIONARIO**

1. ¿Debe existir, un organismo universitario que oriente la creación de pequeñas y nuevas empresas, en la provincia de Cotopaxi?  
Si ( ) No ( )
  
2. ¿La transferencia de tecnología, permitirá el desarrollo productivo de la provincia?  
Si ( ) No ( )
  
3. ¿La aplicación de alianzas estratégicas entre el sector privado y público impulsará la generación de nuevas empresas?  
Si ( ) No ( )
  
4. ¿La creación de nuevas empresas generará competitividad en la provincia?  
Si ( ) No ( )
  
5. ¿La aplicación de un plan de negocios genera productividad y eficiencia en las empresas?

- Si ( ) No ( )
6. ¿La firma de convenios creará condiciones necesarias para un crecimiento rápido y sostenido de la productividad?
- Si ( ) No ( )
7. ¿A su institución, le interesaría formar parte de una incubadora de empresas?
- Si ( ) No ( )
8. ¿Dispone Usted de un plan de negocios
- Si ( ) No ( )
9. ¿Cuáles de estas ventajas sobre la creación de una Incubadora de Empresas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, considera son las más importantes?
- a. Mejoramiento de Gestión
  - b. Incremento de fuentes de empleo
  - c. Mejoramiento de la economía local
  - d. Variedad en bienes y servicios
  - e. Nuevas oportunidades
10. ¿La promoción de la investigación universitaria hacia el desarrollo económico del entorno permitirá la relación universidad – empresa?
- Si ( ) No ( )
11. ¿La creación de una incubadora de empresas facilitará el ingreso de los titulados universitarios en el mundo laboral?
- Si ( ) No ( )
12. ¿Considera usted que es rentable la conducción de una microempresa, en lugar de obtener un salario?
- Si ( ) No ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**REGLAMENTO PARA LA INCUBADORA DE EMPRESAS DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

El H. Consejo Universitario de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el fin de promover la investigación científica y tecnológica, en especial aquella que contribuya al progreso económico y social de la Provincia de Cotopaxi y el país, en uso de sus facultades y amparado en lo dispuesto por la Ley de Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías, RESUELVE CREAR:

EL CENTRO DE TRANSFERENCIA y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO I.-

DE LA DENOMINACIÓN, DOMICILIO, OBJETIVOS, FINES Y DEFINICIONES GENERALES.

Art. 1 El centro de transferencia y desarrollo se denominará a efectos del primer proyecto a desarrollarse: “INCUBADORA DE EMPRESAS”, entidad autónoma adscrita a la Universidad Técnica de Cotopaxi. Tendrá como domicilio principal la ciudad de Latacunga, pudiendo ampliarse fuera de ella dentro del país e inclusive del extranjero.

Art. 2. - Su objetivo general, es dar apoyo a la creación y consolidación de pequeñas y medianas empresas de base tecnológica en el país, en sus aspectos de gestión empresarial, desarrollo de tecnología de productos y

procesos, capacitación de recursos humanos, comercialización y alianzas estratégicas de forma que asegure su fortalecimiento y la mejoría de su desempeño, de acuerdo con la política nacional de desarrollo

Art. 3.- Son objetivos específicos de la Incubadora de Empresas los siguientes:

- Identificar ideas, proyectos o empresas factibles de entrar al proceso de preincubación.
- Promover la creación de Empresas de Base Tecnológica rentables, que incorporen innovaciones científicas y tecnológicas aplicables a la producción nacional, al manejo del medio ambiente o al aprovechamiento de los recursos naturales, que generen empleo calificado y que contribuyan significativamente a la creación de una clase empresarial tecnológicamente avanzada.
- Fomentar la generación de bienes y servicios con un alto valor agregado y de contenido tecnológico en forma prioritaria.
- Fortalecer la interacción y la transferencia de tecnología entre el sector académico e investigativo, el sector productivo y el sector público.
- Ofrecer a alumnos y ex alumnos emprendedores, un modelo de desarrollo de empresas que facilite la implantación, consolidación, y mejora para que las nuevas empresas sobrevivan y crezcan durante su etapa inicial y sean sostenibles en el tiempo.

Art. 4 Para fines de este reglamento se define:

LA INCUBADORA: es un proyecto de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que se destina a apoyar a personas naturales y/o jurídicas en su trabajo de crear y desarrollar empresas y productos de base tecnológica ofreciéndoles un ambiente de innovación, espacio físico, servicios básicos administrativos, orientación, infraestructura y acceso a equipamientos especiales.

CONTRATO DE COOPERACION (Contrato de Apoyo Firmado entre la Universidad Técnica de Cotopaxi y la Auspiciadora): es el documento a través del cual la U. T. C y otras entidades se comprometen respetando sus limitaciones legales, a contribuir y a prestar la colaboración técnica y/o económica e institucional necesarias para la implementación y operación de LA INCUBADORA.

COMISIÓN CONSULTIVA: es la comisión constituida por un miembro representativo y un suplente de cada entidad firmante del CONTRATO DE COOPERACIÓN con funciones de orientación y evaluación del planeamiento y resultados de LA INCUBADORA.

EMPRESA INCUBADA: es la empresa existente o en fase de creación, cuyo objetivo es el desarrollo, producción y comercialización de bienes o servicios intensivos en tecnología, que está habilitada a recibir el apoyo de

LA INCUBADORA en concordancia del CONTRATO DE APOYO firmado.

CONTRATO DE APOYO: es el documento jurídico suscrito entre la UTC y la empresa INCUBADA cuyo ingreso fue aprobado por el Gerente de la misma en el proceso de selección, que la habilita a recibir el apoyo de LA INCUBADORA en conformidad con su PROYECTO EMPRESARIAL, que será el Anexo 1 del contrato a ser suscrito.

PROYECTO EMPRESARIAL: es el proyecto de creación y /o desarrollo de una empresa, presentado por un candidato a convertirse en una EMPRESA INCUBADA y que ha sido seleccionado de acuerdo al Reglamento. EL PROYECTO EMPRESARIAL describe la estructura y composición social de la empresa y su Plan de Negocios, con los objetivos, productos que serán desarrollados en LA INCUBADORA.

TÉRMINOS DE ACEPTACIÓN Y PERMANENCIA: es el Anexo 2 del CONTRATO DE APOYO AL DESARROLLO EMPRESARIAL, firmado por la EMPRESA INCUBADA, en el cual se describe los servicios que LA INCUBADORA a través de la UTC colocará a su disposición y las condiciones del espacio físico que podrá utilizar. Suscrito mediante un Acta.

## CAPITULO II

### ORGANOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA INCUBADORA

Art. 5 LA INCUBADORA está ubicada en la UTC y será administrada por un Gerente, y una comisión consultiva. Sin perjuicio de su autonomía estará subordinada y controlada por las principales autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Art. 6 La administración de LA INCUBADORA será responsabilidad de un Gerente, considerando las orientaciones de la Ley de Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológicos y observando las disposiciones de este Reglamento y las decisiones del H. Consejo Universitario de la UTC.

Art.7 El Gerente de LA INCUBADORA será designado por el Rector de la UTC, con la aprobación del H. Consejo Universitario, de entre los profesionales del cuadro de funcionarios de esta universidad o será contratado por la UTC, específicamente para asumir esa función y será el representante legal de la Incubadora.

Art. 8.- En Comisión Consultiva, los representantes serán nombrados, con sus respectivos suplentes, por los suscribientes del Contrato de Cooperación, la misma que se sujetará a las siguientes disposiciones:

- Será presidida por uno de sus miembros elegido cada 2 (dos) años en votaciones internas, siendo permitida la reelección.
- Se reunirá ordinariamente, sin necesidad de convocatoria, cada tres meses, y extraordinariamente, siempre que haya convocatoria por su Presidente o por la mayoría de sus miembros.
- Tomará decisiones mediante aprobación de la mayoría de los miembros presentes en la reunión, obedecido el quórum mínimo de tres de sus miembros presentes para considerar válida la reunión.
- Estará en permanente interacción con el Gerente de LA INCUBADORA, a quien encaminará orientaciones y sugerencias con base en el informe trimestral de resultados, planes y demás propuestas sometidas a su apreciación.
- Los demás procedimientos necesarios a los trabajos de la COMISIÓN CONSULTIVA serán establecidos por sus integrantes.

Art. 9 Son facultades de la Comisión Consultiva entre otros:

- a. Recibir y evaluar el Plan de Trabajo Anual de LA INCUBADORA
- b. Aprobar el Informe Trimestral.
- c. Solicitar la modificación de éste reglamento
- d. Recibir informes de los Incubados sobre la Implementación de las sugerencias, orientaciones y observaciones efectuadas.
- e. Llevar a cabo la selección de los proyectos empresariales.

### CAPITULO III

#### ATRIBUCIONES DEL GERENTE DE LA INCUBADORA

Art.10 Las atribuciones del Gerente de LA INCUBADORA son:

1. Administrar LA INCUBADORA, de conformidad con el reglamento de la misma y los estatutos de la UTC, con el propósito de cumplir los objetivos de la misma.
2. Representar a LA INCUBADORA ante entidades externas siempre que para eso sea autorizado por el Rector de la UTC.
3. Representar a la UTC ante las EMPRESAS INCUBADAS y los interesados en obtener el apoyo de LA INCUBADORA.
4. Elaborar el Plan de Trabajo Anual de LA INCUBADORA, con el presupuesto previsto para el año, a ser presentado a la COMISIÓN CONSULTIVA y al H. Consejo Universitario, con una antelación mínima de dos meses al final del ejercicio presupuestal del año anterior.
5. Elaborar el Informe Trimestral de Resultados y el Plan Trimestral de Promoción de LA INCUBADORA, a ser presentado a la Comisión Consultiva y al H. Consejo Universitario.
6. Presentar para la aprobación de la COMISIÓN CONSULTIVA el Informe Trimestral de Resultados, planes y demás propuestas referentes a LA INCUBADORA acabado el proceso de selección previa y evaluación de las empresas incubadas en LA INCUBADORA

8. Identificar fuentes de recursos para LA INCUBADORA y de capital, así como de soporte financiero a la operación de las EMPRESAS INCUBADAS.

9. Identificar oportunidades de creación de negocios en el ámbito de LA INCUBADORA con base en competencias, conocimientos y prototipos de la UTC y otras instituciones de investigación y de enseñanza superior o técnica de Cotopaxi.

10. Identificar y promover mecanismos de interacción y sinergia entre las EMPRESAS INCUBADAS, estamentos de la UTC y otros agentes de la innovación en ámbito regional y nacional, tales como instituciones de investigación y de enseñanza superior o técnica, órganos del gobierno, agencias de soporte a pequeñas empresas, asociaciones y otras empresas.

11. Sugerir especialistas para asesorías especializadas a las EMPRESAS INCUBADAS.

12. Hacer una evaluación constante del trabajo de las EMPRESAS INCUBADAS, con base en sus PROYECTOS EMPRESARIALES, asesorándolas dentro de la competencia de la UTC, siempre que lo estime necesario o por solicitud de las empresas.

13. Estimular y apoyar la interacción de las EMPRESAS INCUBADAS con el mercado en el ámbito nacional e internacional, con vistas a la identificación de oportunidades de negocios y venta de sus productos.

14. Estimular y apoyar las actividades de capacitación de los socios y de los recursos humanos de las EMPRESAS INCUBADAS.

15. Elaborar proyectos específicos con el propósito de perfeccionar la forma de actuación de LA INCUBADORA para el apoyo de las EMPRESAS INCUBADAS.

16. Presentar ante el H. Consejo Universitario los proyectos empresariales aprobados de las empresas incubadas.

17. Las demás funciones y actividades que le asigne o le encargue el H. Consejo Universitario.

#### CAPITULO IV

#### CONDICIONES Y SERVICIOS OFRECIDOS POR LA UTC A LA INCUBADORA

Art.11 La UTC, brindará el apoyo a LA INCUBADORA a través de:

1. La utilización de sus laboratorios (otorgará tarifa preferencial)
2. Asesoramiento administrativo, financiero, contable y legal.
3. Personal para la administración de LA INCUBADORA: Gerente y Equipo de Administración, a tiempo completo.
4. Acceso a INTERNET a través del proveedor de la UTC.
5. La creación y desarrollo de los foros virtuales.
6. Acceso a equipos, herramientas.

7. Acceso al centro de convenciones de la UTC.

8. Elaboración de estudios de Marketing, formación de fuerza de ventas, publicidad de los bienes y servicios ofrecidos y estrategias de colocación de bienes y servicios en el exterior. Como los siguientes:

- a. Diseño del modelo de negocio óptimo para la empresa.
- b. Elaboración del Plan de Negocio.
- c. Valorización integral de la empresa.
- d. Desarrollo de la capacidad empresarial del emprendedor.
- e. Definición de la fuente de financiamiento óptima para el desarrollo de la empresa.
- f. Constitución de la empresa.
- g. Apoyo en la detección conjunta de oportunidades de negocio.
- h. Consultoría especializada en la definición del Modelo de Negocio.
- i. Asesoría especializada y acompañamiento en procesos de Prospección de Mercado.
- j. Apoyo en el diseño de la estructura interna de la empresa.
- k. Consultoría especializada en el diseño de Estrategias de Comercialización y Posicionamiento.
- l. Acceso a Asesorías técnicas específicas no programadas, subvencionadas por la Incubadora.

- m. Detección conjunta de aspectos críticos del negocio.
- n. Detección conjunta de aspectos críticos del equipo gestor.
- o. Definición y desarrollo de índices de desempeño orientados al control interno de la empresa, tanto en el proceso de puesta en marcha como de desarrollo.
- p. Asesoría en la elaboración de Planes de Contingencia y alternativas de desarrollo de la empresa.
- q. Consultoría especializada en la definición y diseño de estrategias de financiamiento óptimo para la empresa.
- r. Inserción en red de contactos.
- s. Orientación en la de toma de decisiones durante todo el proceso.
- t. Asistencia para el desarrollo y fortalecimiento de la identidad, las capacidades y la cultura empresarial.

9. Captación de recursos económicos para LA INCUBADORA, gestión de líneas de crédito bancario para capital inicial o de funcionamiento para las empresas incubadas.

Art.12 La EMPRESA INCUBADA contará con todos los servicios ofrecidos por la UTC, dentro del o de los ambientes compartidos, si la INCUBADA no tiene su sede en la UTC, esto no la exime de contar con todo el apoyo que le brinde la Institución.

Art.13 El apoyo ofrecido por LA INCUBADORA a la EMPRESA INCUBADA a través del CONTRATO DE APOYO, no se constituye, en ningún caso en contrato de Locación de Servicios, cesión de equipos; ni crea ningún vínculo de empleo de las personas que trabajan para la EMPRESA INCUBADA con la UTC o viceversa.

Art.14 Los ambientes y servicios puestos a disposición de la EMPRESA INCUBADA por la UTC no podrán, en ninguna caso ser confundidos con obligaciones exclusivas de la EMPRESA INCUBADA con sus clientes, proveedores y empleados, así como sus obligaciones cuanto al pago de impuestos, tasas o contribuciones establecidas en la legislación.

Art.15 Los ambientes y servicios ofrecidos por la UTC a la EMPRESA INCUBADA, a través de LA INCUBADORA estarán descritos en el Acta de Aceptación y permanencia (de ser el caso).

## CAPITULO VII

### PATRIMONIO E INGRESOS DE LA INCUBADORA

Art.16 Los bienes muebles e inmuebles de LA INCUBADORA son parte del patrimonio de la UTC.

Art.17 Constituyen ingresos de LA INCUBADORA:

1. Los recursos financieros materiales y de equipos.

2. Las contribuciones financieras de instituciones, órganos de gobierno, organizaciones, asociaciones, organismos y personas naturales o jurídicas.
3. Las tasas pagadas por las EMPRESAS INCUBADAS.
4. Las ganancias sobre las ventas de productos desarrollados o perfeccionados en el ámbito de LA INCUBADORA.
5. Distribución de utilidades de empresas de las cuales LA INCUBADORA posee acciones y/o participaciones.
6. Los recursos obtenidos con la venta de acciones y/o participaciones de propiedad de LA INCUBADORA.
7. Los recursos obtenidos con la prestación de servicios, autorizados por la UTC, a empresas, órganos de gobierno y otras entidades.

## CAPITULO V

### PROCESOS DE SELECCIÓN DE LAS EMPRESAS INCUBADAS

Art.18 Las EMPRESAS INCUBADAS serán escogidas a través del proceso de selección estructurado de la forma siguiente: 1. La UTC, publicará una Convocatoria, que invitará a los interesados para recibir el apoyo de LA INCUBADORA, a través de un PROYECTO EMPRESARIAL.

## CAPITULO VI

### ADMISIÓN, PERMANENCIA Y RETIRO DE LA INCUBADORA

Art.19 Una vez aprobados los PROYECTOS EMPRESARIALES de conformidad con lo establecido en este reglamento, los interesados serán notificados e invitados a firmar el CONTRATO DE APOYO, después de firmarlo tendrán el plazo máximo de treinta días (30) para recibir el apoyo de LA INCUBADORA.

Art.20 Además de las disposiciones establecidas en este reglamento y en el CONTRATO DE APOYO, constituyen obligaciones de la EMPRESA INCUBADA:

1. Desarrollar sus actividades en conformidad con el PROYECTO EMPRESARIAL.
2. Utilizar los ambientes de trabajo en LA INCUBADORA única y exclusivamente para el desarrollo de las actividades descritas en el PROYECTO EMPRESARIAL, no estando autorizada a cederlo a terceros o compartirlo con terceros en ninguna caso.
3. Pagar los costos necesarios.
4. Proporcionar a LA INCUBADORA las informaciones solicitadas sobre el desarrollo del PROYECTO EMPRESARIAL, permitiendo inclusive que LA INCUBADORA tenga acceso a sus libros y registros contables, estados financieros, documentación sustentatoria fiscal y laboral en el caso de que

los servicios de administración y contabilidad no hayan sido considerados parte del CONTRATO DE APOYO.

5. Recibir a las personas invitadas por la UTC, en los ambientes que se asignen para tal ocasión y hacer una breve exposición sobre sus trabajos.

6. Mencionar, en la divulgación de los productos desarrollados durante el plazo del contrato (Se sugiere la denominación de LA INCUBADORA), el apoyo de la UTC.

7. Participar de exposiciones y otros eventos de divulgación organizados por la UTC, tomando en consideración las limitaciones financieras de la EMPRESA INCUBADA.

8. No practicar actos que coloquen en riesgo la seguridad de las personas que trabajan y circulan en los ambientes de LA INCUBADORA y en los predios y bienes de la UTC o de terceros.

11. Pagar puntualmente los aportes adeudados a LA INCUBADORA de acuerdo con el CONTRATO DE APOYO AL DESARROLLO EMPRESARIAL.

Art.21 El plazo del apoyo de LA INCUBADORA a la EMPRESA INCUBADA es de uno a dos años dependiendo de la naturaleza de las actividades que realice la misma. Este plazo podrá ser prorrogado en función de las particularidades del PROYECTO EMPRESARIAL, mediante solicitud por escrito de la EMPRESA INCUBADA al Gerente de LA

INCUBADORA, con una anticipación no menor a treinta días (30) calendario del plazo de culminación del apoyo.

Art.22 En la solicitud de prórroga, la EMPRESA INCUBADA deberá presentar una actualización detallada de su PROYECTO EMPRESARIAL, justificando la necesidad de más tiempo de apoyo de LA INCUBADORA.

Art.23 La extensión del plazo de apoyo a una EMPRESA INCUBADA es decidida por el H. Consejo Universitario en base a un informe del Gerente de LA INCUBADORA.

Art.23 Ocurrirá el retiro de la EMPRESA INCUBADA cuando:

1. Finalice el plazo de vigencia del CONTRATO DE APOYO, sin que se produzca renovación del mismo.
2. En caso de disolución del CONTRATO DE APOYO por incurrir en incumplimiento del mismo
3. De presentarse un desvío de los objetivos establecidos en el PROYECTO EMPRESARIAL.
4. De incurrir en cualquier causal de insolvencia de la EMPRESA INCUBADA.
5. La actividad de la EMPRESA INCUBADA presente riesgos a la seguridad personal, ambiental y patrimonial de la UTC.
6. La actividad de la EMPRESA INCUBADA presenta riesgos a la idoneidad de las demás EMPRESAS INCUBADAS o de la UTC.

7. Por iniciativa de la EMPRESA INCUBADA o de la UTC.

## CAPITULO VII

### USO DE LAS CONDICIONES OFRECIDAS POR LA INCUBADORA

Art.25 LA EMPRESA INCUBADA deberá firmar el Acta de Aceptación y Permanencia del Contrato de Apoyo al Desarrollo Empresarial que describe los servicios que la UTC le brindará.

Art.26 La identificación externa de la EMPRESA INCUBADA obedecerá a los parámetros determinados por LA INCUBADORA o de la denominación inscrita en los registros públicos de la localidad donde realicen sus actividades o tengan su sede.

Art.27 La utilización de los ambientes de uso compartido (por ejemplo laboratorios) o equipos especiales de la UTC por la EMPRESA INCUBADA deberá ser solicitada y programada anticipadamente en coordinación con el Gerente de LA INCUBADORA.

Art.28 La intención de una EMPRESA INCUBADA de contratar un empleado de otra EMPRESA INCUBADA deberá ser comunicada anticipadamente al Gerente de LA INCUBADORA. Este actuará como mediador de la operación, pudiendo impedir dicha contratación con el

propósito de evitar una competencia desleal entre las EMPRESAS INCUBADAS.

Art.29 Las modificaciones en una EMPRESA INCUBADA en cuanto a su composición, número de los accionistas, capital social, objetivos, productos o campos de actuación deberán ser comunicadas por escrito al Gerente de LA INCUBADORA. Éste analizará el asunto por un plazo de 3 días hábiles y aprobará o negará el pedido formulado.

Art.30 La recepción de documentos y llamadas dirigidas a LA EMPRESA INCUBADA se efectuará en horarios de oficina y de lunes a viernes. Con relación a los horarios de utilización de los ambientes y equipos de la UTC, estos se adecuarán a las necesidades de LA INCUBADA previa comunicación al Gerente de LA INCUBADORA.

Art.31 Las EMPRESAS INCUBADAS podrán utilizar servicios de terceros y los ofrecidos por LA INCUBADORA o por organismos convenidos en la forma establecida en el CONTRATO DE APOYO AL DESARROLLO EMPRESARIAL.

Art.32 Será de responsabilidad de la EMPRESA INCUBADA la reparación de los daños que cause a LA INCUBADORA o a terceros como consecuencia de la utilización de los ambientes u otras áreas o equipos de LA INCUBADORA o de la UTC.

Art.33 Siempre que sea necesario, para garantizar la reducción de riesgo para las instalaciones, será solicitado que la EMPRESA INCUBADA ejecute, con recursos propios, reparaciones, reformas o alteraciones en la estructura física ocupada.

Art.34 Por la utilización de servicios especiales o laboratorios de la UTC, la EMPRESA INCUBADA interesada pagará, contra la presentación de facturas detalladas, los costos fijados en el CONTRATO DE APOYO o el costo convenido previamente con LA INCUBADORA.

Art.35 La UTC, no será responsable en ningún caso por las obligaciones asumidas por la EMPRESA INCUBADA junto a proveedores, terceros o empleados.

Art.36 Los propietarios de la EMPRESA INCUBADA, sus empleados y demás personas que participan de esa empresa no tendrán ningún vínculo laboral con la UTC.

Art.37 La EMPRESA INCUBADA es la responsable exclusiva por todo y cualquier gasto referente al pago de salarios o remuneraciones a sus empleados o profesionales autónomos contratados para prestarle servicios.

La EMPRESA INCUBADA también es responsable exclusiva por todo y cualquier gasto, retención, aporte previsto en la legislación laboral o de la prestación de servicios no personales, así como por gastos originados por la contratación de seguros, asistencia médica y de hospitalización y otros beneficios o contribuciones establecidos en las leyes con referencia a los contratos y pagos a empleados y a profesionales autónomos.

Art.38 La Empresa INCUBADA pagará de ser necesario un porcentaje del monto de los servicios. Este porcentaje puede ser extraído del monto total de los recibos que la UTC abona por todos y cada uno de los servicios básicos como son: agua, luz y teléfono.

## CAPITULO VIII

### CONTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS INCUBADAS A LA INCUBADORA

Art.39 La EMPRESA INCUBADA pagará a LA INCUBADORA la tasa establecida en el CONTRATO DE APOYO.

Art.40 El monto de la tasa pagada por la EMPRESA INCUBADA es establecida en función de los bienes y servicios que se le brinde para su desarrollo empresarial por el tiempo estipulado en su contrato.

Art.41 Los gastos que se ocasionen por la contratación de los profesionales para la ejecución de las labores administrativas, contables y financieras que impliquen la administración compartida de las EMPRESAS INCUBADAS serán pagados por las mismas EMPRESAS INCUBADAS

## CAPITULO IX

### RETRASO EN LAS CONTRIBUCIONES POR PARTE DE LAS EMPRESAS INCUBADAS

Art.42 Si la EMPRESA INCUBADA incumple por tres veces consecutivas o cinco veces no consecutivas con el pago al que se obligó mediante el CONTRATO DE APOYO se procederá a la Resolución del Contrato.

Art.43 LA INCUBADORA a su criterio, podrá no resolver el contrato si la EMPRESA INCUBADA solicita un mayor plazo para los pagos justificando dicha necesidad. La decisión de LA INCUBADORA será basada en el análisis de la situación de la EMPRESA INCUBADA que efectúe el Gerente de la Incubadora; dicha decisión será comunicada al H. Consejo Universitario.

Art.44 La eventual tolerancia de LA INCUBADORA con posibles atrasos en el pago de las tasas por parte de la EMPRESA INCUBADA, o incumplimiento de cualquiera de las condiciones señaladas en el CONTRATO DE APOYO no podrá ser invocada por la EMPRESA

INCUBADA para obligar a LA INCUBADORA a conceder igual tolerancia en otros casos en el futuro.

## CAPITULO X

### CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INDUSTRIAL

Art.45 Para preservar la confidencialidad de todas las actividades de las EMPRESAS INCUBADAS, la circulación de personas en la UTC, dependerá de la obtención previa de credenciales otorgadas por este último y será restrictiva a las áreas designadas.

Art.46 Los derechos y deberes sobre el producto desarrollado o perfeccionado por la EMPRESA INCUBADA serán de su propiedad y responsabilidad, exceptuados los casos en que haya la participación de LA INCUBADORA a través de la UTC en el desarrollo o perfeccionamiento, las cuestiones de propiedad industrial o intelectual serán tratadas caso a caso

## CAPITULO XI

### DISPOSICIONES FINALES

Art.47 Este Reglamento podrá ser modificado por el H. Consejo Universitario, a solicitud del Gerente o de la Comisión Consultiva, o del Rector de la UTC.

Art.48 Los casos omisos del presente Reglamento serán solucionados por el H. Consejo Universitario.

Art.49 La UTC deberá aplicar los ingresos de LA INCUBADORA en el soporte y desarrollo de las actividades de la misma, salvo el caso de extinción de esta última, cuando tales recursos deberán ser aplicados por la UTC en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, estará prohibida utilizar para el pago de gastos corrientes de la UTC excepto que los mismos sean originados por LA INCUBADORA.

Art.50 En caso de que la UTC no continúe con el proyecto INCUBADORAS, informará a las EMPRESAS INCUBADAS por escrito con anticipación mínima de noventa días (90) de la fecha prevista para la extinción; salvo caso fortuito, fuerza mayor o disposición legal que obligue a la desactivación de LA INCUBADORA.

Art.51 Este Reglamento entra en vigor a los ... días del mes de ..... del dos mil siete.