

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

**Doctorado en Ingeniería de Proyectos:  
Medioambiente, Seguridad, Calidad y Comunicación**

Tesis Doctoral

Factores que inciden en la intencionalidad de  
emprender  
de los estudiantes universitarios en Panamá

REALIZADA POR:  
Yarissa Marcela Palma Chorres

***Dirección de Tesis:***

*Dra. Águeda García Carrillo*

*Dr. Santos Gracia Villar*

Barcelona, España  
Septiembre de 2011



*A mis padres Práxedes y Nelva,*

*Y a mis hermanos: Beby, Erick, Alvaro y Ariel.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente a Dios por haber sido mi guía, y porque se lo debo todo a Él.

Agradezco a la Dra. Águeda García Carrillo, por su dirección de tesis, y por todo el apoyo que me brindó durante todos estos meses.

Al Dr. Santos Gracia, Director de la Fundación Universitaria Iberoamericana FUNIBER, quien fue mi primer motivador para todo esto, y sin el apoyo de quien no habría alcanzado esta meta.

Al Dr. David Urbano, al Dr. Humberto Álvarez, y al Dr. Roberto Álvarez por sus atinadas asesorías en temas específicos de la tesis.

A la Universidad Tecnológica de Panamá, por haber creído en el proyecto planteado, y haberme permitido la recaudación de los datos en UTP INCUBA.

A la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación por haber apoyado financieramente este proyecto.

Al Dr. Modaldo Tuñón, Rector de la Universidad Latina, por su apoyo en la recaudación de la información en el Instituto de Desarrollo Aplicado IDEA de la Universidad Latina.

A mis compañeros doctorandos, gracias por su apoyo constante.

A todos ¡muchas gracias!!!





PENSAMIENTOS

## RESUMEN

Panamá es una de las economías más robustas de Centro América, manifiesta buenos indicadores económicos pero con una gran desigualdad de riqueza según el Coeficiente de GINI. Desde el año 2000 el gobierno de Panamá ha implementado medidas para elevar el porcentaje de población que emprende la creación de pequeñas y medianas empresas, que generen empleo y contribuyan a la consolidación de la clase media del país.

Según los resultados del *Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2009* Panamá:

- Es el 4º país que tiene mayores oportunidades de emprender, frente a España que es el 36, entre un total de 44 países observados.
- Un 70% de la población desea emprender (este dato no está disponible en GEM España).
- Es el 24º país en actividad emprendedora temprana (aquellos que fueron creados hace tres años y medio o menos), frente a España que es el 44º.
- La población comprendida entre 25 y 34 años es la que registra una mayor tasa de emprendedores, igual que en España y la mayoría de países observados.
- El segundo rango de población con más emprendedores es el comprendido entre 18 y 24 años, esta categoría en España se encuentra entre los 35 y 44 años.

El objetivo de esta tesis es estudiar los factores que inciden en la intencionalidad de crear empresas en los emprendedores potenciales universitarios de Panamá, partiendo de la hipótesis de que la deseabilidad de crear empresa de los emprendedores potenciales universitarios panameños está determinada por el nivel de conocimiento que poseen (tanto por la experiencia como por las habilidades que posean) y por sus modelos de referencia (tanto familiares como amistades y conocidos).

También se evalúa la percepción que tienen los estudiantes de los servicios que les ofrecen la pre incubadora y la incubadora en la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), esto permite hacer una propuesta de estrategias para ayudar a optimizar el funcionamiento del Sistema de Incubación de Empresas en la UTP.

La investigación se divide en dos fases:

Primera fase:

- Estudio de los factores que inciden en la intencionalidad de los emprendedores universitarios, en otros países.
- Análisis a la población de estudiantes de la UTP, y de la Universidad Latina (ULAT), por medio de encuestas, con la finalidad de reconocer la incidencia de factores tales como:
  - Los atributos personales del emprendedor en la intención de crear empresa (edad, conocimiento, experiencia laboral, motivación, modelos de referencia tanto familiares como de amistades y conocidos, y el área de emprendimiento)
  - Los recursos organizativos reales que se destinan a tal fin.



- Estudio del grado de conocimiento, el nivel de utilización y la valoración de las pre incubadoras de la UTP y ULAT, por la población de estudiantes de dichas universidades.

#### Segunda Fase:

Se realizan dos estudios de caso para documentar la valoración de la incubadora de la UTP, por parte de sus usuarios.

Según los cruces de variables las habilidades que tienen los emprendedores, resultó positivamente correlacionada con la intencionalidad en la creación de empresas.

Según la regresión aplicada a todas las variables analizadas, los factores que tienen influencia significativa en la intencionalidad de crear empresa, son “las habilidades y el conocimiento que tienen los emprendedores”, y con menor grado de significancia los “modelos de referencia entre amistades y amigos”.

El factor que resultó con mayor incidencia en la intencionalidad del emprendedor potencial universitario fue las habilidades que el mismo posea para la creación de la empresa; lo cual confirma el acierto del Sistema de Incubación, al utilizar como punto de partida las universidades; y permite cobrar conciencia de la labor importante que se posee en el aumento de las habilidades del emprendedor potencial, para incrementar la cantidad y calidad de las empresas a establecer.

## **ABSTRACT**

Panama is one of the most robust economies in Central America, with good economic indicators but with a huge inequality of wealth according to the GINI index. Since 2000 the Government of Panama has implemented measures to raise the percentage of population that have their own businesses which generates employment, and contributes to the consolidation of the country's middle class.

According to the results of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2009 Panama:

- Is the 4<sup>th</sup> country with greater opportunities for creating businesses, compared with Spain which is in the position N° 36, among a total of 44 countries observed.
- 70% of the population wishes to create their own business (this data is not available in the GEM Report for Spain).
- Is the 24<sup>th</sup> country (of 54 observed countries) with more businesses in early stage (those that were created three and a half years ago or less), compared with Spain, which is the 44<sup>th</sup>.
- The population ranged between 25 and 34 years registers the highest rate of entrepreneurs, as in Spain and most observed countries.
- The second rank of population with more entrepreneurs includes ages between 18 and 24 years, this category in Spain lies between the ages of 35 and 44 years.

This thesis aims to study the factors that affect the intention of creating companies in potential entrepreneurs of panamenian universities, based on the hypothesis that the desirability of creating a company of potential panamenian entrepreneurs in college, is determined by the level of knowledge (experience and abilities they possess) and by their reference models (family, friends and acquaintances).

The thesis also evaluates the students' perceptions of the incubation services that the college provides. After analyzing this information, we made a proposal of strategies to help optimize the operation of the system of business incubation in panamenian universities.

The research was made in two phases:

First Phase:

- Study of the factors that influence the intention of academic entrepreneurs in other countries to create businesses.
- Analysis of the student population of the UTP and *Universidad Latina* (ULAT), by means of surveys, in order to recognize the impact of factors such as:
  - Personal attributes of the entrepreneur and their influence in the intention of creating businesses (age, knowledge, experience, motivation, reference models such as family, friends and acquaintances, and the area of entrepreneurship)
  - Organizational resources allocated for that purpose.
- Study of the degree of knowledge, the level of use and value of incubators of the UTP and ULAT, from college students.

Second Phase:



Two case studies are performed to document the actual process of the incubator of the UTP, and the feedback, by its users.

According to the cross of variables, the entrepreneur skills are positively correlated with the intention of creating businesses.

According to regression applied to all the variables that were analyzed, the factors that have significant influence in the intention of creating businesses, are "entrepreneur's skills and knowledge ", and with minor degree of significance "reference models".

The factor which resulted with the highest incidence in the intentionality of the college potential entrepreneur, were the business skills they have. This issue confirms the correctness of the system of the incubation system, to use colleges as the starting point for incubation centers; and allows us to become aware of the importance of the college's role in fostering entrepreneurial skills, for increasing the quantity and quality of the businesses created.

## **ORDEN DE INDICES**

Índice de Contenidos	x
Acrónimos	xv
Glosario de Términos	xvii
Índice de Figuras	xix
Índice de Tablas	xxi

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPITULO I: Introducción</b>	1
<b>1.1 Situación Económica en Panamá</b>	2
<b>1.2 Justificación de la Investigación - Problemática</b>	2
<b>1.3 El emprendimiento en Panamá y en sus universidades</b>	5
<b>1.4 Factores que inciden en las empresas que nacen en la universidad</b>	5
1.4.1 Clasificación	7
1.4.1.1 Atributos Personales	7
1.4.1.1.1 Aspectos Subjetivos	7
1.4.1.1.2 Aspectos Objetivos	8
1.4.1.2 Determinantes Institucionales y Recursos Organizativos	16
1.4.1.3 Determinantes Externos	20
<b>1.5 Hipótesis</b>	22
<b>1.6 Objetivos</b>	23
1.6.1 General	23
1.6.2 Específicos	23
<b>1.7 Organización de la memoria</b>	23
<b>CAPÍTULO II: Transferencia de tecnología y creación de empresas desde la universidad</b>	25
<b>2.1 Introducción</b>	28
<b>2.2 Transferencia de tecnología</b>	28
2.2.1 Ventajas y desventajas de la transferencia	29
<b>2.3 Papel clave de la Universidad</b>	29
2.3.1 La Universidad como generadora de oportunidades tecnológicas	31
2.3.2 Universidades Emprendedoras	32
<b>2.4 Tipología de las empresas que nacen en las universidades</b>	33
2.4.1 Empresas de base tecnológica (EBT)	33
2.4.2 Spin Off académica	35
2.4.2.1 Características	36
2.4.3 Otras tipologías definidas	36
<b>2.5 Tipología de Emprendedores</b>	36
2.5.1 Emprendedor	36
2.5.2 Emprendedor Potencial	37
2.5.5 Emprendedor Tecnológico	37
2.5.6 Emprendedor Académico	37
2.5.7 Otras tipologías definidas	37
<b>2.6 Estructuras para la generación de empresas</b>	37
2.6.1 Oficinas de Transferencia	38
2.6.2 Parques Científicos y Tecnológicos	38
2.6.3 Incubadoras de Empresas.	41
2.6.3.1 Definición	41
2.6.3.2 Importancia	43
2.6.3.3 Tipos	43
2.6.3.4 Servicio	49
2.6.3.5 Relación con la Universidad	51
2.6.3.6 El Proceso de incubación	51
2.6.3.7 Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas, NBIA	51
2.6.3.8 Factores de éxito en la incubación	52
2.6.3.9 Críticas a la incubación	53
<b>2.7 Conclusiones</b>	53

<b>CAPÍTULO III: Sistema de incubación de la Universidad Tecnológica de Panamá</b>	51
<b>3.1 Introducción</b>	56
<b>3.2 Universidad</b>	56
3.2.1 Medidas legales que tienen influencia en la creación de empresas derivadas de la Universidad.	56
3.2.1.1 España	56
3.2.1.2 Panamá	57
3.2.2 Universidad Tecnológica de Panamá	57
3.2.2.2 Historia	58
3.2.2.2 Misión	59
3.2.2.3 Estrategias de apoyo a nuevos emprendimientos, por parte de la Universidad	59
3.2.2.3.1 Materia formación de emprendedores	59
3.2.2.3.2 Programa CRISOL	59
3.2.2.3.3 Planta móvil de la AMPYME	60
3.2.2.3.4 Disposiciones de propiedad intelectual de la UT	60
3.2.2.3.5 OTRI Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	61
3.2.2.3.6 Proyecto PUEDES	61
3.2.2.3.7 Sistema de incubación de la UTP	62
3.2.2.3.7.1 Pre Incubadora UTP EMPRENDE	63
3.2.2.3.7.2 Incubadora UTP INCUBA	67
<b>3.3 Conclusiones</b>	75
<b>CAPÍTULO IV: Metodología utilizada en la Investigación</b>	77
<b>4.1 Introducción</b>	78
<b>4.2 Metodología utilizada</b>	78
4.2.1 Fase experimental 1	81
4.2.2 Fase experimental 2	82
4.2.2.1 Estudio de caso	82
4.2.2.1.1 Selección de los casos	83
4.2.2.1.2 Descripción del proceso	83
<b>4.3 Instrumentos</b>	84
4.3.1 El cuestionario	84
4.3.1.1 Elaboración del cuestionario	84
4.3.1.1.1 Variables utilizadas	84
4.3.1.1.2 Opciones de respuestas.	86
4.3.2 Entrevistas	93
4.3.2.1 Entrevista a expertos	93
<b>4.4 Extracción de Resultados Cuantitativos</b>	94
<b>4.5 Análisis de la Información</b>	94
4.5.1 Técnicas utilizadas	95
4.5.1.1 Técnicas de descripción y clasificación de datos	95
4.5.1.2 Técnicas de prueba de hipótesis paramétricas	95
<b>CAPÍTULO V: Entorno Emprendedor en Panamá y Resultados GEM</b>	97
<b>5.1 Introducción</b>	98
5.1.1 Contexto General: Panamá	98
5.1.1.1 Sistema de Ciencia y Tecnología	99
5.1.1.2 Falta de Productividad	99
5.1.1.3 PyMEs en Panamá	103
5.1.2 Teoría Institucional	103
5.1.2.1 Institucionalidad en Panamá	104
<b>5.2 Investigación GEM</b>	104
5.2.1 Metodología GEM	105
5.2.1.1 Proceso emprendedor GEM	107



5.2.1.2	Clasificaciones del emprendimiento	108
5.2.1.3	Estudios que realiza GEM	108
5.2.1.3.1	Encuesta de la población adulta ( <i>Adult Population Survey</i> )	108
5.2.1.3.2	Encuesta a expertos ( <i>National Expert Survey</i> )	108
<b>5.3</b>	<b>Análisis de GEM Panamá</b>	109
5.3.1	Comparaciones a Realizar	109
5.3.2	Resultados	109
5.3.3	Comparación entre Panamá y países de su misma categoría (economías basadas en la eficiencia)	112
5.3.4	Comparación entre Panamá y España	116
5.3.4.1	Análisis de encuesta a población adulta	116
5.3.4.1.1	Género	119
5.3.4.1.2	Edad	120
5.3.4.1.3	Inversión	121
5.3.4.1.4	Educación	122
5.3.4.1.5	Grado de innovación del emprendedor	122
5.3.4.1.6	Actividades de emprendimientos	125
5.3.4.2	Análisis de expertos	126
5.3.4.2.1	Acceso a infraestructura comercial y profesional	126
5.3.4.2.2	Políticas gubernamentales	126
5.3.4.2.3	Programas gubernamentales	127
5.3.4.2.4	Educación y formación	127
5.3.4.2.5	Apertura del mercado interior	128
5.3.4.2.6	Acceso a infraestructura física y de servicios	128
5.3.4.2.7	Normas sociales y culturales	128
5.3.4.2.8	Legislación de propiedad intelectual	129
5.3.4.2.9	Apoyo a la mujer emprendedora	129
5.3.4.2.10	Habilidades para “start ups” e impulso del alto crecimiento	129
5.3.4.2.11	Innovación	129
5.3.4.2.12	Transferencia de resultados de investigación y desarrollo (I+D)	130
<b>5.4</b>	<b>Conclusiones</b>	132
<b>CAPÍTULO VI: Características del Emprendedor Potencial en UTP y ULAT (Panamá)</b>		129
<b>6.1</b>	<b>Introducción</b>	130
<b>6.2</b>	<b>Atributos personales del emprendedor</b>	130
6.2.1	Edad	130
6.2.1.1	Resultados	130
6.2.1.2	Interpretación	130
6.2.1.3	Comparaciones	131
6.2.2	Nivel de conocimiento	131
6.2.2.1	Resultados	131
6.2.2.2	Interpretación	131
6.2.2.3	Comparaciones	133
6.2.3	Experiencia	133
6.2.3.1	Resultados	133
6.2.3.2	Comparaciones	135
6.2.4	Motivación	135
6.2.4.1	Resultados	135
6.2.4.2	Comparaciones	136
6.2.4.3	Interpretación	137
6.2.4.4	Otros aspectos relativos a la motivación	137
6.2.4.4.1	Resultados	137
6.2.4.4.2	Interpretación	138
6.2.4.4.3	Comparaciones	139

6.2.4.5 Desmotivación	139
6.2.4.5.1 Resultados	140
6.2.4.5.2 Interpretación	140
6.2.5 Modelo de Referencia Familiares	140
6.2.5.1 Resultados	140
6.2.5.2 Interpretación	140
6.2.6 Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos	141
6.2.6.1 Resultados	141
6.2.7 Área del emprendimiento	142
6.2.7.1 Resultados	142
6.2.7.2 Comparaciones	142
6.2.8 Perfil del emprendedor potencial	143
6.2.8.1 Resultados	143
6.2.8.2 Análisis FODA	143
6.2.8.3 Comparaciones	144
<b>6.3 Recursos organizativos e institucionales</b>	144
6.3.1 Conocimiento de programas de apoyo	145
6.3.1.1 Programas de apoyo generales	145
6.3.1.2 Programas de apoyo de la universidad	147
6.3.2 Utilización de programas de apoyo	147
6.3.2.1 Resultados	147
6.3.2.2 Interpretación	151
6.3.2.3 Comparaciones	151
<b>6.4 Análisis FODA de la Pre Incubadora</b>	154
<b>6.5 Conclusiones</b>	155
<b>Capítulo VII: El Emprendedor Incubado en UTP</b>	157
<b>7.1 Introducción</b>	158
<b>7.2 Inicio de la Incubación</b>	158
7.2.1 Antecedentes	158
7.2.2 Empresas Incubadas	158
<b>7.3 Atributos personales del emprendedor</b>	159
<b>7.4 Empresa</b>	159
7.4.1 Fuente de la oportunidad tecnológica	159
7.4.2 Idea de negocio	163
7.4.3 Concepto de negocio	163
7.4.4 Desarrollo del producto	163
7.4.5 Tecnología	163
<b>7.5 Recursos organizativos e institucionales</b>	167
7.5.1 UTP INCUBA	167
<b>7.6 Determinantes externos</b>	169
7.6.1 Financiamiento	169
<b>7.7 Análisis FODA de la Incubadora</b>	170
<b>7.8 Actividades Propuestas al Sistema de Incubación Actual</b>	171
<b>7.9 Conclusiones</b>	172
<b>Capítulo VIII: Conclusiones e Implicaciones</b>	173
<b>8.1 Conclusiones</b>	174
8.1.1 Sobre la Revisión Bibliográfica	174
8.1.2 Sobre la Investigación GEM	175
8.1.3 Sobre las Medidas de Apoyo para la Creación de Empresas en Panamá	176
8.1.4 Sobre el Emprendedor Potencial Universitario	177
8.1.5 Sobre UTP INCUBA	178
<b>8.2 Implicaciones</b>	180
8.2.1 Al Sistema Emprendedor de Panamá	180



---

8.2.2 A las Universidades	180
8.2.3 Al Sistema de Incubación de Panamá (SIDEP)	181
8.2.3.1 A las Pre incubadoras	182
8.2.3.2 A las Incubadoras	182
<b>Capítulo IX: Bibliografía</b>	<b>185</b>
<b>Anexos</b>	<b>201</b>

## ACRÓNIMOS

AMPYME	Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Panamá)
APC	Asociación Panameña de Crédito (Panamá)
APTE	Asociación Española de Parques Científicos y Tecnológicos
AEP	Acelerador de Empresas (Panamá)
ATP	Autoridad del Turismo (Panamá)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BOE	Boletín Oficial del Estado
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
COSPAE	Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educacional
COTEC	Fundación para la Innovación Tecnológica
CSUCA	Consejo Superior Universitario de Centro América
EBT	Empresa de Base Tecnológica
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversión
FUDESPA	Fundación para el Desarrollo Económico y Social de Panamá
FUNDES	Fundación para el Desarrollo Sostenible
GEM	Global Entrepreneurship Monitor/ Monitor de Emprendedurismo Global
GTZ	Agencia de Cooperación Técnica Alemana
I+D	Investigación y Desarrollo
IASP	International Association of Science Parks / Asociación Internacional de Parques Científicos
IE	Incubadora de Empresas
IEBT	Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
INADEH	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (Panamá)
ISUN	Inicie su Negocio
MEC	Ministerio de Educación y Ciencia (España)
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias (Panamá)
NBIA	National Business Incubation Association / Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
PCyT	Parque Científico y Tecnológico
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa para las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROFIPYME	Programa de Financiamiento a Micro y Pequeña Empresa
PROCAMYPE	Programa de Capacitación para la Micro y Pequeña Empresa
PUEDES	Programa Universidad Empresa para el Desarrollo Sostenible
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
SICAUS	Sistema Centro Americano de Relación Universidad Sociedad
SIDEP	Sistema de Incubación de Panamá
TEA	Actividad Empresarial en Estadío Temprano
TIC	Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
UKBI	UK Business Incubation Association / Asociación de Incubadoras del Reino Unido
UKSPA	UK Science Parks Association / Asociación de Parques Científicos de Reino Unido
ULAT	Universidad Latina



---

---

UNPYME	<i>Unión Nacional de Pequeñas y Medianas Empresas (Panamá)</i>
UTP	<i>Universidad Tecnológica de Panamá</i>
WEF	<i>World Economic Forum</i>
YABT	<i>Young America's Business Trust</i>

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**ANGEL INVERSIONISTA:** Individuos que invierten en negocios esperando un retorno mayor que el esperado en inversiones tradicionales. A cambio de su inversión a menudo se involucran en la operación del negocio.

**CAPITAL DE RIESGO:** Capital destinado a financiar el crecimiento, expansión y desarrollo de una empresa, desde el comienzo de operaciones hasta que el producto o servicio logre penetrar en el mercado y comience su etapa de expansión

**CAPITAL SEMILLA:** La cantidad de dinero necesaria para implementar una empresa y financiar actividades claves en el proceso de iniciación y puesta en marcha.

**COEFICIENTE DE GINI:** Este indicador se clasifica entre las medidas estadísticas para el análisis de la distribución del ingreso.

**EMPRENDEDOR POTENCIAL ( $E_p$ ):** Aquellos que tienen en mente la idea de poner en marcha un negocio o autoempleo en los próximos 3 años.

**EMPRENDEDOR NACIENTE ( $E_{Nc}$ ):** Personas que en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido de 3 meses o menos. Al tipo de empresas de estos emprendedores también se les conoce como “*Start Ups*”.

**EMPRENDEDOR NUEVO ( $E_{Nv}$ ):** Personas que en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido de más de 3 meses, y menos de 3.5 años.

**EMPRENDEDOR CONSOLIDADO ( $E_c$ ):** Consta de los emprendedores que, en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido con 3,5 años o más de operación.

**EMPRENDEDOR PREINCUBADO:** Aquel que hace uso de los servicios de pre incubación.

**EMPRENDEDOR INCUBADO:** Aquel que hace uso de los servicios de incubación. Para efectos de la presente investigación también se le denomina “*incubando*”.

**EMPRENDIMIENTO:** Innovación y creatividad en la generación de empleos. El emprendimiento como un campo académico busca reconocer cómo, quién y qué efectos tiene el descubrimiento y la explotación de las oportunidades para la creación de bienes y servicios (Marvel y Lumpkin, 2007).

**EMPRENDEDOR TECNOLÓGICO:** Aquel que crea una empresa que explota una oportunidad tecnológica.

**EMPRESARIO POR OPORTUNIDAD:** Aquellos empresarios que inician su negocio, impulsados por una oportunidad.

**EMPRESARIO POR NECESIDAD:** Aquellos empresarios que inician su negocio, impulsados por la necesidad.

---

**EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (EBT):** Empresas no tradicionales, que crean o adaptan productos y/o servicios, basados en la ciencia y la tecnología.

**ENTIDADES DE CAPITAL DE RIESGO:** Entidades financieras cuyo objeto principal consiste en la toma de participaciones temporales en el capital de empresas no cotizadas, generalmente no financieras y de naturaleza no inmobiliaria.

**INCUBADORA DE EMPRESAS:** Tiene como objetivo la creación y desarrollo de empresas, y el apoyo a las mismas en sus primeras etapas de vida, por medio de y las relaciones que necesita para crecer y desarrollar su capacidad de sobrevivir en el mercado.

**INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA:** Tiene como objetivo la creación de empresas de base tecnológica.

**GEM:** Iniciativa investigadora más ambiciosa que existe a nivel internacional sobre el estudio del entorno de la creación de empresas o *entrepreneurship* en un conjunto de países de todo el mundo, así como el estudio de su influencia en el crecimiento de la economía de los países.

**LED:** Diodo emisor de luz ó "*Light emission diode*".

**PATENTE:** Título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada (procedimiento nuevo, un aparato nuevo, un producto nuevo o un perfeccionamiento o mejora de los mismos), impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular.

**PROPIEDAD INTELECTUAL:** Cualquier propiedad que, de común acuerdo, se considere de naturaleza intelectual y merecedora de protección, incluidas las invenciones científicas y tecnológicas, las producciones literarias o artísticas, las marcas y los identificadores, los dibujos y modelos industriales y las indicaciones geográficas.

**SPIN OFF:** "*Spin-off*" o "*derivaje*" es un término anglosajón que se refiere a un proyecto nacido como extensión de otro anterior, o más aún de una empresa nacida a partir de otra mediante la separación de una división subsidiaria o departamento de la empresa para convertirse en una empresa por sí misma.

**TEA** (*Total Entrepreneurial Activity* – Índice de Actividad Empresarial en Estadío Temprano): Porcentaje de personas de la población de 18 a 64 años de un país, activo en la dirección de una nueva empresa o negocio que no lleve más de 42 meses de actividad.

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:** Transferencia del capital intelectual entre organizaciones con la finalidad de su utilización en la creación y el desarrollo de productos y servicios viables comercialmente.

## INDICE DE FIGURAS

Número	Título	Página
1.1	Factores más problemáticos para hacer negocios en Panamá	3
1.2	Marco de las Spin Off Universitarias	6
2.1	Triángulo de Sábado	30
2.2	Interacción entre las Instituciones del Modelo Triple Hélice	31
2.3	La Universidad como fuente de recursos y capacidades para la generación de ideas	31
2.4	Clasificación de la incubación	48
3.1	Ubicación de los Centros Regionales de la UTP	58
3.2	Cronología del Desarrollo del Sistema de Apoyo a Emprendedores en la UTP	59
3.3	Proceso en la Pre Incubadora <i>UTP EMPRENDE</i>	66
3.4	Proceso de emprendimiento hasta la Incubación	67
3.5	Proceso en la Incubadora	72
3.6	Proceso completo de Incubación en la UTP	73
3.7	Proceso de emprendimiento hasta la fase posterior a la Incubación	74
4.1	Mapa de la Investigación	79
4.2	Diagrama de flujo de la fase de desarrollo experimental	80
5.1	Ganancias de Productividad de América Latina y Asia respecto a Estados Unidos	100
5.2	Composición de la Economía de Panamá	102
5.3	Categorías de Países según <i>World Economic Forum</i>	105
5.4	El Proceso Emprendedor según el Proyecto GEM	107
5.5	Media resumen acerca de la percepción de los expertos al evaluar las oportunidades para emprender en los países GEM (2009), clasificados en función del principal elemento que impulsa su productividad y competitividad	110
5.6	El Proceso Emprendedor según el Proyecto GEM, y el Comportamiento de la Actividad Emprendedora en Panamá	111
5.7	Proceso Emprendedor en cifras. Caso Panamá	112
5.8	Capacidades Emprendedoras de Panamá versus el promedio para economías basadas en la eficiencia.	113
5.9	Pirámides de Actividad Emprendedora. Comparación entre Panamá y países de su misma categoría.	115
5.10	Actitudes Emprendedoras de Panamá versus el promedio para países en su misma categoría.	116
5.11	Pirámides de Actividad Emprendedora. Comparación entre Panamá y España.	117
5.12	Género de emprendedores en España	119
5.13	Género de emprendedores en Panamá	120
5.14	Condiciones del Entorno para Emprender. Comparación entre Panamá y España.	131
6.1	Edad	131
6.2	Confianza en las habilidades empresariales para crear su empresa	132
6.3	Experiencia laboral de los emprendedores	133
6.4	La empresa para la que trabaja es:	134
6.5	Tiempo de duración en el trabajo	134
6.6	Idea de crear empresa	135
6.7	Tipo de Empresa en la que desea trabajar	136
6.8	Indicadores de Emprendimiento según GEM Panamá	137
6.9	Indicadores de Emprendimiento según la Encuesta a la población estudiantil	137





6.10	Motivación para crear empresa	137
6.11	Fuentes de la idea del negocio	138
6.12	Periodo de tiempo en que creará su empresa	138
6.13	No desea establecer una empresa por	139
6.14	Sector empresarial de preferencia	142
6.15	Conocimiento de otras entidades de asesoramiento a emprendedores	146
6.16	Disposición a utilización de servicios de asesoramiento de otras entidades	147
6.17	Conocimiento de los servicios de asesoría a emprendedores que brinda la Universidad	148
6.18	Utilización de los servicios de la Pre Incubadora de la Universidad o de otras entidades de apoyo al emprendedor	149
6.19	Valorización de los Servicios de la Pre Incubadora	149
6.20	Temas de capacitación solicitados	150
6.21	Motivación para recibir la capacitación del programa	150
6.22	Programa de apoyo al emprendedor como un factor fundamental para la decisión de emprender	151
7.1	Proceso de emprendimiento hasta la incubación	158
7.2	Evaluación de los servicios de la incubadora	168

## INDICE DE TABLAS

Número	Título	Página
1.1	Autores sobre atributos personales del emprendedor	8
1.2	Matriz de Investigación	24
2.1	Elementos para que se dé la transferencia de conocimiento, según Kline (1985)	30
2.2	Características e importancia de las EBT	35
2.3	El perfil de los emprendedores académicos	37
2.4	Asociaciones de PCyT	41
2.5	Características de los tres tipos de Incubación según Hannon, 2004	43
2.6	Clasificación de las Incubadoras según Clarysse et. al., 2005	45
2.7	Clasificación del Soporte de las Incubadoras, según fase de desarrollo	47
2.8	Clasificación de las medidas de soporte según Clarysse et. al. (2005) y Hannon (2004)	50
3.1	Comparación del efecto sobre la Participación del Profesorado e Instrumentos de Motivación en la Creación de EBT, con anterior Ley y nueva Ley.	57
3.2	Centros de Investigación de la UTP	58
3.3	Recursos estudiados en la Teoría de los Recursos y Capacidades aplicadas a <i>spin offs</i>	63
3.4	Funciones de UTP EMPRENDE	64
3.5	Servicios brindados por la UTP EMPRENDE	65
3.6	Comparación entre el producto de la Pre Incubadora y los requerimientos de la Incubadora.	67
3.7	Servicios brindados por UTP INCUBA	72
3.8	Productos y requisitos de entrada a las fases de incubación	74
3.9	Servicio de PRE INCUBACION. UPC y UTP	74
4.1	Objetivos, Variables e Instrumentos utilizados en la investigación	81
4.2	Ficha Técnica de la Investigación: muestra de Panamá	81
4.3	Justificación teórica de las variables investigadas mediante el cuestionario a emprendedores	85
4.4	Opciones de Respuesta	92
4.5	Entrevistas Realizadas	94
5.1	Inversión en I+D (Porcentaje del PIB) año: 2005	99
5.2	Promedio Anual de crecimiento en la productividad en la Agricultura, Industria y Servicios, 1951-2005.	101
5.3	Tipos de Economía según WEF	106
5.4	Dimensiones que estudia GEM	106
5.5	Clasificaciones del Emprendimiento	108
5.6	Componentes de la Actividad Empresarial en Estadío Temprano, TEA en Panamá	111
5.7	Comparación Motivación del Emprendedor (España / Panamá)	118
5.8	Comparación de Motivaciones de Emprendedores por Oportunidad según nivel socioeconómico (España/Panamá)	118
5.9	Comparación de Indicadores de Actividad Emprendedora España / Panamá	118
5.10	Edad de los Emprendedores España / Panamá	120
5.11	Nivel de Estudios España / Panamá	122
5.12	Proporción de clientes potenciales que consideran el producto o servicio nuevo o desconocido (Panamá/España)	122
5.13	Cantidad de empresas ofreciendo los mismos productos o servicios a clientes potenciales (España / Panamá)	123
5.14	Tiempo desde que existe la tecnología o procedimiento requerido para producir este producto o servicio (España / Panamá)	123

5.15	Número actual de empleados (España / Panamá)	124
5.16	Expectativa de generación de empleo (España / Panamá)	124
5.17	Exportación (España)	125
5.18	Exportación (Panamá)	125
5.19	Tipos de Negocio en Panamá	125
5.20	Comparación de “Infraestructura Comercial y Profesional” para emprendedores, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	126
5.21	Comparación de “Políticas Gubernamentales” para emprendedores, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	126
5.22	Comparación de “Programas Gubernamentales” para emprendedores en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	127
5.23	Comparación de “Educación y Formación” al emprendedor, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	127
5.24	Comparación de “Apertura del Mercado Interior” para actividades empresariales, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	128
5.25	Comparación de “Infraestructura Física y de Servicios” al emprendedor, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	128
5.26	Comparación de “Normas Sociales y Culturales” al emprendimiento, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	128
5.27	Comparación de “Legislación de Propiedad Intelectual”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	130
5.28	Comparación de “Apoyo a la Mujer emprendedora”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	130
5.29	Comparación de “Habilidades para Start Ups e Impulso al Alto Crecimiento”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	130
5.30	Comparación de “Innovación” en actividades empresariales, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	130
5.31	Comparación de “Transferencia de Resultados de I+D”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)	131
5.32	Proporción de actividades emprendedoras y empresariales derivadas de la explotación comercial de algún conocimiento, tecnología o resultado de investigación desarrollado en una universidad.	131
6.1	Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con sentimiento de eficacia del emprendedor	132
6.2	Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con modelos de referencia familiares	140
6.3	Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con “modelos de referencia” entre amistades y conocidos	141
6.4	Perfil del Emprendedor Potencial Universitario Panameño	143
6.5	Análisis FODA del Emprendedor Potencial Universitario	144
6.6	Comparación de Perfil de Emprendedor Universitario Panameño y Español	144
6.7	Emprendedores según Fases	145
6.8	Matriz de correlación de todas las variables incluidas en el análisis	153
6.9	Matriz de regresión de todas las variables incluidas en el análisis	154
6.10	Análisis FODA de la Pre Incubadora	154
7.1	Empresas Incubadas en UTP INCUBA	158
7.2	Atributos Personales de Directores de Empresas	159
7.3	Atributos Personales de los directores de las Empresas A y B (ampliación)	160
7.4	Características de la Oportunidad Tecnológica	161
7.5	Fuente de la Oportunidad Tecnológica	162
7.6	Idea de Negocio	164
7.7	Concepto de Negocio	164
7.8	Desarrollo del Producto	165
7.9	Tecnología	166



7.10	Evaluación del Apoyo de UTP INCUBA en la explotación de la oportunidad?	167
7.11	Valoración del Apoyo de la Incubadora	168
7.12	Financiamiento de las empresas	169
7.13	Investigación y Desarrollo	170
7.14	Análisis FODA de la Incubadora	171





## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

<b>1.1 Situación Económica en Panamá</b>	2
<b>1.2 Justificación de la Investigación - Problemática</b>	2
<b>1.3 El emprendimiento en Panamá y en sus universidades</b>	5
<b>1.4 Factores que inciden en las empresas que nacen en la universidad</b>	5
1.4.1 Clasificación	7
1.4.1.1 Atributos Personales	7
1.4.1.1.1 Aspectos Subjetivos	7
1.4.1.1.2 Aspectos Objetivos	8
1.4.1.2 Determinantes Institucionales y Recursos Organizativos	15
1.4.1.3 Determinantes Externos	17
<b>1.5 Hipótesis</b>	19
<b>1.6 Objetivos</b>	20
1.6.1 General	20
1.6.2 Específicos	20
<b>1.7 Organización de la memoria</b>	20

## 1.1 SITUACIÓN ECONÓMICA EN PANAMÁ

La economía de Panamá es una de las más estables, dinámicas, prometedoras y con mayor crecimiento en Latinoamérica. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL le auguró a Panamá el índice más alto del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para América Latina y El Caribe en el 2011 (anexo A.1). El Banco Mundial le proyectó el tercer lugar de mayor crecimiento del PIB en América Latina (anexo A.2). El Fondo Monetario Internacional (FMI) le pronosticó, asimismo, un crecimiento alto del PIB en su proyección para los países de América Latina (anexo A.3).

Es un país de renta media alta, según la clasificación establecida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).<sup>1</sup>

Las Calificadoras “*Fitch Ratings*”, “*Standard & Poors*”, y “*Moody’s*” en el 2010, le dieron a Panamá el “grado de inversión” que es una calificación económica que se otorga a en base a la deuda externa de los países, en base a criterios tales como la política económica del país, trayectoria de crecimiento, y credibilidad de la inversión.

Según la organización internacional *World Economic Forum* (WEF) el Índice de Competitividad Global 2010 – 2011 de Panamá avanzó seis lugares (Chile es el único país de América Latina que lo supera), mostrando uno de los mejores desempeños de la región:

- Constantes mejoras en infraestructura (donde avanzó un total de 21 lugares).
- Un mejor balance macroeconómico.
- Habilidad para atraer inversión extranjera y adaptar tecnología.

En el informe de competitividad 2010-2011, Panamá se posicionó en el lugar Nº 53 de competitividad a nivel mundial, en gran parte gracias al desarrollo de la calidad de su infraestructura, el incremento de la estabilidad macroeconómica y el avance tecnológico (Schwab, 2010). Dicho informe revela que Panamá continúa beneficiándose del crecimiento de su mercado financiero. Reflejó, asimismo, un incremento en la calidad del sistema educativo, tanto primario como secundario, y un incremento en la eficiencia del uso de la mano de obra y del talento, todo lo cual refuerza el crecimiento económico del país.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - PROBLEMÁTICA

Los indicadores de crecimiento económico obedecen en gran parte a la inversión extranjera, y no a un aumento de la productividad. Esta aseveración se explica con mayor detalle en la sección de “Contexto” (5.1.1). En este punto baste con mencionar que los beneficios del crecimiento económico no son percibidos por la población en su conjunto.

En Panamá el desarrollo social no va equiparado al desarrollo económico. Según informes de instituciones nacionales (Contraloría General de la República) e internacionales (BID y PNUD -Programa para las Naciones Unidas para el Desarrollo) los indicadores de calidad de vida y de desarrollo humano son bajos (dichos indicadores se refieren a nivel de pobreza, falta de

---

<sup>1</sup> Según la clasificación de la OCDE la renta es: Baja cuando la renta per cápita es inferior a 745 dólares. Media baja cuando la renta per cápita es superior a 746 dólares e inferior a 2975 dólares. Media alta cuando la renta per cápita es superior a 2976 dólares e inferior a 9205 dólares. Alta cuando la renta per cápita es superior a 9206 dólares.



productividad y carencias de educación). Todo lo anterior provoca que en el país exista un gran desequilibrio social (WEF, Coeficiente de GINI – anexo A.4).

La pobreza es el resultado de un bajo capital social donde el nivel de crecimiento y competitividad en Panamá no es satisfactorio para lograr los objetivos nacionales que tengan impacto económico sostenido a mediano plazo para satisfacer las necesidades nacionales y crear oportunidades suficientes para toda su población.

Según palabras del Director de la Oficina del Consejero Económico de la Embajada de China en Panamá, Dr. Gregorio Huang en Panamá existe una diferencia abismal entre ricos y pobres: *“al ver el abismo entre los ricos y los pobres (según el coeficiente de GINI, más de la mitad de los 18 países con extrema pobreza del mundo son latinoamericanos, y Panamá en el sexto lugar de dicha lista), y para estos últimos es casi imposible de salir de ese círculo vicioso de pobreza... ..Siempre he estado convencido de que la pequeña y mediana empresa (PyME) equivale la clase media de una sociedad. Cuando existe una solida PyME, significa que hay una clase media fuerte; la cual, sin duda alguna, consolida la estabilidad social, promueve y acelera el progreso económico, y garantiza su camino hacia una democracia verdadera; y estos son tres pilares indispensables para un país en vía de desarrollo sostenible.”* (Huang G., 2011).

Los indicadores sociales, tales como el índice de criminalidad y violencia, según WEF, son uno de los principales obstáculos para el desarrollo de negocios en el país, según puede observarse en la Figura 1.1. En efecto este indicador social es uno de los principales problemas que aqueja al país en la actualidad, y es el fruto de la desigualdad en la distribución en la riqueza, y la gran cantidad de panameños en situaciones de pobreza.

Figura 1.1. Factores más problemáticos para hacer negocios en Panamá  
Fuente: WEF



¿Seguirán las oportunidades siendo de unos pocos? O se crearán políticas para que exista un apoyo y una manera asequible de que las personas puedan acceder a una mejor calidad de vida. Si bien la presente propuesta no pretende solucionar el problema de la pobreza del país, sí puede significar la diferencia para los emprendedores que sean impulsados por medio del apoyo de las IE; y en un futuro llegar a mejorar los indicadores de desarrollo

---

humano del país, y el nivel de vida de los panameños en general, como se ha logrado en otros países.

En las Universidades cada año se gradúan miles de profesionales. Según las cifras reportadas por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, en su última publicación en el año 2005, fueron 17.800 egresados entre Universidades Públicas y Particulares, en la República de Panamá, lo cual representa un 0,6% de la población total del país, muchos de los cuales no encuentran un trabajo acorde a sus habilidades y capacidades.

La creación de empresas es una manera de proveer empleo a los recién graduados (Clarysse et. al., 2005). Durante décadas las pequeñas y medianas empresas (de aquí en adelante PyMEs) han jugado un papel importante en el sendero de desarrollo económico y comercial de diversos países (Urbano, 2003). De allí que en las últimas décadas, ha sido ampliamente reconocido el rol del emprendimiento en el desarrollo social y económico (Alvarez et. al., 2010).

En Panamá se han implementado una serie de medidas a favor de la creación de empresas. Durante los últimos cuatro años ha habido un salto extraordinario en la cantidad de programas, normas, plataformas de apoyo y alianzas en beneficio de las PyMEs en Panamá. *“Al crearse AMPYME en el año 2000, se ha abierto un abanico de herramientas y oportunidades que se han ido perfeccionando con el tiempo. Ahora se pueden ver la cantidad creciente de estas herramientas en la forma de fondos de garantía, financiamiento, capacitación, asistencia técnica, capital semilla y demás, que unido a los esfuerzos de otras entidades de gobierno, privadas y universidades, crean una plataforma cada vez mejor adaptada para atender y estimular el sector de PyMEs.”* (Huang, 2011)

El gobierno actual de Panamá ha colocado el tema de la pequeña empresa entre los primeros puntos de la agenda, a tal grado de ascender el nivel de la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME) a nivel de Ministerio, en el año 2009; aumentando su grado de influencia, y su consecuente impacto en beneficio de las PyMEs.

Todas estas medidas aplicadas, se han traducido en una efervescencia por el emprendimiento. Según los indicadores de emprendimiento o inicio de empresas en Panamá (GEM Panamá, 2009) hay un 68% de la población que anhela emprender, y un 63% siente que posee los conocimientos, habilidades y experiencia para poner en marcha un negocio (cifras muy altas en comparación global). No obstante, existe un problema en la concreción del emprendimiento, ya que el indicador TEA de Panamá está muy por debajo de Perú (20.9%), Colombia (22.4%) y Guatemala (26.8%). La actividad emprendedora en Panamá llega a ser menos de la mitad de la que hay en dichos países. Un 14% de personas tiene en mente la posibilidad de emprender en los próximos tres años, pero solo un 10% realmente lo lleva a cabo.

El hecho de que casi tres cuartas partes de la población anhela emprender, pero solamente una décima parte de la población se lo plantea como una decisión seria, implica que existe algún eslabón suelto entre el proceso de la concepción de la idea y de la maduración de la misma.

Actualmente el Gobierno panameño está en busca de medidas no solo para aumentar la deseabilidad del emprendimiento, sino la puesta en marcha, y el fortalecimiento de las empresas.

En los últimos años ha habido una proliferación de programas de asistencia técnica y empresarial para incrementar la formación, supervivencia, y las tasas de éxito de pequeñas y medianas empresas (Rice, 2002). Existe abundante literatura con relación a estos programas, cuyos efectos colaterales son positivos en todo sentido. Degroof y Roberts (2004) afirman que programas de apoyo tales como las incubadoras de empresas, con el soporte de la universidad, son capaces de producir empresas de alto crecimiento, aún en ambientes débiles en investigación, ciencia y tecnología.

En un país joven como Panamá, cuyo Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología es nuevo, y la investigación incipiente, se ha adoptado esta estrategia recientemente, bajo la convicción de que será una herramienta eficaz para la generación de empresas de alto potencial.

En el presente trabajo se evalúan empíricamente los factores del entorno en la tasa de creación de empresas de Panamá. Asimismo, se toman como referencia las incubadoras de empresas (de aquí en adelante IE) en España y el impacto de las mismas como sistema de apoyo universitario capaz de inducir y guiar el proceso de creación de empresas por parte de los emprendedores potenciales universitarios.

La selección de estos dos países como base comparativa para extraer lecciones, responde a las semejanzas culturales que existen entre ambos, fruto de una tradición latina común.

### **1.3 EL EMPRENDIMIENTO EN PANAMÁ Y EN SUS UNIVERSIDADES**

El Gobierno Nacional por medio de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), en el año 2008 lanzó una convocatoria para impulsar nuevos emprendimientos de base tecnológica (anexo C.1 sección C1.3.1.2, <http://www.senacyt.gob.pa/convocatorias/IMG/afiches/ie-01.png>) otorgando fondos no reembolsables a las mejores ideas de negocio, para el establecimiento de empresas innovadoras. Una de las condiciones de esta convocatoria es que los postulantes debían *“estar vinculados con un centro de emprendimiento, ya sea universitario o privado, con experiencia en desarrollo de negocios comprobado”*.

Esta convocatoria fue la antesala los Centros de Emprendimiento (Pre Incubadoras e Incubadoras), que surgen en las universidades panameñas para dar apoyo a estudiantes con ideas de negocio.

En adición, en los meses recientes, el Gobierno de Taiwán ha colaborado y dado soporte al Sistema de Incubación del país, fomentando la instalación nuevos Centros, otorgando fondos y asistencia para las mismas. El Proyecto SIDEP (anexo C.1.2.1.2) actualmente contempla la apertura de incubadoras de empresas en dos de las universidades públicas panameñas (La Universidad de Panamá y la Universidad Tecnológica de Panamá), y en una universidad privada (La Universidad Latina).

Surge la inquietud de investigar los factores determinantes en la creación de empresas, tanto los factores inherentes al emprendedor, como al sistema de apoyos que le rodea.

### **1.4 FACTORES QUE INCIDEN EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS DESDE LA UNIVERSIDAD**

Se han realizado múltiples estudios acerca de los factores que pueden influir positiva o

negativamente en la creación de empresas desde la Universidad.

En 2005 Grandi y Grimaldi estudiaron los factores organizacionales que inciden en la creación de empresas y los clasificaron en:

- Individuos que crean las empresas (emprendedor)
- Instituciones de apoyo y el contexto.

Posteriormente, en 2007 O'Shea et. al. resumen los factores determinantes de empresas que nacen en la universidad y los clasifican en seis grupos (Figura 1.2):

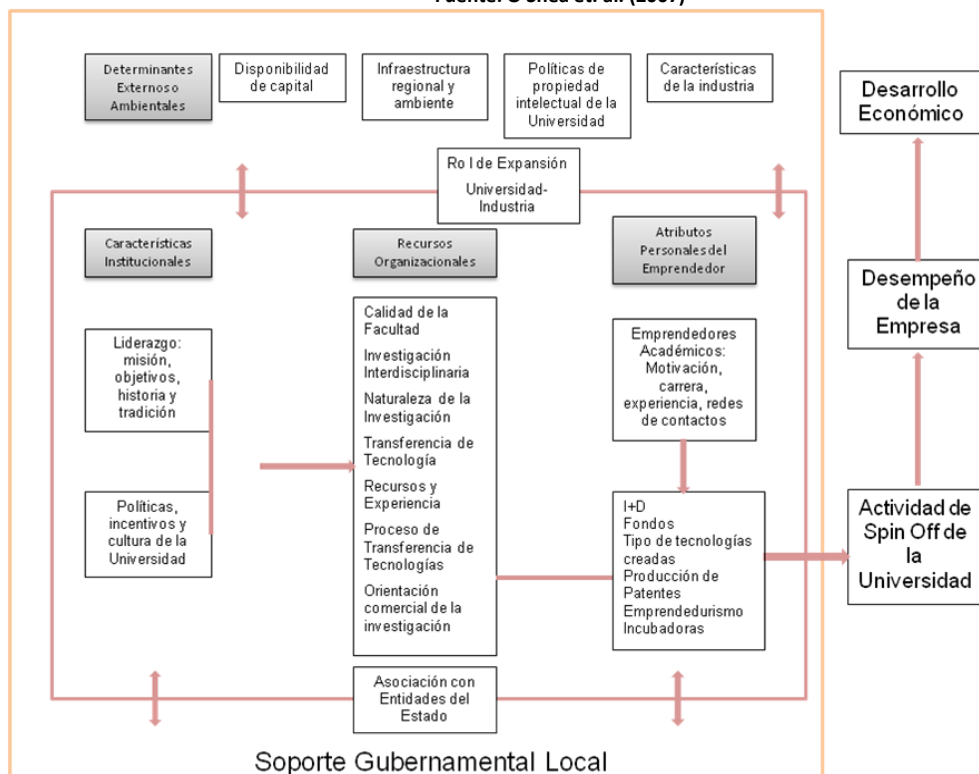
1. Factor Atributos Personales del Empresario
2. Factor Determinantes Institucionales
3. Factor Recursos Organizativos
4. Factor Determinantes Externos o Ambientales
5. Factor Rendimiento y Desarrollo
6. Factor Desarrollo Económico

Los últimos dos factores se enfocan en las consecuencias de la generación de empresas desde la Universidad.

Aceytuno y Paz (2008), estudiaron los factores determinantes de la incubación de empresas para la Universidad de Huelva, de acuerdo a la categorización ya establecida por O'Shea et. al. (2007).

La presente investigación se basará en los cuatro primeros factores.

Figura 1.2 Marco de las Spin Off Universitarias  
Fuente: O Shea et. al. (2007)



Dos de estos factores serán tratados como uno solo: Determinantes Institucionales y Recursos Organizativos, bajo el enfoque de los recursos que brinda el entorno universitario y cómo influye dicho el mismo sobre las empresas.

Cada uno de estos tres factores es de suma importancia. Los Atributos Personales del Emprendedor permiten prever el potencial del emprendedor, y enfocar un mayor esfuerzo en los emprendedores que manifiestan rasgos propios del perfil para la creación de empresas; los Determinantes Institucionales y Recursos Organizativos, nos permiten reconocer los recursos organizacionales requeridos por los emprendedores y el factor de Determinantes Externos, o del contexto, nos permite evaluar el contexto y las oportunidades que ofrece para la creación de empresas en términos de los recursos financieros, la disponibilidad de los mismos, y las legislaciones que vienen a ser determinantes para la decisión de emprender.

## **1.4.1 CLASIFICACIÓN**

### **1.4.1.1 ATRIBUTOS PERSONALES**

Existen aspectos en el emprendedor que le hacen tener la tendencia a la creación de empresas. De estos aspectos depende el éxito del emprendedor.

Meyer (2003) realizó investigación acerca de empresas conformadas por académicos emprendedores, y llegó a la conclusión de que los mecanismos de soporte no necesariamente promueven el académico emprendedor. El impulso por lo general obedece a un patrón que más bien está vinculado con el propio emprendedor, concluyendo en su investigación que los atributos personales son el factor de mayor importancia en la creación de empresas.

En esta sección se investigarán los atributos personales del emprendedor que son determinantes en la creación de empresas. Estos aspectos son, tanto subjetivos, como objetivos.

#### **1.4.1.1.1 Aspectos Subjetivos**

O'Shea et. al. (2007) abordan aspectos subjetivos de la personalidad del emprendedor tales como las acciones individuales, la personalidad, la habilidad y la voluntad individual.

O'Shea et. al. (2007) afirman, asimismo, que existen investigaciones acerca de la personalidad típica del emprendedor que suelen presentar características básicas tales como necesidad de independencia, propensión al riesgo, buenas relaciones interpersonales, entre otros.

En cuanto a la motivación del emprendedor, según los estudios de GEM, ésta puede darse por necesidad, o por oportunidad. Según la Teoría Motivacional de Maslow, una vez que las necesidades primordiales del ser humano están satisfechas, él empieza a percibir otro tipo de necesidades tales como seguridad o reconocimiento.

Para la medición de los aspectos subjetivos de los atributos personales, actualmente existen exámenes psicométricos para evaluar las características y habilidades personales para

emprender un negocio. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado instrumentos de autoevaluación con relación a estas características para emprendedores (OIT, 1997 a, b; 1999), para ser aplicadas en entrenamientos o capacitaciones de habilidades emprendedoras, con la finalidad de que los participantes puedan autoevaluar su potencial emprendedor.

#### 1.4.1.1.2 Aspectos Objetivos

O'Shea et. al. (2007), aborda asimismo aspectos que pueden definirse de manera más objetiva, tales como los conocimientos, antecedentes familiares, edad y experiencia laboral.

En esta investigación, se estudiarán atributos personales de carácter objetivo. En la Tabla 1.1 se hace un compendio de los autores (no exclusivos) que investigan los atributos del emprendedor: Edad, Conocimiento, Experiencia Laboral, Motivación, Área del Emprendimiento, Modelos de Referencia Familiares y Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos.

**Tabla 1.1 Autores sobre factores que inciden en la creación de empresas**  
Elaboración propia

Factor	Sustento teórico
Edad	Roberts, 1991; Aidis et. al., 2008; Liñán y Chen, 2004
Conocimiento	Shapero y Sokol, 1982; Roberts, 1991; Shane y Stuart, 2002; Graña, 2002; Grandi y Grimaldi, 2005; Wright et. al., 2006; Montañez, 2006; Saboia y Martín, 2006; O'Shea et. al., 2007; Ortín et. al., 2007; Marvel y Lumpkin, 2007; Aidis et. al., 2008; Cooper y Park, 2008; Ramos et. al., 2010; Alvarez et. al., 2010; Knockaert et. al., 2010; Marvel, 2011
Experiencia Laboral	Autio et. al., 1996; Shane y Stuart, 2002; Graña, 2002; Sapienza et. al., 2004; Clarysse y Moray, 2004; Grandi y Grimaldi, 2005; Wright et. al., 2006; Montañez, 2006; Saboia y Martín, 2006; O'Shea et. al., 2007; Marvel y Lumpkin, 2007; Ortín et. al., 2007; Cooper y Park, 2008; Aidis et. al., 2008; Lee y Jones, 2008; Prodan y Drnovsek, 2010; Autio et. al., 2010; Ramos et.al., 2010; Knockaert et.al., 2010; Marvel, 2011, Alvarez et. al., 2010
Motivación	McClelland, 1967; Roberts, 1991; Ortín et.al., 2007
Área del Emprendimiento	Doutriaux, 1991; Mustar, 1994; Shane, 2004; Fontes, 2005; Ortín et.al., 2007
Modelos de Referencia Familiares	Shapero y Sokol, 1982; Kolvereid, 1996; Veciana, 1998; Urbano, 2003; Clarysse y Moray, 2004; Liñán y Chen, 2004; Veciana et. al. 2005; Montañez, 2006; Saboia y Martín, 2006; O'Shea et. al., 2007; Aidis et. al., 2008; Aceytuno y Paz, 2008; Prodan y Drnovsek 2010
Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos	Shapero y Sokol, 1982; Shane y Stuart, 2002; Meyer, 2003; Neck et. al., 2004; Venkataraman, 2004; Bollingtoft y Ulhoi, 2005; Landry et. al., 2006; Aidis et. al., 2008; Prodan y Drnovsek, 2010; Ramos et. al., 2010; Liñán et. al., 2011

“Modelos de Referencia Familiares” se refiere a la influencia del círculo familiar en la decisión de emprender. Algunos autores le llaman también “antecedentes familiares”. “Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos” se refiere a la influencia del círculo cercano, conocidos, y amistades. Algunos autores le han denominado a este factor “red de contactos”, ó “capital social”.

En esta investigación se estudian los factores más relevantes de acuerdo a la revisión literaria realizada.

Graña (2002) clasificó los factores que inciden en la creación de empresas en factores inherentes al emprendedor (su motivación, su autoconfianza, su propensión al riesgo, su creatividad, su capacidad de liderazgo), y factores inherentes al entorno social, empresarial o institucional (que tienen que ver con las capacidades y habilidades del emprendedor para gestionar los recursos necesarios para la puesta en marcha de su empresa). Graña definió el

---

perfil del emprendedor argentino en términos de su estado civil, su edad, su ocupación, su nivel educativo, el tamaño de las empresas que forman, y los aspectos motivacionales.

En la presente investigación se procurará definir el perfil del emprendedor panameño en términos de su edad, nivel académico, experiencia laboral y modelos de referencia tanto familiares como de amistades y conocidos.

### **Edad**

La edad es un factor determinante en la creación de empresas (Roberts, 1991). De hecho los estudios GEM a nivel mundial, confirman que hay un rango de edades, no exclusivo, pero el más propicio para la creación de empresas.

El Reporte Global GEM (2009), y autores como Liñán y Chen (2004), señalan que los universitarios recién graduados, entre 25 y 34 años de edad, muestran una alta predisposición a crear empresa.

Las empresas universitarias españolas son creadas por emprendedores entre los 30 y 40 años, cuya edad media del fundador más joven es de 33 años (Ortín et. al., 2007). Estudios realizados en Estados Unidos señalan que el promedio de la edad de los emprendedores iniciando negocios es de 40 años (Lee y Osteryoung, 2004).

Por otro lado, en ambientes restrictivos como los gobiernos socialistas, los emprendedores son personas de edad más avanzada, que en los gobiernos capitalistas que poseen una cultura que incentiva a la independencia (Aidis et.al., 2008).

### **Nivel Académico y de Conocimiento**

Algunos autores mencionan el valor de aspectos tales como las habilidades de los fundadores para articular la información, el conocimiento y las competencias (Grandi y Grimaldi, 2005).

Asimismo, se ha investigado acerca de la relación de distintas variables de capital humano sobre la innovación del emprendedor (Marvel y Lumpkin, 2007). La muestra estudiada se compuso por emprendedores tecnológicos que iniciaron negocios en incubadoras estadounidenses. La investigación mostró que 40% de los emprendedores tenían nivel doctoral y 26% nivel de maestría; contaban, a su vez, con alrededor de 20 años de experiencia laboral, y trabajaron para un promedio de cuatro empresas antes de abrir la suya propia. Estos autores concluyeron que la educación incrementa el bagaje de información y habilidades, incluyendo las habilidades necesarias para reconocer una oportunidad de negocio y explotarla exitosamente.

El nivel intelectual tiene un efecto positivo en el reconocimiento de oportunidades de negocio, siendo que los individuos con nivel académico superior, y con experiencia laboral, presentan habilidad para encontrar oportunidades de negocio (Ramos et. al., 2010).

Así, pues, Montañez (2006) señala que el emprendedor académico (aquel que emprende con apoyos universitarios), se caracteriza por poseer el nivel académico más alto existente. Esta afirmación es confirmada por Ortín et. al. (2007) quien señala que, en el caso de las empresas universitarias en España, muchos de los fundadores son doctores.



En esta misma línea de pensamiento, Wright et. al. (2006) afirman que los académicos con mayor producción científica (académicos más citados en revistas) son los académicos “emprendedores”; si bien afirman, asimismo, que los científicos de nivel medio también encuentran oportunidades tecnológicas. Wright et. al. (2006) recomiendan, al igual que Cooper y Park (2008), que es preciso vincular a los emprendedores académicos con emprendedores más inclinados a la actividad comercial, por la experiencia que tienen en el posicionamiento de los productos, y la orientación al consumidor.

Otros estudios han analizado habilidades específicas de los emprendedores, como parte de su nivel de conocimiento. Se ha investigado sobre las habilidades de los emprendedores en los entornos colaborativos de trabajo (Lee y Jones, 2008), encontrando que los emprendedores con inclinación científica estaban más habituados a la utilización del correo electrónico que los demás. Los emprendedores científicos son hábiles en establecer relaciones efectivas y de confianza por medio de la comunicación electrónica, lo cual les da mayor amplitud a sus empresas para la internacionalización, y para la búsqueda de socios y capital en el extranjero. Este estudio, a su vez, demostró cuán efectivas son las comunicaciones simples para la construcción de relaciones y capital humano. Los autores recomiendan a los entrenadores en áreas de emprendimiento prestar especial atención a las áreas de “habilidades para las comunicaciones”, tanto cara a cara como electrónicas, lo cual puede dotar a los emprendedores de una gama más amplia de conocimiento, información y oportunidades de mercado.

Autores como Cooper y Park (2008) estudiaron la eficacia personal o “autoconfianza” y su incidencia sobre la creación de empresas. Lo definen como el nivel de creencia personal que permite al emprendedor sentirse capaz de iniciar una empresa cuando la oportunidad se le presenta. Cooper y Park (2008) afirman que hay una combinación de conocimiento y experiencia mínimos, requeridos para fundar una empresa.

Estudios realizados han demostrado que un alto porcentaje de los emprendedores de América Latina son de las áreas disciplinas de ingeniería (4 de cada 10), o ciencias económicas (3 de cada 10). (Kantis, 2004)

### **Experiencia Laboral**

Las investigaciones recientes sobre factores que están detrás de la creación y posterior desarrollo exitoso de empresas hacen hincapié en la experiencia laboral de los nuevos emprendedores, previa al momento en que se establecen como empresarios, como factor importante de éxito. (Sapienza et. al. 2004; Ortín et. al. 2007; Cooper y Park, 2008; Autio et. al., 2010)

Se destaca la importancia de la experiencia laboral previa en el área que se emprende por efectos del conocimiento del terreno, los clientes, proveedores, el tipo de negociaciones, requerimientos de capital y todas las características inherentes a cada actividad en particular, si bien existen áreas como las administrativas que pueden ser sub contratadas. Se ha encontrado que la habilidad para la identificación de oportunidades se incrementa cuando un individuo se involucra en actividades innovadoras, por medio del contexto social, educacional y profesional en el cual se desenvuelve; ya que este tipo de actividades les permite adquirir capacidades intelectuales y comerciales, aumentando a su vez, la capacidad para conseguir recursos para la creación y el desarrollo del negocio (Wright et. al. 2007; Cooper y Park, 2008).



De ahí la importancia de la experiencia laboral del emprendedor. Por lo general, los fundadores de empresas cuentan con experiencia laboral previa de haber trabajado al menos en una empresa antes de iniciar la suya (Cooper y Park, 2008). La mayor parte de los emprendedores que entrevistaron en su estudio, incursionaron en proyectos que eran de la misma área del trabajo en el que se desempeñaron anteriormente. Esto reduce el riesgo, al ser un área que ya conocen. Estos autores recomiendan, sobre todo cuando se trata de emprendedores universitarios, crear medidas para superar la inexperiencia, incorporando al equipo personas experimentadas que tengan contactos, y conocimiento empresarial.

Se ha demostrado que hay aspectos propios del emprendedor que facilitan su acceso al financiamiento tales como su bagaje y su experiencia empresarial. La experiencia de los emprendedores, tanto en el área técnica (lo cual les brinda un mayor conocimiento de los clientes, proveedores y del mercado en sí), así como la experiencia empresarial (manejo de personal, manejo administrativo, etc.) tiene una incidencia positiva sobre la tasa de supervivencia de las empresas, y disminuye las probabilidades de fracaso de las mismas; y la experiencia en el área tecnológica es determinante porque da lugar a un mayor crecimiento de las empresas (Shane y Stuart, 2002).

El rol del capital humano y la experiencia del equipo emprendedor, es determinante para el desempeño a largo plazo en el emprendimiento tecnológico (Wright et. al., 2007). Se demuestra, asimismo, que la explotación de las oportunidades de negocio dependen en gran parte de las habilidades que el individuo posea. Wright et. al. (2007) concluyen que no existe sustituto para la experiencia laboral del emprendedor en el éxito de un negocio.

La experiencia es determinante aún para la decisión de invertir en una empresa en particular (Marvel y Lumpkin, 2007). Según estos autores la experiencia previa es importante para el establecimiento de nuevas empresas porque las ideas de negocio en su mayoría, proceden de la experiencia laboral anterior, y por medio de la experiencia, las personas obtienen conocimiento y desarrollan habilidades que les facilitan la formulación estratégica, la adquisición de recursos y el proceso de organización de una empresa.

Autores como Lee y Jones (2008) analizaron las intenciones emprendedoras de profesionales de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) que abandonaron sus trabajos para iniciar una empresa. El aspecto que resultó con más incidencia sobre la decisión de emprender fue el grado de insatisfacción laboral. A mayor insatisfacción laboral, mayor deseo de iniciar un negocio propio. Los resultados de este estudio mostraron que los ambientes laborales restrictivos no son los ideales para las personas emprendedoras, quienes en algún momento tomarán la decisión de abandonar el empleo para iniciar su propio negocio. Los individuos con este perfil deben ser uno de los principales focos de atención para los programas de entrenamiento en creación de empresas.

### ***Interdisciplinariedad de los Equipos de Trabajo***

Varios autores han analizado la importancia de la interdisciplinariedad de los equipos de trabajo para alcanzar mejores resultados (Foo et. al., 2005; Wright et. al., 2007; Knockaert et. al., 2010). Knockaert et. al. (2010) recomiendan que los equipos estén conformados de tal forma que haya conocimiento técnico, y a su vez conocimiento comercial en los equipos.

Foo et. al. (2005) investigaron sobre la evaluación que emiten los jueces de competiciones de planes de negocio, desde el punto de vista de la diversidad de los equipos. Foo et. al (2005) y Grandi y Grimaldi (2005) mencionan la importancia de los equipos

multidisciplinarios (individuos con actitudes diferentes, lo cual permite la variedad de conocimientos y experiencias, así como el desarrollo de habilidades específicas). Estos autores indican que la variedad que resultó positiva en los equipos es la variedad en la preparación académica, el bagaje, pero no así en aspectos como la edad. Afirman que la variedad del bagaje y de la experiencia del equipo enriquece la empresa con habilidades y puntos de vista, que permite un mayor desarrollo de la empresa.

En el caso de las empresas creadas en la Universidad, en España, Ortín et. al. (2007) señala que: *“Las empresas universitarias con equipos fundacionales heterogéneos en cuanto a que poseen personas con diversos orígenes tecnológicos, y de gestión, y además alguno de ellos con experiencia práctica en gestión, obtienen una tasa de crecimiento superior”*. (Ortín et. al., 2007)

### **Críticas al factor experiencia como requisito para la creación de empresas**

Grandi y Grimaldi (2005) y Prodan y Drnovsek (2010) investigan la variable “años de labores en la institución”, aludiendo que a mayor cantidad de años que el investigador está vinculado con la universidad es menos probable que se decida por crear una empresa, ya que el salario que devenga puede ser considerable. No así para investigadores que están por contrato (Clarysse et. al., 2005), o estudiantes. En este mismo sentido, Marvel (2011) afirma que es más probable que los individuos con menos experiencia laboral encuentren una oportunidad tecnológica (porque un individuo con buena experiencia, que por lo general cuenta con un buen puesto de trabajo, no está buscando alternativas laborales). No obstante, afirma también que la experiencia en el manejo del negocio puede provocar en el emprendedor el deseo de querer iniciar suyo propio. Marvel (2011) encontró, asimismo, un tipo de experiencia, muy específica, que favorece la búsqueda de oportunidades tecnológicas: la experiencia en el trato con el cliente (que permite reconocer nichos de mercado en la insatisfacción del cliente) y la experiencia en el comportamiento de un mercado específico. Ésta formación y experiencia previa del emprendedor le facilita su acceso a recursos, y les da un espectro más amplio de oportunidades.

Por tanto, autores como Grandi y Grimaldi (2005), Marvel (2007, 2011), y Prodan y Drnovsek (2010), concluyen, entonces, que a mayor grado académico y mayor experiencia laboral, solo se creará empresa si una buena oportunidad se presenta, porque con buena formación académica, y experiencia por lo general ya se cuenta con, o se puede acceder, a un buen puesto de trabajo.

En este mismo sentido, Autio et. al. (2010) expresa que un equipo con poca experiencia laboral es el idóneo. En su estudio acerca del desarrollo de capacidades para la internacionalización empresarial, investigó la incidencia de la experiencia laboral anterior en la dinámica de la toma de decisiones, la entrada a nuevos mercados, y la búsqueda de soluciones; y encontró que mientras menos experiencia tenga el equipo en el sector en el cual está involucrado, estará más dispuesto a soluciones alternativas.

En conclusión, según se ha visto, la experiencia laboral puede ser positiva para la creación de empresas, pero hasta cierto punto, la inexperiencia facilita la innovación del emprendedor. Este último punto, favorece el proyecto de incentivar a emprendedores universitarios, ya que los mismos, en su mayoría, no cuentan con más de dos años de experiencia, según se verá en el análisis de los emprendedores potenciales panameños, en el capítulo 6.

---

## Modelos de Referencia

Este factor se refiere a la influencia de la familia, amistades, y entorno educativo y profesional de los emprendedores potenciales, sobre la intencionalidad de crear empresa.

Los modelos de referencia y las redes de contactos, son uno de los factores más determinantes sobre la intención de crear empresa (Shane y Stuart 2002; Meyer 2003; Neck et. al. 2004; Venkataraman 2004; Landry et. al. 2006; Aidis et. al. 2008; Prodan y Drnovsek 2010; Ramos et. al., 2010; Liñán et. al. 2011).

### Familiares

El padre y la madre tienen influencia particular sobre la intencionalidad del emprendedor potencial (Shapiro y Sokol, 1982).

En estudio realizado en Catalunya (Veciana et. al., 2005) 52 % de los estudiantes universitarios encuestados afirmaron tener empresarios en la familia. Dicho intentaba demostrar la relación de dependencia entre la variable de “antecedentes empresarios en la familia” y la “intencionalidad en la creación de empresas”; hipótesis que se confirmó con 95% de nivel de confianza (Veciana et. al., 2005).

Morales (2008) señala que *“un individuo cuyos padres son empresarios o empleados independientes puede percibir la creación de empresas como una opción más deseable al querer seguir el ejemplo familiar, en tanto que un individuo cuyos padres sean funcionarios o empleados es probable que considere más deseable buscar la seguridad que puede proveer un empleo.”*

### Amistades y Conocidos

Se ha mencionado que se entiende por Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos, a los empresarios que son amistades ó conocidos del emprendedor, y que ejercen una influencia sobre el mismo, en la decisión de emprender. En la literatura aparece a veces con otras categorizaciones tales como “red social”, “capital social” ó “red de contactos”.

En una diversidad de países y culturas, desde países capitalistas, hasta países socialistas (Aidis et. al., 2008), en países americanos y europeos; por lo general, la influencia de modelos de referencia es un factor fundamental en la creación de empresas. Para Bollingtoft y Ulhoi (2005), es el aspecto más valioso de un ambiente de incubación.

Un buen ejemplo de la influencia de los modelos de referencia sobre el emprendedor son los hallazgos de la investigación realizada por Shane y Stuart (2002). Éstos autores investigaron acerca del capital social en 134 empresas que surgen para explotar resultados de investigación en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) desde 1980 hasta 1996. Estudiaron cómo el capital social de los fundadores incide en el desarrollo y crecimiento de dichas empresas. Según lo describen estos autores, el capital social involucra aspectos tales como los referentes del emprendedor. Investigaron sobre la importancia de las relaciones sociales en la fase inicial y crítica de la empresa, y analizaron la incidencia de dichas relaciones para la consecución de capital de riesgo y el desempeño de la empresa, así como el perfil de equipo emprendedor para optar por este capital (experiencia del equipo, tamaño del equipo, área tecnológica, estados financieros, entre otros). Muestran evidencia de que el capital social es útil para la atracción de capital financiero, y demuestran, asimismo, la

relación que guarda el capital social con el fracaso (a mayor capital social, menores probabilidades de fracaso de la empresa). Enfatizan que el capital social de los emprendedores está predeterminado por características innatas, las cuales parecen indicar que aquellos emprendedores que tienen ojo clínico para encontrar oportunidades de negocio, son también los emprendedores que desarrollan relaciones y contactos con inversionistas. En sus conclusiones Shane y Stuart mencionan que si bien es posible medir la experiencia empresarial de los fundadores, el capital social no es medible. Afirman que ésta característica obedece más a la personalidad del emprendedor en aspectos tales como el carisma; y que éstas características son costosas de medir, ó sencillamente “inmedibles”. Concluyeron que un buen capital social tiene efecto sobre el desempeño de la empresa, porque da una mayor probabilidad a los emprendedores de asegurar su capital financiero para la explotación de la oportunidad. La presencia de lazos directos e indirectos con los inversionistas antes de la formación de la empresa disminuye la tasa de mortalidad de las empresas e incrementa las probabilidades de que las mismas obtengan capital externo. Finalmente recomiendan desarrollar investigación que proporcione resultados más certeros, puesto que los que enuncia la investigación en mención, son sugestivos en lugar de concluyentes.

Otros autores han afirmado categóricamente que el éxito de las empresas obedece en gran medida a poseer fuertes redes de colaboración, y a aspectos tales como la postura de sus fundadores ante distintas situaciones y las decisiones tomadas por los emprendedores (Druilhe y Garnsey, 2004).

Conocer a otros emprendedores favorece la capacidad de reconocimiento de oportunidades de negocio (Ramos et. al., 2010). Los entornos de incubación o Parques Científicos propician el compañerismo entre los incubados, lo cual es un factor importante para el éxito empresarial. (Meyer, 2003)

## **Otros Factores**

### ***Cultura***

La Real Academia de la Lengua Española define cultura como *“el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.”*

En el caso de la creación de empresas, el entorno cultural y social determina las percepciones de deseabilidad (el deseo de crear empresa) y viabilidad (la puesta en marcha efectiva de la misma), e influye sobre las acciones o comportamientos que son considerados y al final adoptados (Shapero y Sokol, 1982). Es decir que según estos autores, el entorno cultural determina los resultados últimos del comportamiento, en este caso del comportamiento emprendedor.

Sin embargo el factor “cultura” no se ha considerado en la mayoría de las investigaciones realizadas sobre las características de los emprendedores. (Guerrero, 2008)

Morales (2008) señala que *“la existencia de una cultura favorable hacia el emprendimiento en una región en donde se valore más el papel del empresario en el sistema económico, influirá en que los individuos de dicha región consideren la creación de una empresa como una opción deseable.”*

Autores como Neck et. al. (2004) y Liñán y Chen (2004), estudiaron la influencia de la cultura de las personas sobre el sistema emprendedor de una región o país. Para Neck et. al. (2004) la cultura juega un papel singular para la creación de empresas. Aidis et. al. (2008) afirman que la cultura es una gran influencia en el punto de vista de los individuos hacia la creación de empresas; mientras que Amorós y Cristi (2008) afirman que las variaciones en el nivel de emprendimiento de regiones o países con características similares derivan de las condiciones idiosincráticas de cada región.

Ciertas culturas crean ambientes más favorables para el crecimiento de las empresas (Degroof y Roberts, 2004). Entre las culturas favorecedoras a la formación de empresas, están las que son más tolerantes al fracaso. Por lo general las culturas que promueven una fuerte necesidad de logro, autonomía, y sentimiento de eficacia personal, tienen mayor nivel de formación de empresas; asimismo, las culturas más individualistas tienen un efecto positivo sobre la intencionalidad de crear empresa y sobre la innovación (Bruton et. al., 2010). En la cultura estadounidense, alcanzar un alto nivel académico está positivamente correlacionado con la creación de empresas, mientras que en Europa la correlación entre estas variables es negativa (Aidis et.al., 2008:661). Por otro lado, culturas como la norteamericana perciben el fracaso empresarial como una experiencia; mientras que otras culturas no toleran ningún fracaso anterior del emprendedor (Venkataraman, 2004).

Liñán et. al. (2011) investigó sobre las intenciones emprendedoras de la población estudiantil universitaria de dos regiones de España (Cataluña y Andalucía), e identificó algunos elementos del ambiente que causan dichas diferencias. Mientras que Andalucía adopta una actitud enfocada en las tradiciones y folklore, y mantiene una cultura relajada, Cataluña tiene fama de tener una clase altamente trabajadora, de espíritu emprendedor y economía dinámica, lo cual se traduce en una mayor cantidad de intenciones emprendedoras por parte de la población estudiantil.

En la presente investigación, no se investiga el factor “cultura”, considerando que la cultura está incluida y forma parte de los componentes bajo estudio tales como el nivel de conocimiento y los modelos de rol.

#### **1.4.1.2 DETERMINANTES INSTITUCIONALES Y RECURSOS ORGANIZATIVOS**

Por **Determinantes Institucionales** se entiende la cultura, misión, objetivos, historia y tradición de la Universidad, mientras que los **Recursos Organizativos** se refieren al desempeño organizacional.

Entre los aspectos que se investigan en esta sección se encuentran el nivel y naturaleza de la financiación de la investigación, la naturaleza de la investigación, la calidad de los investigadores, la estrategia de apoyo de la universidad, la financiación por parte de la universidad, las oficinas de transferencia de tecnología y las IE.

Las áreas investigativas fuertes de la Universidad son concluyentes en las áreas temáticas de las empresas que se crean. (Veciana, 2005)

Los sociólogos que estudian el nivel organizacional de las Instituciones y Universidades con tradición emprendedora, han percibido que un aspecto importante es la base de investigación, su nivel y naturaleza, y la presencia de incubadoras tecnológicas y oficinas de transferencia de tecnología (O’Shea, 2007). O’Shea et. al. (2007) sugiere que las

---

universidades con normas culturales que brindan soporte a la actividad comercial, tendrán niveles más altos de comercialización, y de creación de empresas. El autor usa como ejemplo a MIT, alegando el papel fundamental del soporte y la misión institucional.

Existen muchos autores que han estudiado la correlación entre las políticas de la Universidad y la tasa de creación de empresas de la misma. Steffensen et. al. (2000), Hannon y Chaplin (2000), Etzkowitz (2000), Shane (2001, 2002, 2004), Rice (2002), Meyer (2003), Di Gregorio y Shane (2003), DeGroof y Roberts (2004), Lee y Osteryoung (2004), Markman et. al. (2005), y Wright et. al. (2006) son algunos de los autores que se han dedicado al estudio de este aspecto. A continuación se presentará los hallazgos que consideramos más relevantes para efectos de la presente investigación.

*“El rol cambiante de las universidades hacia las actividades de comercialización combinadas con mecanismos de soporte gubernamental e institucional, crea un terreno fértil para las semillas de empresas que nacen en la universidad.” Djokovic y Souitaris (2007)*

Las Universidades inclinadas hacia la investigación son indispensables en el desarrollo del sistema emprendedor de un país, ya que puede brindar soporte en muchas vías a los estudiantes graduandos, generar tecnología de punta y proveer docentes como tutores, o consultores de estas empresas. (Neck et. al., 2004)

Es preciso que las universidades brinden especial soporte a los académicos que son enviados a Centros de Excelencia a nivel mundial para realizar estudios de tercer ciclo, y regresan a sus países con conocimiento, y una mente abierta para la explotación de oportunidades tecnológicas, con miras a aumentar las *spin offs* académicas. Wright et. al. (2006)

### Área de la Investigación

Landry et. al. (2006) no encontró evidencia de que las actividades académicas pudiesen coartar las intenciones emprendedoras de los investigadores, sino que son actividades que pueden coexistir perfectamente. Entre sus hallazgos, afirman que la investigación en ingeniería es mucho más aplicada y propensa a la comercialización que la investigación en otros campos. Encontraron que 22.8% de los investigadores en ingeniería han creado sus empresas, mientras que solamente 12.0% de los investigadores en ciencias de la vida crearon las suyas. Asimismo, la proporción de los investigadores que tenían patentes en las áreas de ingeniería fue mayor (31.6%) al porcentaje de investigadores del área de ciencias de la vida que tenían patentes (22.3%). Similares resultados obtuvieron Shane (2002, 2004). Shane señala que en las áreas donde es más efectiva la transferencia de tecnología se dan la mayor cantidad de patentes (y por ende la posterior creación de *spin off* académicas), tales como en el área de ingeniería. Grandi y Grimaldi (2005) señalan, asimismo, que la mayor parte de las ideas de negocio surgen de las escuelas de ingeniería que tienen gran interacción con la industria.

### Políticas Universitarias

Entre las recomendaciones enunciadas por algunos expertos en el tema están:

- Las universidades necesitan trazarse actividades a corto plazo con la finalidad de construir una cultura emprendedora en la cual la actividad de comercialización y el espíritu emprendedor sea impulsado a través de toda la organización. (Kirby, 2006)



- Las instituciones que tienen como misión la transferencia, aumentan la propensión de sus académicos a explotar los resultados de investigación. (Grandi y Grimaldi, 2005)
- Es preciso desarrollar mecanismos para fomentar el número y la frecuencia de interacciones con actores externos, particularmente cuando dichos actores no están disponibles “in situ”; y promover procedimientos para la transferencia de la universidad a la industria, y mecanismos de soporte y valorización de la investigación aplicada. (Grandi y Grimaldi, 2005)
- Las políticas para la generación de *spin off* que contemplan altos criterios de selección y un soporte empresarial robusto parecen ser mejores para la generación de empresas que explotan oportunidades de alto potencial; mientras que un soporte más endeble y criterios de selección bajos solo inducen a la formación de empresas pequeñas. (Degroof y Roberts, 2004).
- La relación entre una *spin off* y una universidad debe ser de ganar-ganar tanto para la empresa *spin off* como para la universidad, ya que estas empresas proveen trabajo para egresados, y una vía efectiva para la transferencia de conocimiento de la Universidad al sector productivo del país. (Steffensen et. al., 2000)

### Presupuesto de Investigación

Di Gregorio y Shane (2003) investigaron por qué algunas universidades producen más *spin off* que otras, tomando datos de 116 Oficinas de Transferencia de Tecnología en Estados Unidos, y comprobaron que la cantidad de las empresas que nacen de las universidades no depende de la magnitud del presupuesto de investigación. Señalaron que el presupuesto de investigación de la Universidad de Stanford fue de US \$391 millones de dólares, y produjo 25 empresas *spin off* en 1997; mientras que ese mismo año la Universidad de Duke, contó con presupuesto de investigación por US \$361 millones de dólares, y no generó ninguna empresa. Tampoco encontraron evidencia de correlación entre la cantidad de inversiones en capital de riesgo y el capital invertido por la Universidad.

Esta misma temática se ha estudiado en las Universidades Españolas (Gonzalez y Alvarez, 2006). En España se observó que las Universidades que generan mayor cantidad de *spin off* son las universidades más jóvenes (que quizás estén más abiertas a la innovación).

#### 1.4.1.3 DETERMINANTES EXTERNOS

El cuarto factor que establece O’Shea et. al. (2007) son los Determinantes Externos. Este factor tiene relación con los factores económicos y las ayudas financieras a las cuales tienen acceso los investigadores dentro de una universidad. Entre estos, se menciona la disponibilidad de capital de riesgo, la legislación vigente y el contexto tecnológico.

Autores como Rice (2002), Di Gregorio y Shane (2003), Neck et. al. (2004), Venkataraman (2004), Aidis et. al. (2008), Álvarez et. al. (2010), Liñán et. al. (2010) y Chong (2011) han estudiado la incidencia de los determinantes externos de países determinados, sobre la creación de empresas. A continuación se presentará los hallazgos que consideramos más relevantes para efectos de la presente investigación.

### Sistema Emprendedor

En Estados Unidos el Sistema Emprendedor interactúa con el proceso emprendedor (la visualización de la oportunidad, la conformación del equipo, la consecución de recursos y

creación de la empresa). Destaca la importancia de la infraestructura, las instituciones públicas y la interacción con las demás empresas (servicios profesionales y de soporte, entidades financieras) como aspectos relevantes del Sistema Emprendedor (Neck et. al. 2004). Otros aspectos relevantes son los impuestos, y la cantidad de regulaciones del Estado (Degroof y Roberts, 2004).

Autores tales como Alvarez et. al. (2010) han concluido que factores informales tales como las normas sociales y culturales y la percepción de oportunidades condicionan de una manera más determinante la creación de empresas las leyes para la creación de empresas.

Liñán et. al. (2011), por su parte, encontró que las regiones con mayor desarrollo económico son la que inducen a mayor cantidad de intenciones emprendedoras.

### **Financiamiento**

Wright et. al. (2006) recomiendan algunos esquemas para facilitar el financiamiento de los emprendedores tales como:

- Fondos públicos para las primeras fases del negocio.
- Fondos mixtos (público-privados). Menciona la adopción de este tipo de mecanismo en casi todos los países europeos, con una participación pública que oscila entre un 10% hasta un 90%.
- Inversionistas
- Esquemas de garantías (emitidas por el gobierno).
- Incentivos fiscales tales como reducción de impuestos.

Aunque los nuevos negocios no son la cartera de negocios preferida por los bancos, una de las alternativas que poseen los emprendedores es el capital de riesgo (Wright et. al., 2006). El acceso a este tipo de capital es un reto muy importante para las universidades que tratan de impulsar emprendimientos.

En estudio realizado por Neck et. al. (2004), 53% de los encuestados mencionó el papel preponderante de las instituciones financieras para la creación de la empresa. Degroof y Roberts (2004) mencionaron la importancia de inversionistas dispuestos en las primeras etapas de la empresa, factor que contribuye al crecimiento de éstas.

### **Criterios de Selección**

En cuanto a los criterios de selección de las empresas a invertir por parte de los inversionistas privados, Wright et. al. (2006) menciona varios factores que influyen en dicha decisión, tales como:

- El tamaño del mercado (y en este punto la mayor dificultad suele ser identificar mercados en los cuales aplicar la tecnología, y la estimación del nivel de la demanda).
- El contacto o la simpatía que ganen los emprendedores
- El equipo de la empresa (nivel de integración).



## Aspectos Negativos

Existe un desfase entre las expectativas de los emprendedores y la de los ángeles inversionistas. Por un lado, las sumas de dinero que ofrecen las entidades de capital de riesgo son muy altas (mucho más de lo requerido en las etapas iniciales). Por otro lado, las empresas que nacen en la universidad (al requerir investigación, desarrollo de producto, lo cual no es financiado por las entidades bancarias tradicionales), requieren capital de riesgo para la etapa inicial. En contraste con esta posición, los ángeles inversionistas no muestran interés en invertir en estas empresas, sino en empresas ya conformadas, que hayan pasado la fase de desarrollo y testeado de productos. De este modo se demuestra que existe un desfase entre la oferta y la demanda del capital. (Di Gregorio y Shane, 2003; Whright et. al., 2006)

Por otro lado, el exceso de rondas a las cuales los emprendedores deban someterse antes de captar el interés de algún inversionista, puede ser desalentador.

Otra problemática del financiamiento por medio de entidades de capital de riesgo, es que muchas de estas entidades no cuentan entre su personal con expertos tecnológicos, y ello afecta la evaluación de los planes de negocio, y la posterior asesoría de los inversionistas; si bien, las estadísticas muestran que el capital de riesgo se invierte en un 90% en empresas de alta tecnología. (Wright et. al., 2006)

En este sentido, Wright et. al. (2006) recomiendan a las oficinas de transferencia de tecnología el reconocer las exigencias de las empresas de capital de riesgo para asesorar a las empresas de tal modo que cumplan con dichas exigencias (en cuanto a la preparación del plan de negocio, la conformación de los equipos y demás). De esta manera habrá más acierto en la búsqueda de este tipo de financiamiento por parte de los emprendedores. Recomiendan también establecer una red de ángeles inversionistas que sean especialistas en él o las área(s) tecnológica(s) de la Universidad; y en su defecto, buscar el apoyo de ese tipo de inversionistas en redes de ángeles a nivel internacional.

Finalmente, Wright et. al. (2006) afirman también (en cuanto a las empresas que han sido financiadas por inversionistas privados) que si la empresa fracasa, la manera usual para el cierre de las mismas, es por vía de liquidación.

## 1.5 HIPÓTESIS

*La deseabilidad de crear empresa de los emprendedores potenciales universitarios panameños está determinada por el nivel de conocimiento que poseen, tanto por la experiencia, como por las habilidades que posean, y por sus modelos de referencia (familiares y de amistades).*

**Hipótesis 1** *La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **el nivel de conocimiento** del emprendedor potencial panameño.*

**Hipótesis 1a.** *La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **el sentimiento de eficacia personal** del emprendedor potencial panameño.*

**Hipótesis 1b.** *La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **la experiencia laboral** del emprendedor potencial panameño.*

**Hipótesis 2** La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **los modelos de referencia en el círculo cercano** del emprendedor potencial panameño.

**Hipótesis 2a.** La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **los modelos de referencia familiares** del emprendedor potencial panameño.

**Hipótesis 2b.** La deseabilidad de crear empresa está positivamente relacionada con **los modelos de referencia de amistades** del emprendedor potencial panameño.

## 1.6 OBJETIVOS

### 1.6.1 GENERAL

Analizar los factores que influyen en la decisión de crear empresa por parte de emprendedores universitarios en Panamá.

### 1.6.2 ESPECÍFICOS

- Definir los atributos personales del emprendedor potencial panameño.
- Determinar la incidencia de los atributos personales del emprendedor potencial sobre la decisión de crear empresa por el emprendedor potencial en Panamá.
- Realizar un análisis FODA del Sistema de Incubación actual de Panamá.
- Desarrollar propuestas para la optimización del modelo de Incubación actual, de acuerdo a los atributos personales del emprendedor potencial.

Tener un mejor entendimiento del emprendedor potencial permitirá reconocer su disponibilidad para la utilización de los servicios de pre incubación e incubación, y las mejores vías para ofertar estos servicios (Rice, 2002), lo cual viene a ser crucial para la efectividad del programa de incubación.

## 1.7 ORGANIZACIÓN DE LA MEMORIA

Primeramente, en el capítulo uno se enuncia el problema mencionado, sustentándolo con información secundaria obtenida a partir de información de estudios realizados a nivel nacional, y la información que proporcionan los indicadores y proyecciones de organismos internacionales. Se plantea la hipótesis y los objetivos de la investigación.

El capítulo dos es una revisión bibliográfica y se presenta un marco conceptual y referencial que contribuye a una mejor comprensión sobre las incubadoras, procurando documentar los antecedentes, los aspectos históricos de cuándo surgen, por qué surgen, su evolución, clasificación, tipología, qué necesidades atienden, cuán efectivas han sido, qué problemáticas han experimentado, y los resultados de las mismas. Asimismo se describen algunas otras iniciativas importantes, que son proyectos complementarios, en todo Sistema de Ciencia y Tecnología, y que forman parte del engranaje necesario para la creación de las empresas desde la Universidad, como por ejemplo los Parques Científicos y Tecnológicos y las Oficinas de Transferencia de Tecnología, que comparten la misma misión y complementan la labor de las incubadoras.

El capítulo tres define el factor de recursos organizativos e institucionales en la UTP, y cómo se organiza el proceso de incubación, en términos de recursos y actividades. *UTP INCUBA* es la primera incubadora universitaria de Panamá.

El capítulo cuatro define la metodología de la investigación para analizar el impacto del Sistema de Incubación, tanto en el impacto a la población estudiantil en general, como en los incubados.

El capítulo cinco expone un breve análisis de la situación nacional de Panamá, seguido de un análisis del contexto en materia de desarrollo emprendedor, y del comportamiento emprendedor en base a la investigación GEM Panamá (2009); y se compara la actividad emprendedora de Panamá con otros contextos.

El capítulo seis define las características del emprendedor potencial universitario, sus fortalezas y debilidades; y describe la relación entre cada una de las variables del estudio, y la decisión de emprender por parte de los emprendedores potenciales. Se comparan dichos resultados con estudios similares realizados en Latinoamérica, España, o en otros lugares del mundo, y se extraen lecciones. Se muestran los resultados de la regresión realizada con el programa estadístico SAS (Statistical Analysis System), la cual proporcionó el grado de significancia de las variables analizadas.

El capítulo siete analiza dos casos de estudio de incubados, únicos que a la fecha de realizar el estudio (2011) tenían más de un año de incubación. En esos dos casos de estudio se investigó el impacto sobre la empresa de los atributos personales del emprendedor, la procedencia de la idea de negocio, el proceso de explotación de la oportunidad y los servicios de incubación.

Finalmente se establecen las conclusiones y las implicaciones de la investigación.

En los anexos se detallan los esfuerzos que se están realizando a nivel nacional en Panamá, para fomentar empresas por parte de los diversos actores del entorno nacional.

La Tabla 1.2 muestra la matriz de Investigación de la Investigación presente.

**Tabla 1.2 Matriz de Investigación**

Fuente: Elaboración Propia

Problema	Baja Tasa de Emprendimiento comparada con países de la misma categoría (Reporte GEM Panamá, 2009) Baja Tasa de Empresas Consolidadas comparada con países homólogos (Reporte GEM Panamá, 2009).
Hipótesis	La deseabilidad de crear empresa de los emprendedores potenciales universitarios panameños está determinada por el nivel de <b>conocimiento</b> que poseen, (tanto por la experiencia, como por las habilidades que posean), y por sus <b>modelos de referencia</b> (familiares y de amistades).
Objetivo General	Analizar los factores que influyen en la decisión de crear empresa por parte de emprendedores universitarios en Panamá.
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir los atributos personales del emprendedor potencial panameño.</li> <li>Determinar la incidencia de los atributos personales del emprendedor potencial sobre la decisión de crear empresa por el emprendedor potencial en Panamá.</li> <li>Realizar un análisis FODA del Sistema de Incubación actual de Panamá.</li> <li>Desarrollar propuestas para la optimización del modelo de Incubación actual, de acuerdo a los atributos personales del emprendedor potencial.</li> </ul>
Relación entre Objetivo Principal y Específico	Los objetivos específicos corresponden al objetivo principal ya que los mismos son un desglose unitario de cada uno de los factores que inciden en la decisión de crear empresas, a saber: los atributos personales del emprendedor, el factor de recursos organizativos e institucionales y el factor de determinantes externos. Por otro lado, el modelo de incubación adoptado será influyente asimismo, según el tipo de emprendedor.

Preguntas de Investigación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Los estudiantes universitarios ¿tienen la intención de crear una nueva empresa en el futuro?</li> <li>2) ¿Tienen los estudiantes universitarios una percepción positiva o negativa sobre la viabilidad de crear una nueva empresa?</li> <li>3) ¿Cuál es el perfil del emprendedor potencial universitario panameño?</li> <li>4) ¿Cuál es la motivación para crear una empresa propia, por parte del emprendedor potencial universitario panameño?</li> <li>5) ¿El apoyo universitario en la creación de empresas es determinante?</li> <li>6) ¿Cuáles son los mecanismos más efectivos para dar a conocer entre los estudiantes los servicios universitarios de apoyo a la creación de empresas?</li> <li>7) ¿Las incubadoras universitarias poseen el nivel adecuado de facilidades y apoyos institucionales para la creación de empresas que los potenciales emprendedores universitarios solicitan?</li> <li>8) ¿Cuál es la valoración que los estudiantes universitarios hacen de los apoyos que la Universidad ofrece para la creación de empresas?</li> </ol>
Bibliografía que fundamenta las hipótesis	O'Shea R., Chugh H., Allen T. (2007). Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework. <i>The Journal of Technology Transfer</i> , 33(6), 653-666.
Motivo por el que el problema no está resuelto	La construcción de modelos efectivos de incubación en América Latina está en su fase introductoria, por lo cual el problema aún no está resuelto; y se precisa realizar investigación para modelizar el Sistema de Incubación actual, según los requerimientos del emprendedor potencial panameño.
Aporte de la Tesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximación de los componentes del Factor de atributos personales del emprendedor potencial universitario panameño.</li> <li>• Determinación de falencias y fortalezas del SIDEPE, para atender las necesidades y requerimientos de la población universitaria.</li> <li>• Propuesta de estrategias para ayudar a la elaboración de políticas universitarias para favorecer la creación de empresas.</li> <li>• Propuesta de estrategias para optimizar el funcionamiento del SIDEPE.</li> </ul>

## CAPITULO II: REVISIÓN LITERARIA DE LA CREACIÓN DE EMPRESAS DESDE LA UNIVERSIDAD

<b>2.1 Introducción</b>	24
<b>2.2 Transferencia de tecnología</b>	24
2.2.1 Ventajas y desventajas de la transferencia	25
<b>2.3 Papel clave de la Universidad</b>	25
2.3.1 La Universidad como generadora de oportunidades tecnológicas	27
2.3.2 Universidades Emprendedoras	28
<b>2.4 Tipología de las empresas que nacen en las universidades</b>	29
2.4.1 Empresas de base tecnológica (EBT)	29
2.4.2 <i>Spin Off</i> académica	31
2.4.2.1 Características	32
2.4.3 Otras tipologías definidas	32
<b>2.5 Tipología de Emprendedores</b>	32
2.5.1 Emprendedor	32
2.5.2 Emprendedor Potencial	32
2.5.5 Emprendedor Tecnológico	33
2.5.6 Emprendedor Académico	33
2.5.7 Otras tipologías definidas	33
<b>2.6 Estructuras para la generación de empresas</b>	33
2.6.1 Oficinas de Transferencia	34
2.6.2 Parques Científicos y Tecnológicos	34
2.6.3 Incubadoras de Empresas.	37
2.6.3.1 Definición	37
2.6.3.2 Importancia	39
2.6.3.3 Tipos	39
2.6.3.4 Servicio	45
2.6.3.5 Relación con la Universidad	48
2.6.3.6 El Proceso de incubación	48
2.6.3.7 Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas, NBIA	48
2.6.3.8 Factores de éxito en la incubación	49
2.6.3.8.1 Rol del Gerente de la Incubadora	50
2.6.3.9 Críticas a la incubación	51
<b>2.7 Conclusiones</b>	51

## **2.1 INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se han de plasmar los resultados de la revisión bibliográfica realizada de las estructuras de apoyo de las universidades para la creación de empresas y la tipología de empresas.

Uno de los mecanismos principales para la generación de empresas desde la universidad es la transferencia de conocimiento. En los últimos años se han multiplicado los estudios acerca de esta temática (Shane, 2001, 2004; Di Gregorio y Shane, 2003).

Una de las estructuras para fomentar, facilitar y agilizar dicha transferencia es por medio de parques científicos y tecnológicos, incubadoras de empresas y oficinas de transferencia (Ratinho y Henríquez, 2010); todas las cuales están, usualmente, enlazadas con las universidades (Clarysse et. al., 2005). Conocer más sobre estas estructuras, en especial sobre las incubadoras de empresas (desde donde se desarrolla la parte experimental de la presente investigación), es la temática del presente capítulo.

## **2.2 TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

Se entiende por transferencia de tecnología a la transferencia del capital intelectual entre organizaciones con la finalidad de su utilización en la creación y el desarrollo de productos y servicios viables comercialmente (Rubiralta, 2004). Se le ha definido, asimismo, como el conjunto de actividades encaminadas a facilitar el aprovechamiento de los resultados producidos por la actividad de I+D universitaria y comprende tanto los ámbitos directamente relacionados con la explotación comercial y social de la propiedad intelectual e industrial, como los que afectan a su generación y difusión (Rubiralta, 2007).

Algunos autores han resumido la importancia de la transferencia de conocimiento y tecnología, y han argüido que la contribución principal de las universidades, y centros de conocimiento a las necesidades de la industria es el capital humano, que consiste en profesionales bien formados que poseen habilidades científicas e ingenieriles. El aporte de las habilidades prácticas y personal académico a otros sectores del sistema de innovación de un país debe considerarse una de las transferencias más importantes de la universidad a un país (Prodan y Slavec, 2009).

No obstante, existen otras vías de transferencia dirigidas al aprovechamiento de resultados de investigación. Estas otras vías son la publicación de los resultados de investigación en revistas científicas, y los contratos con las empresas. En los últimos tiempos se está extendiendo a la utilización de otros dos mecanismos: la concesión de licencias (a activos de propiedad intelectual) a las empresas, y la creación de empresas (Serarols et. al., 2007, Beraza y Rodríguez 2010; Ratinho y Henríquez, 2010).

Para propiciar una mayor transferencia han surgido incentivos tales como las leyes de propiedad intelectual a nivel nacional, y la fórmula de distribución de los derechos (a cambio del derecho de comercialización) en los centros públicos de investigación (Di Gregorio y Shane, 2003; Aceytuno y Cáceres, 2009).

En Estados Unidos, la Ley de la Transferencia de la Propiedad Intelectual *Bayh-Doleh Act*, que entró en vigor en 1980, concede los derechos de propiedad intelectual de los resultados de la investigación financiada con fondos públicos, a los centros de investigación respectivos, con el objetivo de favorecer la transferencia desde las universidades (Aceytuno y Cáceres, 2009). Shane (2004) señala que la entrada en vigor de esta ley tuvo efectos positivos para la generación de empresas universitarias, dado que motivó a las universidades a implicarse en la explotación comercial de los resultados de la investigación.

### **2.2.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TRANSFERENCIA**

Aceytuno y Cáceres (2009) mencionan algunas ventajas y desventajas de la transferencia:

#### **Ventajas**

1. Uso de las patentes
2. Generación de Ingresos para la Universidad o Centro de Investigación.

#### **Desventajas**

El paradigma científico considera la investigación como un bien público, y solo concibe la transferencia de los resultados de investigación mediante dos formas: Mediante las publicaciones o conferencias, y mediante la transferencia de conocimientos a los alumnos mediante la docencia (Aceytuno y Cáceres, 2009).

En los casos de universidades en las que predomina este paradigma científico en la cultura académica, la universidad evita avanzar hasta los usos últimos de la investigación (que sería la comercialización de sus resultados), dado que bajo dicho concepto la utilización de otras vías de transferencia más modernas, según este concepto, implicaría:

1. Desviación de la investigación hacia las ramas más aplicadas, en las que los resultados son más fácilmente patentables, lo que perjudicaría el avance de la ciencia básica.
2. Contradicción en la difusión del conocimiento básico, al promover el uso de las patentes.

Estas son algunas de las desventajas de la transferencia, las cuales son sobrepasadas ampliamente por las ventajas de transferir los resultados de investigaciones.

### **2.3 PAPEL CLAVE DE LA UNIVERSIDAD**

La transferencia del conocimiento desde el ámbito público y académico hacia el tejido social, y particularmente hacia las estructuras productivas, se convierte en uno de los mecanismos más determinantes para fomentar la productividad del país y con ello impulsar la generación de empleo y la cohesión social. (Moreno, 1994)

Las universidades poseen una capacidad considerable para crear ciencia y tecnología, por lo cual son las instituciones con mayor preparación para la generación y transferencia de conocimiento. Proveen de técnicas a las empresas, y mantienen un compromiso ineludible de continuar contribuyendo en forma significativa con el desarrollo socioeconómico del país, no solo a través de los proyectos de investigación que tradicionalmente desarrollan (proyectos de investigación básica), sino principalmente con aquellos proyectos orientados de forma específica a fortalecer al sector productivo nacional (proyectos de investigación aplicada).

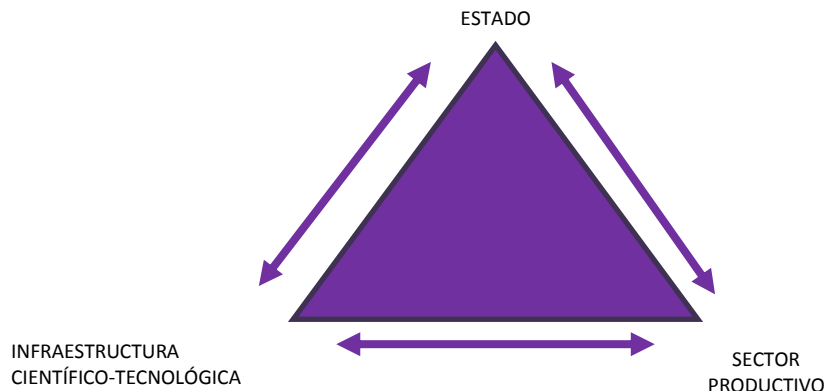
Para que esta transferencia se dé, según Kline (1985), se precisan tres elementos que se encuentran dentro de los entornos académicos, tales como los que se encuentran en la Tabla 2.1.

**Tabla 2.1 Elementos para que se dé la transferencia de conocimiento**  
Fuente: Kline (1985)

Elemento para lograr "transferencia" según Kline (1985)	Las universidades son capaces de cumplir con estos tres elementos, pues son:
Un amplio y creciente cuerpo de conocimiento científico y tecnológico.	Generadoras de conocimiento, por lo que cuentan con un amplio conocimiento científico y tecnológico que va en aumento.
Personal con preparación y experiencia para aumentar el conocimiento científico y tecnológico necesario para el diseño, desarrollo y producción.	Cuentan con personal idóneo.
Medios para un fácil acceso y una ágil transferencia del conocimiento científico y tecnológico cuando es creado y necesitado.	Son responsables de transferir dicho conocimiento a la sociedad.

El Triángulo de Sábato (Sábato y Botana, 1968), descrito en la Figura 2.1, es un modelo de política científico-tecnológica que postula que para que realmente exista un sistema científico-tecnológico es necesario que el Estado (como diseñador y ejecutor de la política), la infraestructura científico-tecnológica (el sector de oferta de ciencia y tecnología, tal como universidades y centros de investigación) y el sector productivo (empresas demandantes de aplicaciones de la ciencia, y tecnología), estén relacionados fuertemente de manera permanente. La Figura 2.1 muestra las interrelaciones del triángulo.

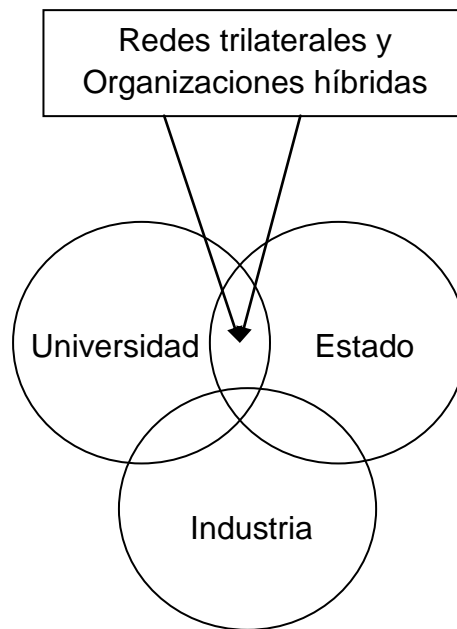
**Figura 2.1. Triángulo de Sábato**  
Fuente: Sábato y Botana, 1968





Posteriormente Etzkowitz et. al. (2000) propuso el modelo de la triple hélice (Figura 2.2), el cual también considera las relaciones universidad-industria-estado. El mismo se enmarca dentro del concepto de que en los sistemas de ciencia, tecnología e innovación interactúan diferentes actores tales como universidades, grandes empresas, laboratorios de investigación del sector público y privado, pequeñas y medianas empresas e inventores (Montiel, 2004).

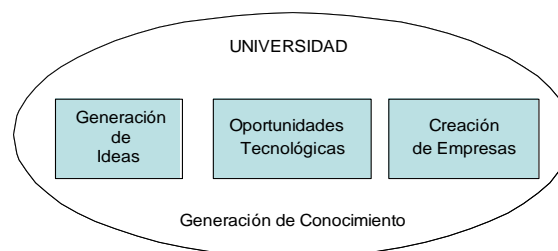
Figura 2.2. Interacción entre las instituciones del modelo triple hélice  
Fuente: Etzkowitz et. al. (2000)



### 2.3.1 LA UNIVERSIDAD COMO GENERADORA DE OPORTUNIDADES TECNOLÓGICAS

La Figura 2.3 esquematiza que dentro del terreno universitario, por la propia generación de conocimiento que le caracteriza, se da una generación de ideas, y el consecuente flujo de oportunidades tecnológicas que da lugar a la creación de empresas.

Figura 2.3 La Universidad como fuente de recursos y capacidades para la generación de ideas  
Fuente: Elaboración propia



Tamayo y Calle (2005) establecen la necesidad de que las universidades planteen como opción

de trabajo y de vida el empresarismo, enmarcado en un contexto global del fortalecimiento de la gestión tecnológica; y que desde las mismas se haga especial énfasis en el desarrollo de metodologías adecuadas para la transferencia de resultados de investigación, la creación de cultura emprendedora y el apoyo a la creación de nuevas empresas. Foo et. al. (2005) menciona que también hace hincapié en la oportunidad de las universidades para conformar equipos de empresa interdisciplinarios, y poder brindar soporte a estos equipos.

Dentro de este contexto, las universidades no solo son un motor para el avance del conocimiento, sino también del desarrollo económico y social del país, por las empresas que se generan dentro de las mismas. (Ministerio de Educación y Ciencia MEC, 2008)

Hoy en día se han creado estructuras muy ligadas al entorno organizativo universitario para generar investigación y transferirla a la empresa. Son estructuras de intermediación tales como los Parques Científicos e Incubadoras de Empresas, Centros de Empresa o de Valorización de la propiedad intelectual e industrial, todos los cuales facilitan la protección necesaria del conocimiento, por medio de patentes, licencias y creación de empresas, y su respectiva transformación en riqueza. (MEC, 2008).

Cabe recalcar que se ha comprobado la efectividad de estas estructuras para la creación de empresas.

Según Salvador (2010), los Parques Científicos y Tecnológicos y las Incubadoras de Empresas, desempeñan un papel único en los Sistemas Nacionales de Innovación. Son facilitadores del proceso de generación y transferencia de conocimiento, y renovación del tejido industrial del país. Muchas universidades han incorporado estas estructuras dentro de su organigrama para potenciar la creación de empresas tecnológicas.

### **2.3.2 UNIVERSIDADES EMPRENDEDORAS**

En las últimas décadas, a las universidades que realizan actividades tales como las descritas en el punto anterior, se les ha acuñado el término de “universidades emprendedoras”.

Conviene definir este término dentro de nuestro marco teórico, siendo que este estudio se realiza en dos universidades que se encaminan en la ruta de las universidades emprendedoras, por las actividades que han incorporado en la búsqueda de que el conocimiento revierta a la sociedad por medio de mecanismos no tradicionales como la transferencia, y la generación de empresas.

Una Universidad emprendedora es aquella en la cual la asunción de una misión de desarrollo económico y social transforma la universidad tradicional, de docente e investigadora, en una emprendedora. (Corti y Riviezzo, 2008; Etzkowitz, 2003). *El término fue empleado por primera vez por Etkowitz (1983) para describir a las universidades estadounidenses que, en la década de 1980, generaban actividades económicas a partir del conocimiento científico a través de patentes, contratos o alianzas de investigación con la industria* (Guerrero y Urbano, 2011).

## **2.4 TIPOLOGÍA DE LAS EMPRESAS QUE NACEN EN LAS UNIVERSIDADES**

### **2.4.1 EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (EBT)**

Como se ha mencionado, la creación de empresas por investigadores es uno de los principales mecanismos de transferencia de tecnología desde la universidad y los centros públicos de investigación hacia la industria (Ortín et. al., 2007). La creación de este tipo de empresas desde el entorno universitario constituye uno de los mecanismos más eficaces para transferir los resultados de la investigación académica al sector empresarial (MEC, 2008).

Estas empresas, si son de corte tecnológico, se les ha denominado empresas de base tecnológica, de aquí en adelante EBT.

#### **Definiciones**

El término EBT se le atribuye a Little (1977), que lo utiliza para las empresas de propiedad independiente, establecidas durante no más de 25 años, y basadas en la explotación de una invención o innovación tecnológica.

Sherman y Burrell (1988) utilizan el término “Industrias de Base Tecnológica” para referirse a compañías nuevas e independientes de cuya actividad se deriva la aparición de industrias novedosas.

La Oficina de Asesoría Tecnológica de Estados Unidos (Office of Technology Assessment) describe a las EBT como un nuevo tipo de empresas que se ha venido desarrollando en la transición al nuevo ciclo del sistema capitalista a nivel mundial; nuevas empresas que se basan en el conocimiento científico y técnico para competir a nivel mundial. Las define como Organizaciones de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y / o procesos de fabricación innovadores a través de la aplicación sistemática de conocimiento científico y técnico.

Según la Fundación para el Conocimiento, “Madri+D”, las EBT son aquellas que basan su actividad en las aplicaciones de nuevos descubrimientos científicos o tecnológicos logrados por científicos o tecnólogos con espíritu empresarial, con el riesgo asociado a toda nueva empresa. Se basan en las aplicaciones en el mercado de avances científicos o tecnológicos en áreas que permiten el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios. En unos casos representan avances rupturistas con lo conocido o utilizado; en otros representan mejoras incrementales, pero siempre asociadas al uso de nuevo conocimiento científico o tecnológico, que abre una nueva oportunidad de éxito empresarial.

Según Marcano (1997) las EBT son empresas inscritas en el nuevo modelo o paradigma tecnoeconómico, que aprovechan la microelectrónica y la informática como factor clave para desarrollar sus mercados.

Storey y Tether (1998) afirman que, en sentido estricto, el término debería referirse a aquellas empresas que están en la vanguardia del conocimiento.

La Fundación para la Innovación Tecnológica (COTEC) ha señalado que las empresas universitarias de base tecnológica son iniciativas empresariales en las que el fundador pertenece a alguno de los estamentos de la universidad (profesores, personal técnico o administrativo e investigadores), o bien se crea en base al conocimiento o tecnología creada y propiedad de la institución.

Briones (2008) afirma que las EBT muestran tasas más altas de crecimiento, empleo y exportación, y sus empleos son de cualificación y calidad superior a las empresas industriales y de servicios de corte tradicional de las zonas geográficas destacadas.

En ocasión de la realización del presente estudio, se tuvo la oportunidad de visitar la Incubadora de empresas de base tecnológica (que en adelante se denominarán IEBT) del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Según la gobernación de dicho país, en el Reglamento a la Ley 7169, se denomina EBT aquella para la cual la dinámica de la innovación tecnológica representa un factor característico y prioritario para el mantenimiento y la mejora de su competitividad en los mercados que actúa.

En Costa Rica, una EBT debe cumplir al menos cuatro de los siguientes requisitos:

1. Ser una empresa productora de bienes y servicios.
2. Contar con una oficina de I+D, o mantener contacto con los servicios de I+D de universidades y centros de investigación, con el fin de explotar nuevos productos o mejorar los ya existentes.
3. Basar su competitividad en innovación tecnológica por medio de la adquisición de maquinaria y equipo, capacitación y consultoría.
4. Contar con personal cualificado.
5. Contar con un conocimiento de cómo hacer las cosas “*know-how*”.
6. Tener un modelo de gestión basado en nuevas tecnologías.
7. Haber incorporado alguna de estas innovaciones:
  - Nuevo producto o servicio.
  - Mejora en producto o servicio.
  - Nuevo proceso.
  - Mejora en proceso.

Dado que esta investigación se desarrolla en España, es preciso mencionar que el instrumento más utilizado para promover la mejora de las unidades de gestión de la transferencia en España, es decir la “*Orden de Ayudas para el desarrollo y fortalecimiento de las Oficinas de Transferencia de Resultados (OTRI), en el Marco de los Programas Nacionales de Apoyo a la Competitividad Empresarial*” (BOE, 2007), especifica 8 objetivos generales en el Plan 2004-2007 se, entre los que cabe destacar el siguiente objetivo: “*la mejora de los resultados de transferencia tecnológica en sus diferentes mecanismos (creación de EBT...)*”.

Según el MEC de España, las EBT tienen las características e importancia que se describen en la

Tabla 2.2:

Tabla 2.2 Características e importancia de las EBT

Fuente: MEC, 2008.

CARACTERÍSTICAS
Se crean a partir de tecnologías.
Generalmente son originadas en el entorno universitario.
Suelen estar fundadas con participación de personal universitario y/o con apoyo de la institución académica o matriz.
Mantienen, al menos en sus primeras etapas, relaciones estrechas con la institución de origen.
Son flexibles, basadas en la innovación y capaces de adaptarse a los cambios.
Son empresas en su mayoría pequeñas, con poco personal y que ofrecen servicios de valor añadido.
Constituyen un puente directo entre la capacidad innovadora y el mercado de bienes y servicios.

Otros autores han enunciado otros rasgos o roles catalíticas de las EBT que surgen como resultado de la investigación:

- Impulsan la actividad económica y la generación de empleo cualificado. (Di Gregorio y Shane, 2003; MEC, 2008)
- Potencian la transferencia de resultados de investigación, y difunden rápidamente las nuevas tecnologías en el mercado. (MEC, 2008)
- Fomentan nuevas iniciativas emprendedoras. (MEC, 2008)
- Generación de nuevos puestos de trabajo (Steffensen et.al., 2000; Walter et. al. 2006; MEC, 2008)
- Estimulan la creación de riqueza (Steffensen et.al., 2000; Walter et. al. 2006; Serarols et. al., 2007)
- Coadyuvan a establecer y estrechar las relaciones Universidad Empresa. (Debackere y Veugelers, 2005; MEC, 2008)
- Modernizan de las estructuras del tejido productivo. (MEC; 2008)

Para efectos del presente estudio, denominaremos **Empresa de Base Tecnológica** a aquellas empresas no tradicionales, que crean o adaptan productos y/o servicios, basados en la ciencia y la tecnología.

En cuanto a las EBT, Prodan y Drnovsek (2010) señalaron que una de las falencias más importantes de la literatura acerca de las EBT que surgen como resultado de la investigación, es que no se ha hecho estudio sobre los procesos y las características de dichas empresas. Existe falta de evidencia empírica que investigue este fenómeno importante de cómo es el proceso como surgen las intenciones emprendedoras de EBT. Señalaron, también, la necesidad de medir la intencionalidad de emprendedores de base tecnológica, ya que permitirá conocer la dinámica esperada para que surjan empresas con alto potencial de crecimiento.

## 2.4.2 SPIN OFF ACADÉMICA

Otro término utilizado comúnmente para referirse a las EBT es el término “*Spin Off*”. Estas últimas, son empresas derivadas de otra empresa institución (tal como una universidad). Una empresa totalmente independiente, que no estará más ligada ni bajo dependencia de la empresa (o grupo empresarial) madre.

Las *spin off* académicas son creadas por investigadores adscritos a universidades, y creadas a partir de resultados de investigación (Morales, 2008).

Clarysse y Moray (2004) y Serarols et.al. (2007), mencionan las *spin off* como una vía para la comercialización de las investigaciones.

En cuanto a estas empresas, Sapienza (2002) señala que mientras menor sea el traslape del conocimiento entre la *spin off* y la institución madre (ya sea porque la *spin off* se está desarrollando en un área que no es de la experiencia de la institución madre, por ejemplo), menor será el crecimiento de la *spin off*. En la medida en que el traslape de conocimiento es mayor, hay más oportunidad de aprendizaje y transferencia del conocimiento, y por ende el crecimiento de la *spin off* es mayor. Este crecimiento llega a un tope porque cuando la *spin off* llega a tener el mismo nivel de conocimiento de la empresa madre, su crecimiento se detiene.

#### 2.4.2.1 CARACTERÍSTICAS

Según Ortín et. al. (2007), las características de las *spin off* académicas son:

- Fundadas por un profesor o investigador universitario
- Gran parte de los fundadores y del equipo de las empresas son doctores.
- Fuerte inclinación a la I+D
- Apoyo superior por parte de la institución madre.
- El investigador por lo general no tiene conocimiento de empresa, ni está tan preocupado por el lucro, sino por la difusión de la aplicación del conocimiento.
- El investigador presenta dificultad para convertirse en empresario.
- Tiene un papel preponderante la vinculación con la Universidad.

#### 2.4.3 OTRAS TIPOLOGÍAS DEFINIDAS

Según el soporte que reciben, algunos autores han propuesto otras clasificaciones de las *spin off*, tales como Steffensen et. al. (2000) quien define dos tipologías de empresas:

- “Empresas planeadas” que son aquellas que surgen como producto del esfuerzo de Centros de Investigación y son programadas por la Universidad.
- “Empresas espontáneas” que surgen producto de una oportunidad tecnológica.

### 2.5 TIPOLOGÍA DE EMPRENDEDORES

#### 2.5.1 EMPRENDEDOR

Wennekers y Thurik (1999) definen el término emprendedor como aquellos individuos con la capacidad manifiesta y deseo, ya sea por ellos mismos o mediante equipos, dentro o fuera de organizaciones existentes, de crear nuevas oportunidades económicas e introducir sus ideas en los mercados, haciendo frente a la incertidumbre y a otros obstáculos, adoptando decisiones sobre la localización, y la forma y uso de los recursos.

## 2.5.2 EMPRENDEDOR POTENCIAL

Según GEM, el emprendedor potencial es aquel que tiene en mente la idea de poner en marcha un negocio o autoempleo en los próximos 3 años. Una persona que aún no es empresario, pero que muestra todos los atributos y los medios para convertirse en una persona de éxito en los negocios, es decir que tiene potencial.

## 2.5.3 EMPRENDEDOR TECNOLÓGICO

Aquel que crea una empresa que explota una oportunidad tecnológica.

## 2.5.4 EMPRENDEDOR ACADÉMICO

Según Shane (2004), los emprendedores académicos son individuos que han aprovechado la investigación científica para la búsqueda de oportunidades con potencial de comercialización.

La Tabla 2.3 expone dos de los grandes rasgos que Morales (2008) afirma que son comunes a los emprendedores académicos: que por lo general no cuentan con modelos de referencia familiares, y tampoco poseen experiencia en creación de empresas; sino que la idea deriva de una oportunidad tecnológica encontrada. Esta es, asimismo, la conclusión de Ortín et. al. (2007), en su estudio sobre *spin off* académica en las universidades públicas españolas.

Tabla 2.3 El perfil de los emprendedores académicos:  
Fuente: Morales (2004)

Característica del Perfil	Emprendedores no académicos	Emprendedores académicos
Modelos de referencia familiares	Si	No
Experiencia en creación de empresas	Si	No

## 2.5.5 OTRAS TIPOLOGÍAS DE EMPRENDEDORES DEFINIDAS

Chong (2011) establece otra clasificación de los emprendedores:

- “Emprendedores activos”: Aquellos que buscan una oportunidad de negocio por iniciativa propia.
- “Emprendedores pasivos”: Emprendedores en potencia, que no tienen como prioridad emprender a corto plazo, si bien no descartan la idea de hacerlo en el futuro.

## 2.6 ESTRUCTURAS PARA LA GENERACIÓN DE EMPRESAS

Como mencionamos anteriormente, existen estructuras para la sostenibilidad y crecimiento de EBT. Según Rubiralta (2007), se han desarrollado una diversidad de unidades e instituciones con independencia jurídica, encaminados a desarrollar esta función de transferencia, tales como las oficinas de transferencia y las Incubadoras de Empresas, entre otros.

---

### 2.6.1 OFICINAS DE TRANSFERENCIA

Dada la importancia de la transferencia, se han creado oficinas encargadas de esta función, denominadas según su acrónimo en español OTRI (Oficinas de Transferencia de Resultado de Investigaciones), o según su acrónimo en inglés TTO (*Technology Transfer Office*). Estas son, en algunos casos entidades autónomas, y en otros casos forman parte del organigrama interno de organizaciones que se dedican a la investigación entre sus quehaceres principales. Se ha prestado especial atención a profesionalizar la organización de estas oficinas (Salvador, 2010).

Aceytuno y Cáceres (2009) describen las distintas funciones que cumplen actualmente las Oficinas de Transferencia:

- 1) Toma de decisiones durante el proceso de evaluación de las posibilidades comerciales de un invento.
- 2) Planificación de la protección intelectual del invento.
- 3) Contacto de los empresarios con empresas de capital riesgo.
- 4) Participación en los organismos gestores de la empresa.
- 5) Identificación de los mercados a los que dirigir la tecnología y los medios para hacerla llegar a los posibles consumidores (Lockett et. al., 2005).

Las oficinas de transferencia son más provechosas en la creación de nuevas empresas siempre que en la Universidad exista una incubadora (Markman, 2005).

### 2.6.2 PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Otra de las estructuras que han resultado eficaces para la transferencia son los PCyT (Ratinho y Henríquez, 2010; Knockaert et. al., 2010), los cuales guardan una estrecha relación, y muchos puntos en común con la misión de las IE. De hecho, la investigación empírica algunas veces no distingue claramente los unos de los otros, y comúnmente habla de ambos como estructuras de soporte para la creación de empresas; e inclusive, en muchos casos las IE forman parte de los PCyT (Ratinho y Henríquez, 2010; Colombo y Delmastro, 2002). El modelo de incubación es frecuentemente desarrollado dentro de un PCyT donde la IE actúa como una importante “piedra angular” (Salvador, 2010). A menudo que los PCyT albergan y administran las IE. Las IE son fuente de empresas que posteriormente se instalan en el PCyT (Ratinho y Henríquez, 2010). Colombo y Delmastro (2002) señalan, inclusive, que todo PCyT debe contar con una incubadora, debe facilitar la creación de redes de contacto, y tener el rol de una institución madre que provee cómodas instalaciones y servicios técnicos y administrativos.

Existen muchas definiciones de PCyT (Asociación Internacional de Parques Científicos IASP, 2002; Asociación Nacional de Incubadoras de Empresas NBIA, 2007; COTEC, 2004). Muchas de estas tienen temas comunes tales como el desarrollo regional, el enfoque en la tecnología, la creación de trabajo y riqueza (Ratinho y Henríquez, 2010). Cabe resaltar que estas definiciones se enfocan en el desarrollo de negocios, más que en la provisión de espacio físico (Rubiralta, 2004; IASP, 2002; NBIA, 2007). Están enfocados a la aceleración de negocios (Phan et. al., 2005).



Los PCyT tienen el objetivo de lograr un mayor desarrollo en la actividad público-privada, un alto grado de sinergia entre actores de ambos entornos, con mejor organización en torno a la transferencia, y la creación de nuevo tejido productivo, mediante una activa cultura emprendedora, capaz de atraer nuevas ideas de EBT, del propio país, o a nivel internacional (Rubiralta, 2004). Los PCyT benefician la transferencia y las habilidades de negocio de las compañías que se encuentran dentro de los mismos, ya que están diseñados para promover la generación de empresas basadas en conocimiento, conectando sus empresas con universidades y centros de investigación (del Palacio 2010).

Según IASP 2002, los PCyT promueven el desarrollo económico y la competitividad de las regiones y de las ciudades:

- Creando nuevas oportunidades de negocio
- Añadiendo valor a empresas (sus productos y servicios)
- Generando puestos de trabajo basados en ciencia y tecnología
- Promoviendo la sinergia entre universidades y empresas

El establecimiento de PCyT es una recomendación para impulsar el desarrollo, y el trabajo conjunto de institutos de investigación (Lee y Osteryoung, 2004).

Independientemente de su dimensión y heterogeneidad, la creación de los PCyT debe ser próxima a los laboratorios y Centros de Investigación de la Universidad.

Existen muchos modelos de PCyT, los cuales pueden clasificarse según la propiedad de los mismos (Ratinho y Henríquez, 2010; Grandi y Grimaldi, 2005), las características del manejo de los mismos (Ratinho y Henríquez, 2010; Clarysse et al., 2005), y la disponibilidad de servicios de soporte (Ratinho y Henríquez, 2010; Grandi y Grimaldi, 2005).

Algunos Parques son llamados solamente “Parques Científicos”, mientras que a otros se les agrega el concepto de “Tecnológicos”.

Según lo describe Ondategüi (1997) en su tesis “Tecnología, Industria e Innovación: Los Parques Tecnológicos en España” los parques denominados únicamente “parques científicos” son iniciativas que albergan actividades de I+D y de formación, sin incluir actividades productivas, por lo que es frecuente su relación directa con universidades o centros de investigación próximos que actúan como promotores.

## **Antecedentes**

Los primeros PCyT fueron establecidos en Norte América en la década de 1950 (Colombo y Delmastro, 2002).

Uno de los primeros PCyT fue el que se estableció en *Silicon Valley*. Surgió gracias a la iniciativa de profesores de la Universidad de *Stanford* quienes incentivaron a los estudiantes egresados a establecer empresas tecnológicas en la zona cercana a la Universidad. Uno de los principales éxitos en la historia del programa fue que logró convencer a dos egresados: Hewlett y Packard, a

establecerse en la zona. Esta llegó a ser la primera firma tecnológica ubicada en la región (Kenney, 2000; IASP).

La universidad de *Stanford* ha jugado un papel fundamental en este proceso (Cooper y Park, 2008). A la luz del modelo *Stanford* podría decirse que entre los componentes esenciales o pilares básicos para un sistema de creación de empresas está: la academia, la investigación y finalmente el financiamiento que es necesario para la puesta en marcha de las iniciativas una vez que estas surjan.

El Valle del Silicio es una de las regiones más prosperas del Estado de California. Han sido exitosos en la atracción de empresas, y capital humano, que ven a *Silicone Valley* como la ubicación perfecta para EBT (Venkataraman 2004, Steffensen et. al., 2000). Este tipo de regiones son un magneto para jóvenes emprendedores brillantes (Venkataraman, 2004).

Lee y Osteryoung (2004), alegan que las incubadoras de Estados Unidos se inician a partir de los años cincuenta, y llevan una ventaja considerable sobre el resto de incubadoras de otros países que se inician en los años noventa o en el presente milenio.

En Europa el concepto equivalente a *Silicone Valley* es el de los PCyT, que son espacios específicamente creados para empresas de carácter tecnológico.

En España, la creación de los primeros Parques Tecnológicos se dio en el año 1980, en donde cada comunidad autónoma planeaba su propio proyecto de Parque, para promover el desarrollo de la comunidad. No es hasta los noventas cuando vienen a cristalizarse estos proyectos, con los primeros Parques Tecnológicos de España, es decir, los Parques Tecnológicos de Bizcaya, de Alavá, y de San Sebastián (Asociación Española de PCyT, APTE).

En el año de 1997 se crean en España los Parques Científicos fundados en exclusiva, por Universidades.

En el año 1980 sólo existían en Estados Unidos unas 24 universidades investigadoras con oficinas propias de transferencia, relacionadas con PCyT. Llegaron a 100 a finales de la década (Rubiralta, 2004, 2007).

En la actualidad el movimiento de IE ha crecido a nivel mundial (Rice, 2002; Bollingtoft y Ulhoi, 2005). Llega a más de 5000 incubadoras de diversos tipos (NBIA, 2006).

A finales del 2006 habían 144 IE en Norte América, el doble que en 1998, generando aproximadamente 100.000 puestos de trabajo y generación de ingresos aproximadamente 17 millones (Ratinho y Henríquez, 2010; NBIA, 2007).

En Europa se estima que existen 900 IE que generan 27.000 nuevos puestos de trabajo cada año. (Ratinho y Henríquez, 2010).

En Latinoamérica, según la organización PERÚ INCUBA, el movimiento de IE ha ganado velocidad a partir de la década del 90, especialmente en Brasil, donde hay una centena de IE, en su mayoría dedicadas a empresas intensivas en conocimiento.

Una de las líneas de acción del Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología e Innovación 2005-2010 de Panamá es fortalecer y replicar este tipo de iniciativas, según lo establece el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el cual se propone el "*Fortalecimiento de Redes y Conglomerados en Polos de Desarrollo*", lo cual incluye iniciativas como los conglomerados, parques tecnológicos que respaldarán el papel de la Ciudad del Saber, **IE** y Centros de Desarrollo Tecnológico agrupadas por temáticas productivas e integrando empresas, universidades e instituciones diversas"; así como "promover los micro emprendimientos." (SENACYT, 2005)

La Tabla 2.4 contiene las principales asociaciones de PCyT a nivel internacional:

Tabla 2.4 Asociaciones existentes de PCyT

Fuente: Elaboración propia

Nombre de la Asociación	Año de Fundación	Área de Acción
IASP (Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos)	1984	Mundial
AURP (Asociación de Parques Científicos de Universidades)	1986	Mundial
APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España)	1988	España

En general, el crecimiento de estas estructuras ha suscitado un interés específico en las buenas prácticas en la formación y desarrollo de los PCyTs (Salvador, 2010). Se ha investigado con relación al impacto y la efectividad de los mismos sobre el crecimiento económico regional, sobre todo en las economías desarrolladas (OCDE 1997, 1999; Ratinho y Henríquez, 2010). Rothaermel y Thursby (2005) analizaron la efectividad de estos en Estados Unidos; y Colombo y Delmastro (2002) en Italia. Muchos expertos aclaman el éxito de los PCyT (*UK Science Parks UKSPA* - Asociación de Parques Científicos de Reino Unido, 2003) y las IE (NBIA, 2007). Los hallazgos han dado prueba de que los PCyT son una herramienta importante de las políticas tecnológicas, al impulsar el desarrollo de las EBT (Salvador, 2010).

## 2.6.3 INCUBADORAS DE EMPRESAS.

### 2.6.3.1 DEFINICIÓN

Lendner (2003) afirma que aún no existe ninguna definición formal para el término IE. Según Hannon (2003, 2004), el origen del término "Incubadora" tiene su real significado y propósito en el contexto de los retos y las dificultades que presentan algunos recién nacidos; casos en los cuales el infante está en peligro de supervivencia sin la aplicación de un ambiente artificial y protector, dentro del cual puedan ser provistos y monitorizados los ingredientes para la vida por medio del cuidado de expertos.

Hannon (2004) menciona que una incubadora también puede ser horticultural. En éstas se controla el proceso natural de reproducción de la planta, proveyendo las semillas, y dándole el debido podado, con un ambiente controlado en el cual se proveen los nutrientes apropiados y la atmosfera para simular las condiciones ideales para un crecimiento efectivo y rápido. Asimismo,

menciona que en los métodos intensivos de granja el concepto de incubadora se refiere a las maquinas que se usan para forzar el crecimiento del follaje de las plantas, o acelerar su crecimiento. En el área avícola las incubadoras son utilizadas para el crecimiento prematuro de aves. Hannon (2004) afirma que algunos han utilizado las incubadoras para experimentos biológicos, en la generación de vida artificial, desarrollo genético y otros propósitos. Concluye que cualquiera que sea la razón, se entiende que hay ciertas características comunes para la utilización del término, que incluyen la necesidad de protección, provisión de nutrientes a entes débiles y frágiles, aceleración de crecimiento y supervivencia.

Según Hannon (2003, 2004) el uso de dicha terminología tiene ciertas implicaciones con respecto al fenómeno en cuestión. En un sentido natural puede implicar que aquellos que están en la incubadora necesitan cuidado. Los expertos toman las decisiones acerca de lo que debe ser provisto, por quién, para qué, y lo monitorean cuidadosamente. Adicionalmente los incubados son protegidos del ambiente externo, para evitar la contaminación. Si no se consigue el resultado esperado, suministran otro curso de acción para que se den las condiciones deseadas.

Bajo este concepto, Hannon (2003, 2004) afirma que la incubadora contempla la identificación y explotación exitosa de la oportunidad para crear una empresa. Se trata de la creación de un ambiente de soporte en el cual se desarrollan las ideas y empresas, y se les da la oportunidad de desarrollar su potencial por medio del acceso a un amplio rango de recursos y servicios de soporte (Bollingtoft y Ulhoi, 2005).

Las IE son en muchos casos proyectos de iniciativa pública con el objetivo de fomentar la creación de nuevas empresas en una zona geográfica concreta. Son instrumentos de desarrollo económico de probado éxito a nivel internacional, y se han desarrollado exitosamente en distintas partes del mundo, cumpliendo con la función de ser una mano amiga, y brindar experiencia en el cambiante mundo empresarial (Bollingtoft y Ulhoi, 2005).

Lee y Osteryoung (2004) las definen como un sistema innovador designado a asistir a emprendedores, particularmente emprendedores tecnológicos, en el desarrollo de nuevas empresas, por medio de la provisión de soporte. La incubadora apoya al emprendedor en su búsqueda de talento, tecnología, capital, y conocimiento para acelerar el desarrollo de dichas empresas y la comercialización de la tecnología.

Obsérvese que, similar a la definición de los PCyT, la definición propuesta para las IE no se enfoca en el espacio físico concedido, sino en una combinación de servicios (NBIA, 2007; OCDE, 1997). Cabe destacar, asimismo, que tanto la definición de los PCyT e IE, menciona entre sus objetivos la transferencia de conocimiento que se da desde las Universidades y Centros Públicos de Investigación, así como la creación de nuevas empresas que comercializan nuevas tecnologías (IASP, 2002; NBIA, 2007; OCDE, 1997).

En este contexto que se ha mencionado, las IE y los PCyT son estructuras y herramientas importantes para el soporte a EBT de alto valor añadido (Bollingtoft y Ulhoi, 2005; Voisey et. al., 2006, O'Shea et. al. 2007).

Para efectos de la presente investigación llamaremos “incubadora de empresas” al entorno en el cual el nuevo negocio puede alojarse y tener acceso a las herramientas, la asistencia técnica y legal, y contactos, con el objetivo de que dichas empresas puedan encontrar en el mismo lugar (real o virtual) todos los medios y herramientas que necesiten para llevar a cabo el desarrollo de la idea, que la empresa crezca y desarrolle la capacidad de sobrevivir en el mercado.

### **2.6.3.2 IMPORTANCIA**

Steffensen et. al. (2000) menciona que las IE sirven de apoyo para el despegue de las empresas especialmente en la etapa de lanzamiento de la empresa (Steffensen et. al., 2000: 106). Las incubadoras son una fuerte influencia para la decisión de emprender, máxime porque las mismas ayudan en el reconocimiento de la oportunidad (Cooper y Park, 2008). Otro de los beneficios de las IE, es el prestigio que brindan a las empresas incubadas, frente a financistas potenciales y clientes (Voisey et. al., 2006; Salvador 2010). Usualmente estos financistas o clientes no pueden distinguir si una empresa es “buena” o “mala”, por la falta de conocimiento tecnológico (Colombo y Delmastro 2002, Wright et. al., 2006). Las incubadoras son capaces de absorber la falta de credibilidad que puedan tener los emprendedores nuevos (Rice, 2002), como una “marca” que da fe de la calidad de sus empresas. (Rice, 2002; Bollingtoft y Ulhoi, 2005; Salvador, 2010).

Además de los beneficios mencionados, las empresas incubadas pueden tener acceso al conocimiento e ideas de otros incubados (UKBI, 2004). Ramos et. al. (2010) menciona que una de las ventajas de las incubadoras es que funcionan como punto de encuentro de emprendedores, que ofrecen acceso a redes de contacto y de oportunidades.

Voisey et. al. (2006) enumera algunos otros beneficios, tales como:

- Creación de puestos de trabajo
- Regeneración económica
- Comercialización de las innovaciones de las universidades

### **2.6.3.3 TIPOS**

Ratinho y Henríquez (2010) estudiaron el impacto las incubadoras en varios países de la Unión Europea (España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Suiza y Reino Unido), y coincidieron en que la tipología de la incubación depende de la misión, los fines y los propósitos de la incubadora. En este mismo sentido Hannon (2000, 2001 a, b, 2003, 2004, 2005) quien realiza investigación en el Reino Unido acerca de la incubación, aseveró que los propósitos y las necesidades del contexto son de especial importancia (una incubadora puede tener fines sociales o fines de lucro). Phan et. al. (2005) coinciden con dicha afirmación.

Hannon (2004) hace diferenciación entre tres tipos de IE. Les denomina Viveros de Empresas, IE y Aceleradoras. La Tabla 2.4 contiene las características de las incubadoras, según Hannon (2004).

**Tabla 2.5 Características de los tres tipos de Incubación, según Hannon, 2004.**

Fuente: Hannon, 2004

Capacidades Administrativas	Vivero de Empresas	Incubadora de Empresas	Acelerador
Rol Principal	Asegura el flujo de ideas y de propuestas de nuevas empresas por parte de emprendedores	Asegura el crecimiento de los incubados	Asegura tasas de aceleramiento y crecimiento superiores a lo natural.
Actividades	Encontrar fuentes de generación de ideas de calidad y bases de datos de emprendedores, para encontrar oportunidades viables y planes de negocio realísticos.	-Encontrar fuentes de planes de negocio viables -Proveer los requerimientos para el crecimiento y maduración de las empresas -Monitorear y realizar los ajustes para llegar al producto final deseado, y asegurar el crecimiento por encima del ambiente natural	-Encontrar fuentes de planes de negocio promisorios, con alto potencial, y en sectores estratégicos. -Brindar asesoría especializada - Monitorear y realizar los ajustes para la creación de empresas dinámicas de alto valor añadido.
Producto Final	Planes de negocio viables	Nuevas empresas sostenibles	Nuevas empresas dinámicas, de alto crecimiento

Fuente: Hannon (2004)

### **Vivero de Empresas**

En la primera categoría, la estrategia consiste en maximizar las oportunidades para la creación de nuevas empresas por medio de la inteligencia de mercados y el desarrollo de estrategias tales como la promoción del espíritu emprendedor, y la motivación para la creación de empresas. El soporte es flexible y accesible. En esta categoría debe haber acceso a información y asesoría, conocimiento, y herramientas de soporte. Estas características permiten un alto volumen de usabilidad. Iniciativas como el capital semilla y fondos públicos a los cuales se accede por medio de concursos, son efectivas en esta categoría, en la cual las empresas usualmente aun no son sujeto de crédito, y se encuentran en su fase embrionaria.

### **Incubadora de Empresas (IE)**

En esta segunda categoría, el enfoque principal consiste en visualizar las oportunidades de mercado, proveer soporte a planes de negocio seleccionados, y ayudar a la validación de los mismos en el mercado, desarrollando las capacidades para estas nuevas empresas. Según Hannon (2004) también es importante la estrategia de salida de la empresa de la IE.

### **Acelerador de Empresas**

En esta tercera categoría la IE es un ambiente muy selectivo y probablemente demasiado intenso para la generación de nuevas empresas; ya que solo se interesan por empresas con alto potencial de crecimiento. La empresa llega a esta etapa, luego de un par de meses de operación. Es muy probable que al llegar a este punto, la empresa ya se encuentra en condiciones de poder pagar por los servicios de incubación. En este sentido, este tipo de incubación puede ser más sostenible que las anteriores. Usualmente se brinda la oportunidad a las empresas incubadas de acceder a otro tipo de capitales como el capital de riesgo.

## Clasificaciones según tipo de soporte

Meyer (2003), asimismo, definió dos tipologías de compañías que se incuban, de acuerdo al nivel de soporte que reciben:

- “Empresas de crecimiento moderado”, las cuales crecen en una facilidad de incubación, con poca asesoría, y sobreviven con fondos públicos.
- “Empresas de alto crecimiento”, que se desarrollan en una incubadora-aceleradora, con un grupo directivo experto.

Clarysse et. al. (2005) hace, asimismo, una subdivisión acerca de la tipología de las incubadoras, según el tipo de soporte que brindan. Las divide en:

- Selección Baja (*Low Selective*)
- De soporte (*Supportive*)
- Incubadora

La Tabla 2.6 describe las características de los tipos de incubación según la clasificación realizada por Clarysse et. al. (2005).

**Tabla 2.6 Clasificación de las Incubadoras según Clarysse et. al., 2005**

Fuente: Clarysse et. al., 2005

TIPO DE INCUBADORA	SELECCIÓN BAJA	DE SOPORTE	INCUBADORA
<b>Emprendedor</b>	Estudiantes o Investigadores sin contrato fijo	Investigadores	Investigadores. Se suele buscar la de especialistas externos en la directiva de las empresas.
<b>Búsqueda de la Oportunidad</b>	El estilo es pasivo con excepción de la realización de algunas conferencias para emprendedores. Recae en la Universidad. En este modelo es más fácil incentivar a los alumnos a poner empresas, que a profesores ó investigadores, por el tipo de negocio que busca.	La búsqueda de la oportunidad es posiblemente a través de un concurso de planes de negocio. Atrae planes de negocio, más que ideas. Usualmente los investigadores buscan asesoría para la protección de sus invenciones, y una vez que se les brinda esta asesoría, se les asesora también para la creación de la empresa.	Este modelo es más proactivo en la búsqueda de oportunidades. Se busca en las universidades, entre los proyectos de investigación que están en sus primeras etapas. No se pretende que los investigadores se conviertan en empresarios, antes bien, al momento de crear la empresa, se busca a empresarios de alto rango, y el investigador principal también figura en la directiva de la empresa.
<b>Elección de la Estrategia de Comercialización de I+D</b>	El criterio de selección es extremadamente bajo. Se seleccionan todo tipo de empresas. Al ingresar la empresa no existe aún un plan de negocio, sino un perfil de negocio.	El plan de negocio es cuidadosamente evaluado por directivos de la universidad y personalidades de la banca y de la administración pública.	Se examina la tecnología, la viabilidad comercial, los requerimientos financieros, y las competencias administrativas. La tecnología ha de ser especializada. Deben tener claro potencial comercial. Los criterios de selección son similares a los utilizados por las compañías de capital de riesgo. De estas empresas se espera un crecimiento explosivo. Se brinda una plataforma tecnológica robusta y orientación global. De estas empresas se gradúan 1 ó 2 anualmente.
<b>Asesoría en Propiedad Intelectual</b>	Más que por los intereses acerca de la titularidad que mantengan los Centros de Investigación, o las patentes	La tecnología se patentiza con miras a la posterior creación de una empresa, más que por incrementar el portafolio de	



	que se puedan generar, las Universidades ó Centros con este modelo, promueven el emprendimiento.	patentes.	
<b>Incubación</b>	Se centra en la asesoría para el Plan de Negocio.	En este modelo la incubación es clave, y se ofrece espacio físico y acceso a equipo. También se incluye un amplio rango de servicios de soporte y asesoría en negocios. El equipo directivo de la incubadora es el que brinda la asesoría, por lo cual es gratuita.	El proceso de incubación se enfoca a la etapa antes del crecimiento, y provee toda clase de servicios de soporte desde el manejo administrativo y alojamiento de proyectos de investigación, hasta la provisión de oficinas y salones de reuniones, desarrollo del plan de negocio, reclutamiento del personal externo y la composición de la plataforma tecnológica.
<b>Control de la Salida de la Empresa</b>	Las empresas que emergen de este modelo son focalizadas al mercado local.	La compañía se desprende temprano (por lo general en un año).	A este modelo se le llamó incubadora porque brinda soporte desde la generación de la idea hasta la separación de la organización. Cuando las empresas de este modelo se desprenden, tienen un buen equipo gerencial, que por lo general incluye personal externo. La compañía se desprende en una etapa madura.
<b>Financieros</b>	Este tipo de empresas son las que necesitan menos recursos. Por lo general son apoyadas por fondos públicos.	Los fondos requeridos son más cuantiosos, y provienen por lo general de fondos públicos y/o de inversionistas privados. El plan de negocio ha de estar bien validado, porque son empresas de mayor riesgo.	El dinero invertido es cuantioso, y suele provenir de fondos privados. Por lo general se tiene un fondo de capital de riesgo en la incubadora. Suelen solicitarse fondos de investigación.
<b>Organizacionales</b>	Organizaciones públicas con contactos en las universidades.	Organizaciones privadas con contactos en las universidades.	Centros de Excelencia con fuertes contactos en la empresa privada.
<b>Recursos Humanos</b>	Pequeño equipo, familiar, por lo general interno a la Universidad. Este personal debe ser conocedor de las oportunidades de fondos públicos para empresas. Por lo general actúan como enlaces con el resto de los departamentos de la Universidad.	Equipo con conocimiento en creación de EBT, multidisciplinario, con contactos con el mundo financiero para evaluar los planes de negocio.	Equipo con experiencia profesional. Se atraen especialistas en determinadas tecnologías.
<b>Tecnología</b>	Son empresas de consultoría o servicios. No hay enfoque tecnológico, porque la misión de este tipo de incubación es dar soporte a la mayor cantidad de empresas.	Enfoque en los departamentos de mayor desempeño en las universidades (principalmente en aquellos que realizan investigación aplicada).	Tecnología especializada.
<b>Trabajo en Equipo</b>	El clima emprendedor es crucial, dentro de la universidad o del Centro de Investigación.	El contexto emprendedor es muy importante.	El contexto emprendedor es extremadamente importante.
<b>Infraestructura</b>	Ofrece espacio físico e infraestructura dentro de la Universidad.	Ofrece espacio físico e infraestructura dentro de un centro de incubación, a precios de mercado.	Por lo general se ofrece espacio físico e infraestructura dentro del Centro de Investigación.
<b>Producto Final de la Incubación</b>	Autoempleo	Rentabilidad	Empresas internacionales

**Selección Baja (Low Selective):** La mayoría de los negocios que surgen de este tipo de incubadoras son de autoempleo. Estas incubadoras raramente crecen en número de empleados.



**De soporte (Supportive):** Se le da este nombre por la cantidad de soporte que se le brinda a la empresa. Por lo general, las empresas bajo este modelo se crean como una alternativa a los licenciamientos de patentes. Estas empresas tienen posibilidades de crecimiento, y están orientadas hacia una alta generación de ingresos. En este modelo, el investigador recibe soporte en negociaciones de precio, relaciones con los empleados, etc. Un equipo de directores de la Incubadora brinda el servicio de asesoramiento gratuito para los incubados. En este modelo, por lo general la incubadora posee un fondo, para apoyar las empresas incubadas.

**Incubadora:** Por lo general las empresas bajo este modelo se crean como una alternativa a los contratos de investigación. La empresa se crea siempre y cuando prometa generar mayores ganancias que los contratos de investigación.

Degroof y Roberts (2004) proponen otra clasificación de la incubación, según el tipo de soporte para la generación de estas empresas. Esta clasificación se muestra en la Tabla 2.7.

Degroof y Roberts (2004) señalan que hay factores determinantes en cada una de las fases de desarrollo de las *spin off* universitarias: En la fase de partida, es importante el factor de originalidad. En la fase de prueba, el testeado del producto es determinantes; en la fase de inicio de la empresa, es determinante el soporte para la puesta en marcha en el mercado.

**Tabla 2.7 Clasificación del Soporte de las Incubadoras, según fase de desarrollo.**

Fuente: Degroof y Roberts, 2004

	Fase de Partida	Fase de Prueba	Fase de "Start Up" o Inicio de la Empresa
Descripción	Identificación de la Oportunidad	Pruebas de Laboratorio - Prueba del Producto	Asesoría y desarrollo de Capacidades
<b>Ausencia de Políticas Proactivas para la generación de <i>spin off</i></b>	Es identificada la oportunidad. Los científicos perciben una oportunidad a partir de su trabajo de investigación, sin intervención de la Universidad. Usualmente la empresa nace, cuando ya el laboratorio no está en capacidad de seguir ofreciendo el servicio, por lo cual decide que el servicio se ofrezca desde una empresa independiente.	La oportunidad es probada, sin soporte institucional. Se termina con la confirmación del buen funcionamiento del producto o servicio.	La oportunidad de negocio es explotada sin soporte institucional.
<b>Soporte y Selectividad Mínima</b>	Fomento de la actividad emprendedora en lugar de soporte.	Soporte mínimo	No hay capacidades de asesoría. Se recurre a financiamiento externo.
<b>Soporte y Selectividad Intermedia</b>	Búsqueda proactiva de la oportunidad. Selectividad en aumento.	Investigación de Mercado	Se conforma red de inversionistas.
<b>Soporte y Selectividad Altos</b>	Búsqueda proactiva de la oportunidad. Alta selectividad.	Investigación de mercado con ayuda de consultores externos.	Capacidades de Asesoría Interna: Relaciones de colaboración de instituciones de investigación con las empresas. Red de Soporte: Red Nacional e Internacional de

		Instituciones de Investigación.
--	--	---------------------------------

### Otras Clasificaciones.

Otra de las categorías de Incubadoras, son las llamadas Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. Éstas se apoyan la creación de EBT de sectores especializados o avanzados entre los que se encuentran: TIC, microelectrónica, sistemas micro electromecánicos, biotecnología y farmacéutico, entre otros. Proveen soporte para acelerar el desarrollo de éstas empresas tecnológicas por medio de recursos y servicios (Marvel, 2011). En las EBT se presta especial atención a la coordinación entre empresas e investigadores, y la movilidad de los investigadores. La producción de conocimientos se ve como el desarrollo de proyectos de I+D en un proceso colectivo, donde los diversos actores establecen relaciones estructuradas y estables.

En Estados Unidos la mayor parte de las incubadoras tienen enfoque tecnológico (Lee y Osteryoung, 2004).

La NBIA ha establecido su propia clasificación de las incubadoras:

- Para el desarrollo económico.
- Gubernamentales.
- Académicas.
- Híbridas.

La clasificación que se utilizará en la investigación presente es la que fue realizada por la UKBI, que se basa en tres etapas de incubación:

**Pre Incubadora:** Se define la idea de negocio, y se conforma el equipo emprendedor.

Para efectos de este estudio, denominaremos pre incubación a los programas que cuentan con las características de la primera etapa descrita por Hannon (2004), y por Clarysse et. al. (2005).

**Incubadora:** Esta etapa inicia una vez que se tiene preparado el Plan de Negocio.

Para efectos de este estudio, denominaremos incubación a los programas que cuentan con las características de la segunda etapa descrita por Hannon (2004), y por Clarysse et. al. (2005).

En la presente investigación, se estudiarán solamente las primeras dos etapas en mención.

**Acelerador:** Cuando la empresa crece y se muda a su propio espacio.

Los tres tipos de incubadora son complementarios. Algunas empresas iniciarán recibiendo el apoyo del primer modelo de incubación, pero llegarán a ser compañías de alto crecimiento como las que corresponden al tercer modelo. Por lo cual en un sistema nacional de incubación se recomienda la adopción de los tres modelos en paralelo (Clarysse et. al., 2005), así sea por distintos actores del Sistema Emprendedor Nacional.

Clarysse y Moray (2004) hacen una clasificación también de las fases por las que atraviesa la empresa: Fase de la Idea, Inicio de la Empresa (*Pre Start*), Empresa nueva (*Start Up*), Empresa consolidada (*Post Start Up*).

Cada una de estas fases se corresponde con las características del servicio que se brindan en las etapas de la incubación. La Fase de Idea, según se muestra en la Figura 2.4 corresponde a la etapa de Pre Incubación. El inicio de la Empresa se da previo a la entrada a la Incubadora. Cuando la empresa sale de la incubadora se presume que tendrá menos de tres años, y según la clasificación GEM es una empresa de estadio temprano, aún no consolidada.

En muchos sistemas de ciencia y tecnología, existe duplicación de esfuerzos por parte de distintos actores. La teoría de la “Triple Hélice” sugiere que cuando el engranaje de la innovación no está desarrollado, algunos actores empiezan a jugar un rol que no es el que corresponde (Etzkowitz et. al., 2000). Esto resulta en una sobreoferta de algunos servicios, y la carencia de otros, y da lugar a necesidades insatisfechas. A la luz de la propuesta de los autores mencionados, el modelo de incubación de un país debe ser un esfuerzo concertado y planificado en el cual todas las necesidades estén llenas por los distintos tipos de incubadora.

Una red fuerte, en la cual estén presentes todos estos tipos de incubación, es sumamente importante. Lo ideal sería la creación de un ambiente de incubación, en el cual cada IE reconozca su público meta, sus características, y propósito; y el desarrollo de conexión con las demás IE, de modo que cada incubando pueda trasladarse al ambiente más adecuado según las características y el potencial de la empresa. Es importante resaltar que un tipo de incubación no es excluyente para los otros dos tipos de incubación. Mas bien, el entorno requiere de las tres etapas, y de que las mismas hagan sinergia de forma tal que puedan alimentarse, complementarse y enriquecerse unas a otras (Hannon, 2004).

En este contexto, debe desarrollarse asimismo, características de salida de cada tipo de incubación niveladas y que se correspondan con las características de entrada a la siguiente etapa de incubación; para que el sistema de paso a que algunas de estas empresas (las que tengan alto potencial) puedan cumplir todas sus etapas hasta llegar a convertirse en empresas dinámicas y de valor añadido.

#### **2.6.3.4 SERVICIO**

Según UKBI (2003) hay un amplio rango de procesos de desarrollo que son utilizados para el soporte y crecimiento de empresas, en las incubadoras. Las incubadoras dan acceso a instalaciones y recursos (local, teléfono, etc.) a muy bajo precio. Con este apoyo la IE pretende disminuir el riesgo inherente a la creación de un nuevo negocio.

Algunos autores han identificado los principales recursos y servicios que debe brindar una incubadora (Parhankangas y Arenius, 2003, Serarols et. al., 2007), subdividiéndolos en:

- Recursos tecnológicos (productos específicos de la empresa y su tecnología).
- Recursos humanos (perfil del equipo fundador o directivo).
- Red social (capital social creado).

- Recursos financieros (cantidad y tipo de financiación).
- Recursos físicos (las plantas, oficinas, equipamiento y localización).
- Recursos organizativos (la estructura organizativa, los procesos y las relaciones entre sí).

La Tabla 2.8 resume estos factores.

**Tabla 2.8 Recursos y servicios para *spin offs***  
Fuente: Elaboración propia a partir de Serarols et. al. (2007)

Recursos	Organizativos	Humanos	Físicos	Financieros	Tecnológicos	Red Social
Autores	Soporte organizado vs. espontáneo	Tamaño, calidad y variedad del equipo.	Espacios Laboratorios Equipo	Disponibilidad de Capital (interno y externo)	Enfoque Tecnológico, I+D, Propiedad Intelectual	Contactos con empresas, emprendedores, y otras instituciones de desarrollo emprendedor
Bollingtoft y Ulhoi			X			
Carayanis et. Al. (1998)		X	X	X	X	
Clarysse y Moray (2004)	X	X			X	
Clarysse et. al. 2005	X	X	X	X	X	X
Druilhe y Garnsey (2004)		X		X	X	X
Etzkowitz (2000)				X		
Fontes (2001)		X		X	X	
Franklin et. al. (2001)	X	X		X		
Hackett y Dilts (2004)			X	X		X
Heirman y Clarysse (2004)		X		X	X	
Hindle y Yencken (2004)	X	X		X	X	
Lindelof y Lofsten (2004)		X		X		X
Lockett y Wright (2005)	X				X	
Mustar et. al. (2006)	X				X	X
Nicolau y Birley (2003)	X	X	X	X		XX
Parhankangas y Arenius (2003)	X				X	
Pérez y Martínez (2003)	X				X	X
Pirnay et. al. (2003)	X	X			X	
Rice (2002)			X			X
Shane y Stuart (2002)		X		X	X	X
Vohöra et.al. (2004)		X		X	X	X
Wright (2004)	X	X	X	X	X	X
Wright (2004)	X	X	X	X	X	X
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>10</b>

Brindan una combinación de procesos de desarrollo, infraestructura y personas, para nutrir y hacer crecer a las nuevas y pequeñas empresas dándoles soporte en sus primeras etapas de vida (UKBI, 2004). Todos estos son clave en todo Sistema de Incubación (Lee y Osteryoung, 2004).

Rice (2002) señala que las áreas de intervención de las incubadoras suelen ser: plan de negocio, mercadeo, finanzas, propiedad intelectual, manejo del riesgo, desarrollo de productos, servicios y tecnología, conformación del equipo, y demás.

Un estudio sobre empresas derivadas de las universidades, demostró que inicialmente las IE se van a concentrar en proveer servicios (I+D, consultorías), en el mismo campo en el que desarrollaron en la Universidad (Veciana, 2005).

Toda incubadora debe brindar, además, una estructura de recurso humano accesible a los estudiantes (recurso que sea apropiado y calificado, y no tan costoso) y una sólida base financiera (Etzkowitz et. al., 2000).

Según Bolligtoft y Ulhoi (2005) y Rice (2002) uno de los principales servicios de la Incubadora es el espacio en el cual el emprendedor conoce a otros emprendedores que están en la incubadora. Estos autores enfatizan la importancia de promover estos encuentros, y que los usuarios de la incubadora no sientan que los demás incubados son su competencia, sino un complemento. Afirman que este aspecto es vital para levantar un conjunto de oportunidades sociales y económicas.

En la Tabla 2.9 se enumeran los servicios de soporte de las incubadoras, según Voisey et. al. (2006):

Tabla 2.9 Clasificación de las medidas de Soporte según Clarysse et. al. (2005) y Hannon (2004)

Fuente: Voisey et. al., 2006

Medidas suaves ("Soft Measures")	Medidas Duras ("Hard Measures")
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de las habilidades y capacidades de los incubados</li> <li>• Incremento en el conocimiento de los incubados</li> <li>• Aumento de la autoconfianza y seguridad para hacer negocios</li> <li>• Incremento del profesionalismo de los incubados</li> <li>• Incremento en la red de contactos</li> <li>• Ahorros de los incubados en sus costos, por la utilización de las facilidades de la incubadora</li> <li>• Publicidad positiva para las empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la experiencia del equipo</li> <li>• Reconocimiento por parte de la comunidad</li> <li>• Continuo soporte por parte de la incubadora</li> <li>• Evaluación interna basada en las necesidades de los incubados.</li> </ul>

Las medidas suaves se miden con mayor dificultad, y pueden ser subjetivas, pero no por ello deben subestimarse (Hackett & Dilts, 2004a).

Rice (2002) también clasificó las principales medidas de intervención de la incubadora en: intervención pasiva, asesoría empresarial, y redes de contactos.

- *Intervención Pasiva.* Se refiere al servicio que no tiene nada que ver con la intervención directa del director de la incubadora. Incluye los servicios comunes que la incubadora presta, el uso de los equipos, las facilidades compartidas, y el intercambio con el resto de los incubados.
- *Asesoría Empresarial.* La asesoría empresarial es el servicio crítico de la incubadora, y uno de los más importantes, entre los programas de asistencia de la incubación.
- *Redes de Contactos.* Otra de las funciones críticas de la incubadora es su manejo de una red de contactos que pueda proveer al incubando de la asesoría y los servicios especializados que no pueda ofrecerle el personal interno de la incubadora.

Finalmente, en cuanto al servicio de incubación, cabe mencionar que Rice (2002) recomienda que la estrategia debe enfocarse más que a la generación de gran cantidad de empresas, al fortalecimiento, robustecimiento y consolidación de las mismas.

---

### **2.6.3.5 RELACIÓN CON LA UNIVERSIDAD**

Entre las características fundamentales de IE, se encuentra el vínculo con la universidad. (Ratinho y Henríquez , 2010).

Lee y Osteryoung (2004), quienes investigan factores de éxito en las incubadoras de Estados Unidos y Korea, señalan la importancia de las incubadoras administradas por universidades. De hecho las IE nacieron, en la mayoría de los casos, de universidades con fuerte inclinación a la I+D en países desarrollados, ideadas como mecanismo de vinculación con la empresa, y además para canalizar en gran medida el espíritu empresarial de los alumnos y profesores de estas universidades. (Rice, 2002)

Rothaermel y Thursby (2005, p.1086) han señalado el valor de que existan fuertes relaciones con la universidad y los investigadores de la misma para lograr la máxima eficacia de la IE en la promoción de empresas. Las incubadoras actúan como un acelerador de los esfuerzos por comercializar de los resultados de investigación de las universidades. (Markman et. al., 2005)

En este punto cabe destacar que las universidades más consideradas por su producción de empresas, y por la contribución al crecimiento económico regional, son también famosas por su nivel de excelencia científica (Rubiralta, 2004).

### **2.6.3.6 EL PROCESO DE INCUBACIÓN**

El proceso de incubación de EBT se inicia por la identificación de una tecnología con potencial para su comercialización. (Clarysse et. al., 2005) Luego la OTRI, o la incubadora ofrecen la asesoría en propiedad intelectual, y el inventor decide entre ceder el licenciamiento de la patente o la creación de una EBT. En caso de que el inventor decida la creación de la empresa se elabora el plan de negocio, y posteriormente se consiguen los recursos. La Figura 2.6 muestra el desarrollo de dicho proceso.

Al pasar de una fase a la siguiente, Druilhe y Garnsey (2004) en su estudio realizado en 9 casos de la Universidad de Cambridge, encontraron evidencia de que las empresas se modifican, refinan y desarrollan su modelo de negocio, y enriquecen su conocimiento de los recursos y oportunidades; desde la etapa del reconocimiento de la oportunidad, la conformación del equipo, la investigación del mercado, el desarrollo del producto, la consecución de fondos y la actividad comercial.

### **2.6.3.7 ASOCIACIÓN NACIONAL DE INCUBADORAS DE EMPRESAS, NBIA**

La Asociación La Asociación Nacional de IE, NBIA ([www.nbia.org](http://www.nbia.org)), con sede en Estados Unidos, fue fundada en 1985. Es la asociación más grande de IE en el mundo. Cada año proporciona información, estudios, datos estadísticos, y provee a su red de material para la asesoría a empresas en su etapa inicial.

### **2.6.3.8 FACTORES DE ÉXITO EN LA INCUBACIÓN**

Investigación realizada por la Asociación Inglesa de Incubadoras de Empresas (*UK Business Incubation Association UKBI* ó Asociación de Incubadoras del Reino Unido) mostró que la diversidad de la incubación de empresas conlleva un grado muy amplio de factores utilizados para medir el éxito de estos proyectos (Voisey et. al., 2006).

Hannon (2003) aseveró que los propósitos y las necesidades del contexto son de especial importancia (una incubadora puede tener fines sociales o fines de lucro). Afirma, asimismo, que no sería igual evaluar una incubadora que ha sido concebida para el impulso a la economía por medio de la generación de empresas y empleo (que generará empresas de subsistencia con tecnología muy básica), que una incubadora que sea creada para comercializar investigaciones de tecnología de punta, de las universidades y centros de investigación. Es por ello que se recomienda la investigación de los factores que inciden en la incubación según cada situación particular, como lo son la escala de los negocios, el alcance de los mismos, las líneas estratégicas del país, y otros (Hannon, 2003; Phan, 2005), para reconocer los factores de éxito para cada situación particular.

Mientras que algunos de estos factores obedecen directamente a las características del país, otros dependen de las características de las universidades e instituciones académicas bajo las cuales se ampara la incubadora.

Lee y Osteryoung (2004) realizan una revisión bibliográfica de estudios de factores de éxito en incubación, entre los cuales mencionan:

- Estrategia Operacional
  - Objetivos
  - Estrategias
- Recursos
  - Acceso a equipos
  - Acceso a espacio de oficina
  - Soporte a los emprendedores
- Servicios de Incubación
  - Transferencia de tecnología
  - Consultoría legal y en negocios
  - Programa de entrenamiento a emprendedores
- Contactos
  - Con instituciones
  - Con otras empresas
  - Con entidades financieras
  - Con entidades gubernamentales

Aceytuno y Paz (2008) señalaron como aspectos importantes para la generación de empresas desde la Universidad:

- Calidad de la investigación,

- Estrategia de incubación,
- Fomento de la cultura emprendedora,
- Interrelación con el entorno,
  - Con empresas del contexto,
  - Con fondos de capital de riesgo.

Lockett et. al. (2005) también indagó acerca de los determinantes para que las empresas incubadas alcanzaran el éxito o fracaso. Encontraron que uno de los factores que reducen considerablemente las probabilidades de fracaso de la empresa incubada es su continua relación con la Universidad, ya sea a través del licenciamiento de la patente, o de la asesoría del profesor que entra a formar parte de la directiva de la empresa. Los hallazgos de esta investigación afirman la importancia del reconocimiento de la oportunidad (en lo cual el apoyo de la Universidad es significativo), y de la integración del conocimiento investigativo en el desarrollo de la empresa. No obstante, Lockett et. al. (2005) advierte acerca de uno de los peligros de la relación de la empresa con la Universidad: que es el hecho repetido de retardar la salida de la empresa de la incubadora por un tiempo significativo, coincidiendo en este punto de vista con Meyer (2003).

Meyer (2003) estudió cómo influyen aspectos tales como los mecanismos públicos de soporte, la orientación de la investigación y las incubadoras, sobre la creación de empresas. En una de las empresas observadas notó una fuerte tendencia a la I+D y una gran debilidad en la comercialización, debido a su permanencia durante 10 años dentro de una incubadora. Este autor recalca la importancia de establecer una diferencia entre el mundo académico (y su tendencia a la investigación) y el mundo de negocios (la necesidad de comercializar el producto y de que la empresa sea rentable). Meyer (2003) afirma que los recursos que la empresa obtenga a manera de fondos de investigación y demás, no son suficientes, sino que se precisa una fuerte asesoría y estrategia de negocios por parte de la incubadora, para que la empresa desarrolle una orientación correcta: un enfoque hacia el mercado. Observó que, sobre todo en empresas de académicos, lo crucial que es la asesoría empresarial, ya que hay académicos que no cuentan con experiencia empresarial. Recalcó la importancia de la asesoría comercial y consultoría de la incubadora, y el involucramiento de personal profesional especializado en empresas que nacen desde la Universidad. Concluyó que los casos más exitosos que encontró, fueron los que contaron con un mayor grado de soporte.

#### 2.3.3.8.1 ROL DEL GERENTE DE LA INCUBADORA

Rice (2002) hace hincapié en el papel preponderante que juega el director de la incubadora sobre el desempeño de la misma. En su estudio encontró que las incubadoras con mayor impacto eran aquellas cuyos directores le dedican mayor cantidad de horas a la asesoría de las empresas incubadas; mientras que las incubadoras con resultados más pobres fueron aquellas cuyos directores estaban más involucrados en otras tareas de la incubadora (como las tareas administrativas) que en la asesoría a las empresas. Se hizo énfasis en la labor crucial del director de la incubadora, no solo en la asesoría a las empresas, sino también en el seguimiento posterior a la asesoría. En su investigación Rice (2002) expone ejemplos en los cuales la intervención del director de la incubadora resultó crucial para encontrar soluciones, y resolver



problemáticas internas de las empresa (en mesas de negociación, y en aspectos de recursos humanos, etc.).

La recomendación de Rice (2002) es estructurar la incubadora, y su recurso humano, de tal manera que se pueda maximizar el tiempo del director de la incubadora, para que pueda estar disponible para la asesoría y seguimiento a las empresas. Entre las vías para lograr esto, se encuentran el apoyo que pueda brindar la comunidad de empresarios, o el servicio de voluntarios (Rice, 2002). Esto último, se puede lograr especialmente en incubadoras universitarias donde se tiene la disponibilidad de obtener los servicios de estudiantes que están inscritos en la bolsa de trabajo, ó estudiantes que buscan temas para sus trabajos de fin de carrera, lo cual se convierte en un apoyo tanto a la incubadora como a las empresas incubadas en todas las áreas tecnológicas.

### **2.6.3.9 CRÍTICAS A LA INCUBACIÓN**

Al igual que en la sección en donde se enuncian las desventajas de la transferencia (2.2.1), para algunos académicos la creación de empresas a partir de resultados de investigación puede ser desventajosa porque retarda el retorno de la inversión, y aumenta los riesgos legales (Markman et. al., 2005).

Se ha comprobado que algunas empresas ubicadas en incubadoras, no llegan a desarrollar su capacidad de independencia, y permanecen en la misma porque no pueden operar sin los beneficios que se les ofrece, ni sin recursos subsidiados (Phan et. al., 2005). De allí que algunos autores han criticado su rol actual como promotores del crecimiento regional (Amirahmadi y Saff, 1993; Castells y Hall, 1994), cuestionando la efectividad de estas estructuras en brindar un soporte efectivo a las empresas nacientes. (Phan et. al., 2005; Bollingtoft y Ulhoi, 2005)

En este punto no existe acuerdo. La investigación realizada por Di Gregorio y Shane (2003), en su estudio titulado “¿Por qué algunas universidades generan más empresas que otras?”, concluyen que “no les es posible determinar si las IE asociadas a la universidad favorecen la formación de empresas”, aunque no se excluye la posibilidad de que puedan favorecer su éxito (Di Gregorio y Shane, 2003).

Las anteriores afirmaciones son contrarrestadas por: Hannon y Chaplin (2000), Etzkowitz (2000), Meyer (2003), Degroof y Roberts (2004), Phan et. al. (2005), Voisey et. al. (2006), Ratinho y Henríquez (2010) y Salvador (2010) quienes han afirmado que las mismas desempeñan un papel único en los Sistemas Nacionales de Innovación, y que son facilitadoras del proceso de generación y transferencia de conocimiento, y renovación del tejido industrial del país.

## **2.7 CONCLUSIONES**

- Al realizar la revisión bibliográfica, contenido del presente capítulo, se plantean conceptos novedosos como lo son: la “universidad emprendedora”, que no es más que la evolución de una universidad netamente académica e investigadora, a una universidad emprendedora.



- A su vez, se definen y clasifican las estructuras que se han introducido dentro de la Universidad para dar origen a empresas que emergen de la Universidad, y modalidades de servicios para atender los requerimientos de estas empresas.
- Las empresas que nacen en la Universidad son de importancia, puesto que entre las mismas surgen empresas basadas en conocimiento, que son empresas de alto potencial de crecimiento, y que añaden valor al tejido industrial del país.
- Ya se han realizado estudios acerca del impacto de las incubadoras, y los factores de éxito. Entre estos se encuentra el rol fundamental que ejerce el gerente de la incubadora en el proceso de incubación y en la asesoría a las empresas.

## **CAPITULO III: SISTEMA DE INCUBACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

<b>3.1 Introducción</b>	54
<b>3.2 Universidad</b>	54
3.2.1 Medidas legales que tienen influencia en la creación de empresas derivadas de la Universidad.	54
3.2.1.1 España	54
3.2.1.2 Panamá	55
3.2.2 Universidad Tecnológica de Panamá	55
3.2.2.1 Historia	56
3.2.2.2 Misión	57
3.2.2.3 Estrategias de apoyo a nuevos emprendimientos, por parte de la Universidad	57
3.2.2.3.1 Materia formación de emprendedores	57
3.2.2.3.2 Programa CRISOL	57
3.2.2.3.3 Planta móvil de la AMPYME	58
3.2.2.3.4 Disposiciones de propiedad intelectual de la UTP	58
3.2.2.3.5 Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	59
3.2.2.3.6 Proyecto PUEDES	59
3.2.2.3.7 Sistema de incubación de la UTP	60
3.2.2.3.7.1 Pre Incubadora UTP EMPRENDE	60
3.2.2.3.7.2 Incubadora UTP INCUBA	64
<b>3.3 Conclusiones</b>	72

## **3.1 INTRODUCCIÓN**

O'Shea et. al. (2007) señala que la infraestructura de conocimiento de una región, es citada como uno de los factores clave en la generación de empresas por parte de las Universidades.

El presente capítulo describe la Universidad Tecnológica de Panamá, y su entorno normativo y los recursos en lo referente a la creación de empresas desde esta Universidad.

Según se mencionó en el primer capítulo, O'Shea et. al. (2007) clasificó los factores que influyen en la creación de empresas desde la universidad, los cuales son:

- Nivel y naturaleza de la financiación de la investigación
- Naturaleza de la investigación
- Calidad de los investigadores
- Cultura de la Universidad
- Misión de la Universidad
- Objetivos de la Universidad
- Historia de la Universidad
- Tradición de la Universidad
- Estrategia de apoyo de la Universidad
- Financiación por parte de la Universidad
- Oficinas de transferencia de tecnología
- Incubadoras de empresas

Asimismo, existen otros autores que señalan que la generación de empresas universitarias depende directamente de los niveles de inversión en I+D (Shane, 2004) y la infraestructura de apoyo existente a la creación de empresas (Wright *et al.*, 2007), entre otros.

## **3.2 UNIVERSIDAD**

Gran parte de la literatura en Ciencia y Tecnología, estudia las innovaciones institucionales y las reformas que promueven una cultura emprendedora dentro de las universidades (Grandi y Grimaldi, 2005).

En esta sección se describirán las medidas que tienen que ver con la creación de empresas desde las universidades, en España (que es el modelo que se usa como referente), y en Panamá.

### **3.2.1 MEDIDAS LEGALES QUE TIENEN INFLUENCIA EN LA CREACIÓN DE EMPRESAS DERIVADAS DE LA UNIVERSIDAD.**

#### **3.2.1.1 ESPAÑA**

La Ley de Creación de Empresas en el Ámbito Universitario en España data del año 2001, y en el año 2007 fue modificada.

Al igual que en casi todos los países, los docentes e investigadores se han encontrado con limitantes a sus iniciativas empresariales. Se han encontrado con barreras culturales, financieras, y legales para consolidar sus proyectos de empresa.

En España, las leyes que regulan la creación de empresas dentro de la Universidad son:

- Ley 53/1984, de 26 de Diciembre, de Incompatibilidades del Personal de Servicio en las Administraciones Públicas
- Ley 13/1995, de 18 de Mayo, de Contratos de Administraciones Públicas
- Ley 1/2003 de Universidades de Catalunya (19 de febrero)

En la Reforma de la Ley Orgánica de Universidades en España, se contempla la incidencia de cada una de las leyes arriba mencionadas en relación a la creación de EBT.

- La Ley 4/2007, por la que se modifica la Ley 6/2001 de universidades

Esta Ley en mención pretende impulsar los mecanismos con el sector productivo, incentivando al personal universitario para realizar la transferencia de conocimiento (MEC, 2008).

La Tabla 3.1 muestra algunos beneficios que la nueva Ley de Universidades en España permite para la creación de EBT desde la Universidad.

**Tabla 3.1 Comparación del efecto sobre la Participación del Profesorado e Instrumentos de Motivación en la Creación de EBT, con anterior Ley y nueva Ley.**  
Fuente: MEC (2008)

Participación del Profesorado	1. Vinculación plena en la empresa	<i>Si el emprendedor opta por una vinculación plena en la empresa se reserva el puesto y se computa la antigüedad con un límite de 5 años. Es aplicable siempre que la EBT sea creada o desarrollada a partir de patentes o de los resultados generados por proyectos de investigación, realizados en universidades.*</i>
	2. Compatibilidad de Actividades EBT y Academia	<i>Si el emprendedor funcionario opta por compatibilizar su actividad académica con la empresarial, participando como administrador o como miembro de algún órgano rector de la EBT, se le permitirá siempre y cuando la EBT haya sido promovida por su universidad, creada a partir de patentes o resultados de investigación de la misma.*</i>
	3. Inversión en Capital de la EBT como socio o accionista	El emprendedor funcionario que decida invertir en el capital accionario de la empresa o ser socio de la misma, le será posible siempre que sea una EBT promovida por su universidad, creada a partir de patentes o resultados de investigación.*
	4. Contratación con las Administraciones Públicas	Una vez constituida la empresa puede resultar interesante ofrecer bienes y servicios a las administraciones públicas o en general establecer relaciones contractuales con entidades públicas, incluida la universidad de origen, para lo cual no hay incompatibilidad para contratar con la administración pública.*
Instrumentos de Motivación	1. Evaluaciones de Eficiencia	En las evaluaciones de eficiencia de la actividad profesional, se incluye la transferencia de conocimiento como criterio relevante para evaluar los méritos del personal.
	2. Retribuciones adicionales y programas de incentivo	Se incorpora expresamente el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimiento como actividades sujetas a retribución adicional, lo que implica la posibilidad de un aumento en los ingresos del funcionario o personal contratado.

\*Debe existir un acuerdo con el Consejo de Gobierno de la Universidad.

### 3.2.1.2 PANAMÁ

En la presente investigación se describirá un marco general de las dos universidades observadas que son la UTP y la ULAT.

### 3.2.2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

La Ley Nº 17 del 9 de Octubre de 1984 regula la actividad de la UTP. La UTP es la institución estatal de mayor jerarquía en educación superior científica tecnológica en Panamá. Cuenta

con 17.000 alumnos anuales, un amplio cuerpo docente 1.234 profesores, 30% a tiempo completo y 1.200 administrativos.

### 3.2.2.1 HISTORIA

La UTP surgió mediante la Ley 18 de 13 de agosto de 1981. El 9 de octubre de 1984 se organiza definitivamente la UTP mediante la Ley 17. Actualmente ha graduado a más de 30.000 profesionales.

En sus inicios ofrecía seis carreras de licenciatura, quince carreras de técnico, y carreras de postgrado en tecnología industrial, hidráulica e hidro técnica, producción e investigación agroindustrial, entre otras. Actualmente se imparten 131 carreras en los diferentes niveles, como sigue: 2 Doctorados, 40 Maestrías, 26 Postgrados, 1 Profesorado, 4 Especializaciones, 8 Diplomados, 14 Licenciaturas en Ingeniería, 14 Licenciaturas, 8 Licenciaturas en Tecnología, y 14 carreras técnicas. En cuanto a la demanda, la misma se ha incrementado desde 5.735 estudiantes en 1981, hasta alcanzar 15.000 estudiantes en el año 2010.

Posee cobertura nacional a través de siete Centros Regionales, ubicados según se aprecia en la Figura 3.1: el Centro Regional de Chiriquí, el Centro Regional de Bocas del Toro, el Centro Regional de Veraguas, el Centro Regional de Coclé, el Centro Regional de Azuero, el Centro Regional de Chorrera y el Centro Regional de Colón.



La UTP es líder nacional en investigación del área de ingeniería y sirve de centro de referencia y peritaje en tecnología. Para su labor de investigación cuenta con 5 centros de investigación. Estos centros están adscritos a la Vice Rectoría de Investigación, Post Grado y Extensión (mayor información en [www.utp.ac.pa](http://www.utp.ac.pa)).

En la Tabla 3.2 se encuentran los Centros de Investigación de la UTP y sus áreas de investigación.

Tabla 3.2 Centros de Investigación de la UTP

Centro de Investigación	Área de Investigación
Centro de Investigación y Producción Agroindustrial <b>CEPIA</b>	Agroindustria
Centro Experimental de Ingeniería <b>CEI</b>	Ingeniería y ciencias aplicadas
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidro-técnicas <b>CIHH</b>	Recursos Hídricos y Ambientales
Centro de Investigación Eléctrica, Mecánica e Industrial <b>CINEMI</b>	Eléctrica, Mecánica e Industrial.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones <b>CIDITIC</b>	Tecnologías de información y de las comunicaciones

En cuanto a su organización de la academia, cuenta con seis facultades: Facultad de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales y la Facultad de Ciencias y Tecnología.

### 3.2.2.2 MISIÓN

La Misión de la UTP es: *“Formar y capacitar integralmente al más alto nivel, Recurso Humano que genere, transforme, proyecte y transfiera ciencia y tecnología para emprender, promover e impulsar el desarrollo tecnológico, económico, social y cultural del País.”*

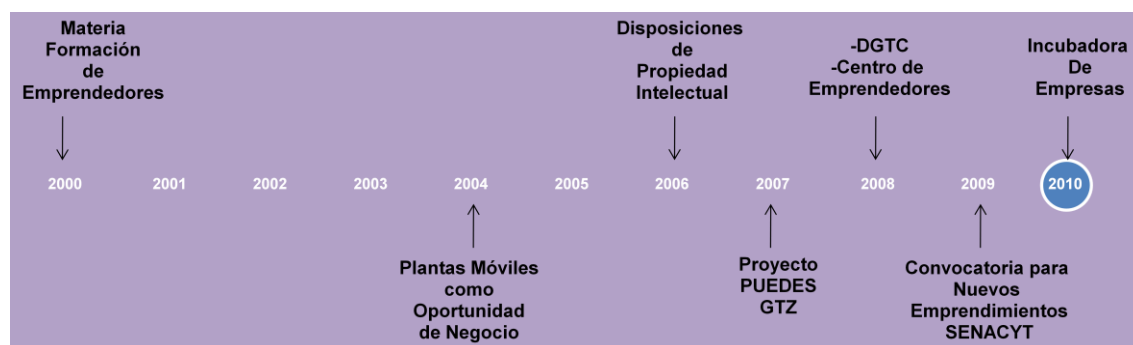
### 3.2.2.3 ESTRATEGIAS DE APOYO A NUEVOS EMPRENDIMIENTOS, POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD

Es preciso recalcar que la UTP al ser la única Universidad Tecnológica en Panamá, es rectora en la materia científico tecnológica, y por ende tiene un papel importante en el desarrollo del emprendedor tecnológico.

En el año 1998, la UTP inicio su primer proyecto de IE, con proyectos pioneros propuestos por estudiantes de la UTP. Los mismos recibían apoyo en asesoría y vínculos por parte de un equipo de profesionales. No obstante, esta IE no contaba con espacio físico dentro de las instalaciones de la UTP. La IE, dotada de espacio físico, se inaugura en el 2010.

La Figura 3.2 expresa la cronología de acciones que se han dado en la UTP en la última década para promover la creación de empresas.

Figura 3.2 Cronología del Desarrollo del Sistema de Apoyo a Emprendedores en la UTP  
Fuente: Elaboración propia



#### 3.2.2.3.1 MATERIA FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES

A partir del año 2000 en la UTP se dicta la materia formación de emprendedores, incorporándose poco a poco en las carreras de la UTP, si bien aún no se ha incorporado en la totalidad de las mismas. (<http://www.fii.utp.ac.pa/sites/fii.utp.ac.pa/files/planesingind2011.pdf>)

#### 3.2.2.3.2 PROGRAMA CRISOL

Crisol es un programa de vinculación Universidad-Empresa que es llevado a cabo conjuntamente por tres instituciones, AMPYME, FUNDES (Fundación para el Desarrollo

Sostenible) y la UTP, dirigido al fortalecimiento empresarial. Impulsa la formación de habilidades empresariales en los estudiantes.

Se estableció como una de las opciones de trabajo de graduación de la Facultad de Ingeniería Industrial, que permitía el involucramiento directo de estudiantes y empresarios, supervisados por un profesor, y con el apoyo técnico y tecnológico de FUNDES, permitiéndole a los jóvenes tener una vivencia emprendedora realista y práctica en la empresa.

El Programa Crisol combinaba la experiencia académica y las mejores prácticas en el campo de la administración de negocios, para generar un diagnóstico basado en una plataforma web, a partir del cual se proveen soluciones a los problemas enfrentados por los empresarios PyMEs y al mismo tiempo ayudaba al estudiante a desarrollar destrezas emprendedoras mediante una experiencia práctica.

Según Marvel (2011) en su estudio acerca de la educación efectiva para emprendedores, hay proyectos que pueden fortalecer esta formación, y son aquellos que involucran al estudiante en casos empresariales reales, que le permitan relacionarse con el mercado del área tecnológica en la que se desenvuelve el emprendedor. Esto aumenta la creatividad para proponer soluciones, y la capacidad de respuesta. En este sentido, proyectos como CRISOL son útiles para inducir esa formación emprendedora práctica. Marvel (2011) también recomienda el involucramiento de los estudiantes en los proyectos empresariales que son incubados por las universidades.

#### 3.2.2.3.3 PLANTA MÓVIL DE LA AMPYME

El Programa de Plantas Móviles de la AMPYME, (que se describe en el Anexo de Medidas de Apoyo a la creación de empresas en Panamá – Anexo C.1), se ha utilizado conjuntamente con la AMPYME, por la UTP, para la formación de sus estudiantes en oportunidades de negocio, sobre todo a quienes cursan la carrera de ingeniería en alimentos. Los estudiantes de dicha carrera recibieron entrenamiento para tener una visión emprendedora, y reconocer y aprovecharen oportunidad de negocio en el área alimentaria.

#### 3.2.2.3.4 DISPOSICIONES DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LA UTP

La UTP cuenta, desde el 2006, con las disposiciones de Propiedad Intelectual, por medio de las cuales, se regulan los derechos de estudiantes, docentes, y personas vinculadas a la universidad, que tengan invenciones.

*“La UTP, salvo pacto en contrario, será propietaria de los derechos patrimoniales de las obras científicas, tecnológicas, literarias y artísticas producidos por sus funcionarios, estudiantes y demás personas vinculadas a su servicio, en los siguientes casos:*

- a) Cuando sean realizadas por sus funcionarios, estudiantes y demás personas vinculadas a su servicio, como parte de las obligaciones constitucionales y legales.*
- b) Cuando sean producidas por profesores vinculados bajo la modalidad de docencia.*
- c) Cuando la UTP, celebre contratos o convenios sobre investigaciones o para la elaboración de obras científicas, literarias, tecnológicas y artísticas, siempre y cuando el plan sea señalado por la UTP previamente.*



- d) Cuando sean el producto del esfuerzo realizado dentro del ámbito académico del estudiante o profesor y que para su desarrollo se hayan utilizado las instalaciones o recursos de la UTP.
- e) Que sean elaboradas por los docentes durante el año y se encuentren dentro de los programas aprobado por la Universidad.
- f) Cuando los derechos le sean cedidos de manera total o parcial mediante contrato o convenio y debidamente registrado ante la instancia correspondiente.”

### **Regalías**

En la UTP, al autor o autores de una obra; a los inventores o diseñadores, a los obtentores de variedades vegetales, que sean funcionarios, estudiantes o demás personas vinculadas a su servicio, se le fija respectivamente un porcentaje en concepto de regalías por el beneficio de la comercialización o licenciamiento de los derechos de Propiedad Intelectual distribuidos de la siguiente manera:

- a) Un 40% para el autor, inventor, obtentor, diseñador y sus colaboradores.
- b) Un 30% para el fondo general de la UTP.
- c) Un 20% para la Facultad, Instituto, Centro Regional o de Investigación, donde se generó.
- d) Un 10% para la VIPE (Vice Rectoría de Investigación, Postgrado y Extensión), destinada al fomento de la Investigación.

### **3.2.2.3.5 DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO, DGTC**

En Consejo General de la UTP, realizado el 14 de Mayo de 2008, se crea y asigna funciones a la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, con la finalidad de facilitar el proceso de transferencia del conocimiento generado y acumulado en la Universidad, al sector productivo, así como al Estado y a la sociedad en general; siendo una de los mecanismos de transferencia, la creación de EBT.

Esta Dirección se levanta como un eje transversal que involucra tanto la investigación que se desarrolla en las maestrías y doctorados, como en la labor de extensión, concluyendo con patentes, registros del conocimiento, transferencia de la intelectualidad y el fortalecimiento del sector privado.

La misión de la DGTC consiste en *“asesorar, orientar, difundir y capacitar a inventores, creadores, obtentores, así como estudiantes, académicos, investigadores y empresarios promoviendo la cultura intelectual para un mejor desarrollo de innovaciones patentables (con su adecuada condición de registro y los consiguientes derechos de Propiedad Intelectual), y su respectiva transferencia, facilitando la creación de nuevas EBT, y la aplicación del conocimiento generado desde la Universidad y los Centros de Investigación hacia la Industria”*; mientras que la visión es *“incorporar a la UTP, como clientes, a empresas y socios estratégicos, llegando a ser un asociado indispensable para el desarrollo de las mismas, por medio de la transferencia científica y tecnológica, y la protección de los derechos de propiedad intelectual.”*

### **3.2.2.3.6 PROYECTO PUEDES**

El Sistema Centro Americano de Relación Universidad-Sociedad (SICAUS), ha venido trabajando, en los últimos años, el tema de la relación Universidad-Empresa, particularmente lo que se refiere a la vinculación de las Universidades con el sector productivo. En septiembre de 2007 el SICAUS crea el Programa Universidad – Empresa para

el Desarrollo Sostenible, PUEDES, con financiamiento de la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), y con fondos de contrapartida aportados por las universidades centroamericanas participantes, y ejecutado de manera conjunta entre el Consejo Superior Universitario de Centro América (CSUCA) y la Universidad de *Kassel*. El Programa PUEDES tiene como propósito iniciar, apoyar y dar seguimiento a proyectos piloto innovadores de relación universidad empresa que contribuyan al mejoramiento de la calidad y pertinencia de la enseñanza y la investigación en las universidades y al desarrollo sostenible de los países centroamericanos.

La UTP presentó una propuesta a este programa, para generar un “Modelo de Vínculo Universidad Empresa Innovador en Panamá”, para facilitar la interacción y la asociación de los sectores académico y empresarial para la innovación y el desarrollo empresarial (I + D) con miras a fortalecer la generación de empresas, y mejorar el desarrollo de la transferencia del conocimiento entre el entorno público y el sector empresarial. La postulación fue aprobada y se obtuvo el financiamiento para ejecutar el proyecto.

Este proyecto permitió congregarse a diversos actores del Sistema Nacional para trabajar en pro de las PyMES. Uno de los frutos de este esfuerzo mancomunado fue el Sistema de Incubación de Panamá (SIDEP).

### 3.2.2.3.7 SISTEMA DE INCUBACIÓN DE LA UTP

Entre las últimas estrategias de apoyo de la Universidad se encuentra la afiliación al SIDEP.

Este programa cuenta con dos estructuras dentro de la UTP: El Centro de Emprendedurismo *UTP EMPRENDE*, y la *Incubadora UTP INCUBA*. Para efectos de la presente investigación, hemos de llamar al Centro de Emprendedurismo “Pre Incubadora”.

#### 3.2.2.3.7.1 Pre Incubadora UTP EMPRENDE

##### **Servicio**

Para dar inicio al Sistema de Incubación en la UTP primeramente hubo una fase de sensibilización:

##### **Sensibilización**

En esta primera etapa se confrontó la dificultad de compaginar la cultura académica y la empresarial, dado que la comunidad académica normalmente es motivada por objetivos diferentes a la empresarial (Bird y Allen, 1989). En este sentido, el primer paso fue la labor de concienciación al cuerpo docente de la UTP, que serían los retransmisores de la información, ya que son los que tienen contacto real con los estudiantes.

No obstante la actividad de sensibilización no se enfocó solamente al cuerpo docente, sino también al cuerpo investigador, directivo, y administrativo, intentando transmitir a toda la comunidad universitaria la trascendencia de la labor de *UTP INCUBA*, complementaria a la labor académica y de investigación.

En busca de este objetivo, se realizaron las siguientes actividades:

- Realización congresos y jornadas para la comunidad universitaria, con expertos internacionales en el tema de emprendimiento.
- Programación de charlas de divulgación de oportunidades de financiación al emprendimiento a nivel nacional e internacional, y de divulgación de los servicios que ofrece UTP en apoyo al emprendedor.
- Habilitación de portal web con los anuncios de las actividades emprendedoras.
- Divulgación de actividades emprendedoras por medios masivos tales como prensa, correo electrónico, y afiches.
- Realización de giras a los Centros Regionales de la UTP.

Las funciones de la Pre Incubadora (<http://www.utp.ac.pa/servicios-internos-centro-de-emprendedurismo>) se encuentran en la Tabla 3.3:

**Tabla 3.3 Funciones de UTP EMPRENDE**  
Fuente: Portal Web de la UTP

Actividad	Función
1. Sensibilización	Fomentar cultura emprendedora en la universidad
2. Asesoría	-Asesorías en: Propuestas para acceso a fondos a organismos nacionales e internacionales. Protección de la propiedad intelectual del proyecto. Uso de los fondos aprobados.
3. Capacitación	-Temas como: negociación, motivación, liderazgo, propiedad intelectual, dirección y control de empresa. -Presentación de plan de negocio.
4. Contactos	Vínculos: Del emprendedor con inversionistas. Del emprendedor y centros de investigación. Con diferentes actores del ecosistema del emprendedor.

A continuación se describirán cada una de éstas funciones:

### **Asesoría**

Luego de la labor de sensibilización, se procede con el asesoramiento de los interesados. Se realizan jornadas de capacitación para rellenar los documentos necesarios y presentar la idea de negocio a la incubadora, según los criterios de admisión de la incubadora.

En las sesiones de asesoramiento e inducción, se establece cita con los emprendedores para conocer cada Idea de Negocio. En esta etapa se evalúan las ideas de negocios con el fin de detectar aquellas que tienen potencial.

### **Capacitación**

Se organizan talleres en temas básicos para preparar a los emprendedores para una presentación formal de la Idea de Negocio ante inversionistas y convocatorias a nivel nacional e internacional. Los talleres son conducidos por facilitadores internos y especialistas externos a la Universidad, en las áreas de perfil emprendedor, el plan de negocio, mercadeo aspectos fiscales y legales, innovación y finalmente economía, a fin de apoyar y mejorar las diferentes áreas del negocio.

### Capacitación para la Presentación del Plan de Negocio

El objetivo de esta actividad es guiar al emprendedor en la elaboración del plan de negocio, para facilitar a los inversionistas evaluar su viabilidad (desde lo técnico así hasta lo comercial), para lo cual se le asigna, al emprendedor, un tutor en las áreas administrativas y de gestión empresarial, y un especialista en el área técnica.

Chong (2011), quien investiga sobre los emprendimientos dinámicos en Panamá, afirma que existe una debilidad en lo que es el planteamiento del plan de negocio por parte de los emprendedores. Chong afirma que *“por años ha observado las limitaciones de los emprendedores en la identificación de una idea de negocio que culmine con la formulación del plan empresarial.”*

Actualmente existen diversas metodologías que se utilizan en la capacitación para la presentación del plan de negocio. La OIT (OIT, 1999) ha desarrollado una de estas metodologías, la cual es utilizada actualmente por las incubadoras que están trabajando bajo el proyecto SIDEPE.

Entre las ventajas comparativas de las metodologías de la OIT con respecto a otras, puede mencionarse que:

- Están diseñadas para cubrir, con la mayor eficacia y el menor costo posible, las necesidades de información mínimas requeridas para cumplir su objetivo.
- Son muy flexibles para ser adaptadas a las necesidades de un auditorio específico. Las metodologías pueden adaptarse a las características ocupacionales de un auditorio o bien a las de sus características personales.

La metodología Inicie Su Negocio (ISUN), de la OIT cuenta con los siguientes pasos:

1. Identificación de la Idea de Negocio
2. Estudio del Mercado
3. Estudio Técnico
4. Estudio Financiero

En la Tabla 3.4 identificamos la acción de las unidades involucradas en cada una de las acciones de sensibilización, asesoría y capacitación.

**Tabla 3.4 Servicios brindados por la UTP EMPRENDE**

Fuente: Elaboración propia

Actividad	Facultades		Centro de Investigación	Pre Incubadora UTP EMPRENDE
	Docentes	Laboratorios		
1. Sensibilización	X			X
2.1 Asesoría técnica presencial o virtual	X	X	X	X
2.2 Asesoría en financiamiento				X
3. Capacitación	X			X
4. Plan de Negocio	X			X

La Figura 3.3 esquematiza el proceso interno que siguen cada una de las funciones mencionadas dentro de la Pre Incubadora UTP EMPRENDE.

### Usuarios de la Pre Incubadora

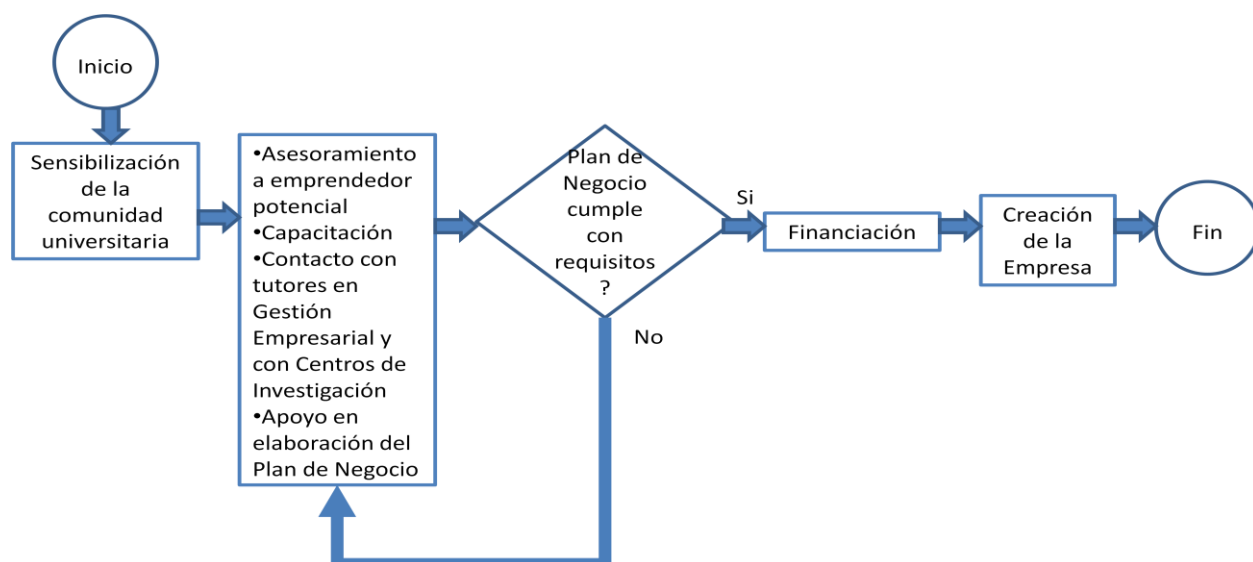
Los usuarios de la Pre Incubadora son estudiantes universitarios, como mínimo de último año de licenciatura.

Después de la fase de Pre Incubación, se ofrece al emprendedor la posibilidad de presentar su Plan de Negocio ante la Convocatoria de Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica de la SENACYT.

Esta es una convocatoria dirigida a universitarios de último curso o recién graduados de licenciatura, maestría, postgrado o doctorado, tanto en Panamá como en el exterior, que demuestren que están en el último año de estudio o que solo ha transcurrido menos de dos años de graduado. El monto que se otorga es hasta US \$100.000,00 dólares (es decir un fondo no reembolsable de hasta el 100% del costo total del proyecto según las necesidades plenamente justificadas del mismo). Uno de los requisitos para aplicar a este concurso, es que la propuesta de empresa debe ser avalada tanto por un Centro de Emprendimiento y por un Centro de Investigación en Panamá. Este aval es proporcionado por la Pre Incubadora de la UTP, y por el Centro de Investigación (de UTP o externo), que sea más afín a la propuesta.

Esta convocatoria da prioridad a los emprendimientos que estén dentro de las áreas que han sido definidas por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), las cuales son, actualmente: Ambiente, Ciencias de la Salud, Acuícola, Pesquera y Forestal, Logística y Transporte, Industria y Energía, Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) y Turismo.

Figura 3.3 Proceso en la Pre Incubadora UTP EMPRENDE  
Fuente: Elaboración Propia



### Resultados

Hasta el momento UTP Emprende ha asesorado más de 70 proyectos emprendedores, en dos años que lleva de haberse implantado en la Institución. De estos, 10 proyectos han ganados fondos de más de US \$100.000.00 para iniciar sus empresas, lo cual da un ratio de 1 por cada 7 proyectos asesorados. Estos proyectos que han recibido subvención pública, son los primeros usuarios de la incubadora UTP INCUBA.

En la UTP, a diferencia de la UPC, actualmente no se está buscando activamente la identificación de tecnologías en los Centros de Investigación, para realizarle “análisis de patente”, ó la preparación de “informe de comercialización”.

Como hemos mencionado, el modelo de pre incubación corresponde a un modelo más pasivo, que es el de la primera fase enunciada por Hannon (2004) y Clarysse (2005). Mientras que el modelo de la “pre incubación”, o “detección de tecnologías” de la UPC se corresponde con la segunda fase descrita por dichos autores.

La Tabla 3.5 define las características con las cuales debe contar la empresa al salir de la Pre Incubadora, y los requisitos de la Incubadora, que es la siguiente fase.

**Tabla 3.5 Comparación entre el producto de la Pre Incubadora y los requerimientos de la Incubadora.**

Fuente: Elaboración propia

Producto de la Pre Incubadora	Los requerimientos de la Incubadora son:
-Conocimiento y destrezas adquiridas por los participantes.	-Equipo humano capacitado en destrezas técnicas y en gestión empresarial.
-Plan de Negocio desarrollado	-Plan de Negocio que demuestre viabilidad técnica y financiera; y que incluya el componente científico y tecnológico de la propuesta.
*	-Fondos para sufragar los costos de la incubación.

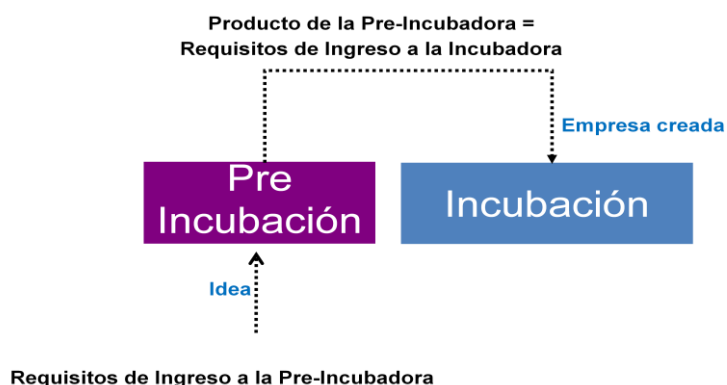
\* Cuando el emprendedor tiene el plan de negocio en mano, queda bajo su responsabilidad buscar los fondos si quiere seguir a la siguiente fase del sistema es decir la fase de incubación.

En cuanto al ingreso a la incubadora, Rice (2002) recomienda que debe contemplarse el potencial que tengan las empresas para aprovechar los servicios de asesoría y los contactos que le ofrezca la incubadora.

La Figura 3.4 muestra como el producto de esta fase de pre incubación debe cumplir con los requerimientos de la fase siguiente, la de incubación.

**Figura 3.4 Proceso de emprendimiento hasta la Incubación**

Fuente: Elaboración propia



### 3.2.2.3.7.2 Incubadora UTP INCUBA

UTP INCUBA es la primera IE universitaria del país. Inició operaciones el 1 de febrero de 2010 y es un espacio que vincula la academia con el sector productivo. A través de ella se le brinda a estudiantes, investigadores y docentes, los servicios de incubación: espacio físico (equipado), programas de acompañamiento empresarial (capacitaciones) y se procuran los vínculos para facilitar la inserción de las empresas en mercados locales e internacionales.

## **Misión**

La misión de UTP INCUBA es orientar, propiciar y estimular la creación de nuevas empresas innovadoras con base tecnológica con miras a fortalecer la inserción de los egresados de la UTP en el sector productivo del país, contribuyendo a la equidad, desarrollo y prosperidad de una mayor proporción de la población panameña que actualmente se encuentra fuera del sector privado.

## **Objetivo**

Ofrecer el apoyo a nuevos emprendedores por medio de asesoría y asistencia técnica para el desarrollo de empresas competitivas, y rentables, basado en la experiencia del equipo de profesionales de la entidad y un banco de asesores externos.

Las funciones de la Incubadora se encuentran descritas en la Tabla 3.5 (<http://www.utp.ac.pa/servicios-y-asesoria-de-incubadora-de-empresas-para-estudiantes>):

A continuación se describe el proceso de UTP INCUBA:

## **Requisitos de Ingreso a la Incubadora**

Los criterios que se toman en cuenta para la elección de las empresas a incubar son:

1. Plan de Negocio que demuestre viabilidad técnica y financiera; y que incluya el componente científico y tecnológico de la propuesta. Se evalúan en especial aquellos planes de negocio que proponen el desarrollo de una tecnología propia.
2. Fondos para sufragar los costos de la incubación.

Se le da prioridad a las ideas de mayor incidencia creativa y las que sean presentadas con el mayor estudio y seriedad por parte del profesional responsable. Esta selección se realiza por medio de evaluación de un comité que está compuesto por integrantes con voz y voto, y con voz:

Los integrantes con derecho a voz y voto son:

- El Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión, la Directora de Gestión y Transferencia del Conocimiento y la Directora de UTP INCUBA.
- El Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial.
- El Decano de la Facultad más afín al sector al que pertenezca la empresa.
- Un Representante del Estado (AMPYME, SENACYT, MICI u otro)
- Un Representante del sector financiero de la Red Panameña de Micro Finanzas (REDPAMIF).
- Un Representante del sector privado.
- Un graduado exitoso de la incubadora.

Los integrantes del comité que solo tienen derecho a voz son:

- Coordinador de UTP EMPRENDE
- Coordinador de UTP INCUBA

La decisión del comité será positiva, negativa, o condicional, según lo que decida el comité.

## **Recursos Humanos**

UTP INCUBA actualmente cuenta con el apoyo de un equipo de profesionales calificados en áreas de administración, proyectos, finanzas, legal, y propiedad intelectual, entre otros. Se procura que este recurso humano reciba capacitación continua en incubadoras de excelencia a nivel mundial.

UTP INCUBA cuenta con la asesoría permanente de un equipo de 12 miembros. Dos tienen experiencia empresarial, cuatro tienen formación ingenieril, y dos poseen grado de doctorado. La Directora de la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento, que está a la cabeza de UTP INCUBA, posee vasta experiencia en el mundo académico y de investigación.

- *Tutores*

Se realizó, asimismo, un reclutamiento de tutores entre los docentes de la UTP, según las áreas de especialidad. La identificación de tutores, por el momento interna a la UTP, se realizó con la intermediación de los decanos de cada facultad que conforma la Universidad. Cada tutor se ocupa de proporcionar todos los recursos y ayudas requeridas desde la concepción, hasta la fase de incubación del proyecto. Estos tutores proveen experiencia técnica, editan el plan de negocio, evalúan las presentaciones del equipo, y apoyan en la conformación de las redes de contacto necesarias para el éxito de los proyectos.

- *Usuarios*

Como se ha mencionado anteriormente, los incubados pioneros, todos han sido favorecidos por la Convocatoria de Fomento a Nuevos Emprendimientos, mencionada anteriormente.

## **Red de Contactos**

UTP INCUBA cuenta con convenios de colaboración y apoyo técnico con prestigiosas instituciones internacionales relacionadas directamente con el emprendimiento e incubación a nivel global, tales como:

- Dos IEBT adscritas a la Universidad Nacional de Misiones (Argentina), conocidas por sus siglas como INCUTEL (Incubadora Tecnológica) e INCUTEMI (Incubadora de Empresas del Tecnológico de Misiones) y el Parque Tecnológico de Misiones PTMI, también de Argentina.
- La Incubadora Ingenio de Uruguay.
- El Instituto Tecnológico de Costa Rica ITCR.
- La Universidad de Antioquia (Colombia), a través de su Centro de Emprendimiento denominado "Parque del Emprendimiento".
- La Universidad de Cádiz (España).

Adicionalmente la Incubadora es miembro pleno de la Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP).

La UTP contacta al emprendedor con estas y otras Instituciones de Desarrollo Emprendedor y Centros de investigación.



- *Con Inversionistas*

El acceso a recursos intangibles es vital para el adecuado desarrollo de la incubación de la empresa (Vohöra et. al., 2004)

La UTP, como tal, no ofrece financiamiento pero sí asesora y facilita el acceso a una amplia gama de servicios financieros que hay disponibles para los emprendedores dependiendo de aspectos como: la temática del negocio, la etapa en la cual se encuentra la idea o el producto, el monto requerido, el perfil del equipo, y las proyecciones futuras. Se le presenta al emprendedor la oferta de fondos reembolsables y no reembolsables, inversionistas y entidades financieras.

- *Con otras Instituciones de Desarrollo Emprendedor*

- Acercamiento con otras asociaciones que promueven el emprendimiento en Panamá, tales como *Young America's Business Trust* de la Organización de Estados Americanos OEA (YABT-OEA), AMPYME, Unión Nacional de Pequeña y Mediana Empresa (UNPYME), Cámara Junior, entre otras; o cualquier otro actor con el cual el emprendedor requiera (en la medida de las posibilidades de la UTP).
- Involucramiento con egresados de éxito que puedan fungir como asesores.
- Con Instituciones a nivel Internacional.

Entre las proyecciones que se tienen con contactos de algunas instituciones de desarrollo emprendedor en Barcelona se puede mencionar:

- Fernando Albericio (director General del *Parc Científic de Barcelona* de la Universidad de Barcelona), visitó las instalaciones de la incubadora UTP INCUBA en el 2010, y actualmente se mantienen conversaciones para ubicar a alguno de los emprendedores de UTP en la "Incubadora Santander" (Incubadora de la Universidad de Barcelona), con la finalidad de que éstas empresas que nacen puedan comercializar sus tecnologías en mercado europeo.
- Asimismo, se ha entablado conversación con Luis Sanz, de Barcelona Activa, para firmar un convenio de colaboración entre dicha incubadora gubernamental y las incubadoras que componen el SIDEPA, con la finalidad de acceder a los beneficios que Barcelona Activa brinda en términos de asesorías para la entronización al mercado europeo.
- La empresa de capital de riesgo *Keritsu*, con Sede en *Silicone Valley*, encuentra en Panamá como un punto estratégico para entronizar la utilización del capital de riesgo en nuevos emprendimientos de base tecnológica.

### ***Recursos Tecnológicos***

Para acceder a Recursos Tecnológicos, se hace nexo de los emprendedores con los respectivos Centros de Investigación de la UTP (tabla 3.2), y de ser necesario con Centros de Investigación externos, según el área de especialidad de las propuestas, con la finalidad de añadir valor, y aportes al componente científico de la empresa.

En estos Centros de Investigación y/o Laboratorios el estudiante puede acceder al equipo especializado y la asesoría de científicos y los grupos de investigación de la UTP. De ser necesario la Incubadora procura el contacto con grupos de investigación internacionales en busca de llenar la brecha de I+D que pueda existir en sus proyectos.

El emprendedor también cuenta con el acceso al material científico y tecnológico de la Biblioteca de las UTP, con su enlace a revistas indexadas y publicaciones internacionales.

### **Recursos Físicos**

Entre los Recursos Físicos incluidos en el servicio de la incubadora, se encuentra:

- Uso temporal de espacio físico acondicionado para su uso y mobiliario de oficina.
- Acceso a servicio telefónico local.
- Acceso a la red informática y de internet.
- Acceso a salas de juntas, salas de conferencias y aulas especiales.
- Recepcionista común.
- Acceso a laboratorios especializados.
- Biblioteca
- Cafetería
- Seguridad y mantenimiento del edificio.

- *Localización*

La IE está ubicada en Panamá, Provincia de Panamá. En específico, en las instalaciones que la UTP posee en la antigua base militar de *Howard*, lugar que tiene un gran potencial para Panamá, por causa de su localización estratégica y su infraestructura, y adicionalmente por su desarrollo proyectado. El Plan Maestro de esta región, tiene propósitos definidos para las 2.750 hectáreas de tierra, incluyendo la habilitación de otro PCyT. Algunas de las compañías que ya están instaladas en la zona son empresas de manufactura de alta tecnología, compañías de mantenimiento y reparación de aviones. Es un ambiente propicio para la Incubadora.

### **Recursos Financieros**

Hay un costo real que es pagado por parte del equipo emprendedor a la UTP, en concepto de los servicios de incubación. Los compromisos y condiciones a asumir son establecidas en el contrato inicial. El emprendedor hace una inversión mínima para que la UTP no incurra en deudas económicas.

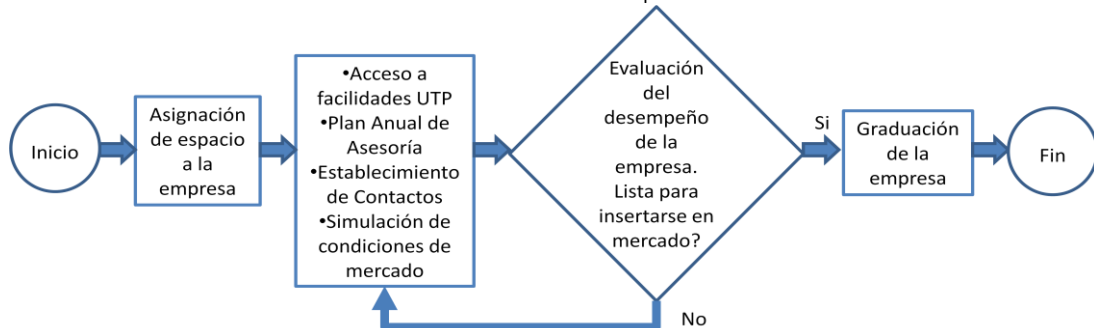
Las empresas, según se ha mencionado, y se describirá con más amplitud en el capítulo siete, han obtenido su financiamiento de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que tiene entre las directrices del Plan Estratégico vigente, impulsar el desarrollo de Ciencia y Tecnología del País, y una de las estrategias para lograrlo es por medio del impulso a Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica.

### **Recursos Organizativos**

Una vez firmado el contrato y las especificaciones con relación a la asistencia, se procede al acceso a los servicios básicos en la Incubadora por parte del equipo emprendedor.

La Figura 3.5 esquematiza el proceso interno que siguen cada una de las funciones mencionadas dentro de la Incubadora *UTP INCUBA*, y la Figura 3.6 esquematiza el proceso completo del Sistema de Incubación en la UTP.

**Figura 3.5 Proceso en la Incubadora**  
Fuente: Elaboración Propia



En la Tabla 3.6 identificamos la acción de los departamentos involucrados en cada una de las acciones mencionadas.

**Tabla 3.6 Servicios brindados por *UTP INCUBA*.**  
Fuente: Elaboración propia

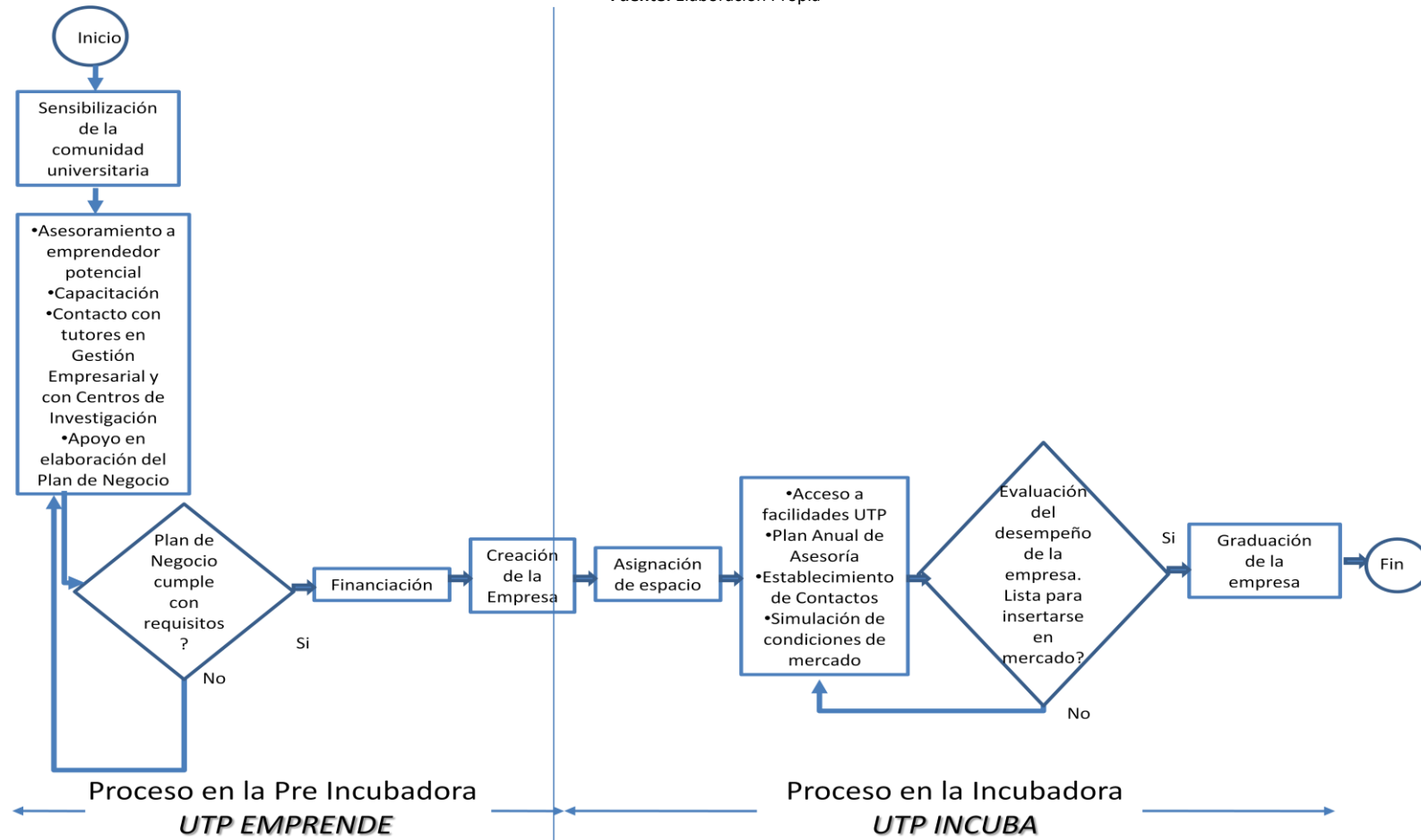
Actividad	Facultades		Centro de Investigación	Incubadora <i>UTP INCUBA</i>
	Docentes	Laboratorios		
Recursos Físicos		X	X	X
Recursos Humanos	X	X	X	X
Red Social	X		X	X
Recursos Financieros				X

### ***Graduación de la Empresa***

Para que la empresa se gradúe, ya se deben haber realizado las primeras ventas, la empresa cubre sus costos, y debe haber margen de ganancias (Rentabilidad Financiera).

Figura 3.6 Proceso completo de Incubación en la UTP

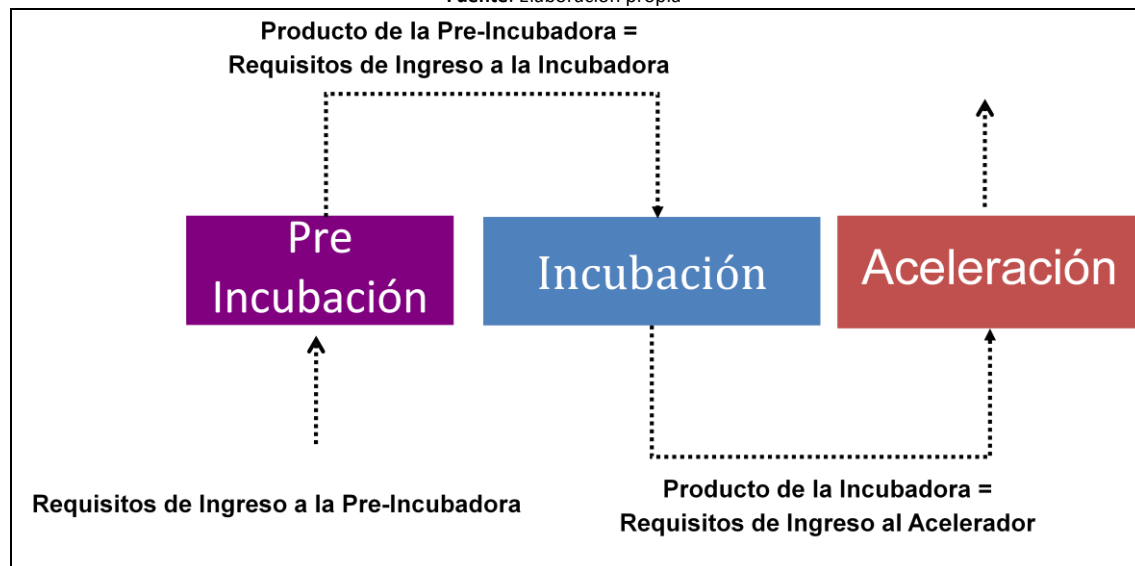
Fuente: Elaboración Propia



La Figura 3.7 esquematiza cómo los productos finales de cada fase del sistema deben corresponderse con los requisitos de la fase siguiente, para que el Sistema atienda las necesidades de todos los usuarios del mismo.

Figura 3.7 Proceso de emprendimiento hasta la fase posterior a la Incubación

Fuente: Elaboración propia



La Tabla 3.7 define las características con las cuales debe contar la empresa al salir de la Incubadora, y los requisitos del Acelerador, que es la siguiente fase.

Tabla 3.7 Productos y requisitos de entrada a las fases de incubación

Fuente: Elaboración propia

Producto de Pre Incubadora = Requisitos de Ingreso a Incubadora	Producto de Incubadora = Requisitos de Ingreso al Acelerador
Equipo humano capacitado en destrezas técnicas y en gestión empresarial.	Equipo humano que demuestra experiencia técnica y empresarial
Plan de Negocio que demuestre viabilidad técnica y financiera; y que incluya el componente científico y tecnológico de la propuesta. Se evalúan en especial aquellos que proponen el desarrollo de una tecnología propia.	Empresa rentable
Fondos para sufragar los costos de la incubación.	Fondos para sufragar los costos de la "aceleración".

### Comparación entre los Servicios de Incubación de UPC y UTP.

En la Tabla 3.8 se comparan los servicios de incubación de la UPC con la UTP:

Tabla 3.8 Servicio de PRE INCUBACION. UPC y UTP

Fuente: Elaboración propia

	UPC	UTP
Detección grupos investigación con mayor potencial	•	•
Sensibilización de docentes y Estudiantes	•	•
Identificación de tecnologías	•	
Análisis de patente	•	
Preparación de informes de comercialización	•	
Búsqueda de Financiación (pre-comercial)	•	•
<b>Servicio de INCUBACION</b>		
Elaboración Plan de Empresa / Plan de Comercialización	•	•
Acuerdos con entidades para la comercialización	•	
Soporte a la creación y consolidación EBT	•	•
Búsqueda de Financiación (constitución y consolidación EBT)	•	
Espacios para al desarrollo del proyecto	•	•

Se apoya en la búsqueda de financiación para la constitución pero no para la consolidación

En la etapa de pre incubación de la UTP, hace falta mayor intensidad en la búsqueda activa de identificación de tecnologías y su respectivo “análisis de patente” e “informe de comercialización”.

En la etapa de incubación de UTP es preciso establecer contactos para la comercialización, como se verá con mayor detalle en el capítulo siete en la sección del estudio de caso. Asimismo, se prevé la necesidad de buscar alternativas de financiamiento para la fase de consolidación de la empresa, ya que al ser tecnologías nuevas, es posible, como sucede en muchas incubadoras en otros contextos aún más desarrollados que el panameño, dos años de financiamiento no son suficientes para que la empresa esté lista para salir al mercado.

Durante visita del actual Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión de la UTP a la UPC, en Junio de 2010 se tuvo entrevista con el Dr. Francesc Solé Parellada, Director del *Parc UPC* Universidad Politécnica de Catalunya, al compartir la experiencia sobre la experiencia de España, y en particular de la UPC en creación de empresas, el Dr. Solé atribuye especial importancia a la trayectoria de investigación de esta universidad (30 años), y a las leyes que crean un ambiente propicio para la investigación, lo cual crea el escenario para las oportunidades tecnológicas y el desarrollo de EBT.

*Silicone Valley* evolucionó en un periodo de 40 años (Venkataraman, 2004). No obstante, es de reconocer que, aunque el desarrollo del Sistema de Ciencia y Tecnología del país tome su tiempo, se van dando los primeros pasos.

En Panamá el desarrollo de la incubación da inicio en el siglo presente con un Acelerador de Empresas, y el SIDEPA (Sistema de Incubación de Panamá), a penas en el 2010 da inicio.

### 3.3 CONCLUSIONES

- En el presente capítulo se detallaron los Recursos Organizativos que la Universidad Tecnológica de Panamá pone al servicio de los emprendedores y se denota que ha habido un proceso cronológico tanto en la oferta de dichos servicios, como en la especialización de los mismos.
- La materia “formación de emprendedores” poco a poco se ha venido incorporando de manera transversal en las carreras de la UTP. Según la literatura en educación para emprendedores hay que hacer énfasis en tres áreas específicas las cuales son: las maneras prioritarias para servir al mercado, el conocimiento de los problemas del consumidor, y la experiencia en gestión empresarial (Marvel, 2011).
- Esta formación teórica se ha complementado con entrenamiento práctico por medio de programas que se realizan en alianza con otras instituciones tales como las pasantías en empresas que se realizan bajo el Programa Crisol (UTP, AMPYME, FUNDES), y el aprendizaje de procesamientos en la Plantas Móviles de la AMPYME (UTP, AMPYME).
- Por otro lado, la creación de la normativa en lo referente a la propiedad intelectual es un primer incentivo que se ha creado para promover entre los investigadores la comercialización de sus investigaciones, por medio de la creación de empresas.

- La UTP es la universidad pionera en la creación de una incubadora de empresas universitaria. Es la primera universidad en Panamá que crea su incubadora de empresas, y siendo que esta es la universidad rectora en materia científico tecnológica, a nivel académico en el país, la misma es de suma importancia.
- El desempeño de UTP INCUBA se comprueba por la inserción en el mercado de las empresas que actualmente se encuentran incubadas, y la supervivencia de las mismas, lo cual es el indicador más fiable para evaluar el desempeño de la misma.
- Es preciso, asimismo, que las demás instituciones universitarias de Panamá se unan a este sentir, promoviendo la creación de Centros de Emprendimiento para su estudiantado; lo cual es de gran valor tanto para dicho estudiantado, como para los principales objetivos de las universidades, a saber: academia, investigación y transferencia.





## CAPITULO IV: METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA INVESTIGACIÓN

<b>4.1 Introducción</b>	76
<b>4.2 Metodología utilizada</b>	76
4.2.1 Fase experimental 1	79
4.2.2 Fase experimental 2	80
4.2.2.1 Estudio de caso	80
4.2.2.1.1 Selección de los casos	81
4.2.2.1.2 Descripción del proceso	81
<b>4.3 Instrumentos</b>	81
4.3.1 El cuestionario	81
4.3.1.1 Elaboración del cuestionario	82
4.3.1.1.1 Variables utilizadas	82
4.3.1.1.2 Opciones de respuestas.	84
4.3.2 Entrevistas	91
4.3.2.1 Entrevista a expertos	91
<b>4.4 Extracción de Resultados Cuantitativos</b>	92
<b>4.5 Análisis de la Información</b>	92
4.5.1 Técnica utilizadas	93
4.5.1.1 Técnicas de descripción y clasificación de datos	93
4.5.1.2 Técnicas de prueba de hipótesis paramétricas	93

## 4.1 INTRODUCCIÓN

Diversos estudios utilizan al estudiante universitario como foco de estudios acerca del emprendedor potencial (Liñán y Chen, 2004; Veciana, 2005).

Los estudiantes universitarios representan uno de los colectivos claves susceptibles para convertirse en empresarios (Veciana, 1998). En este sentido, el mejor conocimiento sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la actividad empresarial (tema de la presente investigación), puede significar el primer paso para despertar y estimular el interés de los estudiantes hacia una carrera como empresario independiente.

A su vez, al utilizar una muestra de estudiantes universitarios como sujetos de estudio, se tiene la ventaja de la homogeneidad, en cuanto a edad y cualificación (Liñán y Chen, 2004).

Según las cifras reportadas por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá, en su última publicación en el año 2005, los egresados del Sistema Universitario fueron 17.800 en el 2005, entre Universidades Públicas y Particulares, en la República de Panamá, lo cual representa un 0,6% de la población total del país; lo cual es una cifra significativa.

Varios autores han utilizado la figura del estudiante universitario, específicamente de las carreras de ingeniería, así como de las carreras de negocios, como el típico emprendedor potencial (Veciana, 2005; Liñán et. al. 2011). Siguiendo esta línea, en el presente estudio se observaron dos universidades que cuentan con dichos enfoques, de ingeniería (en el caso de la UTP), y de negocios (en el caso de ULAT).

La población estudiantil en estudio se dividió en dos categorías:

- Emprendedor Potencial
- Emprendedor Incubado

La Figura 4.1 muestra el mapa de la investigación. Siguiendo el proceso de investigación cuantitativo-cualitativo, en la figura 4.2 se refleja el diagrama de flujo de la presente investigación.

## 4.2 METODOLOGÍA UTILIZADA

Es una investigación mixta, ya que se utilizan una dualidad de técnicas (la técnica cualitativa y la técnica cuantitativa).

Características de la Investigación Cualitativa:

- Técnica utilizada: Estudio del caso (con dos casos) y Entrevista.

Características de la Investigación Cuantitativa:

- Técnica utilizada: Encuesta a una muestra de la población (321 estudiantes)
- Análisis estadístico por medio del Programa SAS 9.2 (*Statistical Analysis System*), Enterprise Guide 4.3.

En la Tabla 4.1 se muestra la correspondencia entre los objetivos, las variables y los instrumentos utilizados en la investigación.

Figura 4.1 Mapa de la Investigación  
Fuente: Elaboración Propia

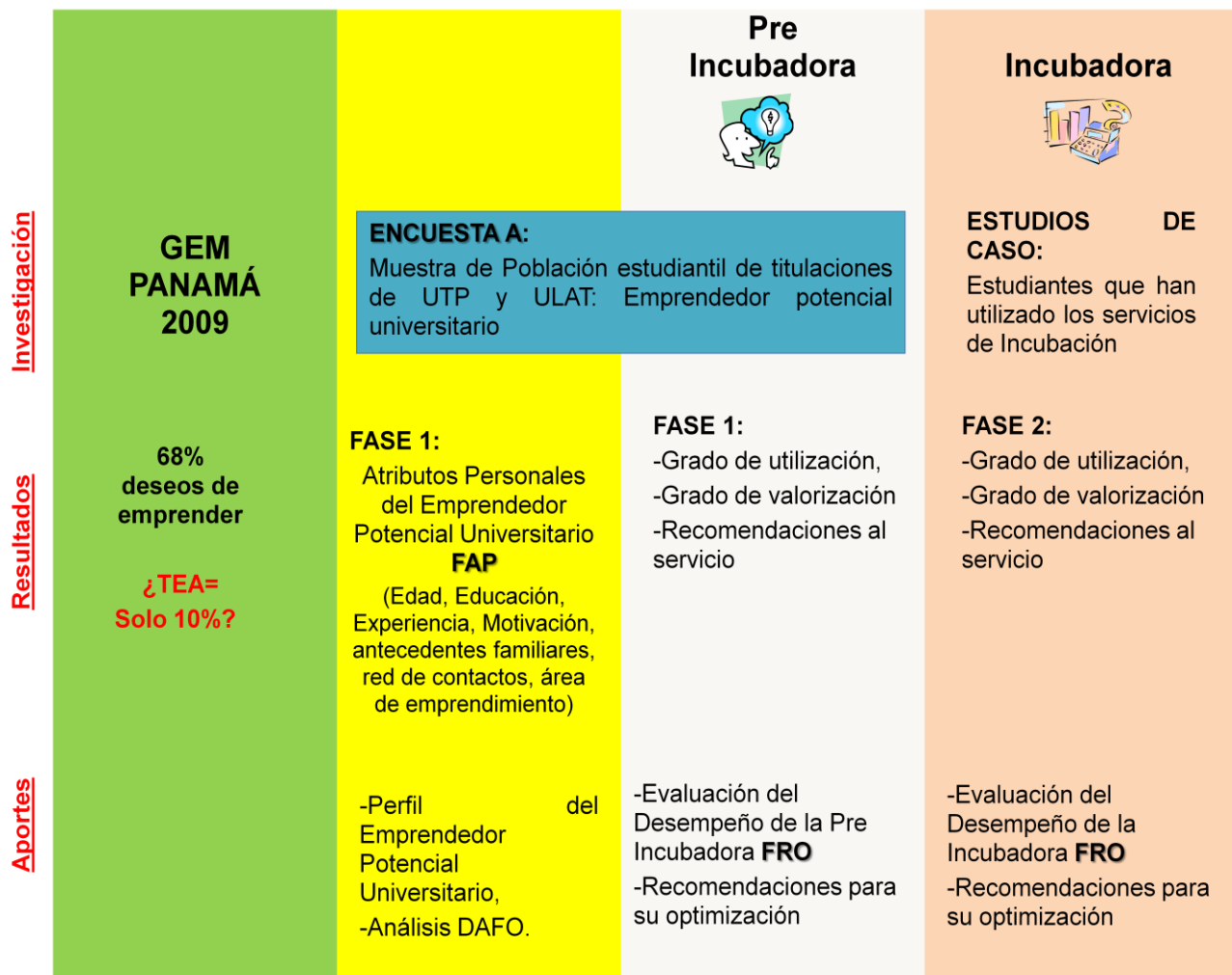


Figura 4.2 Diagrama de flujo del desarrollo experimental

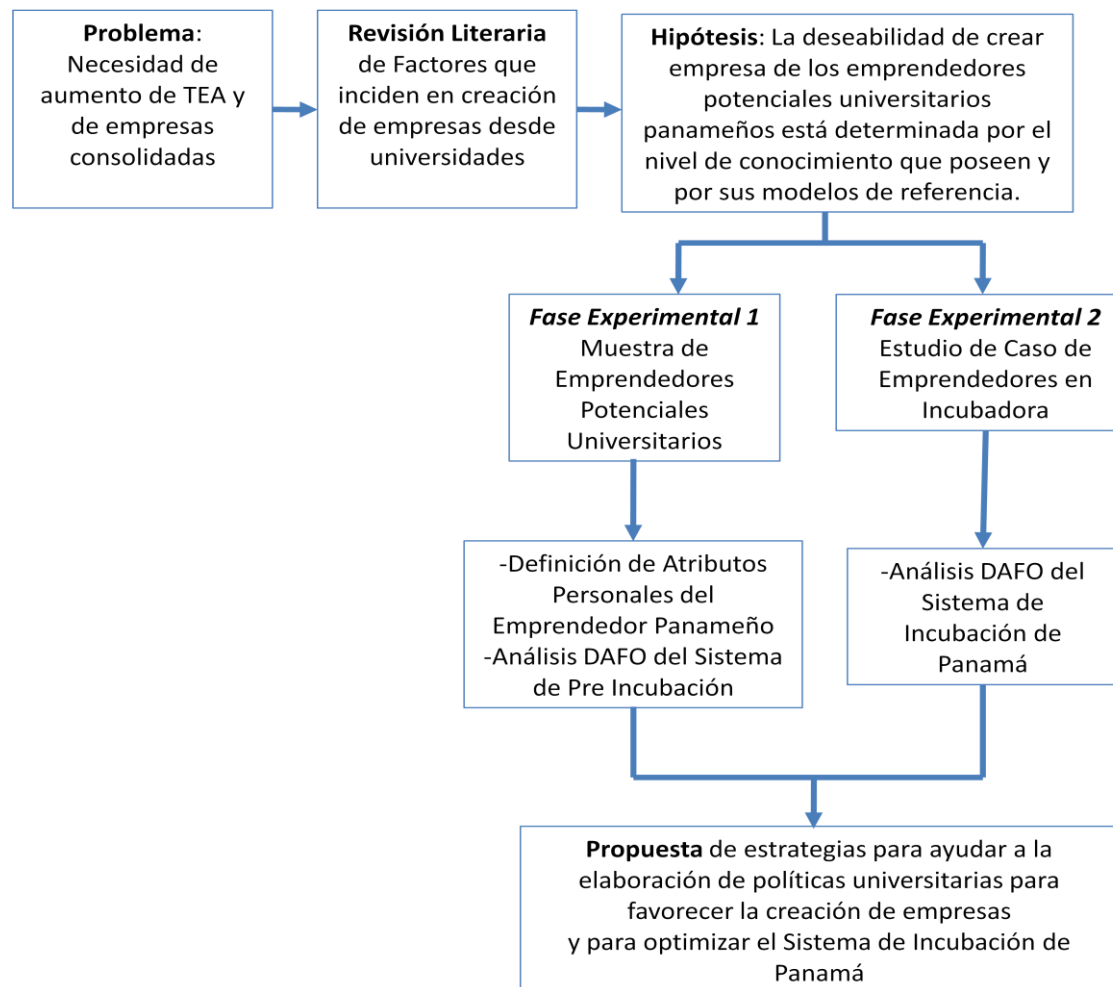


Tabla 4.1 Objetivos, Variables e Instrumentos utilizados en la investigación

Fuente: Elaboración Propia

Objetivos	Variable Estudiada	Instrumento Utilizado
<b>Objetivo General.</b> Analizar los factores que influyen en la decisión de crear empresa por parte de emprendedores universitarios en Panamá.	Factores que Inciden en la decisión de crear empresa (Atributos Personales, Recursos Organizativos Determinantes Externos)	Cuestionario a emprendedores y directivos de incubadoras UTP y ULAT
<b>Objetivo Específico 1.</b> Definir los atributos personales de emprendedor potencial panameño.	Factor Atributos Personales	Cuestionarios a emprendedores en Panamá, Análisis de GEM
<b>Objetivo Específico 2.</b> Determinar la incidencia de los atributos personales del emprendedor potencial sobre la decisión de creación de empresas por el emprendedor potencial en Panamá.		
<b>Objetivo Específico 3.</b> Realizar un análisis FODA del Sistema de Incubación actual de Panamá.	Recursos Organizativos y Determinantes Externos	Cuestionario a emprendedores y directivos de incubadoras UTP y ULAT.
<b>Objetivo Específico 4.</b> Desarrollar propuestas para la optimización del modelo de Incubación actual, de acuerdo a los atributos personales del emprendedor potencial.		

#### 4.2.1 FASE EXPERIMENTAL 1

En la **primera fase**, se realizó un análisis a la población universitaria en general, con la finalidad de reconocer los atributos personales del emprendedor potencial universitario.

En las encuestas aplicadas se incluyó una sección para los emprendedores potenciales que han utilizado los servicios de pre incubación, con la finalidad de reconocer la utilización y valorización de estos servicios. Según se muestra en la Figura 4.2, **esta primera fase es la del emprendedor potencial.**

El estudio se aplicó a la población estudiantil universitaria matriculados en el periodo en el que se hace el estudio (primer cuatrimestre del 2010).

Se realizó por medio de un muestreo aleatorio simple. Para la selección de la muestra, se hizo un muestreo estratificado que consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases que se suponen homogéneos con respecto a alguna característica de las que se van a estudiar, lo cual se hizo según carreras y turnos. La ficha técnica de la investigación se describe en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2 Ficha Técnica de la Investigación: muestra de Panamá

Fuente: Elaboración Propia

Panamá	
Universo	20,000 estudiantes
Ámbito (Universidades)	UTP y ULAT
Tamaño muestral	348 estudiantes
Error muestral	3 %
Nivel de confianza	95% -p-q-0.5
Diseño muestral	Muestreo estratificado
Fecha de trabajo de campo	8 al 12 de Febrero de 2011

El cuestionario aplicado se encuentra en el anexo D.1. De la totalidad de estudiantes de la muestra sacada, 321 encuestas fueron devueltas llenadas completamente (93%).

Cabe mencionar que la Universidad Tecnológica de Panamá, al ser una universidad estatal, cuenta con una población estudiantil de escasos recursos, mientras que la Universidad Latina de Panamá es una universidad privada, con un costo alto de ingreso, y por ende cuenta con una población estudiantil de clase media a alta. Al realizar el estudio en ambas poblaciones se captó el perfil del emprendedor potencial promedio al incluir en la muestra ambos niveles socioeconómicos.

## **4.2.2 FASE EXPERIMENTAL 2**

**La segunda fase es la del emprendedor “incubado”.** En esta segunda fase se investigó el grado de conocimiento, el nivel de utilización y la valoración de la incubadora.

### **4.2.2.1 ESTUDIO DE CASO**

Yin (2003) señala que un estudio de caso es una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto, que en este caso sería Panamá. Los métodos de caso son una fuente para investigaciones exploratorias, debido a que se focalizan en estudios de la complejidad de fenómenos organizativos. Hernández-Sampieri et. al. (2006) señala que el método de estudio de caso se utiliza para evaluar unidades organizacionales. Se enfocan en uno o más temas y de manera exhaustiva profundizan y analizan los hechos, las razones o causalidades, y las implicaciones o recomendaciones sobre el modelo subyacente en ese caso. De un conjunto de casos de investigación surgen generalizaciones y se construyen teorías sobre los temas estudiados.

Según la revisión literaria acerca del tema, la investigación de las empresas recientemente incubadas pertenece al tipo exploratoria, ya que corresponde a un problema de investigación no estudiado antes, dado que las empresas que nacen en la Universidad, en Panamá, son un fenómeno novedoso, con un año o menos de haber comenzado a darse. Aún no se ha realizado investigación con relación al desempeño de las mismas (salvo las auditorías internas de las instituciones que las administran, y de las instituciones financiadoras o patrocinadoras del proceso). Este estudio pretende caracterizar el fenómeno, y desarrollar relaciones potenciales entre las variables, lo cual da lugar a estudios de correlaciones, en los cuales pueda ahondarse en el objeto de investigación de una manera más rigurosa. Asimismo, es una investigación descriptiva, porque pretende caracterizar el perfil del emprendedor potencial universitario panameño, que tiene tendencia a involucrarse en la creación de una empresa.

Para la investigación de los factores que inciden en la decisión de emprender en la UTP, se utilizó el método en mención (de estudio de caso), lo cual nos permitió analizar casos reales. Se procuró analizar la incidencia de las variables independientes de los factores que inciden en la incubación propuestos por la literatura enunciada previamente.

Los casos escogidos en la UTP son representativos del área temática en las que se dan la mayor parte de las propuestas de acceso a la Incubadora, es decir en el área de Tecnología de Información y Comunicaciones y en el área Eléctrica. El análisis abarcó diversos rubros tales como los antecedentes de la empresa, la manera en que surge la idea de empresa, las características propias del emprendedor, la solicitud de apoyos o ayudas en términos financieros y de asesoría técnica, y la efectividad de dichos servicios.

Los estudios de caso investigados son híbridos, es decir que permitieron la recolección de datos cuantitativos así como cualitativos, lo cual fortaleció la amplitud y profundidad de la exploración (Hernández-Sampieri et. al., 2006).

Se estudió caso por caso con la finalidad de reconocer las incidencias de una manera individual, y en algunos puntos se analizan paralelamente, para explicar consistencias e inconsistencias entre casos.

#### 4.2.2.1.1 SELECCIÓN DE LOS CASOS

Los casos a estudiar son las empresas que cuentan con un año o más de incubación, que son dos.

#### 4.2.2.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La estrategia para el abordaje de los casos fue la siguiente:

1. Se identificaron los casos con más de un año de incubación, de los cuales, al momento de realizar esta investigación solamente existían dos.
2. Se procedió a contactar a las empresas para programar las respectivas citas.
3. Entre tanto, se realizó un bosquejo de información acerca de la empresa (por medio de documentos, páginas web).
4. Se realizó el trabajo de campo: entrevistas, visita a la empresa, observación.
5. Se analizaron los datos.
6. Se elaboró del reporte de los casos.
7. Se entregó el reporte de los casos, para retroalimentación.

Finalmente se realizó una triangulación de datos conjuntamente con la información recabada en la entrevista, el cuestionario, y la observación de las instalaciones de la empresa para reconocer en qué forma las variables escogidas inciden, tanto positiva como negativamente, en la decisión de crear empresa.

## 4.3 INSTRUMENTOS

### 4.3.1 EL CUESTIONARIO

El cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para recolectar datos, el cual consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Hernández-Sampieri et. al., 2006).

Las fuentes primarias de información fueron cuestionarios realizados a la muestra sujeto de estudio, ya que el tipo de información que se necesitaba podía ser proporcionada solamente por los emprendedores.

Se diseñaron dos cuestionarios, para:

- Emprendedores potenciales
- Incubados.

Cada uno de los cuestionarios a aplicar se encuentra en los anexos (D.1 y E.1). Los instrumentos se diseñaron de acuerdo a los factores definidos previamente por autores que investigan esta temática, de acuerdo con la revisión bibliográfica realizada. Se tomó como referencia especialmente el cuestionario utilizado por Monge (2010).

Los cuestionarios, en todos los casos, se aplicaron personalmente.

#### 4.3.1.1 ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

La investigación precisó de todos los instrumentos mencionados en el punto anterior. Por medio de dichos instrumentos se pudo recabar referente al perfil del emprendedor universitario que tiene que ver con los atributos personales del emprendedor; su conocimiento, utilización y evaluación de los recursos organizativos que utiliza la UTP para apoyar al emprendedor; y los determinantes externos ó las facilidades del contexto empresarial del país.

La mayor parte de las preguntas son cerradas, proporcionando al entrevistado opciones de respuesta utilizando la escala de Likert. La escala de tipo Likert es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, de amplio uso en encuestas para la investigación.

Las preguntas abiertas dieron lugar a que el entrevistador realizara anotaciones cuya información cualitativa enriquece los resultados de la investigación.

##### 4.3.1.1.1 VARIABLES UTILIZADAS

En esta sección se presentan las variables utilizadas en esta investigación (las cuales fueron analizadas conforme a su fundamento teórico en la Tabla 1.1).

En la Tabla 4.3 se indican las preguntas utilizadas para analizar cada una de las variables a investigar por medio del cuestionario.

Tabla 4.3 Justificación teórica de las variables investigadas mediante el cuestionario a emprendedores

Fuente: Elaboración Propia

COMPONENTE DEL FACTOR	PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO DE PREINCUBACIÓN
Edad	Edad
Nivel Académico y de Conocimiento	Carrera que cursa



Experiencia Laboral	¿Ha trabajado alguna vez?	
	¿Trabajó en algo que tenía que ver con su carrera?	
	¿Trabaja actualmente?	
	Tiempo de duración que lleva en su trabajo:	
	La empresa para la que trabajó (o trabaja) es:	
	Si usted tuviera que escoger entre varias opciones de trabajo cuál elegiría.	
Motivación Emprendedora	¿Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa?	
	Motivación para crear su propia empresa	
	Crearé su empresa en:	
	¿De dónde surgió su Idea de Negocio?	
	¿Considera usted que cuenta con las habilidades para emprender su propia empresa?	
	No le interesa establecer su propia empresa porque:	
Área del Emprendimiento	El área temática de su idea de negocio es:	
Modelos de Referencia Familiares	¿Algún familiar ha tenido su propia empresa?	
	¿A qué área temática pertenece la empresa?	
Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos	¿Alguna amistad ha tenido su propia empresa?	
	¿A qué área temática pertenece la empresa?	
Conocimiento de Servicios de pre Incubación	¿Conoce el programa de emprendedores de la Universidad?	
	¿Cómo conoció el programa de emprendedores?	
Utilización de Servicios de pre Incubación	¿Ha utilizado los servicios del programa de emprendedores?	
	¿Cuál es su motivación para recibir capacitación del programa de emprendedores?	
	¿Utilizaría usted los servicios que presta el Programa de Emprendedores de la Universidad?	
Valorización de Servicios de pre Incubación	Evaluación de los servicios de la Incubadora	Información
		Capacitación
		Elaboración de Plan de Negocio
		Estudio del Mercado
		Presupuesto y/o Proyecciones Financieras
		Asesoría Empresarial
		Propiedad Intelectual
		Asesoría sobre fuentes de financiamientos
		Redes de Contactos
		Vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor
Recomendaciones al Servicio de Pre Incubación	¿Cuál contenido formativo de capacitación le interesaría?	
	¿Considera usted que el apoyo que le brinde la Universidad sería un factor fundamental para la decisión de emprender su negocio, antes que termine su carrera?	
Conocimiento y Utilización de otros servicios de Pre Incubación	¿Conoce alguna entidad de asesoramiento y apoyo a emprendedores?	
	¿Utilizaría los servicios de alguna otra entidad de asesoramiento?	
<b>PREGUNTAS ADICIONALES APLICADAS EN ÁREA DE INCUBACIÓN (UTP)</b>		
Nivel Académico y de Conocimiento	Nivel de Estudios	
Experiencia Laboral	Estamento al que pertenece	
	¿Cuenta con experiencia laboral en el área e la empresa?	
	Años de servicio en el área del emprendimiento	
	Describa su experiencia en la empresa	
Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos	¿Conoce usted personas que han iniciado su propia empresa?	
Conocimiento y Utilización de otros servicios de Incubación	¿Cómo tuvo conocimiento acerca de los servicios que ofrece la Incubadora?	
Valorización de los servicios de Incubación	Califique del 1 al 5 el beneficio que ha obtenido por parte del programa de apoyo a emprendedores que ofrece la UTP.	
Recomendaciones al Servicio de Incubación	¿En qué área adicional a las mencionadas, requiere usted apoyo por parte del Programa de la Universidad para el desarrollo de su empresa?	
	Evalúe la localización de la Incubadora	
Utilización de servicios de apoyo de otras entidades, por parte de los incubados.	¿Ha utilizado los servicios de alguna entidad de asesoramiento?	
	¿Qué beneficios ha obtenido de estos servicios?	
	¿Ha intentado conseguir financiación para su empresa?	

	¿Qué institución le financió?
	¿Cómo considera los términos de la financiación?

#### 4.3.1.1.2 OPCIONES DE RESPUESTAS.

### Encuesta a Emprendedores Potenciales

#### **Factor: Atributos Personales del Emprendedor**

##### *Edad*

Primeramente se preguntó por la edad del entrevistado. Las alternativas de respuesta son rangos de edades opcionales a partir de los 17 años, que es la edad en que los estudiantes ingresan a la Universidad en Panamá. A partir de su ingreso se les ofrece el apoyo por parte de los Centros de Incubación. Los rangos se establecieron por quinquenios para facilitar el análisis estadístico: De 17 a 22 años, de 23 a 28 años, de 29 a 34 años, de 35 a 40 años, de 41 a 46 años, y 47 años o más.

##### *Nivel de Conocimiento*

Se investiga el nivel de entrenamiento o preparación del emprendedor. Como la encuesta se aplica a un público universitario, se establecen las siguientes opciones: formación técnica, licenciatura, máster, doctorado y se da una opción de “otros”, y una pregunta abierta acerca de la carrera del emprendedor. Este factor es importante para reconocer el nivel de preparación de los emprendedores, lo cual pueda servir al momento de programar las capacitaciones, y ejecutar los programas institucionales.

##### *Experiencia Laboral*

Se hicieron cuatro preguntas para evaluar la experiencia laboral del estudiante desde distintas perspectivas. Primeramente se le preguntó al estudiante si cuenta con experiencia laboral, y si está trabajando actualmente. También se consultó si el estudiante considera que su trabajo guarda relación con la carrera que estudia. Estas tres preguntas tenían opción de respuestas dicotómicas (sí o no). También se preguntó acerca del tipo de empresa en la que trabaja (gobierno, empresa privada, empresa familiar o empresa propia).

##### *Motivación*

Se hicieron, asimismo, varias preguntas para indagar acerca de la motivación del estudiante en la creación de empresas.

La pregunta principal fue si el estudiante se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa. Esta pregunta tenía respuesta dicotómica (sí o no).

Se le preguntó también, al estudiante, qué opción de trabajo preferiría, y se le dio las siguientes opciones de respuesta: gobierno, empresa privada, empresa familiar o empresa propia.

También se cuestionó acerca de la procedencia de la idea de negocio del estudiante, ya fuese por algún familiar, por una asignatura de su carrera, o porque conoce negocios similares.

Asimismo se indagó acerca de su motivación para crear su propia empresa: Por necesidad, por explotar una oportunidad, por poseer mayor independencia, o por ganar más dinero.

Otra de las preguntas utilizada por algunos autores (Shapero y Sokol, 1982); y que se cataloga en la sección motivación, es si el estudiante considera que cuenta con las habilidades para emprender su propia empresa. Se ha mencionado que las intenciones emprendedoras se derivan de la percepción de “deseabilidad”, y la “tendencia a aprovechar las oportunidades” y que la “deseabilidad” percibida es el grado en el cual el individuo se siente “capaz de hacer”. La respuesta es de tipo dicotómica (si ó no).

Finalmente, Coduras (2006) señala que una de las maneras de medir la motivación de una persona en crear empresa es reconocer en cuanto tiempo se plantea hacerlo. A esta pregunta se le dieron tres opciones de respuesta: los próximos 12 meses, los próximos 24 meses, ó indefinido aún.

En esta sección también se investigó acerca de las razones por las cuales el estudiante no se interesa en la creación de empresas. Las opciones de respuesta fueron las siguientes: Tiene otras salidas más interesantes y sencillas, desconoce el sector y mundo de la empresa, no cree que sea compatible con su carácter. Se dejó una opción para que el estudiante pudiera mencionar otras razones.

### *Área del Emprendimiento*

Se preguntó acerca del área de la idea de negocio, y se dieron algunas opciones que corresponden a las áreas estratégicas del país: Bio Ciencias, Energías Renovables, Agroindustria, Logística y Transporte, Turismo, Tecnología de Información y de las Comunicaciones; y a los sectores de mayor actividad en Panamá: Sector Servicio, Artesanía, e Industria. También en esta pregunta se deja una opción para que el estudiante pudiese mencionar, si anhela emprender en un área diferente a las mencionadas.

### *Modelos de Rol Familiares*

En la sección “motivación” se cuestionó si la idea de negocio del estudiante se debía a alguna influencia familiar.

Con la finalidad de indagar más sobre la influencia de familiares con empresa, se les pregunta si tienen algún familiar que ha tenido su propia empresa. Esta pregunta tiene opción de respuesta dicotómica (si ó no).

También se investigó el área de la empresa del familiar, para verificar la relación entre el área que se desea emprender y el área de la empresa del familiar. Como opciones de respuesta se dieron las mismas actividades mencionadas en el punto anterior.

### *Modelos de Rol de Amistades*

Con la finalidad de reconocer la influencia de amistades con empresa, sobre la intencionalidad de emprender de los estudiantes universitarios, se les pregunta si tienen alguna amistad que ha tenido su propia empresa. Esta pregunta tiene opción de respuesta dicotómica (sí o no).

También se investigó el área de la empresa de la amistad, para verificar la relación entre el área que se desea emprender y el área de la empresa de la amistad. Como opciones de respuesta se dieron las mismas actividades mencionadas en los dos puntos anteriores.

### **Factor: Determinantes Externos**

La segunda parte de la encuesta investiga el factor de determinantes externos del país, que (como se mencionó en el primer capítulo) tiene que ver con las características del país tales como sus leyes, apoyos institucionales, y disponibilidad y acceso a capitales para nuevos emprendimientos.

En esta sección del estudio se investiga si los emprendedores conocen, en el país, alguna otra institución (aparte de la universidad) de asesoramiento o apoyo para iniciar un negocio, y si el emprendedor estaría dispuesto a ser asesorado por dichas entidades. La respuesta a estas variables es de tipo dicotómica (sí o no).

### **Factor: Recursos Organizativos**

#### *Conocimiento*

Se investiga el grado de conocimiento que poseen los emprendedores de la asistencia que le ofrecen las universidades por medio de sus pre-incubadoras o centros de emprendimiento. La respuesta es de tipo dicotómica.

Se pregunta sobre el mecanismo de divulgación por medio del cual se obtuvo dicha información (amigos, compañeros, docentes, afiches, asesorías, charlas informativas, concursos, capacitaciones, e internet, y otros).

Luego se pide una evaluación de los servicios que presta la pre incubadora: provisión de información, capacitación, apoyo en la elaboración del plan de negocio, estudio del mercado, presupuesto y/o proyecciones financieras, asesoría empresarial, asesoría en propiedad intelectual, asesoría en fuentes de financiamientos, provisión de redes de contactos y vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor. La valoración de estos servicios se solicita según una escala Likert de 5 puntos, que corresponden a las siguientes categorías de evaluación: 5 para “excelente”, 4 para “bueno”, 3 para “regular”, 2 para “inadecuado” y 1 para “malo”.

Se incluye otra pregunta para ampliar los comentarios con relación a la capacitación, en la cual se evalúa la motivación para recibir la misma, y se incluyen las siguientes opciones de respuesta: “fortalecimiento de conocimientos en gestión empresarial”, “aplicar lo que aprenda en mi negocio”, o sencillamente “actualización”; y se deja un espacio para que el emprendedor pueda

colocar respuestas distintas a las opciones ofrecidas.

A los emprendedores que no han hecho uso del servicio de pre incubación, se les pregunta si estarían dispuestos a utilizarlo (con una opción de respuesta dicotómica, sí o no).

Posteriormente se indaga acerca de los contenidos de capacitación que serían de mayor valor para los emprendedores. En este punto se brindan las siguientes opciones: “Perfil emprendedor”, “Mercadeo”, “Teoría sobre el Plan de Negocios”, “Economía”, “Aspectos Fiscales” y “Legales” e “Innovación”.

Finalmente se les pregunta a los encuestados si consideran que el servicio de pre incubación es determinante para la decisión de poner empresa por parte de estos, con una opción de respuesta de tipo dicotómica (sí o no).

### **Encuesta a Emprendedores Incubados**

Dado que la encuesta a los incubados no se aplicó de manera masiva, su análisis es diferente, por lo cual la encuesta se elaboró de manera distinta.

#### ***Factor Atributos Personales del Emprendedor***

##### *Edad*

Se pregunta acerca de la edad del incubando, como una pregunta abierta.

##### *Nivel de conocimiento*

Se pregunta acerca de la formación académica con que cuenta el incubando: Formación técnica, licenciatura, maestría o doctorado.

##### *Experiencia Laboral*

Se pregunta acerca del estamento universitario al cual pertenece el emprendedor principal, y el resto de su personal: estudiante, egresado, docente o investigador.

Se pregunta acerca de la experiencia laboral con la que cuenta el incubando. Si tiene experiencia laboral (variable de respuesta dicotómica, sí o no), los años de servicio en el área del emprendimiento (respuesta abierta), y la descripción de la experiencia en el área de la empresa (respuesta abierta).

##### *Motivación*

Con relación a la motivación, se pregunta acerca de la procedencia de la idea de negocio, ya sea un proyecto de materia de pregrado, postgrado o resultado de investigación. Se deja una opción abierta de para otras alternativas.

---

### *Área del Emprendimiento*

Se preguntó acerca del área de la idea de negocio, y se dieron algunas opciones correspondientes a las áreas estratégicas del país (ya que son este tipo de empresas las que se escogen para ser incubadas, preferiblemente): Bio Ciencias, Energías Renovables, Agroindustria, Artesanía, Logística y Transporte, Turismo, Tecnología de Información y de las Comunicaciones e Industria. También en esta pregunta se deja una opción para que el estudiante pudiese mencionar si anhela emprender en un área diferente a las mencionadas.

### *Modelos de Rol*

Con la finalidad de reconocer la influencia de familiares y amistades con empresa, sobre la intencionalidad de emprender de los estudiantes universitarios, se les pregunta si conoce a alguien que ha tenido su propia empresa. Esta pregunta tiene opción de respuesta dicotómica (sí ó no), y se dan tres opciones a quienes responden afirmativamente, para que especifique qué personas conoce que tienen su empresa (parientes cercanos, amigos y otros). Se solicita a quienes escojan la opción de “otros”, especificar su respuesta.

### *La Empresa*

Se realizan una serie de preguntas con relación a la empresa incubada en sí. Primeramente se pregunta si el mercado para el producto es nacional o internacional. Luego se hacen una serie de preguntas con relación a la utilización de tecnología, y la labor de I+D de la empresa. Se consulta si el negocio requiere la importación de alguna tecnología de punta no existente en el país; si el incubado cuenta con los equipos especializados para la labor de I+D que el emprendimiento requiere; y si cuenta con acceso a información especializada en el área del emprendimiento. Asimismo, se pregunta acerca de la cantidad de presupuesto, personal y dedicación de quienes ejercen las labores de I+D dentro de la empresa. Todas estas preguntas tienen opciones de respuesta dicotómicas (sí o no), y el porcentaje que se dedica a I+D (en porcentaje de tiempo, y horas-hombre).

Se investiga si la empresa se apoya en algún Centro de Investigación ajeno a la UTP, o alguna institución externa que le ofrezca colaboración científica. Se pregunta específicamente si la empresa se apoya en alguna otra fuente para la labor de I+D que la empresa requiere. La alternativa de respuestas es dicotómica (sí o no), y de ser la respuesta afirmativa, se solicita especificar en cuál fuente se apoya la empresa (empresa privada u otro).

Finalmente se pregunta acerca del capital inicial que se utilizó para crear la empresa (menos de 1.000; entre 1.000 y 3.000; entre 3.000 y 10.000; o más de 10.000)

### **Factor: Recursos Organizativos**

Se pregunta sobre el mecanismo de divulgación por medio del cual los incubados se enteraron de los servicios que le ofrece la incubadora (amigos, compañeros, docentes, afiches, asesorías, charlas informativas, concursos, capacitaciones, e internet, y otros).

Luego se pide una evaluación de los servicios que presta la incubadora: provisión de información, capacitación, apoyo en la elaboración del plan de negocio, estudio del mercado, presupuesto y/o proyecciones financieras, asesoría empresarial, asesoría en propiedad intelectual, asesoría en fuentes de financiamientos, provisión de redes de contactos y vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor. La valoración de estos servicios se solicita según una escala Likert de 5 puntos, que corresponden a las siguientes categorías de evaluación: 5 para “excelente”, 4 para “bueno”, 3 para “regular”, 2 para “inadecuado” y 1 para “malo”.

Se solicita la evaluación de la localización de la incubadora en términos de las condiciones de acceso al transporte, las condiciones de cercanía, y el contacto con otros emprendedores, empresas y centros de investigación. Se brindan tres opciones de respuesta para evaluar dichos servicios: adecuados, regulares e inadecuados.

### **Factor: Determinantes Externos**

Finalmente se pregunta al incubado si ha utilizado los servicios de asesoramiento alguna entidad externa a la Universidad para iniciar su negocio con una opción de respuesta dicotómica (sí o no). Se solicita nombrar la entidad de la cual utilizó los servicios y se pide una evaluación de los servicios que ha obtenido, enumerando cada uno de los servicios: provisión de información, capacitación, apoyo en la elaboración del plan de negocio, estudio del mercado, presupuesto y/o proyecciones financieras, asesoría empresarial, asesoría en propiedad intelectual, asesoría en fuentes de financiamientos, provisión de redes de contactos y vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor y “otros” (solicitando que el incubando especificase qué otro servicio utilizó). La valoración de estos servicios se solicita según una escala Likert de 5 puntos, que corresponden a las siguientes categorías de evaluación: 5 para “excelente”, 4 para “bueno”, 3 para “regular”, 2 para “inadecuado” y 1 para “malo”. Al finalizar esta evaluación se le solicita al incubando especificar los beneficios que ha obtenido de los servicios recibidos. Esta es una pregunta de respuesta abierta.

Finalmente se investiga con relación a las condiciones de financiamiento utilizadas por los incubados. Se les pregunta si la inversión inicial, fue a partir de fondos propios, públicos, privados, capital de riesgo, clientes o proveedores, u otra forma de financiamiento (que se solicita sea especificada).

Se procura una evaluación general de la oferta de capital, y de las condiciones para acceder a dicha financiación, y las opciones para la evaluación son “adecuado”, “regular” e “inadecuado”.

En los estudios de caso aplicados en la UTP, las preguntas del cuestionario fueron la base para la entrevista, no obstante, sobre todo las preguntas abiertas que se pueden observar en el anexo D.1, dieron lugar a mayores explicaciones por parte de los emprendedores. Estas explicaciones se fueron anotando de modo que permitan una mayor comprensión de la incidencia de los factores a la hora de emprender.

Tabla 4.4 Resumen de opciones de respuestas

	DESCRIPCIÓN	OPCIONES DE RESPUESTA	VALORACIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE	Si usted tuviera que escoger entre varias opciones de trabajo cuál elegiría.	Gobierno	1
		Empresa privada	2

		Empresa familiar	3
		Empresa propia	4
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	Género	Masculino	1
		Femenino	2
	Edad	17 a 22	1
		23 a 28	2
		29 a 34	3
		35 a 40	4
		41 a 46	5
		47 o más	6
	Nivel Académico	Del 1 al 12	1 - 12
	¿Ha trabajado alguna vez?	Si	1
		No	0
	¿Trabajó en algo que tenía que ver con su carrera?	Si	1
		No	0
	Tiempo de duración que lleva en su trabajo:	Menos 6 meses	1
		Hasta 6 meses	2
		Hasta 1 año	3
		Hasta 2 años	4
		Más de 2 años	5
	¿Trabaja actualmente?	Si	1
		No	0
	¿Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa?	Si	1
		No	0
	Motivación para crear su propia empresa	Explotar oportunidad	4
		Poseer mayor independencia	3
		Ganar más dinero	2
		Necesidad	1
	¿Considera usted que cuenta con las habilidades para emprender su propia empresa?	Si	1
		No	0
	Crearé su empresa en:	Indefinido aún	1
		Los próximos 24 meses	2
Los próximos 12 meses		3	
El área temática de su idea de negocio es:	Logística y transporte	9	
	TIC	8	
	Energías Renovables	7	
	Biociencias	6	
	Agroindustria y alimentos	5	
	Turismo	4	
	Industria	3	
	Servicio	2	
	Artesanía	1	
¿Algún familiar ha tenido su propia empresa?	Si	1	
	No	0	
¿Alguna amistad ha tenido su propia empresa?	Si	1	
	No	0	
¿Conoce el programa de emprendedores de la Universidad?	Si	1	
	No	0	
¿Ha utilizado los servicios del programa de emprendedores?	Si	1	
	No	0	



	¿Utilizaría usted los servicios que presta el Programa de Emprendedores de la Universidad?	Si	1
		No	0
	¿Utilizaría los servicios de alguna otra entidad de asesoramiento?	Si	1
		No	0
	¿Considera usted que el apoyo que le brinde la Universidad sería un factor fundamental para la decisión de emprender su negocio, antes que termine su carrera?	Si	1
		No	0

### 4.3.2 ENTREVISTAS

La aplicación de las entrevistas permitió en sendos casos, al emprendedor incubado y a los expertos, dar respuesta a las preguntas del cuestionario y ampliar la información sobre cada punto dando opiniones, recomendaciones, comentarios (Hernández-Sampieri et. al., 2006).

Esta estrategia permitió recabar aún más información que la que se solicita mediante el cuestionario. Las preguntas que se plantearon fungieron como una directriz, más no fueron las únicas, sino que a medida que la entrevista se desarrollaba se permitió algunas otras preguntas que surgieran en el entrevistador a raíz de la conversación. Asimismo, se permitió que el entrevistado (emprendedor incubado o experto), ahondara en los temas de su interés, con recomendaciones, aclaraciones u observaciones; permitiéndole enriquecer los resultados de la investigación con sus aportes y experiencia.

#### 4.3.2.1 ENTREVISTA A EXPERTOS

En la entrevista a expertos, se consultó a los directores de incubadoras y centros de emprendimiento que se mencionan en la Tabla 4.4, con la finalidad de extraer datos cualitativos y recomendaciones con relación a las medidas de apoyo al emprendedor que se vienen implementando en España. Se indagó acerca de experiencias de éxito, buenas prácticas a favor de nuevos emprendimientos y lecciones aprendidas.

Los aportes de los expertos se recogieron en un cuaderno de notas durante entrevistas programadas, y por medio de la observación y participación en eventos. En algunos puntos en los que se mencionan los aportes de los expertos entrevistados, no se menciona el nombre de los mismos, por guardar la confidencialidad. Esta técnica de observación exploratoria (Bollingtoft y Ulhoi, 2005) es flexible y permite descubrir aspectos que de otra manera no sería posible.

Tabla 4.5 Entrevistas Realizadas a Referentes de Buenas Prácticas en España

NOMBRE	INSTITUCION	UNIDAD	CARGO
Luis Sanz	Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos		Director General
Javier Alcoz	Banco Santander		Director General Adjunto
Fernando Albericio	Universidad de Barcelona, <i>Parc Científic de Barcelona</i> / Incubadora Santander	<i>Parc Científic de Barcelona</i>	Director General
Merce Gómez			Directora de Comunicación y Relaciones Internacionales
Natalia Mauri Casals			Directora de Relaciones Corporativas
Esther Riambau Gasco		Fundación Boschi Gimpera	Consultora Área de Creación de Empresas
Francesc Solé Parellada	Universidad Politècnica de Catalunya	<i>Parc UPC</i>	Director
Xavier Estarán		Innova	Encargado del Programa Innova
Rafael Muñoz Guillena	Universidad de Alicante	Parque Científico de Alicante	Director
Loren Moreno Monteagudo		Unidad de Innovación	Coordinadora
Eva Pérez	Instituto Andaluz de Tecnología	Departamento de Programas Internacionales	
Manuel Cendoya	Parque Tecnológico de Miramon (Fungió como asesor de la Ciudad del Saber en Panamá, hasta el año 2009.)		Ex Director
Marc Sanz	Barcelona Activa		

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.4 EXTRACCIÓN DE RESULTADOS CUANTITATIVOS

La información recolectada por medio de las encuestas se procesó por medio del Programa Excel para los estudios de caso.

La presentación de la información se realizó por medio de tablas y matrices con información clave que permite visualizar conclusiones.

#### 4.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el programa SAS 9.2 (*Statistical Analysis System*) y *Enterprise Guide* 4.3, encaminado a contrastar las hipótesis planteadas. Implicó la aplicación de técnicas estadísticas cuyas tablas y gráficos más representativos se han introducido en el texto del capítulo de resultados.

Se utilizó el análisis de regresión para comprobar la significancia y la relación entre las variables del estudio (Montgomery y Runger, 2002). Es un modelo de regresión múltiple puesto que tiene una sola variable dependiente que es la intencionalidad de crear empresa, y múltiples variables regresoras.

Para la segunda fase de los estudios de caso a empresas incubadas, se aplicó la técnica de análisis de discurso, y se trianguló con los datos obtenidos mediante observación e información secundaria.

## 4.5.1 TÉCNICAS UTILIZADAS

### 4.5.1.1 TÉCNICAS DE DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DATOS

La estadística descriptiva permite la utilización de métodos numéricos y gráficos para resumir la información mostrada por un conjunto de datos, y presentarla de una forma conveniente, e identificar patrones de comportamiento de las variables analizadas (McClave et. al., 2005). Para la presente investigación se utilizan éstas técnicas para analizar el perfil del emprendedor potencial universitario.

### 4.5.1.2 TÉCNICAS DE PRUEBA DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICAS

Se utilizó la estimación y prueba de hipótesis para construir intervalos de confianza y probar hipótesis acerca de la varianza de la población (Wayne, 1997).

Este tipo de técnicas son necesarias en muchas áreas del conocimiento, en especial en dirección de empresas (Morales, 2008).

La aplicación de este tipo de técnicas requirió la realización de una serie de pasos:

1. Datos.
2. Suposiciones.
3. Hipótesis (nula:  $H_0$  y alternativa:  $H_1$ ).
4. Estadística de prueba.
5. Regla de decisión.
6. Cálculo del estadístico de prueba.
7. Decisión estadística (rechazar o no  $H_0$ ).

El estadístico de prueba a aplicar en cada caso dependió del cumplimiento de las suposiciones sobre la distribución de la variable analizada.

En la presente investigación se utilizaron los siguientes:

- **Ji Cuadrado**, prueba que se utiliza para construir intervalos de confianza, probar hipótesis acerca de la varianza de la población y medir la dependencia entre dos variables según lo observado y lo esperado.
- **El Coeficiente de Correlación**, el cual describe la relación entre las observaciones de la muestra, con la finalidad de reconocer si las variables están o no correlacionadas.

De acuerdo a ambos estadísticos de prueba se determinó la significancia de la correlación entre las variables analizadas, lo cual se realizó con un nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ , y se pudo comprobar una de las hipótesis ( $H_{1a}$ ) y rechazar las otras tres hipótesis planteadas ( $H_{1b}$ ,  $H_{2a}$ ,  $H_{2b}$ ); y se llegó a conclusiones con relación a la metodología utilizada, lo cual permitirá a una mejor



aproximación en los resultados, en futuras investigaciones.

## CAPITULO V: ENTORNO EMPRENDEDOR EN PANAMÁ Y RESULTADOS GEM

<b>5.1 Introducción</b>	96
5.1.1 Contexto General: Panamá	96
5.1.1.1 Sistema de Ciencia y Tecnología	97
5.1.1.2 Falta de Productividad	97
5.1.1.3 PyMEs en Panamá	101
5.1.2 Teoría Institucional	101
5.1.2.1 5.1.2.1 Institucionalidad en Panamá	102
<b>5.2 Investigación GEM</b>	102
5.2.1 Metodología GEM	103
5.2.1.1 Proceso emprendedor GEM	105
5.2.1.2 Clasificaciones del emprendimiento	106
5.2.1.3 Estudios que realiza GEM	107
5.2.1.3.1 Encuesta de la población adulta ( <i>Adult Population Survey</i> )	107
5.2.1.3.2 Encuesta a expertos ( <i>National Expert Survey</i> )	107
<b>5.3 Análisis de GEM Panamá</b>	107
5.3.1 Comparaciones a realizar	107
5.3.2 Resultados	108
5.3.3 Comparación entre Panamá y países de su misma categoría (economías basadas en la eficiencia)	110
5.3.4 Comparación entre Panamá y España	114
5.3.4.1 Análisis de encuesta a población adulta	114
5.3.4.1.1 Género	117
5.3.4.1.2 Edad	118
5.3.4.1.3 Inversión	118
5.3.4.1.4 Educación	119
5.3.4.1.5 Grado de innovación del emprendedor	120
5.3.4.1.6 Actividades de emprendimientos	123
5.3.4.2 Análisis de expertos	123
5.3.4.2.1 Acceso a infraestructura comercial y profesional	123
5.3.4.2.2 Políticas gubernamentales	124
5.3.4.2.3 Programas gubernamentales	124
5.3.4.2.4 Educación y formación	124
5.3.4.2.5 Apertura del mercado interior	125
5.3.4.2.6 Acceso a infraestructura física y de servicios	125
5.3.4.2.7 Normas sociales y culturales	126
5.3.4.2.8 Legislación de propiedad intelectual	126
5.3.4.2.9 Apoyo a la mujer emprendedora	126
5.3.4.2.10 Habilidades para “start ups” e impulso del alto crecimiento	126
5.3.4.2.11 Innovación	127
5.3.4.2.12 Transferencia de resultados de investigación y desarrollo (I+D)	127
<b>5.4 Conclusiones</b>	129

---

## 5.1 INTRODUCCIÓN

Existen estudios científicos que demuestran que hay una serie de factores específicos que inciden en la creación de empresas característicos para cada país que influyen sobre la actitud, y sobre la actividad emprendedora (Urbano, 2003; Gómez et. al., 2004; Veciana et. al., 2005; Aidis et. al., 2008). Algunas de estos están condicionadas por el contexto a nivel macro, que tienen que ver con la economía global, y las políticas hacia la creación de empresas.

Con relación a la macroeconomía, a raíz de la crisis económica mundial, el emprendimiento ha sufrido una disminución en los países más desarrollados. El número de personas iniciando negocios con el potencial de impulsar la economía, y de generar nuevos empleos disminuyó un 10% en las naciones más ricas, durante la reciente recesión global (Bosma y Levie, 2010). La crisis del 2009 hizo que se percibieran menos oportunidades, y que hubiese más obstáculos y más pesimismo en emprendedores y empresarios (GEM España, 2009). No obstante, ha experimentado un alza significativa en países en vías de desarrollo.

Si bien el escenario Latinoamericano, muestra tasas elevadas de “emprendimiento por necesidad” (emprendimiento como alternativa al empleo formal), con todo, la zona presenta excepciones como la de Panamá, “*que sirve como referente y ejemplo a seguir en múltiples aspectos*”, ya que ocupa el cuarto lugar de percepción de oportunidades de emprendimiento a nivel internacional (Reporte Global GEM, 2009).

### 5.1.1 CONTEXTO GENERAL: PANAMÁ

Panamá cuenta con una economía dolarizada y posee una gran ventaja competitiva que es su posición geográfica estratégica. Ésta le confiere varios beneficios que tienen que ver con el paso de mercancías a través del Canal de Panamá y la ubicación de puertos de importancia del Pacífico, en territorio panameño. El dinamismo que genera este comercio mundial genera oportunidades de negocio y garantiza buena calidad en servicios logísticos.

No obstante, según se describió en el primer capítulo, existe una realidad social en nuestro país que entra en conflicto con la realidad económica en algunos sectores de la economía nacional. Según los informes de muchas instituciones nacionales e internacionales los indicadores sociales, de calidad de vida y desarrollo humano son bajos, tomando en cuenta los niveles de pobreza, la falta de productividad y las carencias del sistema de educación, que desemboca en desequilibrio social. Por ende, la realidad social de nuestro país no es acorde con el crecimiento económico.

En cuanto al contexto socioeconómico, Panamá es uno de los países de América Latina con una distribución de la riqueza de baja equidad. Sucesivos informes mundiales del PNUD, revelan que en Panamá persiste una desigual distribución de los ingresos y las oportunidades de acceder a la educación y la salud.

Por un lado existe un crecimiento económico alto, por otro, una situación de desventaja para muchos nacionales.

Por su parte el índice de desigualdad de ingreso de GINI (mismo que mide la desigualdad en los ingresos, y que puede ser usado también para medir la desigualdad en la riqueza), de acuerdo a datos del Banco Mundial se ha situado entre 2002 y 2004 en 56.4, considerado un valor alto de desigualdad (PNUD, 2007), al ser uno de los mayores porcentajes a nivel mundial (se puede verificar en el anexo A.4 que Panamá se encuentra en la segunda región de mayor índice, entre las nueve regiones).

La pobreza es el resultado de un bajo capital social donde el nivel de crecimiento y competitividad en Panamá no es satisfactorio para lograr los objetivos nacionales que tengan impacto económico sostenido a mediano plazo para satisfacer las necesidades nacionales y crear oportunidades suficientes para toda su población.

El crecimiento económico del país se podría aprovechar en un grado mucho mayor, logrando una repercusión para las clases desfavorecidas del país, tal como se ha hecho en otros países, al añadir valor a sus bienes, obteniendo un mayor provecho de sus propios recursos y de la inversión extranjera.

Si bien la presente propuesta no pretende solucionar el problema de la pobreza del país, sí puede significar la diferencia para los emprendedores que sean impulsados por medio del apoyo de las IE; y en un futuro llegar a mejorar los indicadores de desarrollo humano del país, y el nivel de vida de los panameños en general, como se ha logrado en otros países.

#### 5.1.1.1 SISTEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El Sistema de Ciencia y Tecnología de Panamá es aún incipiente. Al comparar el principal indicador económico de las actividades de ciencia y tecnología, que es la Inversión en I+D, con otros países (Tabla 5.1), puede notarse que el porcentaje que Panamá dedica a las actividades de ciencia y tecnología es muy inferior al de dichos países.

Tabla 5.1 Inversión en I+D (Porcentaje del PIB) año: 2005  
Fuente: Morales (2000)

España	1,1
Estados Unidos	2,6
Canadá	2
Reino Unido	1,8
Finlandia	3,5
Irlanda	1,3
Suecia	3,9
*Panamá	0,51

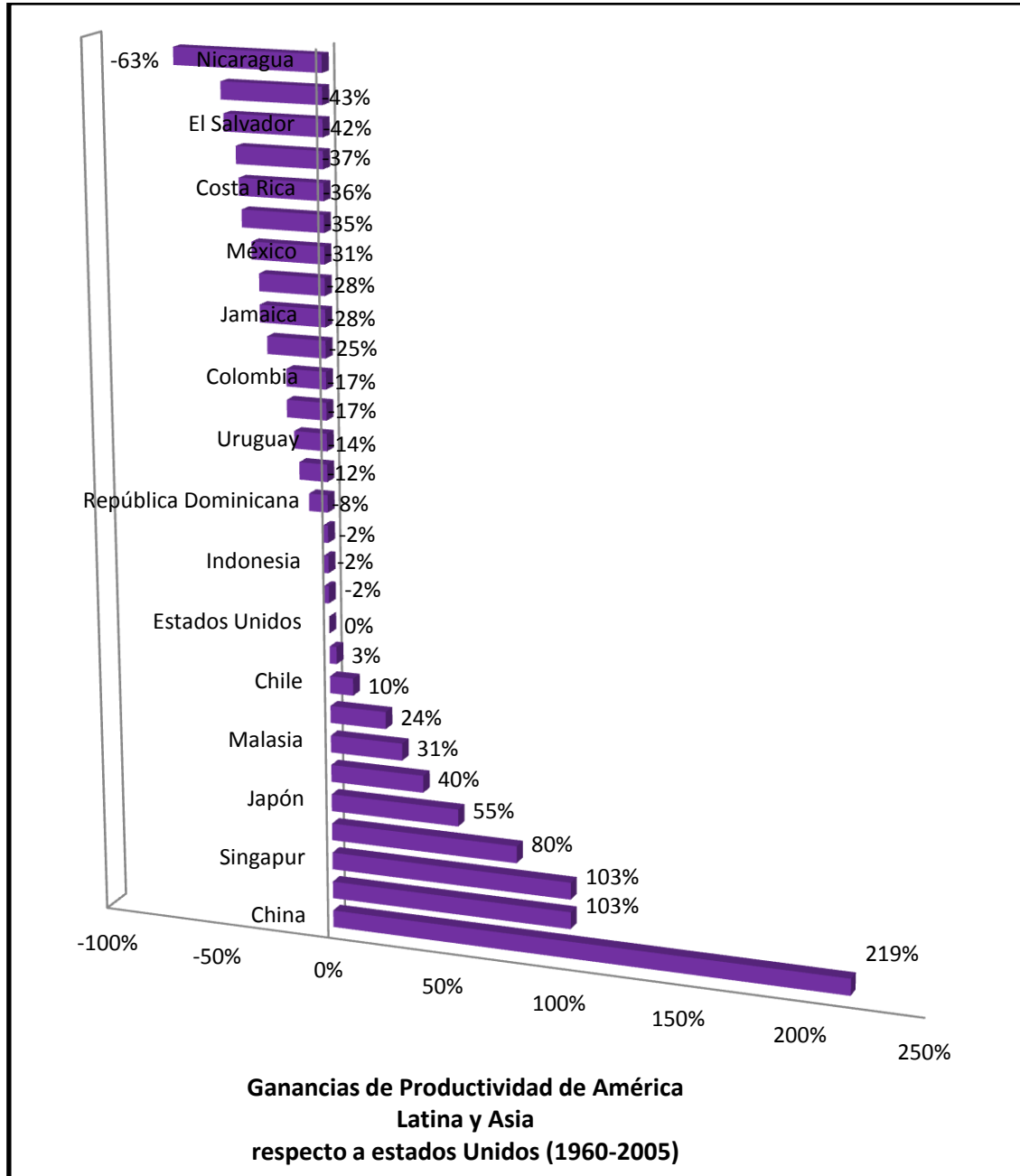
\*El valor de Panamá está añadido a los datos presentados por Morales (20008)

#### 5.1.1.2 FALTA DE PRODUCTIVIDAD

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) realiza un estudio anual de estos factores macroeconómicos que inciden de manera directa en la calidad de vida de un país. Según los

hallazgos de este estudio para el año 2010, el bajo crecimiento de la productividad es la principal razón por la que una mayoría de los países de América Latina ha registrado tasas de crecimiento económico inferiores a las de países similares en Asia Oriental. Este estudio, parte de la serie Desarrollo en las Américas (principal trabajo académico anual del BID), ofrece un análisis exhaustivo de la productividad en la región, su impacto en el crecimiento económico y recomendaciones para la formulación de políticas para combatir las causas de la baja productividad.

Figura 5.1 Ganancias de Productividad de América Latina y Asia respecto a Estados Unidos  
Fuente: BID





La investigación muestra que América Latina en gran medida podría acelerar su crecimiento económico y reducir la brecha de ingresos per cápita respecto a las naciones industrializadas con políticas que promuevan un mejor uso de los recursos existentes en la economía. Este estudio señala que un país latinoamericano típico podría haber aumentado la renta per cápita en 54 por ciento desde 1960 si su productividad hubiera crecido como la del resto del mundo durante el mismo período. El ingreso per cápita en este país típico casi se duplicaría si su productividad estuviera cerca de su potencial (Pages-Serra, 2010). La productividad de Panamá en relación con Estados Unidos fue una de las que menos disminuyó (2.0%), según este estudio (Figura 5.1).

En la década pasada, las exportaciones de recursos naturales provenientes de Latino América, y algunos productos de valor añadido permitieron la expansión económica de esta región, pero en los últimos años el crecimiento económico se ha desacelerado. Los países Latinoamericanos tienen gran potencial para aumentar su competitividad y la calidad de vida por medio de la creación de empresas, y la consolidación de la dinámica emprendedora (Amorós y Cristi, 2008).

En el caso de Panamá, la existencia de una fuerza laboral panameña cada vez más formada, con mejores ingresos, irónicamente muestra una desaceleración de la productividad, es decir un crecimiento anual de productividad cada vez menor. Esta premisa sugiere la posibilidad de que un riesgo se esté materializando, y es que la economía panameña crece a base de factores clásicos de producción.

La exportación de bienes, por ejemplo, se basa principalmente en materia prima, contrastando con las de los países emergentes que han tecnificado los bienes que exportan.

Las inversiones del sistema educativo panameño serían más eficaces si su traslado al mercado tuviera el impacto que se desea.

Las cifras más drásticas surgen en el desempeño del sector servicios, que emplea a cerca de 70 por ciento de la fuerza laboral de la región. En este sector clave de la economía latinoamericana, la productividad disminuyó bruscamente durante la década de 1980 y ha permanecido estancada durante los últimos 15 años, según se muestra en la Tabla 5.2.

Tabla 5.2 Promedio Anual de crecimiento en la productividad en la Agricultura, Industria y Servicios, 1951-2005.

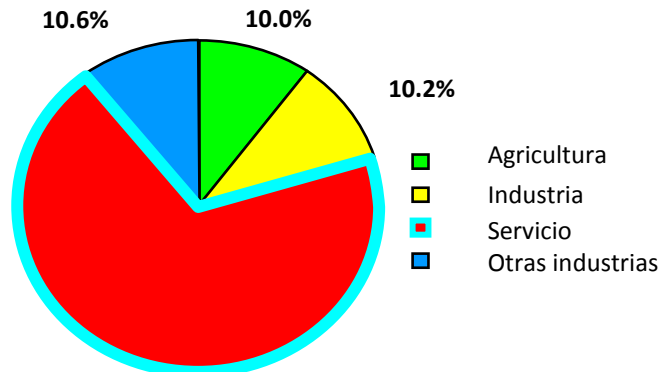
Fuente: Pages-Serra C. BID en base a Timmer y Vrles (2007).

	Agricultura			Industria			Servicios		
	1951-1975	1975-1990	1990-2005	1951-1975	1975-1990	1990-2005	1951-1975	1975-1990	1990-2005
América Latina	2,8%	1,8%	3,51%	1,8%	-0,9%	2,0%	1,3%	-1,8%	0,1%
Asia Oriental		3,8%	2,5%		3,2%	3,5%		2,4%	2,5%
Países de altos ingresos		5,0%	3,6%		2,6%	2,2%		1,3%	1,4%

El estudio del BID concluye que el aumento de la productividad en el sector servicios es clave para impulsar el crecimiento económico en América Latina y el Caribe en los próximos años.

Panamá, tiene una economía 70% de servicios, según se muestra en la Figura 5.2.

Figura 5.2 Composición de la economía de Panamá  
Fuente: Censo 2000



En Panamá se ha percibido el efecto descrito por el estudio en mención, de bajas en su productividad, según lo expresa el Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación (2006-2010). "El crecimiento promedio anual de la productividad que en el periodo 1960-1970 fue de 5.3% fue bajando hasta 0.3% en el periodo 1990-1999. Vistas las tasas de crecimiento anual de Panamá, que en el periodo 1990-1999 fue de 4.1%, las cifras de aumento de productividad sugieren que Panamá crece más basado en el aumento de inversiones de capital o mano de obra, que debido al aumento de su productividad."

No sería correcto asumir que la creación de empresas, por sí sola, sería la solución al problema. De hecho, diversos estudios han demostrado que el aumento de la actividad emprendedora presenta un efecto negativo en los países pobres (Amorós y Cristi, 2008). El emprendimiento, en dichos países, por lo general parte del sector informal, y por esa causa no llega a tener el impacto positivo que debiera. Los últimos reportes de GEM afirman que Latinoamérica tiene una alta tasa de TEA pero su desempeño es menor que las regiones asiáticas (Amorós y Cristi, 2008).

En Panamá, se empieza a tener conciencia de que la fortaleza de la economía panameña depende, entre otros factores, de una correcta aportación al entorno productivo de los nuevos conocimientos generados por instituciones universitarias y centros de investigación, mediante la transferencia del nuevo conocimiento con el fin de que este sea transformado en crecimiento económico y bienestar social. Se está consciente de que en un país en vías de crecimiento como Panamá, se comience a generar tecnología propia, y lograr la adaptación real de las tecnologías foráneas a las necesidades locales, con la finalidad de impulsar el desarrollo nacional.

El objetivo de la política nacional de ciencia y tecnología debe ser dotar a nuestro país de una competencia científico-tecnológica apropiada para enfrentar este gran reto nacional (SENACYT, 2005).

Por medio de la presente investigación se pretende identificar el grado de incidencia de estrategias como la incubación de empresas, en la decisión de emprender, con la finalidad de que el proceso que ya se ha iniciado por medio del SIDEPA sea efectivo, y que el mismo

contribuya de manera significativa a aumentar la productividad de las empresas nacientes, generando un crecimiento económico que se traduzca en más y mejores oportunidades para la creación de empresas, y, por ende, un engranaje que permita la creación de riqueza en el país.

### **5.1.1.3 PYMES EN PANAMÁ**

Algunos estudios han demostrado que la pequeña empresa tiene mayor capacidad de innovación que la empresa grande, puesto que la empresa grande por lo general innova en sus primeros productos, y luego continúa mejorando los mismos; mientras que muchos nuevos productos surgen de empresas nuevas, y pequeñas (Marvel y Lumpkin, 2007).

Según lo expresa el Proyecto de Ley N° 35, Comisión de Comercio, Industria y Asuntos Económicos de la Asamblea Nacional de Panamá, el sector de las PyMEs en Panamá goza de potencialidades como:

- Presencia en todos los sectores de la economía,
- Localización en todas las provincias del país,
- Elevados niveles de flexibilización en términos de su capacidad productiva (lo que les permite adaptarse a los cambios del mercado)
- Capacidad creativa de sus propietarios y
- Fuerza empresarial emergente (que constituye una interesante oportunidad para que los jóvenes se tornen empresarios)

Dichas potencialidades no se han logrado explotar. El desempeño de las PyMEs no es satisfactorio en el país ya que:

- Un alto porcentaje de las PyME del país desarrollan sus actividades con el uso de tecnología tradicional, lo cual afecta sus niveles de productividad y competitividad.
- Tienen bajo desarrollo tecnológico y falta de mecanismos y programas de innovación.
- Desconocimiento de los beneficios de la actualización tecnológica sobre el desempeño de las empresas. El problema de acceso a la tecnología que enfrentan las PyME no se debe tanto al costo, sino a la falta de información. (Pinilla, 2002)
- Dedicación casi exclusiva al mercado interno. Según el estudio GEM Panamá (2009), el 81% de los emprendedores de etapa temprana tiene solamente clientes locales.

### **5.1.2 TEORÍA INSTITUCIONAL**

En el campo del emprendimiento, uno de los objetos de estudio es cómo el entorno institucional afecta (promoviendo o inhibiendo) la tasa de empresas que surgen, y el crecimiento y desarrollo de los negocios (Veciana, 2008).

Una de las teorías ampliamente utilizadas en este sentido, es la Teoría Institucional (North, 1990). Esta teoría concierne al marco regulatorio y social, y a las influencias culturales que promueven la supervivencia y legitimidad organizacional, en lugar de enfocar el emprendimiento meramente en la eficacia del individuo emprendedor (Bruton et. al., 2010).

Algunas sociedades tienen normas que facilitan o promueven el emprendimiento, y su financiamiento, mientras que otras lo inhiben u obstaculizan, tornándolo inaccesible (Aidis et. al., 2008; Bruton et. al., 2010). Por otro lado la cultura, el conjunto de ideologías y normas, y las creencias de una sociedad hacen que la creación de empresas se torne deseable o no.

La teoría económica institucional afirma que las medidas de apoyo a la creación de empresas, constituidas por normas, leyes y organismos, hacen parte de las motivaciones o limitaciones formales. Como tales, pueden fomentar o inhibir la propensión de una nación o región a crear nuevas empresas (Gómez et. al., 2004). A fin de cuentas son las instituciones las que establecen las reglas del juego (Bruton et. al., 2010).

Existen muchos estudios acerca del impacto del entorno en la creación de empresas. Así, Clarysse et. al. (2005), describe la importancia del contexto en la creación de empresas en varias áreas de Europa, y su consecuente generación de empresas que depende directamente del tipo de entorno, ya sea tecnológico ó rural. Urbano (2003) y Veciana et. al. (2005) precisan los factores del entorno que condicionan la creación de empresas en ambientes socioeconómicos particulares, para los casos de España y Puerto Rico, y toman como limitaciones formales el marco legal y las medidas de apoyo globales y específicas.

En el presente capítulo se realizará un análisis de las actitudes y el comportamiento emprendedor en Panamá, así como de las opiniones de expertos en cuanto al contexto emprendedor en Panamá, y se compararán estos datos con los de otros países.

### **5.1.2.1 INSTITUCIONALIDAD EN PANAMÁ**

El último informe de desarrollo humano de Panamá 2007-2008 del PNUD, aborda como tema central la Institucionalidad del Estado Panameño. Según dicho informe, diversos elementos influyen sobre la institucionalidad, tales como la cultura, la historia y las conductas.

De los 191 países en los cuales el PNUD midió la institucionalidad en el periodo 2007-2008, los que reflejan una alta calidad institucional, son todos territorios industrializadas o en camino a serlo y que tienden a mejorar los estándares de vida de su población. Contrariamente, los de menor calidad institucional son economías subdesarrolladas y con aumento de su pobreza relativa. Esto demuestra que los países se organizan normativa y políticamente y, luego, empiezan a crecer. En 2008, Panamá se encontraba en la posición 62, el cuarto mejor entre los países de América Latina.

No obstante según WEF (Figura 1.1) los aspectos más problemáticos son precisamente aspectos institucionales para hacer negocios en Panamá tales como la ineficiencia y burocracia del gobierno, la corrupción y leyes laborales rígidas.

## **5.2 INVESTIGACIÓN GEM**

GEM es actualmente una de las iniciativas investigadoras más completas que existe a nivel internacional sobre el estudio del emprendimiento. El mismo inició en 1999 bajo la dirección y coordinación de *Babson College* y *London Business School*, con la incorporación de un conjunto

de países de todo el mundo, y se fijó como objetivo principal el cálculo de un índice de actividad emprendedora, así como el estudio de su influencia en el crecimiento de la economía de los países y el proporcionar información detallada sobre el panorama emprendedor a nivel nacional e internacional. Es muy valioso para realizar comparaciones con otros países en base a indicadores internacionales, y sirve de base para el diseño de programas y políticas públicas para el estímulo de la iniciativa emprendedora, y cuantificar el impacto de las mismas.

En el 2009 Panamá se afilió al Consorcio Global de Emprendedurismo (GEM). Esta investigación está estrechamente relacionada con el análisis de las medidas de apoyo ofrecidas por las instituciones panameñas (anexo C.1), ya que las medidas de apoyo a la creación de empresas, motivan el comportamiento emprendedor. Y este a su vez, a medida que se desarrolla, obliga a los gobiernos a crear las medidas legales que garanticen la supervivencia y el desarrollo exitoso de las empresas.

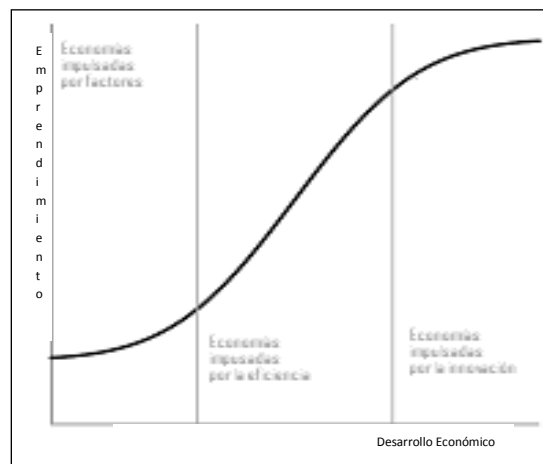
Al analizar las variables que inhiben o promueven los esfuerzos de emprendimiento en Panamá, es posible enfocar con mayor acierto las herramientas y estrategias que se están utilizando complementarias a la formación, con la finalidad de fortalecer los mecanismos de fomento del espíritu empresarial, y por ende el tejido empresarial panameño.

En este capítulo se presenta un análisis de los indicadores de capacidades y actividades emprendedoras, en base a los resultados de GEM 2009 para Panamá. Asimismo, se realiza una comparación con los resultados del estudio GEM (2009) de otros países.

### 5.2.1 METODOLOGÍA GEM

GEM divide los países en tres categorías según la subdivisión establecida por Porter (Porter et al, 2002), utilizada asimismo para el cálculo del Índice de Competitividad Global por WEF. Esta clasificación se grafica en la figura 5.3, y se muestran sus características en la Tabla 5.3.

Figura 5.3 Categorías de Países  
Fuente: WEF, GEM



Estimo conveniente, para el análisis posterior de las comparaciones realizadas en el diagnóstico GEM (2009), enunciar las categorías en las cuales se encuentran ubicadas España y Panamá, y las características de sendas categorías.

**Tabla 5.3 Tipos de Economía según The WEF**

Fuente: WEF, GEM

TIPOS DE ECONOMÍA	
<b>Economías impulsadas por la innovación (ESPAÑA)</b>	Una economía madura aumenta en prosperidad. El énfasis en la actividad industrial cambia gradualmente, y el sector servicios se expande en atención a las necesidades y requerimientos de servicios normalmente solicitados por una sociedad de altos ingresos. El sector industrial evoluciona, crece y se sofisticada. Este desarrollo estará íntimamente ligado a la I+D, y las instituciones generadoras de conocimiento ganan posicionamiento. Se posee buenas estructuras de emprendimiento. Este desarrollo impulsa la actividad emprendedora innovadora. Las instituciones financieras que han sido creadas en estos países en la fase de desarrollo anterior, sirven de soporte a esta actividad emprendedora e innovadora.
<b>Economías impulsadas por la eficiencia (PANAMÁ)</b>	A medida que el sector industrial se desarrolla, las instituciones comienzan a desarrollar soporte a la industrialización y crece la productividad por medio de las economías de escala. En estas economías es posible que el ser profesional resulte más atractivo que ser “emprendedor por subsistencia”. El estudio GEM ha ubicado a Panamá en esta categoría, juntamente con Argentina, Bosnia & Herzegovina, Brasil, China, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Irán, Jordania, Malasia, Perú, Serbia, Sudáfrica y Tunisia. Chile, Croacia, Hungría, Latvia, Rumanía, Rusia, y Uruguay se encuentran también en esta categoría, pero están en transición hacia la primera categoría. Por lo general, en este contexto, las políticas económicas nacionales favorecen a las empresas grandes, pero en el caso de las economías que comienzan a despegar, y a basarse en la eficiencia, se abren nichos de mercado, y oportunidades para el desarrollo de negocios a pequeña y gran escala.

En la primera categoría, las políticas económicas nacionales favorecen a las empresas grandes. Pero en el caso de las economías que comienzan a despegar, y a basarse en la eficiencia, se abren nichos de mercado, y oportunidades para el desarrollo de negocios a pequeña y gran escala, como sucede con Panamá.

España se encuentra en la primera categoría denominada “economías impulsadas por la innovación”. Panamá se encuentra en la segunda categoría de “economías impulsadas por la eficiencia”.

El estudio GEM analiza dos dimensiones básicas del emprendimiento, cuya mezcla da lugar a la dinámica que produce la actividad económica y social de un país, y la generación de empleo y prosperidad. La Tabla 5.4 define las dimensiones que estudia GEM, mismas que se abordarán en el análisis de GEM Panamá (2009) que se realiza en el presente capítulo.

**Tabla 5.4 Dimensiones que estudia GEM**

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor

<b>Actitud Emprendedora</b>	<p>Es la actitud hacia el emprendimiento. En otras palabras, mide aspectos tales como: Las oportunidades que las personas ven en torno al emprendimiento, el grado de importancia o estatus que se le da a los emprendedores, el nivel de riesgo que los emprendedores están dispuestos a asumir, y la percepción de los individuos de sus propias habilidades, conocimiento y experiencia en creación de empresas.</p> <p>La actitud emprendedora puede ser influenciada y a su vez influenciar la actividad emprendedora. El éxito en los negocios que los habitantes de un país puedan tener, produce una actitud emprendedora positiva. A su vez, una actitud emprendedora positiva, aumenta la cantidad de negocios que surgen en un país.</p> <p>La actitud emprendedora expresa el sentimiento general de la población hacia los emprendedores y el emprendimiento. Los países necesitan personas que puedan reconocer el valor de las oportunidades de negocio, y las habilidades necesarias para explotar dichas oportunidades.</p> <p>Si las actitudes emprendedoras son buenas en un país, se generara una cultura de soporte, ayudas,</p>
-----------------------------	---

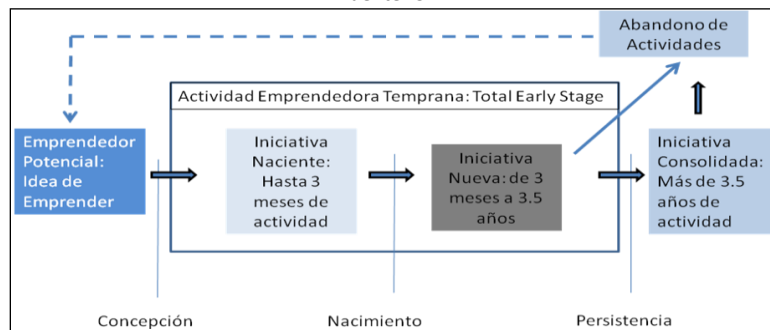
	<p>recursos financieros, y redes internacionales, capaces de beneficiar a los emprendedores que desean iniciar un negocio.</p> <p>Las variables que se miden para evaluar la actitud emprendedora son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La publicidad acerca del emprendimiento (el papel de este tópico en los medios de comunicación)</li> <li>• La imagen (generalizada) del emprendedor</li> <li>• El estatus del emprendedor</li> <li>• El temor al fracaso</li> <li>• El nivel de riesgo que el emprendedor está dispuesto a afrontar.</li> </ul> <p>En el análisis GEM realizado en Panamá por primera vez en el año 2009, se miden estos aspectos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Actividad Emprendedora</b></p>	<p>La actividad emprendedora de un país, se mide en términos de la tasa de creación de nuevos negocios y la tasa de cierre de empresa.</p> <p>Uno de los principales indicadores en GEM es el “Tasa de actividad empresarial en estadio temprano - TEA”, que no es más que la proporción de personas que están involucradas en el levantamiento de un negocio, o aquellos que ya son propietarios de negocios nuevos (menos de 42 meses).</p> <p>Hay otras variables que complementan la medición de la Actividad Emprendedora de un país, las cuales también son utilizadas como indicadores en los análisis de GEM, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de los negocios creados</li> <li>• Género del propietario</li> <li>• Edad del propietario</li> <li>• Nivel de estudios alcanzado por el propietario</li> <li>• Forma jurídica del negocio.</li> </ul> <p>En el análisis GEM realizado en Panamá por primera vez en el año 2009, se miden estos aspectos.</p>

### 5.2.1.1 PROCESO EMPRENDEDOR GEM

Según GEM, la actividad emprendedora es mejor apreciada como un proceso en lugar de un evento. Por dicha razón GEM mide las intenciones emprendedoras (emprendedor potencial), la actividad de negocios incipientes (0 a 3 meses), nuevos (3 a 42 meses) y establecidos (más de 42 meses), y la actividad de cese de operaciones. GEM observa las acciones de los emprendedores que se encuentran en diferentes etapas del proceso de creación y sostenimiento de una empresa.

La Figura 5.4 resume el proceso emprendedor y las definiciones operativas de GEM. El examinar los múltiples componentes de la actividad emprendedora, permite explorar las diferencias entre los procesos empresariales a lo ancho de las fases de desarrollo económico nacional (GEM Global, 2009).

Figura 5.4 El Proceso Emprendedor según el Proyecto GEM  
Fuente: GEM



### 5.2.1.2 CLASIFICACIONES DEL EMPRENDIMIENTO

En la Tabla 5.5 se muestra la clasificación de los niveles de emprendimiento que GEM utiliza.

Tabla 5.5 Clasificaciones del Emprendimiento  
Fuente: GEM

<b>Emprendedores Potenciales</b>		$E_P$	Personas que tienen en mente la idea de poner en marcha un negocio o autoempleo en los próximos 3 años.
<i>La Actividad Empresarial Temprana TEA se subdivide en:</i>	<b>Emprendedores Nacientes</b>	$E_{Nc}$	Personas que en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido de 3 meses o menos.
	<b>Emprendedores Nuevos</b>	$E_{Nv}$	Personas que en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido de más de 3 meses y menos de 3.5 años.
<b>Emprendedores Consolidados</b>		$E_C$	Personas que en el momento de la entrevista tenían un negocio establecido con 3.5 años o más de operación.
<b>Tasa de Discontinuidad Emprendedora</b>			Personas que al momento de la entrevista, habían vendido o abandonado su negocio.

El indicador TEA incluye a los emprendedores con 3.5 años (42 meses), o menos, de haber iniciado la empresa. Según la investigación realizada por Montiel (2004), no hay acuerdo en la definición del tiempo exacto en el cual una empresa se deja de considerar como nueva. Algunos autores indican seis años desde el inicio de actividades comerciales, otros indican ocho, y hasta diez años. No obstante, la mayoría de los autores considera como parte de la etapa de “empresa naciente” solo los tres primeros años de existencia, por ser los más críticos para su supervivencia. Este es el indicador que utiliza GEM.

Finalmente, la metodología específica para los Informes de GEM Panamá (2009), y de GEM España (2009) en cuanto a la población utilizada, cálculo y selección de la muestra, error muestral, nivel de confianza, periodo de encuestas, recogida de datos, y fuentes de información secundaria, se encuentra detallada en los informes respectivos.



### 5.2.1.3 ESTUDIOS QUE REALIZA GEM

#### 5.2.1.3.1. LA ENCUESTA DE LA POBLACIÓN ADULTA (*ADULT POPULATION SURVEY*):

Calcula el índice de *actividad empresarial en estadio temprano (TEA)*. Documenta el comportamiento y las características de los emprendedores nacientes, y de los emprendedores de empresas consolidadas. Mide el grado de innovación, competitividad, y expectativas de crecimiento de negocios en sus etapas iniciales, así como de empresas consolidadas.

#### 5.2.1.3.2 LA ENCUESTA A EXPERTOS (*NATIONAL EXPERT SURVEY*)

Es una entrevista personal a profundidad con expertos de la actividad emprendedora, a nivel nacional, realizada también por GEM. La metodología que GEM utiliza, exige realizar la entrevista al menos a 36 expertos. Esta entrevista obtiene la valoración de una muestra representativa de especialistas en financiación, políticas y programas públicos, educación, apertura del mercado interno, transferencia de I+D, acceso a infraestructura física, comercial y de servicios, normas sociales y culturales y otros aspectos que configuran el entorno al que se enfrentan los emprendedores del territorio analizado.

Esta herramienta es de carácter más subjetivo que la encuesta a la población adulta y los expertos entrevistados utilizan escalas de *Likert* de cinco puntos para proporcionar sus valoraciones, añadiendo a esta información explicaciones textuales sobre obstáculos y apoyos al emprendimiento, así como recomendaciones para mejorar el marco en que se desenvuelven los emprendedores (GEM Global, 2009).

## 5.3 ANÁLISIS DE GEM PANAMÁ

### 5.3.1 COMPARACIONES A REALIZAR

La presente investigación se realiza en dos secciones:

- A- Se comparará la encuesta a la población adulta entre Panamá y países de su misma categoría.
- B- Se comparará la encuesta a la población adulta y la encuesta a expertos de Panamá y España.

Según GEM las comparaciones deben realizarse entre países de su misma categoría. No obstante, Panamá comienza a comportarse en algunos aspectos como los países de la primera categoría (Cano et al, 2003:14, GEM España 2009:148), por lo cual comparamos los resultados del Informe GEM España (2009), con la encuesta a expertos GEM Panamá (2009).

En cuanto a la comparación con España, existe similitud entre ambos, ya que son iberoamericanos, latinos; con una cultura que podría asemejarse en algunos aspectos pero con modelos económicos diferentes. Mientras que España ha centrado su modelo económico en el fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas, Panamá se ha concentrado en promover

políticas fiscales para la atracción de la inversión extranjera.

### 5.3.2 RESULTADOS

A nivel general, la mayoría de los países en vías de desarrollo tienden a mostrar los porcentajes más altos de población perceptora de oportunidades, mientras que los países desarrollados muestran porcentajes más bajos de población anhelante de crear sus propias empresas.

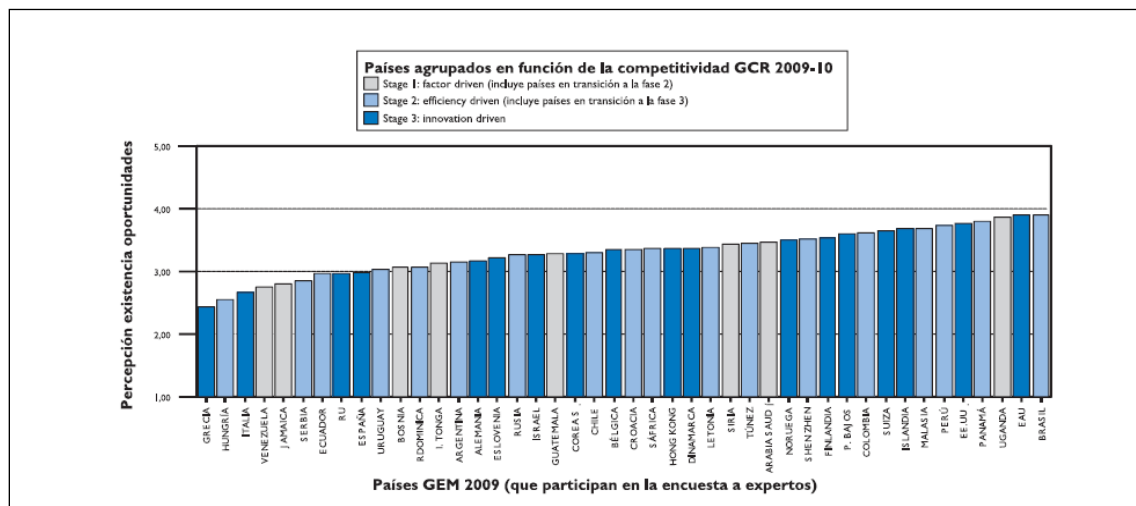
Como se mencionó anteriormente, Panamá tiene una percepción de oportunidades y capacidades mayor a la media. Las oportunidades del entorno que se han descrito en capítulos anteriores, se han traducido en oportunidades para emprender.

En la Figura 5.5 puede observarse que entre los 54 países que participan en el análisis mundial que GEM realiza, Panamá ocupa el cuarto lugar al evaluar las opiniones de expertos en cuanto a la percepción de oportunidades de negocio. Un 68% de los panameños entrevistados piensa que emprender es algo deseable.

En la investigación GEM Global (2009) se vio que en toda Latinoamérica Panamá se comporta de manera excepcional, *“que sirve como referente y ejemplo a seguir en múltiples aspectos”*, ya que, según el informe a expertos, el país ocupa el cuarto lugar de percepción de oportunidades de emprendimiento a nivel internacional (Reporte Global GEM, 2009).

Figura 5.5 Media resumen acerca de la percepción de los expertos al evaluar las oportunidades para emprender en los países GEM (2009), clasificados en función del principal elemento que impulsa su productividad y competitividad

Fuente: GEM (2009)

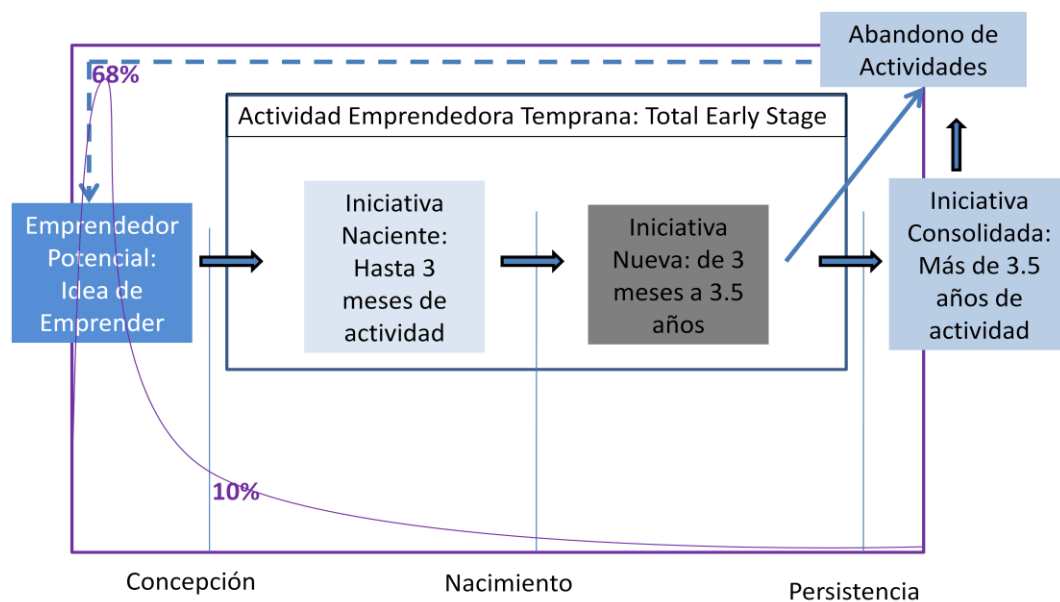


En Panamá se están realizando ingentes esfuerzos para promover nuevos emprendimientos, tomando en cuenta la creación de AMPYME, y el establecimiento de medidas de fomento a la creación de empresas en el país por un sinnúmero de instituciones. A nivel de gobierno, universidades y empresa privada, se está haciendo una labor de concienciación a la población de las oportunidades de emprendimiento existentes.

La creación de carteras de crédito para apoyo a los emprendimientos, la promoción de diversos concursos de planes de negocio nacionales como internacionales, el establecimiento de programas de apoyo a la creación de empresas y la incorporación de la materia “formación de emprendedores” dentro del currículo de las carreras de diversas universidades, son algunas de las medidas que se han tomado a nivel nacional para maximizar el aprovechamiento de las oportunidades de negocio existentes.

La Figura 5.6 muestra la diferencia abismal entre las oportunidades de emprendimiento (68%), y el porcentaje poblacional que emprende (10%).

Figura 5.6 El Proceso Emprendedor según el Proyecto GEM, y el Comportamiento de la Actividad Emprendedora en Panamá  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos GEM Panamá (2009)



En la Tabla 5.6 se plasma el porcentaje de actividad emprendedora en Panamá, para cada uno de los niveles de emprendimiento según la clasificación GEM.

Tabla 5.6 Componentes de la Actividad Empresarial en Estadío Temprano, TEA en Panamá

Fuente: Elaboración propia a partir de datos GEM Panamá (2009)

ETAPAS		PORCENTAJE	
Emprendedores Potenciales		14,00%	
TEA	Actividad Emprendedora Naciente (0 a 3 meses)	6,20%	9,60%
	Emprendedores Nuevos (entre 3 y 42 meses)	3,50%	
Actividad Emprendedora consolidada (más de 42 meses)		4,20%	
Tasa de discontinuidad emprendedora		1,40%	

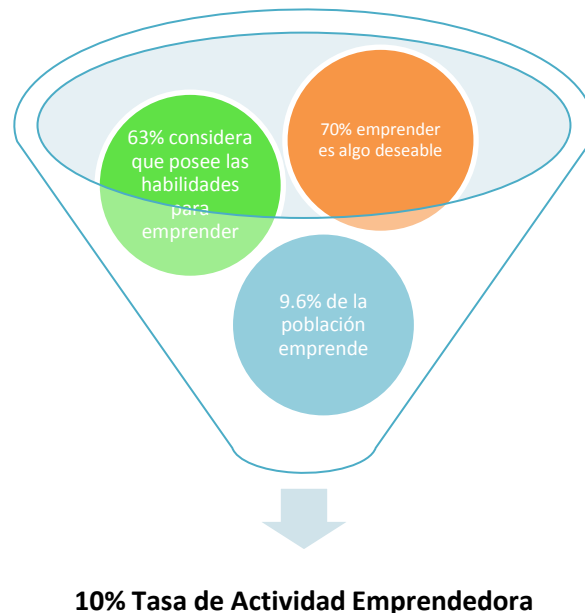
Cabe recalcar que según el informe GEM el porcentaje de actividad emprendedora temprana (TEA) para Panamá (Tabla 5.6), está compuesto en casi dos tercios por actividad emprendedora naciente (negocios con menos de 3 meses, es decir que están dando sus primeros pasos, sin

salarios pagados por un trimestre, ni viabilidad probada). Es importante señalar también que en Panamá, el 60 % de los emprendedores tiene empleo de algún tipo, adicional a la iniciativa, es decir que no se dedican 100% al negocio. Todo esto hace difícil predecir si tales iniciativas emprendedoras perdurarán.

Esto conduce a que no se estén aprovechando en su totalidad las oportunidades del entorno, lo cual incide en la baja productividad del país. (Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2006-2010).

La Figura 5.7 muestra el filtro que se da entre el deseo de emprender y la puesta en marcha de emprendimientos en Panamá.

**Figura 5.7 Proceso Emprendedor en cifras. Caso de Panamá.**  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos GEM Panamá (2009)



A continuación comparamos los indicadores de Panamá con los de otras economías.

### 5.3.3 COMPARACIÓN ENTRE PANAMÁ Y PAÍSES DE SU MISMA CATEGORÍA (ECONOMÍAS BASADAS EN LA EFICIENCIA)

El indicador de actividad emprendedora reciente (TEA) de Panamá, está muy por debajo de Perú (20.9%), Colombia (22.4%) y Guatemala (26.8%). La actividad emprendedora en Panamá, llega a ser menos de la mitad de la que hay en dichos países.

La tasa de negocios consolidados que son los que cuentan con más de 3 años y medio de haberse establecido, es de solo un 4,2 %. También está entre las inferiores en su categoría. Al comparar la tasa de empresas consolidadas con la de países de su misma categoría como

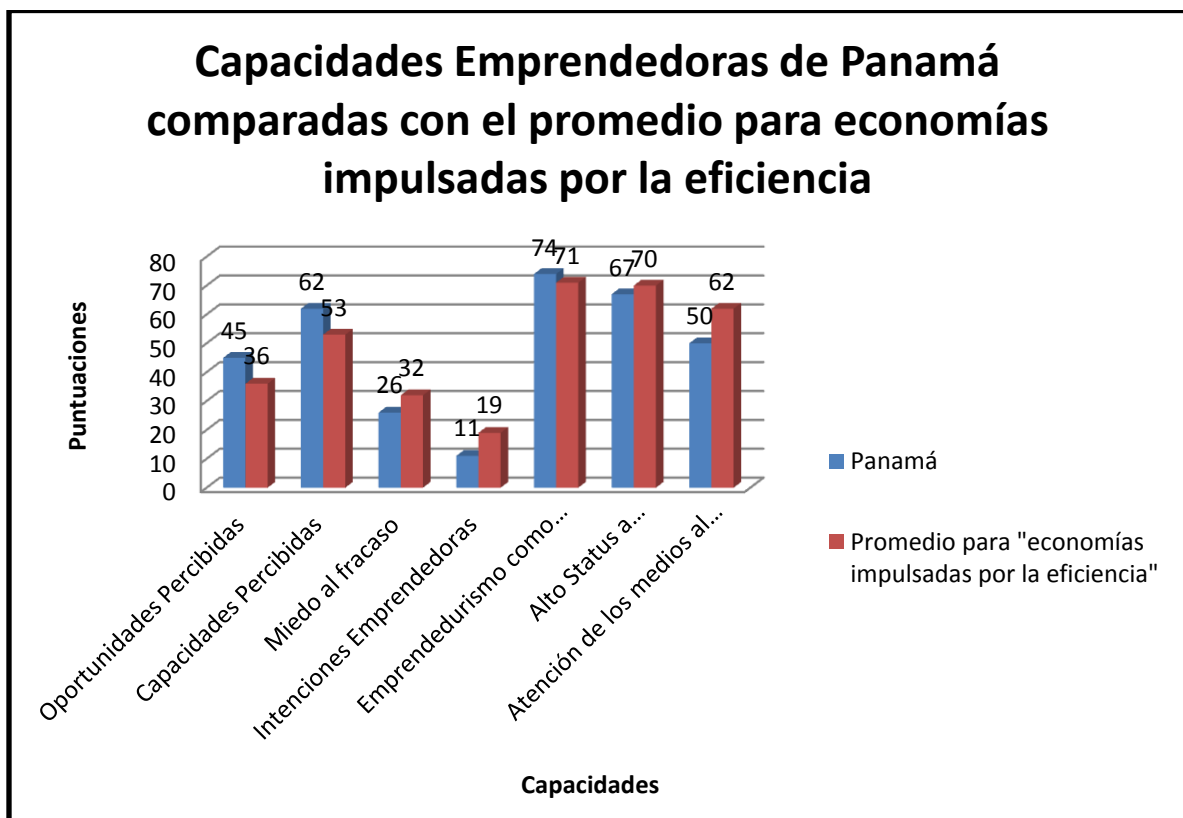
Ecuador (16%), Argentina (14%), Colombia (13%), Brasil (12%), República Dominicana (11%), Perú (8%), Chile (7%), Panamá es el país con el menor porcentaje de solo 4% (GEM Panamá, 2009).

### Actitud Emprendedora

En la Figura 5.8 se contrastan las opiniones que tienen que ver con las oportunidades y capacidades percibidas (el miedo al fracaso, y aspectos relacionados con la óptica del entrevistado hacia el emprendimiento en general), de Panamá con países de su misma categoría.

Figura 5.8 Capacidades Emprendedoras de Panamá versus el promedio para economías basadas en la eficiencia.

Fuente: Datos GEM  
Elaboración propia.



Puede notarse que:

1. Si bien en Panamá hay muchas oportunidades y capacidades percibidas, (según se puede corroborar en los datos económicos que se presentan en la sección del contexto tales como crecimiento de la economía, posición geográfica, acceso a mercados internacionales y demás), hay menos intenciones emprendedoras.
2. Menor miedo al fracaso en Panamá que en los países de su misma categoría lo cual es un indicador positivo.

3. Emprender se considera como una buena decisión de carrera, lo cual coincide con el gran porcentaje de emprendedores potenciales en Panamá (68%).
4. El emprendedor promedio no se le ve como una figura con alto status. Esto podría explicarse por el hecho de que Panamá no es un país de tradición emprendedora ni es un país industrial, por la baja atención que los medios de comunicación le dan al tema, y porque su actividad básica es de “servicio”.

La Fundación para el Desarrollo Económico y Social de Panamá (FUDESPA), realizó un monitoreo en distintos medios masivos, tales como prensa, radio y televisión. En este diagnóstico, durante un mes se monitorearon periódicos, detectándose “referencias técnicas no sustentadas”, o en tono negativo, en el 80% de las notas que con temas que se refieren al sector de PyMEs. Si a esto se suman los espacios no aprovechados, y el hecho de que no existe un espacio o columna para el tema de PyMEs en ningún periódico, puede concluirse que no se está usando este medio de comunicación para transmitir información positiva que fomente la cultura empresarial.

Liñán (2011) señala que “el conocer a un emprendedor exitoso conduce a una evaluación más alta hacia el emprendimiento”. Asimismo, otros autores han sugerido que el nivel con el cual una sociedad aprecia a sus emprendedores es un indicador de emprendimiento más fiable que muchos otros.

En Panamá, la percepción de la mayor parte de la población es que convertirse en empresario es una “profesión deseable”, que “goza de gran reconocimiento y prestigio social”, y que los empresarios son “individuos competentes e ingeniosos”. Esto explica por qué muchos panameños están deseosos de emprender. Pero, según la percepción que se plasma en los resultados de la encuesta GEM Panamá (2009), no es frecuente ver noticias en los medios de comunicación sobre empresarios de éxito. Esto explica por qué dicha motivación no se materializa.

Bajo esta premisa, habría que hacer un mayor énfasis a la promoción que hacen los medios de comunicación acerca de empresarios de éxito y sus resultados, a fin de fomentar la decisión a emprender.

### **Actividad Emprendedora**

La Figura 5.9 permite comparar los indicadores de la actividad emprendedora en Panamá y compararlo con países de la misma categoría (economías motivadas hacia la eficiencia), con Panamá.

La pirámide de empresas en Panamá, está conformada por una amplia sección que corresponde a los panameños que aún no poseen empresa (86.2%), un casi 10% de actividad emprendedora temprana (empresarios con menos de 42 meses de estar en el mercado), y un porcentaje mucho menor, es decir 4.2 % de empresas que han sobrepasado los 42 meses de funcionamiento.

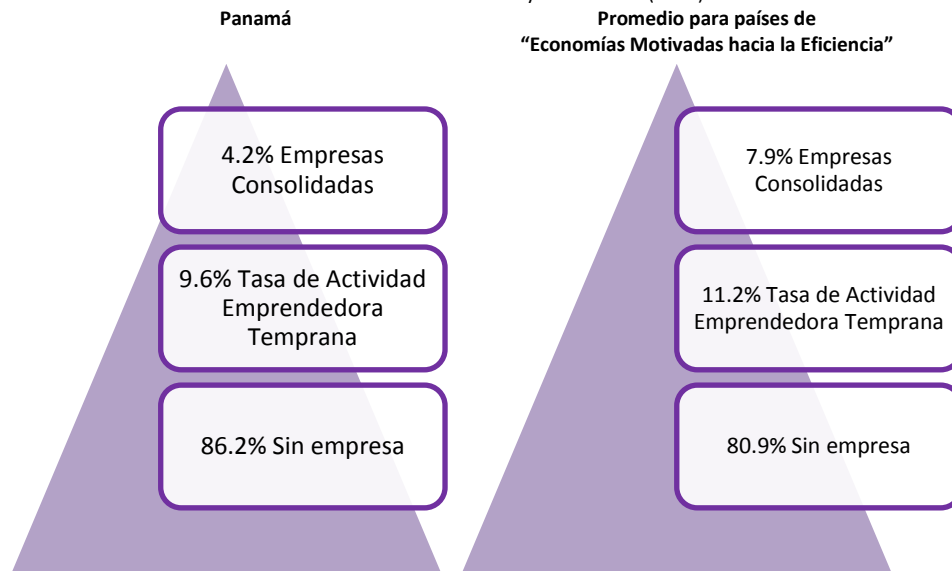
Este porcentaje muestra que prácticamente la mitad de las empresas que se crean cierran antes de los 42 meses de operación. A nivel general, este indicador de negocios establecidos, es muy bajo. En la perspectiva de otras economías que han sido clasificadas, junto con la panameña,

como motivadas hacia la eficiencia, el porcentaje de emprendedores establecidos en Panamá, tiende a ser de los más bajos.

Esta cifra podría ser un indicador de que en los primeros 42 meses, las empresas pasan por un calvario, en el cual es preciso brindar ayuda y asistencia. (En la sección 5.3.4.2 de “condiciones para emprender” en Panamá se enumeran algunos a mejorar). Es necesario hacer énfasis en las políticas que permitan la supervivencia de los negocios en el mercado, y diseñar estrategias encaminadas a ese fin, con la finalidad de que no desistan en el intento.

Figura 5.9 Pirámides de Actividad Emprendedora. Comparación entre Panamá y países de su misma categoría.

Fuente: GEM Panamá y GEM Global (2009)



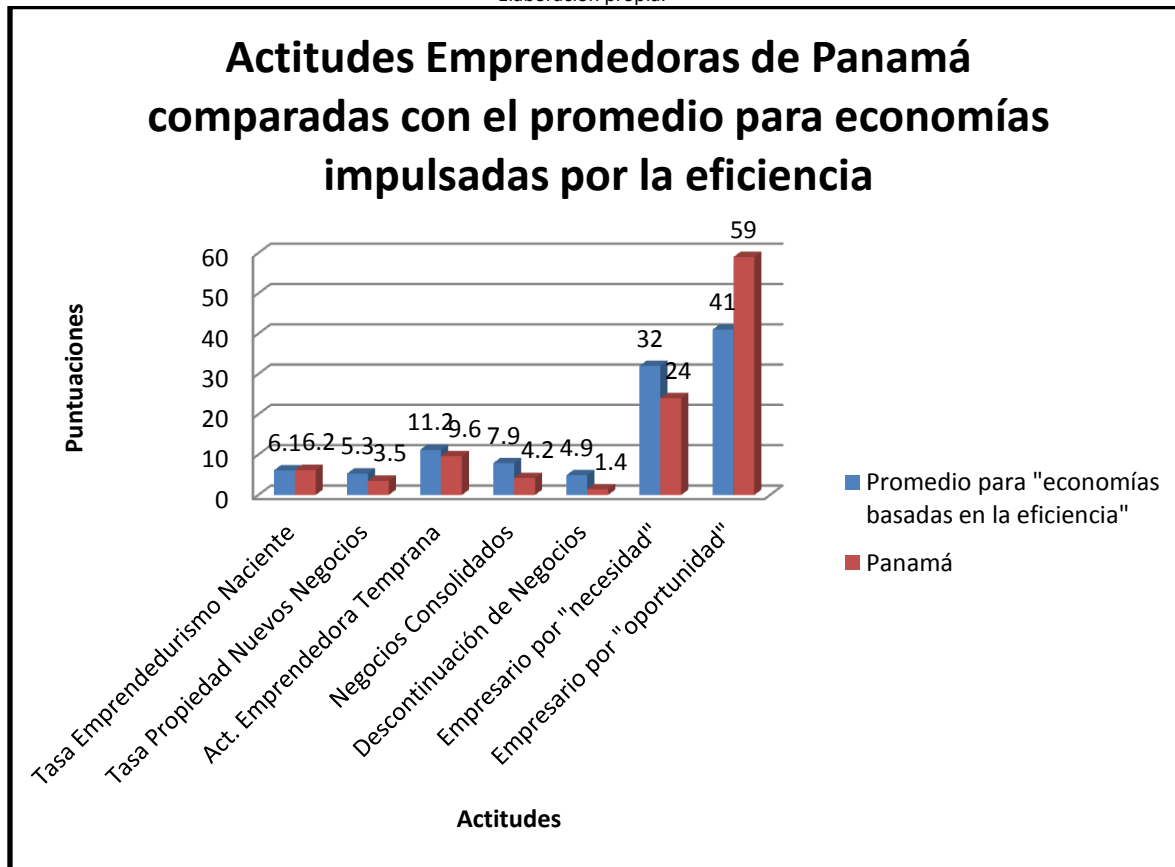
En la Figura 5.10 se contrastan otros indicadores de la actividad emprendedora con el resto de las economías de la misma categoría que Panamá. En esta figura puede notarse que:

1. La tasa de emprendimiento naciente (negocios con 3 meses o menos), es mayor que la del promedio del resto de los países en esta categoría. Lo cual coincide con la cantidad de emprendedores potenciales, y con la alta deseabilidad de emprender que se ha mencionado que existe en Panamá.
2. La tasa de propiedad de nuevos negocios (3-42 meses) es un poco menor que la del promedio del resto de países de la misma categoría. Es posible que debido a las medidas que se han aplicado para fomentar la creación de empresas, este porcentaje haya aumentado.
3. La tasa de actividad emprendedora temprana y la cantidad de negocios consolidados son menores al del resto de los países en la misma categoría.
4. Hay un menor número de cierre de empresas que en los demás países de la misma categoría. Este fenómeno encuentra su explicación en el momento de bonanza económica que vive el país.
5. Hay mucho más emprendedores por oportunidad que los demás países ubicados en su misma categoría.

Figura 5.10 Actitudes Emprendedoras de Panamá versus el promedio para economías basadas en la eficiencia.

Fuente: GEM Panamá y España (2009)

Elaboración propia.



### 5.3.4 COMPARACIÓN ENTRE PANAMÁ Y ESPAÑA

#### 5.3.4.1 ANÁLISIS DE ENCUESTA A POBLACIÓN ADULTA

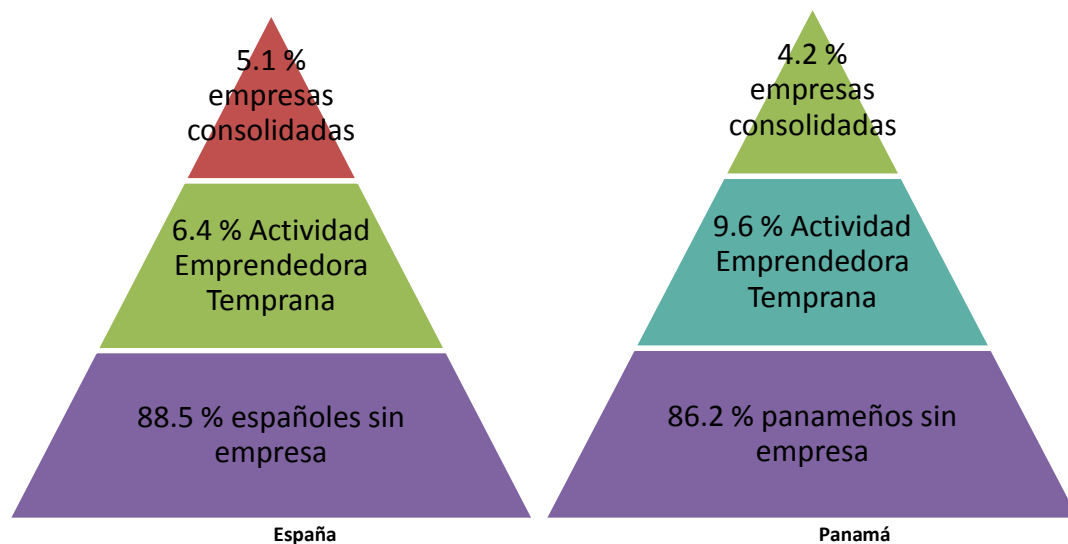
La comparación de las cifras que proporcionó la encuesta a la población adulta se encuentra en la Figura 5.11.

En cuanto a España, la pirámide está definida por una amplia sección que corresponde a los españoles que aún no poseen empresa (88.5%). España le lleva ventaja a Panamá por 0,9% mayor de la población que tiene negocios consolidados (con más de 3 años y medio de haberse iniciado). Ha sido un país con mucho más tradición emprendedora que Panamá. Esta sección es más amplia en España que en Panamá por un 3.2 %.

La diferencia principalmente se encuentra en la sección de actividad emprendedora temprana, que para España es de un casi 6.4%, con una diferencia de 3.2 % a favor de Panamá.



Figura 5.11 Pirámides de Actividad Emprendedora. Comparación entre Panamá y España.  
Fuente: GEM Panamá y GEM España (2009)



En Panamá es de resaltar la cantidad de “empresarios por oportunidad” de Panamá (GEM España 2009, p. 48), al tener muchos más empresarios por oportunidad, y no por necesidad como corresponde a los países de su categoría. GEM Panamá (2009), refleja que 65% de los autocalificados emprendedores estuvieron impulsados por la identificación de una oportunidad de negocio (emprendedores por oportunidad), mientras el resto estuvo impulsado por necesidad o falta de empleo estable (emprendedores por necesidad).

Estas cifras reflejan que la gran mayoría está emprendiendo motivados por las oportunidades del entorno, característica que corresponde a las economías impulsadas por la innovación. Es decir que, como hemos mencionado en la justificación de la metodología, Panamá empieza a comportarse, según algunos indicadores, como un país de primera categoría.

En las economías impulsadas por la innovación, el porcentaje de negocios motivados por la oportunidad es aún mayor, tal como sucede con España con un 80% de emprendedores que se guían por las oportunidades del entorno.

Tabla 5.7 Comparación Motivación del Emprendedor (España / Panamá)  
Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

Motivación para Emprender	España	Panamá
Impulsados sólo por oportunidad	80,1%	65%
Impulsados sólo por la necesidad	15,8%	33%
Impulsados por otro motivo	4,1%	

El porcentaje de los emprendedores que es impulsado solamente por la necesidad, es mayor en Panamá que en España, según se puede ver en la Tabla 5.7. Diversos factores pueden justificar este resultado, como lo son que Panamá es un país en vías de desarrollo que no cuenta con el nivel económico de España. Los países en vías de desarrollo (como el caso de Panamá), no

cuentan con estructuras funcionariales ni de grandes empresas comparables con las de los países desarrollados y, por consiguiente, una mayor proporción de la población emprende.

Según se desprende de la Tabla 5.8, a medida que se sube de estrato económico, hay más emprendimiento por oportunidad, en ambos países.

Tabla 5.8 Comparación de Motivaciones de Emprendedores por Oportunidad según nivel socioeconómico (España/Panamá)

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

Nivel Socio Económico	Distribución Población Reportada por el censo, según nivel socio económico (Panamá)	Distribución del NSE de emprendedores de etapa temprana (Panamá)	Distribución de emprendedores de edad temprana según nivel de renta (España)
AB	11 %	16 %	31,13 %
C	26 %	34 %	24,85 %
D	29 %	32 %	28,53 %
E	34 %	18 %	15,47 %

En el caso de Panamá, según los resultados de la encuesta, si bien los emprendedores locales se encuentran en todos los estratos sociales, un 13.5% de la población pertenece a los estratos económicos más altos. El grueso de los emprendedores pertenece a la clase media (60.5%). Y un 26% pertenece a los estratos económicos más bajos. Estos resultados coinciden con los de Kantis (2004), quien afirma que el emprendedor latino pertenece a la clase media.

En España el 31% de empresarios se encuentra en el nivel socioeconómico más alto. Y, como hemos mencionado, hay mucho menos empresarios por necesidad que en Panamá (15%). Otro aspecto que se podría considerar son las ayudas sociales que España ofrece a la población de los estratos socioeconómicos más desfavorecidos.

La clasificación según las motivaciones de los emprendedores por oportunidad de sendos países, se muestra en la Tabla 5.9:

Tabla 5.9 Comparación de Indicadores de Actividad Emprendedora España / Panamá

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

Impulsados por Oportunidad		Panamá	España
Impulsados parcialmente por oportunidad		14%	34%
Impulsados sólo por oportunidad	Para aumentar capital	50%	21,3%
	Para gozar de mayor independencia	26%	21,6%
	Para mantener capital	8%	
	Impulsados por otro motivo	1%	23%

En Panamá, el 26% de los autocalificados emprendedores por oportunidad, tuvieron como motivación poseer mayor independencia y un 50% tuvo como motivación aumentar ingresos personales. En otras palabras, las motivaciones que impulsan mayormente a los emprendedores panameños son el deseo de hacer más capital, seguido del deseo de gozar de mayor independencia. Mientras que en España el porcentaje para ambos casos es prácticamente igual. Este resultado coincide con el hecho de que la tercera parte de la población panameña que emprende, lo hace “por necesidad”.

#### 5.3.4.1.1 GÉNERO

Figura 5.12 Género de emprendedores en España

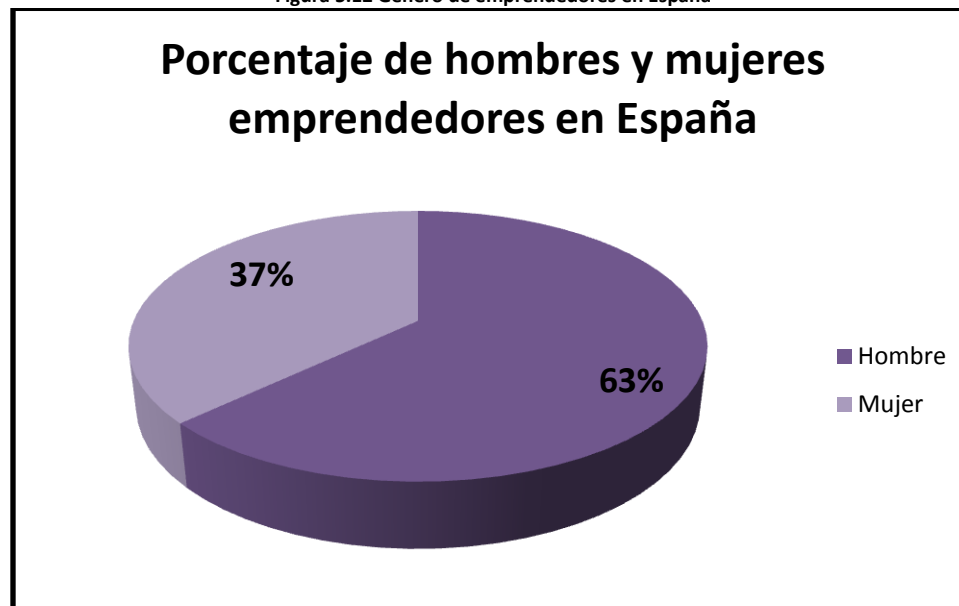
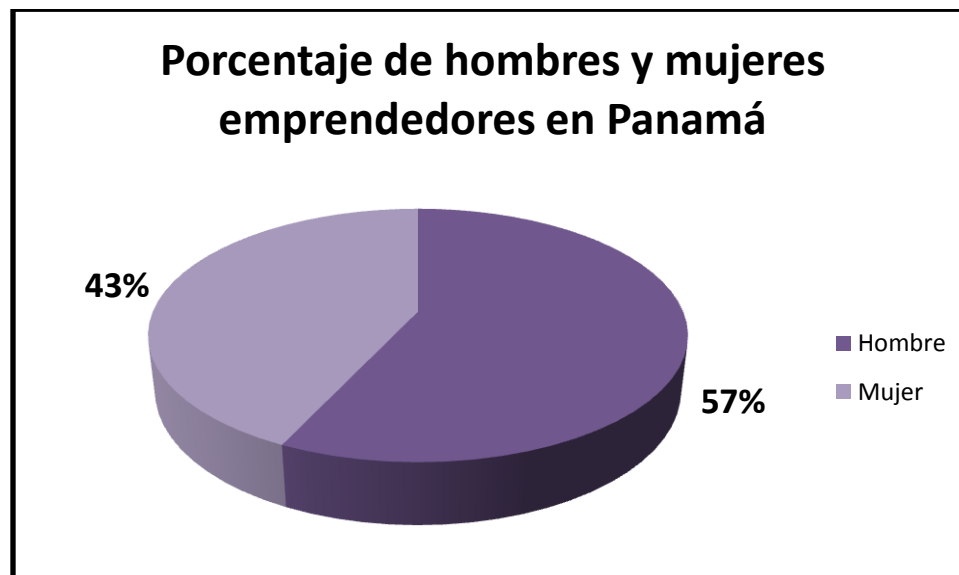


Figura 5.13: Género de emprendedores en Panamá



Las Figuras 5.12 y 5.13 muestran el porcentaje de emprendedores según género, en España y Panamá. En ambos países prevalece el género masculino de los emprendedores, en España mayormente que en Panamá. En la investigación GEM Panamá (2009), se obtuvo la misma relación: el emprendimiento temprano en Panamá incluye más hombres que mujeres. Este porcentaje coincide, asimismo, con una diversidad de autores que han investigado acerca de esto (GEM Global 2009; Ortín et. al., 2007; Urbano, 2003; Kantis, 2004; Chong, 2011).

### 5.3.4.1.2 EDAD

En el caso de Panamá, la distribución de edad de los emprendedores se plasma en la Tabla 5.10

Tabla 5.10 Edad de los Emprendedores España / Panamá

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

Rango de edad	Distribución población reportada por el censo según rango de edad (España)	Distribución población reportada por el censo según rango de edad (Panamá)
18 a 24 años	7,8 %	20 %
25 a 34 años	35,75 %	26 %
35 a 44 años	28,93 %	24 %
45 a 54 años	19,02 %	18 %
55 a 64 años	8,6 %	12 %

En Panamá, la mayor parte de los emprendedores de actividad temprana se encuentra entre 25 y 34 años, y de seguido, el siguiente bloque con mayor actividad emprendedora, comprende el rango de edad entre 35 y 44 años. El mismo comportamiento se da en España. En Panamá, el tercer rango que comprende mayor actividad emprendedora, es el comprendido entre 18 y 24 años; a diferencia de España, en donde el tercer bloque de emprendedores está en la edad entre 55 y 64 años. Quiere decir que en Panamá, las personas emprendedoras son más jóvenes. Una razón explicativa podría ser el ciclo educativo que en Panamá es más corto que en España.

Chong (2011), quien realiza investigación acerca de los emprendedores que acuden por los servicios de Acelerador de Empresas de Panamá, afirma que el emprendedor promedio en América Latina es joven. Este hallazgo es una buena premisa para el SIDEPE, cuya estrategia es asistir a emprendedores universitarios (cuyo estudiantado se encuentra comprendido en el segundo rango de mayor actividad emprendedora).

En España, la edad media del emprendedor masculino es de 36,7 años, y la edad media del emprendedor femenino es de 37,4, con un promedio total para ambos sexos de 36,6 años (GEM España, 2009). Estas cifras concuerdan con las que menciona Ortín et. al. (2007), en su estudio acerca de las “*spin off* españolas”, en donde afirma que los empresarios de las *spin-off* universitarias españolas, suelen estar entre 30 y 40 años.

Autores tal como Roberts (1991), quien realizó investigación acerca de los emprendimientos tecnológicos, afirma que este tipo de emprendedor está en este mismo rango de edad (su edad media es de 37 años).

### 5.3.4.1.3 INVERSIÓN

En cuanto a la inversión inicial para los nuevos negocios en Panamá cabe mencionar que según el estudio realizado por FUNDES Internacional (Pinilla, 2002), el financiamiento es el principal obstáculo para el desarrollo de las PyMEs en el país, debido a una serie de factores tales como la exigencia de estados financieros, el monto de las garantías exigidas, las elevadas tasas de interés, los plazos cortos para reembolsar el crédito; en fin, por la falta de diseño adecuado para préstamos a pequeña empresa.

Puede notarse que pese al nivel de madurez del mercado financiero en Panamá, existe un escaso desarrollo de los servicios de financiamiento especializado para las PyME, con pocas herramientas novedosas de financiamiento que amplíen las opciones y flexibilicen el sistema financiero. Una limitante al abordar los mecanismos de financiación, es que no se practican mecanismos modernos de financiamiento como acciones, fondos de inversión, y fondos de riesgo. En Panamá este tipo de financiamientos no han tenido el desarrollo que se ha experimentado en otros países (Pinilla, 2002). Chong (2011) coincide también en que el principal obstáculo para el emprendimiento son las fuentes de financiamiento, de acuerdo a los estudios que realiza con emprendedores panameños.

Según los resultados de GEM Panamá (2009), la inversión para poner en marcha un negocio ha sido en promedio US \$17.759,00 dólares de los cuales cada emprendedor coloca en promedio US \$8.312,00 dólares de su capital personal, es decir 46 %. En el caso de España, la inversión promedio de un emprendedor es de US \$35.000,00 dólares cifra que representa casi la mitad de lo que se invertía en años anteriores.

Ortín et. al. (2007) señala que hay muchas *spin off* académicas que inician solo con 5.000,00 euros ( $\pm$  US \$3.385,00 dólares). La cifra aportada por el emprendedor es en algunos casos el 100% de la inversión requerida, pero en promedio el 67,5 % del capital necesario.

El Banco Santander de España tiene entre sus líneas estratégicas la colaboración para el desarrollo de la PyME. Son los patrocinadores oficiales de la Incubadora de la Universidad de Barcelona, la cual se denomina “Incubadora Santander” en honor a este banco. Según corrobora Javier Alcóz, Director General Adjunto del Banco Santander, la situación de crisis del país ha afectado la historia crediticia de muchos emprendedores, a quienes les resulta más difícil gestionar apoyos en este momento.

#### 5.3.4.1.4 EDUCACIÓN

Tabla 5.11 Nivel de Estudios España / Panamá

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

Grado Educativo	Panamá	España
Sin Estudios		0,13 %
Primaria	12 %	32,85 %
Secundaria	47 %	15,6 %
Universidad Parcial	16 %	34,9 %
Universidad Completa / Postgrado	25 %	16,55 %
Otros		0,81 %

Como se muestra en la Tabla 5.11, en Panamá solo un 12% de los emprendedores reporta haber llegado hasta el nivel primario, mientras que en España un tercio de la población. Es decir que España cuenta con un 20% más de personas que inician sus empresas contando con grado primario solamente.

Un 25% de los emprendedores panameños espera a terminar la universidad para iniciar sus empresas, mientras que en España solo un 17% de graduados de la Universidad inicia su empresa. Según estos datos, los panameños tienen más tendencia de esperar a terminar sus estudios para iniciar sus empresas.

#### 5.3.4.1.5 GRADO DE INNOVACIÓN DEL EMPRENDEDOR

GEM utiliza tres indicadores básicos para medir el grado de innovación de las empresas, los cuales son:

- Novedad del producto o servicio
- Cantidad de competencia
- Tiempo desde que existe la tecnología o procedimiento para producir el producto o servicio.

Los datos para Panamá y para España de estos tres indicadores se muestran en las Tabla 5.12, 5.13 y 5.14.

**Tabla 5.12 Proporción de clientes potenciales que consideran el producto o servicio nuevo o desconocido (España / Panamá)**

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

	España	Panamá
<b>Nadie lo considera nuevo</b>	63,3 %	71%
<b>Algunos lo consideran nuevo</b>	17,23 %	11%
<b>Todos lo consideran nuevo</b>	19,43 %	18%

Los datos se comportan de manera parecida, porque la mayor parte de las empresas no son innovadoras. En ambos casos, menos del 20 % de las empresas son innovadoras. Panamá tiene un porcentaje más alto en el ítem “nadie considera nuevo el producto”, por lo cual se podría decir que Panamá cuenta con menos innovación que España.

**Tabla 5.13 Cantidad de empresas ofreciendo los mismos productos o servicios a clientes potenciales (España / Panamá)**

Fuente: Datos GEM 2009

	España	Panamá
<b>Muchas empresas competidoras</b>	54,6 %	62%
<b>Pocas empresas competidoras</b>	31,9 %	24%
<b>Ninguna empresa competidora</b>	13,5 %	14%

El segundo aspecto mencionado para medir la innovación, es la cantidad de empresas que ofrece los mismos productos o servicios. La comparación de este aspecto se muestra en la Tabla 5.13. En ambos casos, más del 50% de empresas tienen mucha competencia, es decir que no han encontrado un nicho de mercado que sea singular, y solamente 14% no tienen competencia, es decir que son totalmente innovadoras. Panamá presenta un porcentaje mayor que España en empresas competidoras, por lo cual podría decirse que goza de un menor nivel de diferenciación.

En el diagnóstico de PyMEs realizado por FUNDES (Pinilla, 2002) también se observó un alto porcentaje de las PyME con dificultad para colocar sus productos en el mercado local, dado el incremento de la competencia externa.

El tiempo desde que la tecnología existe es el tercer indicador innovación de las empresas que utiliza GEM indicador. Los datos para España y Panamá se muestran en la Tabla 5.14.

**Tabla 5.14 Tiempo desde que existe la tecnología o procedimiento requerido para producir este producto o servicio (España / Panamá)**  
Fuente: Datos GEM 2009

	España	Panamá
Más de cinco años	67%	80%
Entre uno y cinco años	18,5%	12%
Menos de un año	14,5 %	8%

La gran mayoría de empresas, tanto en España y Panamá, utilizan tecnología con más de cinco años de existencia. En este aspecto, Panamá también refleja un menor grado de innovación al contar solamente con un 8% de empresas que utilizan tecnología de punta.

En este aspecto también se corrobora la información proporcionada por FUNDES (Pinilla, 2002), que afirma que en Panamá existe desconocimiento de los beneficios de la actualización tecnológica sobre el desempeño de las empresas, y que un alto porcentaje de las PyME panameñas del país desarrollan sus actividades con el uso de tecnología tradicional (lo cual afecta sus niveles de competitividad y productividad).

Finalmente, según el estudio GEM Panamá, (2009), cabe destacar que el grado de innovación de los emprendimientos ha ido en aumento, dado que existe un mayor grado de innovación en los emprendimientos de actividad temprana (18 %), que en los emprendedores ya establecidos (13 %).

En la Tabla 5.15 se detalla el número actual de empleados para ambos países:

**Tabla 5.15 Número actual de empleados (España / Panamá)**  
Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

	España	Panamá
Sin empleados (solo los propietarios)	33,3 %	33.7 %
Entre uno y cinco empleados	49,5 %	49.9 %

En el número de empleados, las cifras son muy parecidas entre Panamá y España: En ambos países una tercera parte de las empresas solo provee empleo a sus propietarios, y en ambos países el 50% de las empresas emplea entre uno y cinco personas. Es decir que el 83% de las empresas para ambos países, son PyMEs.

Con relación a las aspiraciones de generación de empleo, la Tabla 5.16 muestra sendas expectativas:

**Tabla 5.16 Expectativa de generación de empleo  
(España / Panamá)**

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

	España		Panamá	
	%	Acumulado	%	Acumulado
Sin empleados	21,3 %		21 %	
Entre uno y cinco empleados	59,3 %		38 %	
6-19 Empleados	14,6 %	19,4 %	30 %	41 %
20 o más empleados	4,8 %	4,8 %	11 %	11%

Una quinta parte de la población para ambos países solo aspira a emplear a sus propietarios. Si en la estadística anterior (tabla 5.15), para ambos países un 33% de población empresarial emplea solo a sus dueños, quiere decir que hay un 12 % de este conjunto que aspira a crecer y ofrecer empleo a más empleo. En cuanto a las aspiraciones de generar entre 6 y 19 puestos de empleo, las expectativas del emprendedor panameño son más altas (41 %), en comparación con la estadística de España (19.4%).

Según GEM Panamá (2009), existe más positivismo en cuanto a futura generación de empleo por parte de negocios nuevos, que consolidados.

En cuanto a la exportación en España y en Panamá, los resultados de sendos reportes GEM (2009) se encuentran en las Tablas 5.17 y 5.18, respectivamente:

*“A medida que aumenta el nivel socioeconómico del emprendedor de etapa temprana (en Panamá), igualmente aumenta el porcentaje de clientes que vive fuera del país.”* (GEM Panamá, 2009) Así, en el nivel socioeconómico AB, casi la mitad de los clientes son internacionales, mientras que en el nivel socioeconómico más bajo el 90% de los clientes son locales.

**Tabla 5.17 Exportación  
(España)**

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

	Actividad Emprendedora Naciente	Empresas Consolidadas
No exporta (0 % exportación)	71,8 %	76,6 %
1-25 % exportación	15,4 %	12,5 %
26 – 75 % exportación	8,7 %	5,9 %
76 – 100 % exportación	4,1 %	

**Tabla 5.18 Exportación  
(Panamá)**

Fuente: Datos GEM Panamá y España (2009)

	Panamá
Cientes Locales	81 %
1 - 25 % clientes internacionales	11 %
25 – 75 % clientes internacionales	3 %
100 % clientes internacionales	5 %

Esto denota una mayor cantidad de oportunidades para el nivel socioeconómico más alto de la población. Es el “Principio de Pareto”, conocido también como “Principio 80/20”, el cual dice que el 80% de las oportunidades se dan para el 20% de la población más privilegiada. Este es el principio, que establece que la gente se divide naturalmente entre los “pocos de mucho” y los “muchos de poco”. Se establecen dos grupos de proporciones 80/20 tales que el grupo minoritario, formado por un 20% de población ostenta el 80% de algo y el grupo mayoritario, formado por un 80% de población, posee el 20% de ese mismo algo. Este principio establece, a su vez, que las cifras son arbitrarias, no son exactas y pueden variar (70/30 ó 90/10).



En el diagnóstico de PyMEs realizado por FUNDES (Pinilla, 2002) se observó, asimismo, que la mayor parte de las PyME tienen acceso limitado a los mercados internacionales, por la existencia de barreras, y los altos costos en que se debe incurrir para participar de dicho mercado.

#### 5.3.4.1.6 ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTOS

En Panamá el 73% de los negocios se dedica a servicios, 19% a comercio, 6% se puede clasificar en manufactura y un 2% a una actividad primaria.

Según el reporte GEM para España en el 2009, la distribución sectorial de la actividad emprendedora se vio modificada por causa de la crisis, registrándose una reducción a casi la mitad del emprendimiento en el sector de servicios a otras empresas, entre los cuales se halla el sector inmobiliario. El sector que concentró la mayor parte del emprendimiento, fue el orientado al consumo, con algo más de un 56% de las empresas en fase de consolidación.

#### 5.3.4.2 ANÁLISIS DE EXPERTOS

El estado medio general de las condiciones para emprender, se evaluó por medio de la encuesta a expertos, como se mencionó en la sección de metodología utilizada de este capítulo.

Se ha procurado homologar los términos utilizados por el GEM España, con los del GEM Panamá.

Según Velasco (2007), la oportunidad emprendedora hace más contribuciones al desarrollo económico cuando el estado facilita las condiciones para hacer negocios. (p. 13) La cantidad y calidad de las oportunidades percibidas, y de las capacidades, debe embonar con las condiciones nacionales tales como: crecimiento económico, crecimiento de la población, cultura y las políticas nacionales con relación al emprendimiento (p. 15). A continuación una comparación de las condiciones de hacer negocios en Panamá y España.

#### 5.3.4.2.1 ACCESO A INFRAESTRUCTURA COMERCIAL Y PROFESIONAL

Tabla 5.19 Comparación de “Infraestructura Comercial y Profesional” para emprendedores, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)

España	Panamá
<p>En cuanto a España, si bien los expertos afirman que “existen suficientes proveedores, consultores y subcontratistas para dar soporte a las empresas nuevas y en crecimiento”, éstos son demasiado caros (situación similar a Panamá).</p>	<p><b>Infraestructura Comercial.</b> Si bien se ha favorecido las micro empresas con la disminución de los pagos por servicios profesionales (contadores públicos autorizados, abogados, etc.) y la eliminación de algunas certificaciones, principalmente las relacionadas con la presentación certificada de los activos y el registro de libros firmados por un contador público autorizado; y se han logrado ahorros en costos por servicios legales ya que la nueva normativa permite que los trámites de registros los realice directamente el interesado (Pinilla, 2002); también es cierto que sigue siendo necesaria la asesoría profesional en algunas áreas; y que la misma tiene un coste alto, que es oneroso para empresas nacientes, en especial durante los primeros 12 meses de operación.</p> <p><b>Infraestructura Profesional</b> En cuanto a la infraestructura profesional, en Panamá existe un bajo uso de los servicios profesionales, ya que en general consideran que los mismos no se ajustan a sus necesidades, son muy costosos ó no los consideran prioritarios (Pinilla, 2002).</p>

### 5.3.4.2.2 POLÍTICAS GUBERNAMENTALES

**Tabla 5.20 Comparación de “Políticas Gubernamentales” para emprendedores, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España, al identificar las principales fuentes que generan apoyos a la actividad emprendedora las políticas gubernamentales constituyen, la segunda fuente citada.</p> <p>Los expertos en España, identificaron medidas políticas favorecedoras del emprendimiento, como lo son la gestión de un “subsidio de paro”, (que es un subsidio para los desempleados) que el desempleado puede recibir mensualmente, o bien puede decidir retirar la totalidad del monto y utilizarlo como la inversión inicial de una empresa.</p> <p>Por otro lado, otras de las políticas aplaudidas por los expertos en España son la agilización burocrática, los microcréditos para mujeres, y apoyos al emprendimiento; mientras que en el lado de los obstáculos citan principalmente: La carga impositiva, la imposibilidad de adecuar su aplazamiento a las necesidades de los empresarios, y la falta de cobertura de prestaciones sociales para autónomos, entre otras.</p>	<p>En Panamá la percepción general es que actualmente existen debilidades en el gobierno para favorecer y darle prioridad a nuevas empresas.</p> <p>En la encuesta GEM se señalaron favorablemente algunas políticas gubernamentales implementadas tales como la “ventanilla única”, y los programas de AMPYME; además de destacar la velocidad y baja dificultad para establecer nuevas empresas (Sistema Panamá Emprende); y se señalan como aspectos desfavorables la falta de normas tributarias consecuentes con el tamaño de las empresas, y la falta de políticas de estado para las necesidades de emprendedores nacientes (GEM Panamá, 2009).</p> <p>En el diagnóstico de PyMEs realizado por FUNDES (Pinilla, 2002), los empresarios mencionaron otros aspectos negativos de las políticas gubernamentales en torno a las PyMEs. En dicho estudio: los emprendedores calificaron como “muy altos” los costos en concepto de pago de impuestos, y afirmaron que los impuestos son más altos para las empresas pequeñas que para las medianas.</p> <p>Luego de realizado el estudio GEM Panamá (2009), fue recientemente aprobada la Ley N° 72, la cual amplía el radio de acción de la AMPYME, y le da mayor presupuesto. Habría que esperar un plazo prudente para percibir si esta genera cambios positivos concretos en beneficios de las PyME.</p>

### 5.3.4.2.3 PROGRAMAS GUBERNAMENTALES

**Tabla 5.21 Comparación de “Programas Gubernamentales” para emprendedores en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España, al identificar las principales fuentes que generan apoyos a la actividad emprendedora, los programas gubernamentales constituyen, al igual que en el año 2008, la primera fuente citada como apoyo más valioso. En este punto cabe mencionar que de entre los programas gubernamentales sometidos a valoración por parte de los expertos españoles, la afirmación mejor valorada fue que en España “<i>Los PCyT y las IE aportan un apoyo efectivo a la creación de nuevas empresas y al desarrollo de las que están en crecimiento.</i>” (Reporte GEM España, 2009:124)</p>	<p>Como se ha mencionado en la sección que describe la labor de AMPYME, en Panamá se han institucionalizado diversos programas en beneficio de los emprendedores panameños, tanto a nivel gubernamental, como en la banca estatal, y en las universidades estatales.</p> <p>En la encuesta a expertos, los panameños evaluaron positivamente programas tales como el Fondo de Garantía, el programa de capacitación para la PyME (PROCAMYPE) (anexo C.1.2.1.2), mismo que realiza capacitaciones gratuitas a emprendedores, y la asistencia técnica. Y últimamente la labor de IE y los PCyT, los cuales pretenden dar un apoyo más completo al emprendedor.</p>

### 5.3.4.2.4 EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

**Tabla 5.22 Comparación de “Educación y Formación” al emprendedor, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España, la atención a la educación específica fue desplazada por otros problemas más urgentes, y su valoración, tanto en la</p>	<p>Uno de los aspectos que ha sido puntuado más bajo por parte de los expertos que han valorado el entorno para emprender en</p>

<p>etapa escolar como posterior, retrocedió en el 2009.</p>	<p>Panamá, ha sido las condiciones referentes a la educación y formación emprendedora en la etapa escolar.</p> <p>El documento de la <i>Mesa de Trabajo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa</i> (FUDESPA, 2009) recomienda al Gobierno Nacional de Panamá hacer énfasis en la necesidad de inculcar la actitud emprendedora desde temprana edad.</p> <p>Para los adultos, cabe destacar, que existe una oferta de cursos de formación continua en temas de emprendimiento, asequibles al público en general, por medio de los cuales, tanto los aspirantes a establecer sus propias empresas, como empresarios, pueden prepararse en dichos temas.</p>
---	---

#### 5.3.4.2.5 APERTURA DEL MERCADO INTERIOR

**Tabla 5.23 Comparación de “Apertura del Mercado Interior” para actividades empresariales, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En el aspecto del mercado interior, los expertos en España señalaron como negativo que las empresas nuevas y en crecimiento no pueden entrar fácilmente en nuevos mercados, ya que no pueden asumir los costes de entrada.</p> <p>Como puntos positivos señalaron que la legislación antimonopolio comienza a hacerse cumplir, de tal modo que las empresas nuevas y en crecimiento pueden entrar en nuevos mercados sin ser bloqueadas de forma desleal por las empresas establecidas.</p>	<p>Con relación a la apertura al mercado interior, en Panamá la aseveración más frecuente fue que las empresas nuevas por lo general no pueden asumir el coste de entrada al mercado.</p> <p>Según el estudio GEM Panamá (2009), la opinión general de expertos es que, si bien el mercado de consumo no es cambiante, a las empresas nacientes, y a las empresas pequeñas no les es fácil penetrar en nuevos mercados. Asimismo, dados los incentivos fiscales que existe en Panamá, y que se ha procurado la inversión extranjera, ha ido aumentando la cantidad de multinacionales, lo cual dificulta el crecimiento de empresas nacientes y/o pequeñas. En este sentido, deberían aplicarse medidas más proteccionistas para las empresas nacionales.</p>

#### 5.3.4.2.6 ACCESO A INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DE SERVICIOS

**Tabla 5.24 Comparación de “Infraestructura Física y de Servicios” al emprendedor, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España, los expertos calificaron como positivo el aspecto de infraestructura física y de servicios, opinando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las empresas de nueva creación y en crecimiento pueden afrontar los costes de los servicios básicos (gas, agua, electricidad, etc.).</li> <li>Una nueva empresa o en crecimiento puede tener acceso a los servicios básicos (gas, agua, electricidad, alcantarillado, etc.) en aproximadamente un mes.</li> <li>No es excesivamente caro para una empresa nueva o en crecimiento acceder a sistemas de comunicación (teléfono, Internet, etc.).</li> <li>Las infraestructuras físicas (carreteras, telecomunicaciones, etc.) proporcionan un buen apoyo para las empresas nuevas y en crecimiento.</li> <li>Una empresa nueva o en crecimiento puede proveerse de servicios de telecomunicaciones en aproximadamente una semana (teléfono, Internet, etc.).</li> </ul>	<p>En Panamá, el sector de TIC ha crecido durante la última década, en parte por la inversión extranjera en telecomunicaciones. Panamá goza de una excelente posición geográfica y conectividad, lo cual permite conexiones rápidas y confiables para la banca, el comercio electrónico y otros negocios, así como internet de alta velocidad para el consumo individual.</p> <p>De ahí que la infraestructura física en Panamá es uno de los factores mejor valorados, dado el rápido acceso a servicios básicos y de telecomunicaciones, y los avances locales en TIC.</p> <p>No obstante en el aspecto de la energía eléctrica, el sector manufacturero que demanda una gran cantidad de energía eléctrica, manifestó sus inconformidades en el diagnóstico realizado por FUNDES (Pinilla, 2002).</p>

### 5.3.4.2.7 NORMAS SOCIALES Y CULTURALES

**Tabla 5.25 Comparación de “Normas Sociales y Culturales” al emprendimiento, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En cuanto a este aspecto para España, los expertos consideran que las normas sociales y culturales no enfatizan la autosuficiencia, la autonomía, y la iniciativa personal, ni le hacen entender al individuo que es responsable de gestionar su propia vida; y que tampoco estimulan la creatividad, la innovación, ni la asunción del riesgo empresarial.</p>	<p>Este es uno de los aspectos valorados más bajo por los expertos panameños, debido a la “mentalidad de asalariado” del panameño, la falta de acción y miedo a asumir riesgos. La buena situación económica actual, y el momento de bonanza económica, conllevan a que emprender sea innecesario para algunos. Esta información se puede corroborar con los resultados de la encuesta a la población en general, en donde los resultados fueron que pese a las grandes oportunidades para emprender, la tasa de actividad empresarial naciente en Panamá es menor que la de países de su misma categoría de desarrollo.</p> <p>Tampoco se ha logrado influenciar suficientemente en el aspecto de “cultura emprendedora”; y este hecho quizá obedezca a la baja promoción al emprendimiento por parte de los medios de comunicación, como se ha mencionado en la sección del análisis de los resultados de la encuesta GEM a la población en general (5.3.3).</p>

### 5.3.4.2.8 LEGISLACIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL

**Tabla 5.26 Comparación de “Legislación de Propiedad Intelectual”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España, se consideró que ha disminuido la venta ilegal de copias piratas de software, videos, CDs y productos registrados.</p>	<p>Con respecto a la Legislación sobre Propiedad Intelectual, existe la problemática del incumplimiento de la misma en Panamá.</p>

### 5.3.4.2.9 APOYO A LA MUJER EMPRENDEDORA

**Tabla 5.27 Comparación de “Apoyo a la Mujer emprendedora”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En cuanto a España, se considera que las mujeres tienen igual acceso a buenas oportunidades para crear una empresa que los hombres; y que tienen el mismo nivel de conocimientos y habilidades que ellos, para la creación de empresas. No obstante se considera que hacen falta apoyos para que la mujer siga trabajando luego de haber formado una familia.</p>	<p>Si existe apoyo y acceso a oportunidades para las mujeres en Panamá.</p>

### 5.3.4.2.10 HABILIDADES PARA “START UPS”, E IMPULSO DEL ALTO CRECIMIENTO

**Tabla 5.28 Comparación de “Habilidades para Start Ups e Impulso al Alto Crecimiento”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>“El potencial de rápido crecimiento y desarrollo de las empresas se usa a menudo como criterio de selección de las entidades que son susceptibles de recibir apoyos a la creación empresarial”, y “los que diseñan las políticas públicas son conscientes de la importancia de la actividad empresarial con alto potencial de crecimiento y desarrollo” (GEM España, 2009), son opiniones que los expertos españoles han afirmado con relación al impulso al alto crecimiento en España.</p> <p>El apoyo al alto crecimiento es el tercer aspecto mejor valorado del entorno para emprender, dada la cantidad de incubadoras que poseen a lo largo del país para dar atención a este tipo de empresas de primera generación.</p>	<p>En el estudio GEM Panamá (2009), los expertos opinaron que el panameño en general no posee la preparación para llevar adelante “start ups”, mucho menos de base tecnológica. Se sugiere establecer programas de instructores que puedan brindar apoyo en la impartición de estas habilidades.</p> <p>En cuanto al apoyo al crecimiento, según el estudio GEM Panamá (2009) no existen muchos programas de apoyo al crecimiento de las empresas.</p> <p>Se ha mencionado que este aspecto es incipiente en Panamá, y que apenas se empieza a implementar programas de este tipo.</p>

### 5.3.4.2.11 INNOVACIÓN

**Tabla 5.29 Comparación de “Innovación” empresarial, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM 2009**

España	Panamá
<p>En España la opinión de expertos fue que la innovación es altamente valorada por las empresas así como por los consumidores. A éstos últimos les atrae probar nuevos productos y servicios. A su vez, están muy abiertos a la compra de productos y servicios que proceden de nuevas firmas emprendedoras. Si bien, en el último año este aspecto disminuyó con relación a los resultados GEM de años anteriores.</p>	<p>Se mencionó en el análisis de la encuesta a la población en general, acerca de la innovación, que Panamá no cuenta con el nivel de innovación de España en aspectos tales como en aspectos tales como la novedad del producto o servicio, la novedad de la tecnología y la cantidad de competencia (5.3.4.1.5).</p> <p>Solo resta agregar que en Panamá los expertos coinciden en que existe renuencia en el país, a contratar a “firmas de reciente creación” para el desarrollo de innovación, o productos y servicios nuevos.</p>

### 5.3.4.2.12 TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

**Tabla 5.30 Comparación de “Transferencia de Resultados de I+D”, en España y Panamá, según encuesta a expertos GEM (2009)**

España	Panamá
<p>En España el aprovechamiento de resultados de I+D como idea de negocio avanzó y se situó en un 20,4% de las iniciativas potenciales y un 14,3% de las nacientes, mientras que entre las nuevas y consolidadas se venía dando en un 10% (GEM España, 2009).</p>	<p>Si bien en Panamá el tema de transferencia de tecnología es aún incipiente, existen algunas iniciativas que intentan cubrir la brecha existente en el tema de transferencia de tecnología en Panamá, como lo son el Proyecto UNEE (Universidad, Empresa, Estado), y las OTRI que están incorporando las Universidades, hasta el momento por parte de universidades como la UTP y la Universidad de Panamá, UP.</p> <p>Las IE también coadyuvan en la transferencia del conocimiento generado en la Universidad hacia el sector privado.</p>

En España el tema de la transferencia de tecnología está ampliamente avanzado, y al ser uno de los focos principales de la presente investigación, se hará un análisis más a fondo en este aspecto del contexto emprendedor de España.

La encuesta GEM España 2009 consultó a los emprendedores potenciales, a los que ya están en marcha y a los empresarios consolidados, si la idea de empresa que piensan crear, están creando o han creado, se pondrá o puso en marcha para explotar comercialmente algún conocimiento, tecnología o resultado de investigación desarrollado en una universidad. Los resultados de esta consulta se pueden ver a continuación (GEM Global, 2009).

**Tabla 5.31 Proporción de actividades emprendedoras derivadas de la explotación de conocimiento desarrollado en universidades**  
Fuente: GEM España (2009).

	% del total de cada grupo
Emprendedores potenciales	20,4%
Emprendedores nacientes	14,3%
Emprendedores nuevos	10,3%
Empresarios consolidados	10,0%

De los datos de la Tabla 5.20 se puede afirmar que:

- La proporción de negocios puestos en marcha en España, para explotar comercialmente algún conocimiento, tecnología o resultado de investigación desarrollado en una

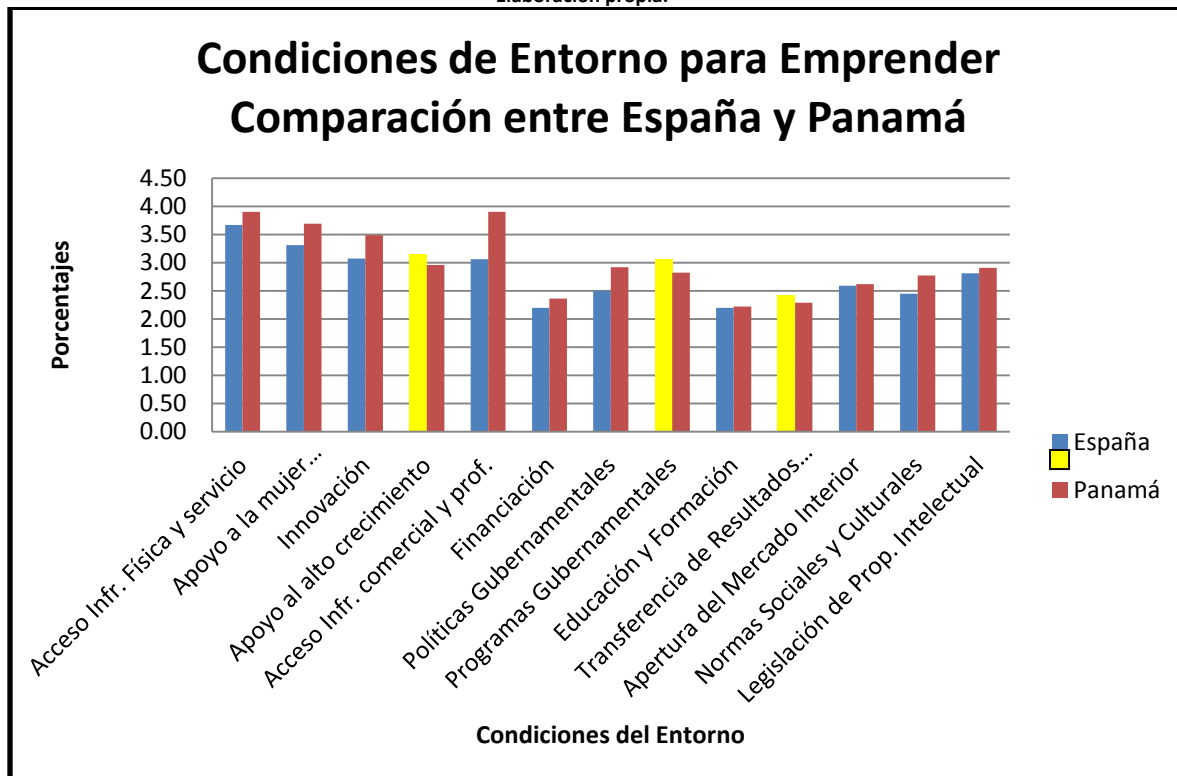
universidad no es desdeñable (10%).

- Esta proporción aumenta linealmente a medida que la etapa empresarial a la que se hace referencia es más reciente. Así, el mayor porcentaje se da entre aquellos que están pensando en emprender, seguido por los emprendedores nacientes, los nuevos y, finalmente, a poca distancia, por los ya consolidados. El fenómeno aparece como progresivo.

### Comparación de las puntuaciones en las condiciones del entorno para emprender

En la Figura 5.14 se comparan los indicadores del entorno para emprender en sendos países.

Figura 5.14 Condiciones del Entorno para Emprender. Comparación entre Panamá y España.  
Fuente: GEM (2009)  
Elaboración propia.



La encuesta a expertos permitió identificar las principales debilidades del Sistema emprendedor en Panamá: “entre las debilidades más notorias para emprender en el país se encuentran el **sistema educativo**, ... que no aporta los conocimientos suficientes, ... la falta de **capital de riesgo** y debilidad del mercado de capitales, **la falta de políticas y estructura para la transferencia de I+D a empresas en formación** y las **normas culturales y sociales que obstaculizan que se tomen riesgos empresariales.**” (Informe GEM Panamá 2009, p. 53)

Al comparar las condiciones del entorno para emprender entre España y Panamá, son tres los aspectos en los cuales Panamá debe fortalecerse:

- El apoyo a las empresas de alto crecimiento
- Los programas gubernamentales
- La transferencia de resultados de I+D

## 5.4 CONCLUSIONES

- El estudio GEM atestigua el positivismo hacia el emprendimiento que actualmente existe en Panamá.
- Las estadísticas GEM Panamá 2009 (68% de la población que desea emprender, y 9,6% de la población que emprende - TEA) muestran que si bien en Panamá se está desarrollando una labor tesonera por parte de diversas instituciones estatales y privadas para fomentar el establecimiento de empresas, y se ha logrado uno de los porcentajes más altos a nivel mundial en “deseos de emprender” en la población; el porcentaje de negocios puestos en marcha en actividad temprana, es uno de los más bajos, comparándolo con países de su misma categoría. El estudio señaló que casi tres cuartas partes de la población anhela emprender, pero solamente una décima parte de la población se lo plantea como una decisión seria. Esto indica que existe algún eslabón suelto en el proceso entre la concepción de la idea, y la maduración de la misma. Es indispensable tomar medidas al respecto, con la finalidad de aumentar el TEA, y las empresas consolidadas.
- Al comparar los resultados de GEM Panamá con GEM España, se comprobó que existen algunas medidas que España ha implementado para aumentar los indicadores de emprendimiento: Programas tales como las IE y los PCyT son ejemplos de ello.
- Se verificó, asimismo, que el promedio de la empresa española es más innovadora que la empresa panameña. Tal vez se debe a las estructuras ligadas a las universidades (los PCyT y las IE) que dan servicio al emprendedor.
- Con miras de incrementar la innovación de la empresa panameña, y fortalecer la base tecnológica de las mismas, Panamá implementó recientemente el Sistema SIDEPE, que parte de las universidades, implementando estas estructuras que han dado buenos resultados para aumentar los emprendimientos, la consolidación y el grado de innovación de los mismos.
- Estas estructuras de incubación se han implementado en las universidades. El estudio GEM Panamá (2009) demostró que esta medida es acertada dado que en Panamá hay muchos emprendedores jóvenes en la edad entre 18 y 24 años (que es la edad del público universitario).
- Como línea futura de investigación, es preciso comparar los resultados del estudio GEM Panamá (2009), con los sucesivos resultados de GEM de años posteriores, para saber si los esfuerzos que se están haciendo aumentan la tasa de apertura de empresas (TEA), y la tasa de empresas consolidadas.





## **CAPITULO VI: CARACTERÍSTICAS DEL EMPRENDEDOR POTENCIAL EN UTP Y ULAT (PANAMÁ)**

<b>6.1 Introducción</b>	132
<b>6.2 Atributos personales del emprendedor</b>	132
6.2.1 Edad	132
6.2.1.1 Resultados	132
6.2.1.2 Interpretación	132
6.2.2 Nivel de conocimiento	133
6.2.2.1 Resultados	133
6.2.2.2 Interpretación	133
6.2.2.3 Comparaciones	134
6.2.3 Experiencia	135
6.2.3.1 Resultados	135
6.2.3.2 Comparaciones	135
6.2.4 Motivación	137
6.2.4.1 Resultados	137
6.2.4.2 Comparaciones	138
6.2.4.3 Interpretación	139
6.2.4.4 Otros aspectos relativos a la motivación	139
6.2.4.4.1 Resultados	139
6.2.4.4.2 Interpretación	140
6.2.4.4.3 Comparaciones	141
6.2.4.5 Desmotivación	141
6.2.4.5.1 Resultados	141
6.2.4.5.2 Interpretación	142
6.2.5 Modelo de Referencia Familiares	142
6.2.5.1 Resultados	142
6.2.5.2 Interpretación	142
6.2.6 Modelos de Referencia de Amistades y Conocidos	143
6.2.6.1 Resultados	143
6.2.7 Área del emprendimiento	144
6.2.7.1 Resultados	144
6.2.7.2 Comparaciones	144
6.2.8 Perfil del emprendedor potencial	145
6.2.8.1 Resultados	145
6.2.8.2 Análisis FODA del Emprendedor Potencial Universitario	145
6.2.8.3 Comparaciones	146
<b>6.3 Recursos organizativos e institucionales</b>	146
6.3.1 Conocimiento de programas de apoyo	147
6.3.1.1 Programas de apoyo generales	147
6.3.1.2 Programas de apoyo de la universidad	149
6.3.2 Utilización de programas de apoyo	151
6.3.2.1 Resultados	151
6.3.2.2 Interpretación	153
6.3.2.3 Comparaciones	153
<b>6.4 Análisis FODA de la Pre Incubadora</b>	156
<b>6.5 Conclusiones</b>	157

## 6.1 INTRODUCCIÓN

Muchos autores han investigado los factores que definen las actitudes de los estudiantes hacia la creación de empresas. En este capítulo se presentan los resultados de las encuestas realizadas a 321 estudiantes de la UTP y ULAT.

## 6.2 ATRIBUTOS PERSONALES DEL EMPRENDEDOR

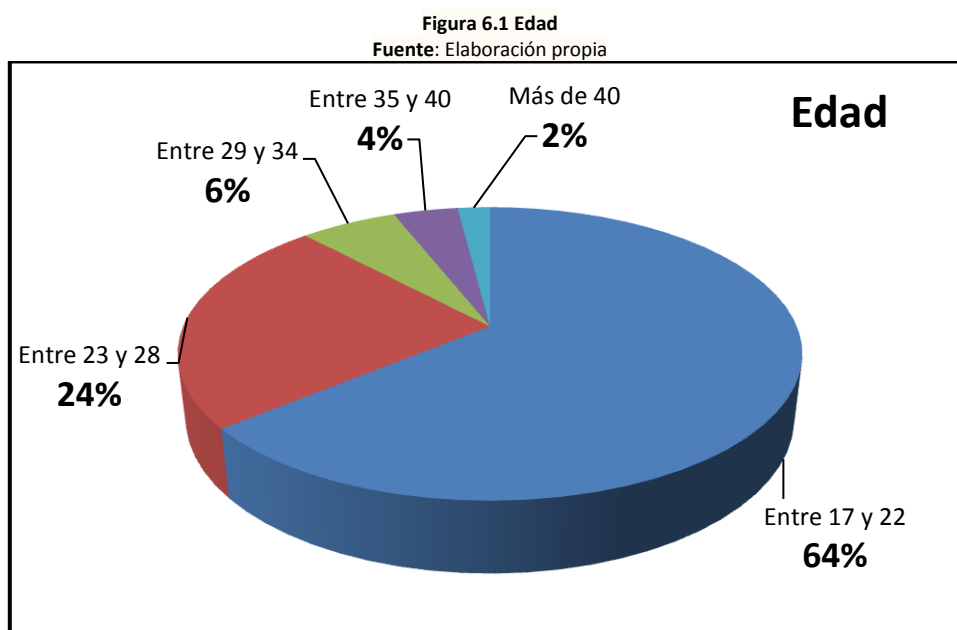
### 6.2.1 EDAD

#### 6.2.1.1 RESULTADOS

La edad del emprendedor investigado se distribuye de la siguiente forma:

- 64% entre los 17 y 22 años,
- 24% entre 23 y 28 años,
- 6% entre 29 y 34 años,
- 4% entre 35 y 40 años,
- 2 % entre 41 y 46 años.

La distribución de estas edades, se refleja en la Figura 6.1.



#### 6.2.1.2 INTERPRETACIÓN

Siendo que:

- Los incubados de la UTP son los beneficiarios de la Convocatoria de Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica de SENACYT. (El SIDEP no es gratuito, pero en Panamá existen ayudas públicas para poder acceder al mismo, y la principal, en este momento, es la convocatoria en mención).

- Esta convocatoria establece entre sus requisitos que los que aplican sean estudiantes de último año. Al estar el estudiante, próximo a acabar su carrera, la universidad aumenta la probabilidad de que el estudiante culmine sus estudios, y no los abandone por la empresa.

Podría decirse que los emprendedores potenciales a los cuales se dirige el SIDEPA son, en promedio, de 22 años de edad. En dicha etapa es buen momento para plantearse un proyecto de vida como lo es la creación de una empresa.

Cuanto antes se desarrolle el espíritu empresarial, es mejor. Según el Consorcio GEM, aún desde la enseñanza primaria y secundaria se debe dedicar suficiente atención al espíritu empresarial y a la creación de empresas; estimulando la creatividad, la autosuficiencia y la iniciativa personal, y aportando los conocimientos suficientes y adecuados para la creación de empresas.

Según se vio en el capítulo tres del presente estudio, el estudio GEM Panamá (2009) demostró que en Panamá el segundo rango en el cual hay más cantidad de emprendedores, es en la edad entre 18 y 24 años (sección 3.6.3.1.2).

Para emprendedores potenciales jóvenes como los que mencionamos, es muy útil el cuerpo de apoyo de una IE, que pueda brindar la experiencia de la que carezcan dichos emprendedores por su temprana edad.

## **6.2.2 NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Las intenciones emprendedoras se derivan de la percepción de “deseabilidad”, y la “tendencia a aprovechar las oportunidades” (Shapiro y Sokol, 1982); y la “deseabilidad” percibida es el grado en el cual el individuo se siente “capaz de hacer”.

### **6.2.2.1 RESULTADOS**

El 90% de los estudiantes universitarios panameños, en algún momento de su vida se ha planteado la idea de levantar una empresa. Asimismo, el 90% manifestó que cree poseer las habilidades para levantar sus empresas (Figura 6.2); lo cual se alinea con los resultados de GEM Panamá (2009), de que una gran cantidad de panameños tiene la idea de poner una empresa.

### **6.2.2.2 INTERPRETACIÓN**

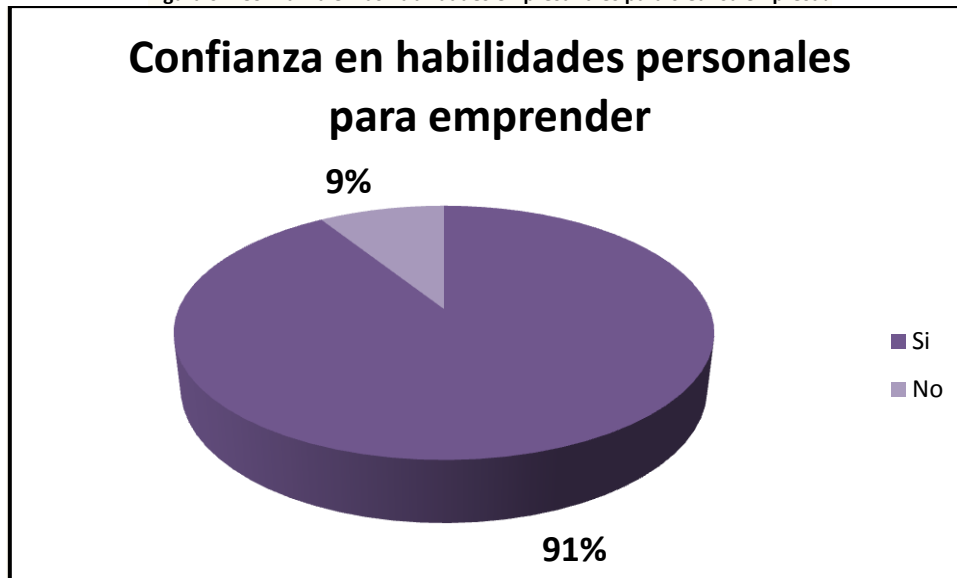
#### **En cuanto al nivel académico**

En Panamá es escasa la oferta y demanda de estudios doctorales. Es escasa la oferta, ya que no se brinda en la mayor parte de las Universidades. Es escasa la oferta de doctorados, y muy reciente. Las empresas, por lo general, no establecen como requisito contar con un título de doctorado para optar por ofertas laborales, salvo las universidades, por lo que la demanda de esta oferta educativa no es mucha. No es habitual acabar la carrera y estudiar inmediatamente un doctorado.

No obstante, es un aspecto a destacar que el emprendedor potencial universitario panameño, aún cuando no ha alcanzado estudios de segundo ni tercer ciclo, ya tiene deseos

de emprender. Sin embargo este dato muestra también que se requiere personal de trayectoria y científicos que puedan suplir cualquier carencia debida al nivel académico inicial que poseen los emprendedores potenciales.

Figura 6.2 Confianza en las habilidades empresariales para crear su empresa?



### 6.2.2.3 COMPARACIONES

Las disciplinas profesionales del emprendedor latinoamericano son, según Kantis et. al. (2004) ingeniería o ciencias económicas en su mayoría (4 y 3 de cada 10, respectivamente).

Tabla 6.1 Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con sentimiento de eficacia del emprendedor

		Considera que cuenta con las habilidades para crear su empresa:		Total
		No	Si	
Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa				
No	Frecuencia Observada	5	10	15
	Frecuencia Esperada	13	2	
Si	Frecuencia Observada	18	215	233
	Frecuencia Esperada	26	207	
Total	Frecuencia Observada	23	225	248

#### Hipótesis:

**H<sub>0</sub>**: En la población de la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y el sentimiento de eficacia del emprendedor.

**H<sub>1</sub>**: En la población en la que se extrajo la muestra existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y el sentimiento de eficacia del emprendedor.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left[ \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

$$\chi^2 = \left[ \frac{(5-13)^2}{13} \right] + \left[ \frac{(10-2)^2}{2} \right] + \left[ \frac{(18-26)^2}{26} \right] + \left[ \frac{(215-207)^2}{207} \right]$$

$$X^2=4.92 + 32.00 + 4.46 + 0.31 = 41.69$$

**Grados de Libertad = 1**

$\alpha = 0.05$

**Decisión:** En vista que  $X^2$  calculada  $>$   $X^2$  tabular (3.84), se concluye que existe relación significativa, y se acepta  $H_1$ , es decir que en la población en la que se extrajo la muestra existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y el sentimiento de eficacia del emprendedor.

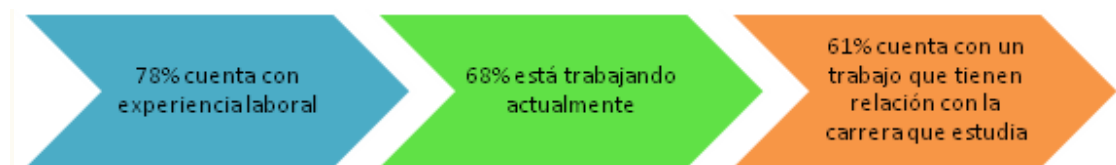
## 6.2.3 EXPERIENCIA

### 6.2.3.1 RESULTADOS

El Sistema Universitario en Panamá está diseñado de tal forma que el estudiante pueda trabajar al menos durante sus últimos años de licenciatura, con la finalidad de que cuente con experiencia laboral al culminar su carrera. Se emplean medidas tales como la obligatoriedad de las clases nocturnas en los dos últimos años de la carrera. Por ende, gran cantidad de los estudiantes entrevistados cuenta con experiencia laboral.

La Figura 6.3 describe la experiencia laboral de los emprendedores potenciales encuestados: Un 78% de los estudiantes trabaja. Un 68% se encuentra trabajando en la actualidad. 61% tienen un trabajo que guarda relación con la carrera que estudia, lo cual les da experiencia en el área de su preferencia, y esto es un buen indicador a la hora de establecer una empresa.

Figura 6.3 Experiencia Laboral de los emprendedores  
Fuente: Elaboración Propia



### 6.2.3.2 COMPARACIONES

Estudios comparativos de la experiencia de trabajo previa de los emprendedores en siete países de Latino América indican que cerca del 50% de los emprendedores cuentan con experiencia laboral previa. (Kantis et. al., 2004)

En cuanto al sector de trabajo, según se aprecia en la Figura 6.4, 79% trabaja en la empresa privada, 10 % trabaja en empresas familiares, 9 % trabaja en el Gobierno, y un 2 % tiene empresas propias.

Figura 6.4 La empresa para la que trabaja es:



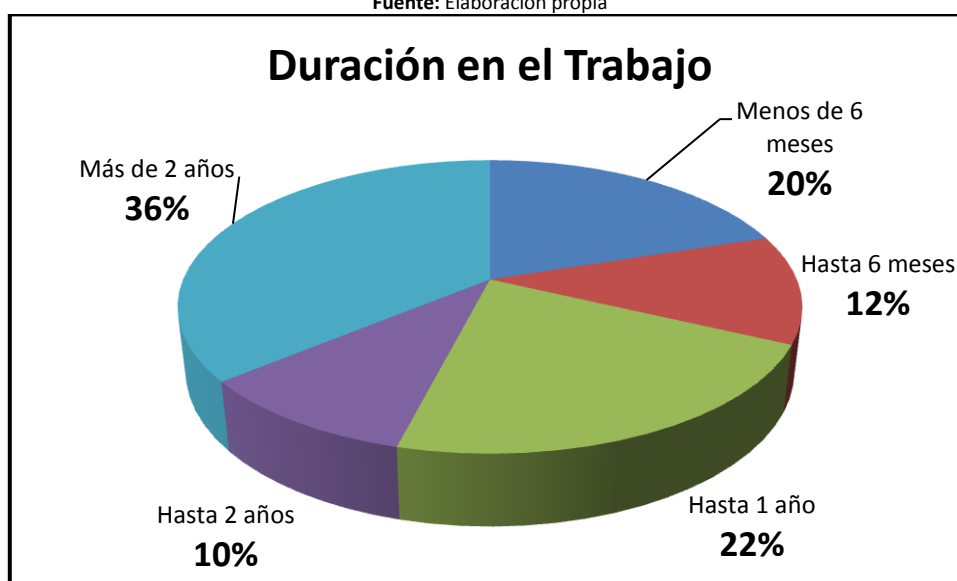
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la permanencia en el trabajo, la Figura 6.5 muestra que casi un 40% de los encuestados tiene una relación laboral permanente de más de dos años en el lugar de trabajo; 10%, hasta dos años; 22% hasta un año, 12% hasta seis meses, y 20% por menos de seis meses.

Otro dato interesante en este sentido es la relación que existe entre la permanencia en el puesto de trabajo por más de dos años, cuando el trabajo tiene relación con la carrera que estudia el emprendedor potencial; dado que al igual que sucedería con la puesta en marcha de la empresa, el individuo es más eficiente en el área en la cual cuenta con más habilidades; y según lo muestra la Tabla 6.1, la experiencia laboral de quienes han trabajado es, en más del 60% de los casos, en la misma área que estudian.

Figura 6.5 Tiempo de duración en el trabajo

Fuente: Elaboración propia



## 6.2.4 MOTIVACIÓN

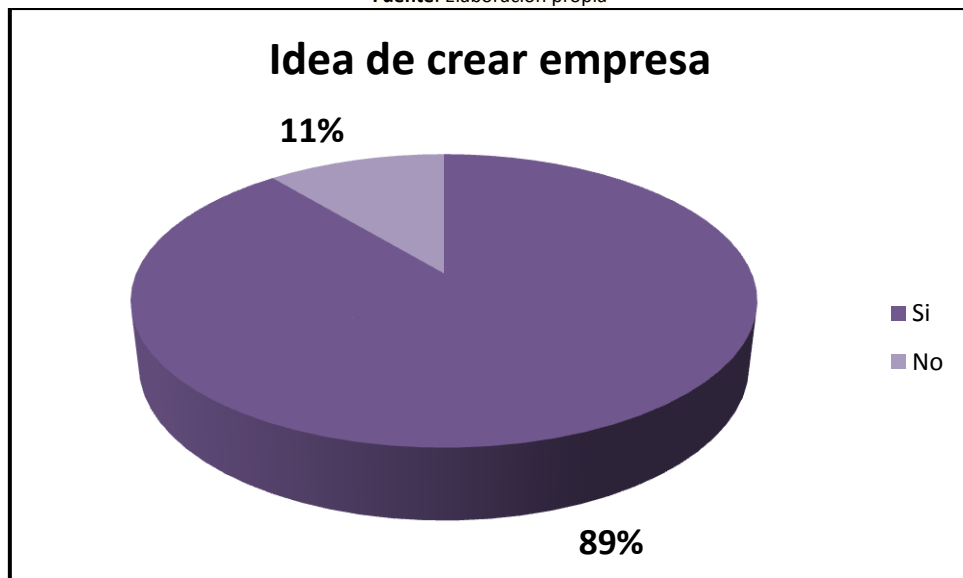
La encuesta hace varias preguntas para investigar la motivación emprendedora desde distintas aristas tales como:

- Si ha tenido la idea de establecer un negocio propio.
- La preferencia del entrevistado ya sea de trabajar como empleado público, en una empresa privada, o tener su propia empresa.
- De dónde surge la idea.
- Cuál sería su motivación principal para poner una empresa.

### 6.2.4.1 RESULTADOS

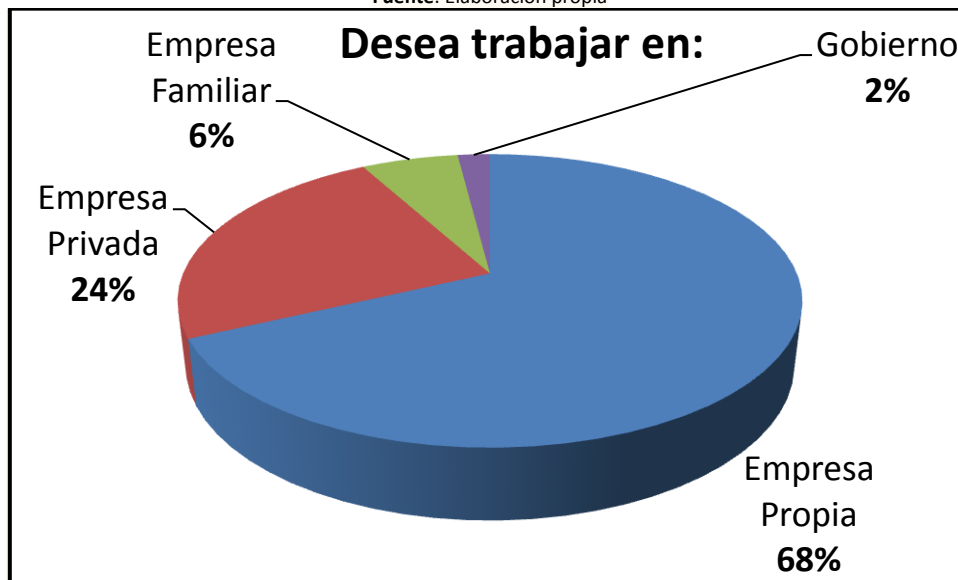
Según se aprecia en la Figura 6.6, un 89% de los encuestados en algún momento de su vida se ha planteado la idea de crear una empresa propia.

Figura 6.6 ¿Se ha planteado la idea de crear su propia empresa?  
Fuente: Elaboración propia



Luego se pregunta en qué tipo de empresa desea trabajar **en la actualidad**, y el porcentaje se reduce a 68% de encuestados que desea actualmente trabajar en una empresa propia, seguido por un 24% de encuestados que desea trabajar en la empresa privada (Figura 6.7).

Figura 6.7 Tipo de empresa en la cual desea trabajar.  
Fuente: Elaboración propia



#### 6.2.4.2 COMPARACIONES

Las Figuras 6.8 y 6.9 muestran la comparación entre los indicadores de emprendimiento de la Investigación GEM Panamá (2009), y de la presente investigación.

Al comparar las cifras con los resultados de GEM Panamá (2009):

- Se confirma que una gran cantidad de panameños tiene la idea de poner una empresa.
- En el colectivo universitario el indicador de “deseabilidad de crear empresa” y el de “habilidades para poner en marcha una empresa”, aumentó.
- Entre el colectivo universitario es 20% mayor la propensión a la creación de empresas. ¿Podría decirse que los estudios aumentan la seguridad de la persona para anhelar emprender un negocio por su cuenta?
- Mientras que en la población en general, investigada por GEM Panamá (2009), un 63% de las personas manifestaron poseer las habilidades para crear empresa, entre la población universitaria el porcentaje de personas que hicieron esta afirmación fue inclusive mayor al de la cantidad de las personas que anhelan crear empresa (91%).
- Ambos porcentajes (“deseabilidad de crear empresa” y “habilidades para poner en marcha una empresa”) se elevaron entre el colectivo universitario.
- Según los resultados de este estudio, en definitiva, el nivel de conocimiento aumenta la seguridad del emprendedor para crear una empresa; ya sea que el encuestado anhele crear empresa, o no.

Figura 6.8 Indicadores de emprendimiento  
Fuente: GEM Panamá (2009)



Figura 6.9 Indicadores de emprendimiento  
Fuente: Encuesta a población estudiantil





### 6.2.4.3 INTERPRETACIÓN

Los datos anteriores **confirman que la Universidad es un buen punto de partida para la creación de empresas**, dado que el refuerzo de la Universidad aumenta el deseo por la creación de empresas.

Se debe dar seguimiento a cada proyecto seleccionado, para que no se diluya la motivación en el emprendimiento.

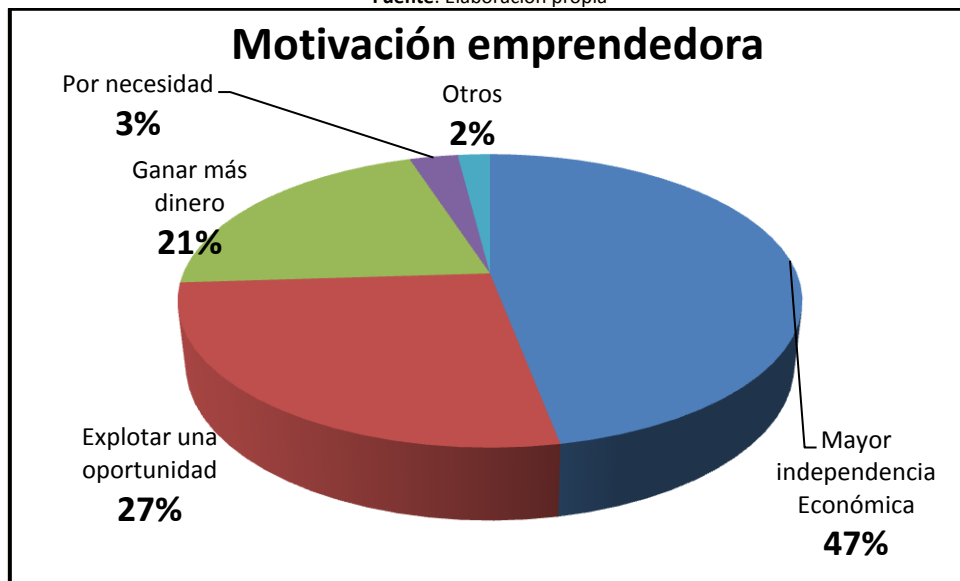
### 6.2.4.4 OTROS ASPECTOS RELATIVOS A LA MOTIVACIÓN

#### 6.2.4.4.1 RESULTADOS

##### Fuente de la Motivación

El 47 % de los encuestados está motivado por obtener una mayor independencia económica. Un 27% ha visto una oportunidad que desea explotar, y un 21 % desea ganar más dinero (Figura 6.11).

Figura 6.10 Motivación para crear empresa  
Fuente: Elaboración propia

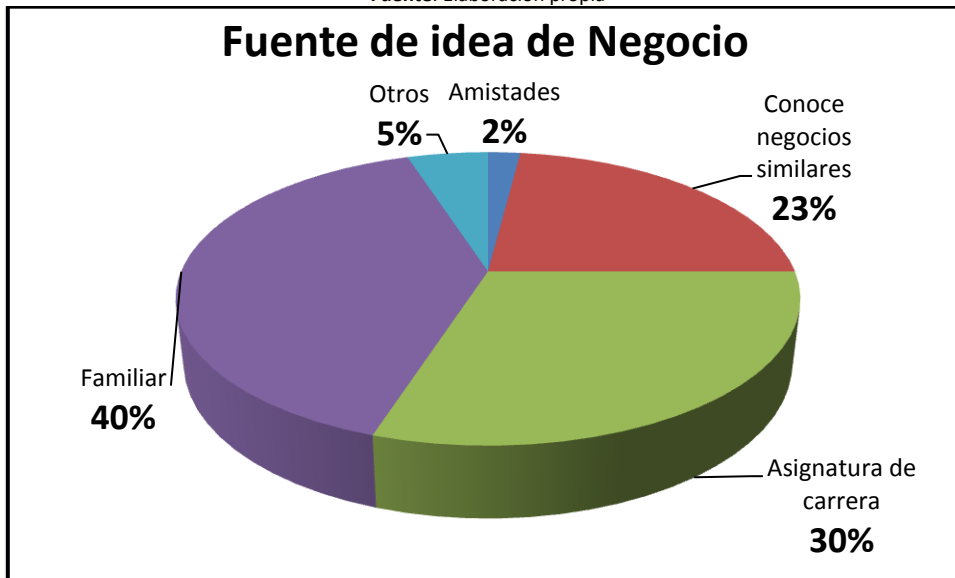


##### Fuente de la Idea de Negocio

Igualmente, se indagó acerca de la fuente que motivó la idea de negocio. Mientras que un 30% de emprendedores recibió la idea a partir de alguna asignatura de carrera, un 23% recibió la idea de negocios similares que conoce.

Figura 6.11 Fuentes de la Idea de Negocio

Fuente: Elaboración propia

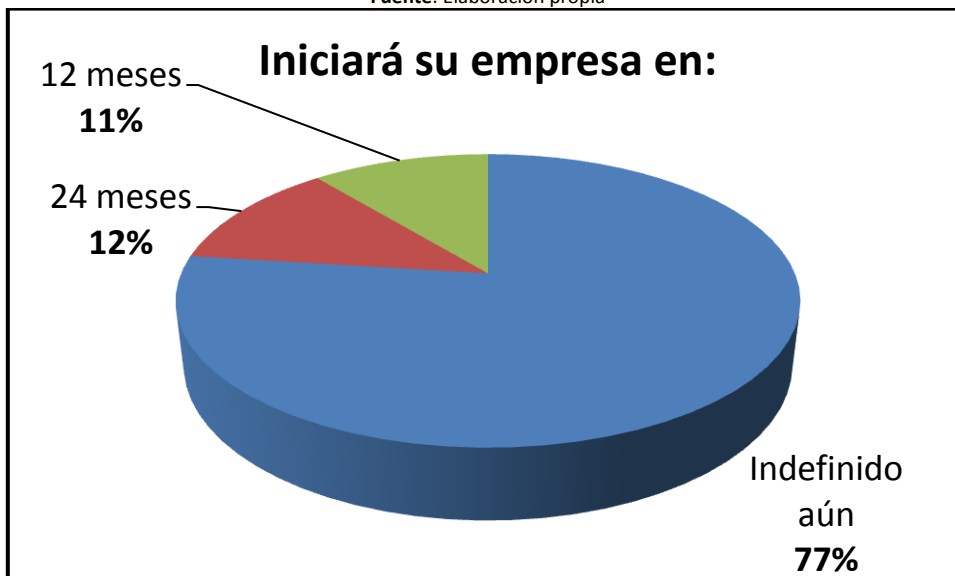


### Otros Indicadores de la Motivación

Coduras (2006) señala que otra de las fuentes para medir la motivación emprendedora es conocer el lapso de tiempo en el cual el emprendedor se propone inicia el negocio. Se encontró que un 78% de los encuestados aún no se ha planteado una fecha concreta para el inicio de su empresa, un 12 % planea hacerlo en los próximos veinticuatro meses, y solo un 10% planea hacerlo en los próximos doce meses (Figura 6.12).

Figura 6.12 Periodo de tiempo en que creará su propia empresa

Fuente: Elaboración propia



### 6.2.4.3.2 INTERPRETACION

En cuanto a las motivaciones para emprender, la segunda motivación más mencionada fue: “por explotar una oportunidad”. Los negocios “por oportunidad” precisan una asesoría más especializada al que requieren los emprendimientos por necesidad, que suelen ser negocios

de autoempleo. El perfil del emprendedor corrobora, una vez más, la necesidad de acompañamiento en el proceso emprendedor.

#### 6.2.4.3.3 COMPARACIONES

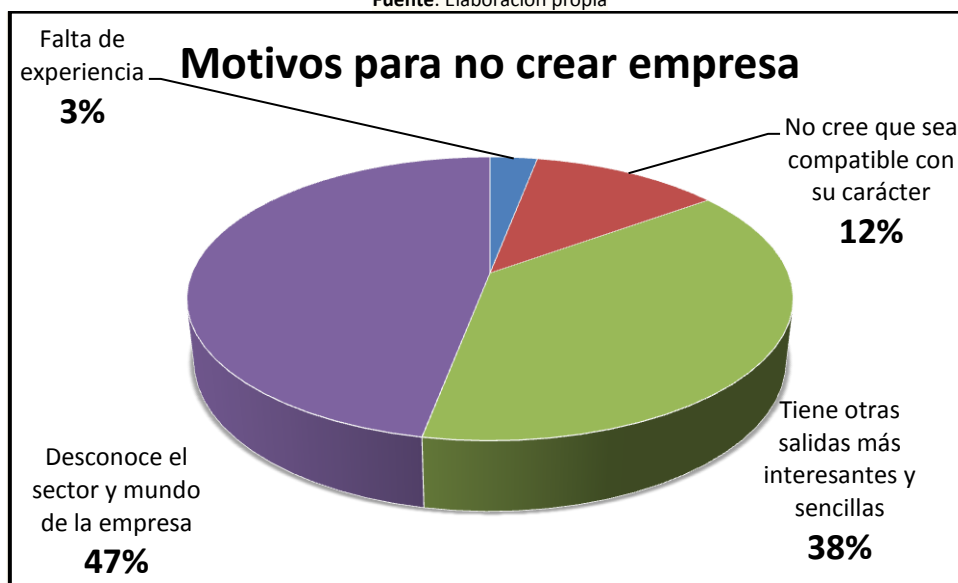
En Panamá, a parte de los antecedentes familiares, se le preguntó a los encuestados cuál es la motivación para crear empresa, a lo cual respondieron que “mayor independencia económica”. En el estudio GEM Panamá (2009), el 26% de los autocalificados emprendedores por oportunidad también tuvieron como motivación principal, una mayor independencia.

Se mostró que solo un 10% planea hacerlo en la fecha más cercana entre las opciones citadas (los próximos doce meses), cifra que coincide con la cifra de la Tasa de Actividad Emprendedora en Panamá que es el 10%. De modo que los resultados de esta investigación coinciden una vez más con los resultados de GEM Panamá (2009) de que aunque una gran cantidad de panameños se plantea la idea de poner una empresa, solo un 10% lo hace.

En el caso de España, las motivaciones principales para crear empresa fueron: la “detección de una oportunidad de negocio”, luego: “poner en práctica los conocimientos técnicos adquiridos previamente”, seguido de “ventajas de trabajar por cuenta propia”, y finalmente “afán de ganar más dinero que trabajando a sueldo” (Ortín et. al., 2007).

#### 6.2.4.5 DESMOTIVACIÓN

Figura 6.13 No desea establecer una empresa por:  
Fuente: Elaboración propia



##### 6.2.4.5.1 RESULTADOS

Los estudiantes que rechazan por completo la idea de establecer una empresa, lo hacen en su mayoría (47%) por “desconocimiento del sector y el mundo de la empresa” (Figura 6.13).

### 6.2.4.5.2 INTERPRETACIÓN

Este aspecto confirma una vez más la necesidad de que las universidades desarrollen una labor proactiva de capacitación y entrenamiento en habilidades empresariales; ya que como se ha visto, a más capacitación, mayor nivel de seguridad en las habilidades propias para emprender un negocio.

## 6.2.5 MODELOS DE REFERENCIA FAMILIARES

### 6.2.5.1 RESULTADOS

En Panamá, 77% de los encuestados afirmó tener empresarios en la familia, y cuando existe algún empresario en la familia, el área que emprenden por lo general corresponde al área de la empresa del familiar.

Además, en cuanto a la idea de negocio, 40% de los estudiantes ha recibido la idea de empresa de parte de su familia.

### 6.2.5.2 INTERPRETACIÓN

La Tabla 6.2 muestra el cruce entre la variable de intencionalidad de crear empresa y los antecedentes empresariales.

Tabla 6.2 Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con modelos de referencia familiares

		¿Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa?		Total
		No	Si	
¿Algún familiar ha tenido su propia empresa?				
No	Frecuencia Observada	10	61	71
	Frecuencia Esperada	8	64	
Si	Frecuencia Observada	23	219	242
	Frecuencia Esperada	26	217	
Total	Frecuencia Observada	33	280	313

#### Hipótesis:

**H<sub>0</sub>**: En la población de la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia familiares.

**H<sub>1</sub>**: En la población en la que se extrajo la muestra existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia familiares.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left[ \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

$$\chi^2 = \left[ \frac{(10-8)^2}{8} \right] + \left[ \frac{(61-64)^2}{64} \right] + \left[ \frac{(23-26)^2}{26} \right] + \left[ \frac{(219-217)^2}{217} \right]$$

$$\chi^2 = 0.50 + 0.14 + 0.35 + 0.02 = 1.01$$

**Grados de Libertad = 1**

**α = 0.05**

**Decisión:** En vista que el valor calculado 1.01 es menor que el valor tabular (3.84), se concluye que no existe relación significativa, y se acepta  $H_0$ : es decir que en la población en la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia familiares.

## 6.2.6 MODELOS DE REFERENCIA DE AMISTADES Y CONOCIDOS

### 6.2.6.1 RESULTADOS

Se realizó el cruce de variables entre la intencionalidad de crear empresa y los modelos de referencia (Tabla 6.3).

Tabla 6.3 Cruce de variables en busca de relación de intencionalidad de crear empresa con “modelos de referencia” entre amistades y conocidos

		¿Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa?		Total
		No	Si	
Tiene alguna amistad o conocido que tiene empresa?				
No	Frecuencia Observada	10	64	74
	Frecuencia Esperada	8	66	
Si	Frecuencia Observada	20	199	219
	Frecuencia Esperada	22	197	
Total	Frecuencia	30	263	293

#### Hipótesis:

**$H_0$ :** En la población de la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia, entre amistades y conocidos.

**$H_1$ :** En la población en la que se extrajo la muestra existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia entre amistades y conocidos.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \left[ \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right]$$

$$\chi^2 = \left[ \frac{(10-8)^2}{8} \right] + \left[ \frac{(20-22)^2}{22} \right] + \left[ \frac{(64-66)^2}{66} \right] + \left[ \frac{(199-197)^2}{197} \right]$$

$$\chi^2 = 0.50 + 0.18 + 0.06 + 0.02 = 0.76$$

**Grados de Libertad = 1**

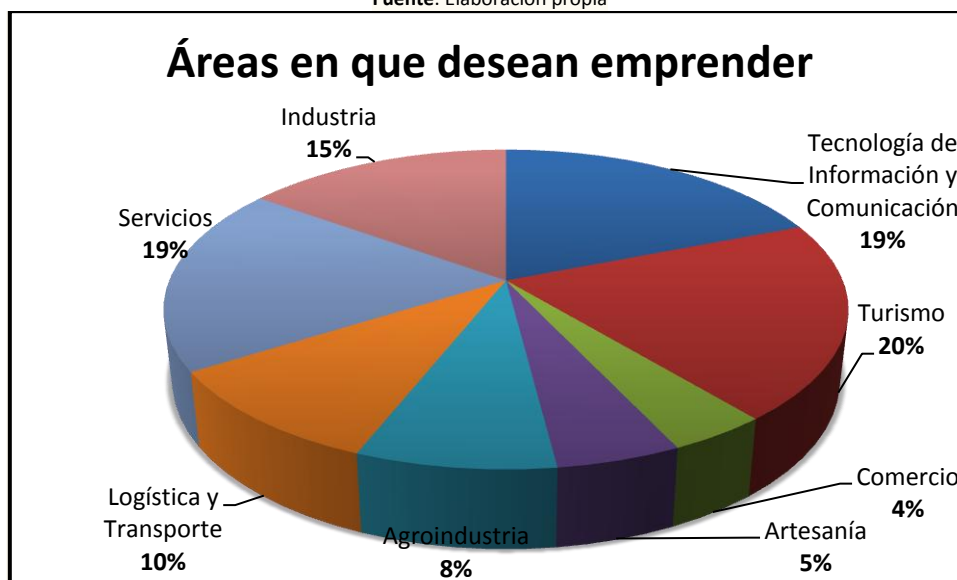
**$\alpha = 0.05$**

**Decisión:** En vista que el valor calculado 0.76 es menor que el valor tabular (3.84), se concluye que no existe relación significativa, y se acepta  $H_0$ , es decir que en la población de la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la intencionalidad de crear empresa, y los modelos de referencia, entre amistades y conocidos.

## 6.2.7 ÁREA DEL EMPRENDIMIENTO.

Según Fontes (2005), esta variable incide de manera importante en la creación de empresas. Para el caso Panamá, entre las opciones de respuesta citadas, se enumeran las principales áreas de la actividad económica panameña, y las “áreas estratégicas” establecidas por SENACYT.

Figura 6.14 Sector empresarial de preferencia  
Fuente: Elaboración propia



### 6.2.7.1 RESULTADOS

Se demostró que las áreas de preferencia para los emprendedores potenciales panameños, está encabezada por el área de Turismo (20%), seguida por el área de Tecnología de la Información y Telecomunicación (19%), y Servicio (19%). Éste último rubro refleja la realidad nacional, en donde el 70% de las empresas en Panamá son de servicios.

### 6.2.7.2 COMPARACIONES

Según estudios similares al realizado, la tendencia hacia la informática es mundial. Así, el 50% de todas las empresas creadas en el MIT, entre 1980 y 1996, pertenecían al área de Biotecnología y Software (Shane, 2004). En el periodo 1984-1991 en Francia también destacó el sector de informática, seguido de la biotecnología, medicina, farmacia y química, según el estudio realizado por Doutriaux (1991). Igualmente en Canadá un alto porcentaje de empresas de investigadores y académicos fundadas entre 1964 y 1992, pertenece al sector de Biotecnología, Medicina y Computadores y Software (Mustar, 1994). En España también prevaleció el sector informático, según estudio realizado en las 58 universidades españolas que forman parte de la Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (Red OTRI) (Ortín et. al., 2007).

## 6.2.8 PERFIL DEL EMPRENDEDOR POTENCIAL

### 6.2.8.1 RESULTADOS

#### Perfil del emprendedor potencial panameño

En la Tabla 6.4 se muestran las características del emprendedor potencial panameño:

Tabla 6.4 Perfil del Emprendedor Potencial Universitario Panameño

Fuente: Elaboración Propia

Característica	Descripción	Recomendaciones
Edad	Decena de los veinte	Debe buscar asesoría de expertos con trayectoria y especialidad en el área del emprendimiento
Nivel Académico	Licenciatura	
Experiencia	Alrededor de dos años	
Motivación	Por oportunidad	El tipo de negocio que surge "por oportunidad" tiene un nivel más alto, y requiere apoyo más especializado
	Se plantea emprender en un futuro no cercano	Hay que hacer énfasis en este aspecto, para que se concrete el deseo de crear empresa por parte de los emprendedores.
Antecedentes Familiares	-77% cuenta con familiar empresario. -40% ha sido influenciado por familiares en la idea de emprender	
Área de Emprendimiento más comunes	Turismo, TIC y Servicios	

### 6.2.8.2 ANÁLISIS FODA DEL EMPRENDEDOR POTENCIAL UNIVERSITARIO

El emprendedor potencial universitario analizado, como bien se le denomina, cuenta con grandes potencialidades que deben ser explotadas; y con debilidades y amenazas mínimas que pueden ser contrarrestadas por las fortalezas y oportunidades (Tabla 6.5).

Tabla 6.5 Análisis FODA del Emprendedor Potencial Universitario

Fuente: Elaboración Propia

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Joven</li> <li>-Capacitado por medio de materias que se han insertado en la estructura curricular de las carreras.</li> <li>-Con experiencia laboral.</li> <li>-Con tendencia a crear empresas de base tecnológica.</li> <li>-Con confianza en las habilidades que posee para emprender.</li> <li>-Cuenta con modelos de referencia (familiares y conocidos empresarios).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No posea amplia experiencia empresarial, ni especialización.</li> <li>-Desconoce la oferta de apoyos existentes a nivel nacional.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Buena situación económica del país.</li> <li>-“Oportunidades” de negocio</li> <li>-Apoyos al Sistema emprendedor por parte de diversas instituciones.</li> <li>-Sistemas de Pre incubación que están disponibles en las universidades.</li> <li>-Alta deseabilidad en la creación de empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Peligro de que el emprendedor descuide sus estudios, cuando inicia su empresa en el último año de licenciatura.</li> <li>-Carencia de nivel especializado de apoyo técnico y equipamiento que puedan tener las universidades para el desarrollo de algunas nuevas tecnologías.</li> </ul>

### 6.2.8.3 COMPARACIONES

Según el estudio realizado por Ortín et. al. (2007) el perfil del emprendedor académico español es el que se muestra en la comparación realizada en la Tabla 6.6.

Existen notables diferencias entre el perfil del emprendedor universitario de Panamá, y el emprendedor académico español, por lo cual la serie de medidas a adoptar con relación a los apoyos que se destinan a impulsar la creación de empresas, en sendos países son diferentes.

**Tabla 6.6 Comparación de Perfil de Emprendedor Universitario Panameño y Español**  
Fuente: Elaboración Propia

Característica	Emprendedor Potencial Universitario Panameño	Emprendedor Académico Español
<b>Edad</b>	Decena de los veinte	Entre los 30 y 40 años
<b>Nivel Académico</b>	Licenciatura	Doctor
<b>Experiencia</b>	Alrededor de dos años en la misma área de su carrera.	Profesor o investigador universitario Más de la mitad no cuenta con experiencia práctica en gestión de empresas.
<b>Motivación</b>	Por oportunidad	Por oportunidad tecnológica
	Se plantea emprender en un futuro no cercano	Menor motivación en el lucro por el dinero que el emprendedor tecnológico no académico (no vinculado a la universidad).
<b>Área más común de Emprendimiento</b>	Turismo, TIC y servicios	Sector Informático
<b>Financiamiento</b>	100% de los incubados actuales en UTP ha recibido ayudas públicas	Cerca de la mitad han sido fundadas con menos de 5.000 euros (US \$3.385,00 dólares). Principal aportación al capital: ahorros de propietario. 40% han recibido ayudas públicas.

### 6.3 RECURSOS ORGANIZATIVOS E INSTITUCIONALES

Anteriormente solamente existía la oferta de servicios de incubación por parte de la Ciudad del Saber, pero dicha oferta de servicios se reserva para empresas de alto crecimiento, que poseen un nivel más elevado que el sistema de apoyo requerido por la mayor parte de los emprendedores de etapa temprana.

Hacia falta la habilitación de Centros de Emprendimiento, e Incubadoras de alto nivel de usabilidad, que den lugar a nichos de negocios, para el posterior desarrollo de empresas dinámicas.

La Tabla 6.7 muestra la correspondencia entre el tipo de emprendedor, la estructura que requiere, los requisitos para acceder a dicha estructura, y el producto final con el valor agregado que se añade, luego de atravesar el proceso de cada tipo de incubación.

**Tabla 6.7 Emprendedores según Fases**  
Fuente: Elaboración propia

Tipo de Emprendedor	Emprendedor Potencial	Empresario	
<b>Requerimiento Inicial</b>	Idea de negocio	Empresa creada	Empresa rentable
<b>Estructura</b>	Pre Incubadora	Incubadora	Acelerador de Empresas
<b>Producto Final</b>	Plan de negocio	Empresa rentable	Empresa de alto valor añadido



## 6.3.1 CONOCIMIENTO DE PROGRAMAS DE APOYO

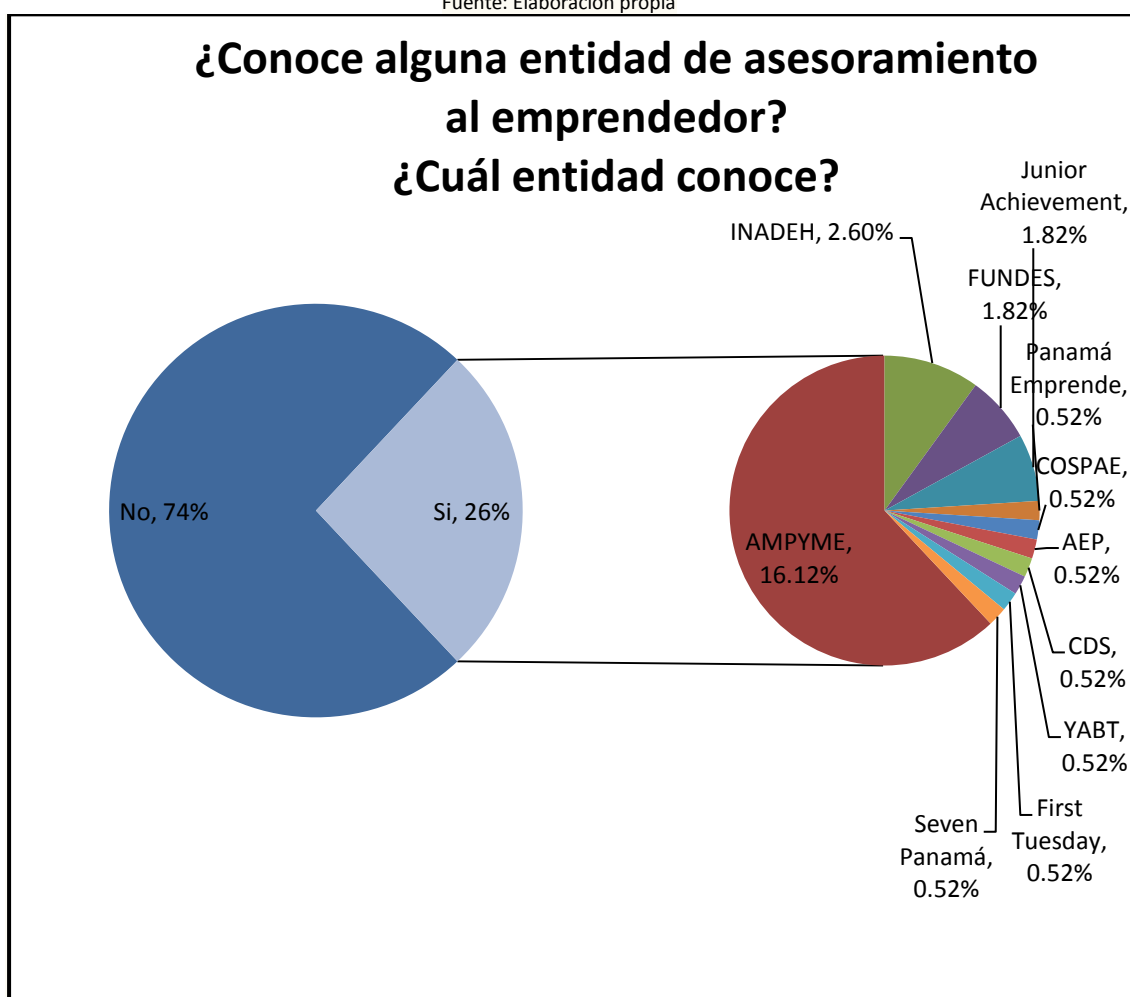
### 6.3.1.1 PROGRAMAS DE APOYO GENERALES

Tres cuartas partes de los entrevistados no conocen ninguna entidad de apoyo al emprendedor, quizás por ser un fenómeno nuevo en el país (Figura 6.15).

La falta de conocimiento de los estudiantes acerca del programa de asesoramiento a los emprendedores, es un punto en desfavor de la decisión de emprender que se está tratando de promover; máxime siendo que el programa de emprendedores divulga los beneficios existentes para las nuevas empresas, tales como las exoneraciones, los fondos de garantía, las capacitaciones gratuitas y las posibilidades de asesoría.

Figura 6.15 Conocimiento de otras entidades de asesoramiento al emprendedor

Fuente: Elaboración propia



Entre el 26% restante, se procuró indagar qué entidades conocían (Figura 6.15). Los emprendedores mencionaron:

- AMPYME (62%),
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano INADEH (10 %).
- FUNDES (7%)
- *Junior Achievement* (7%)

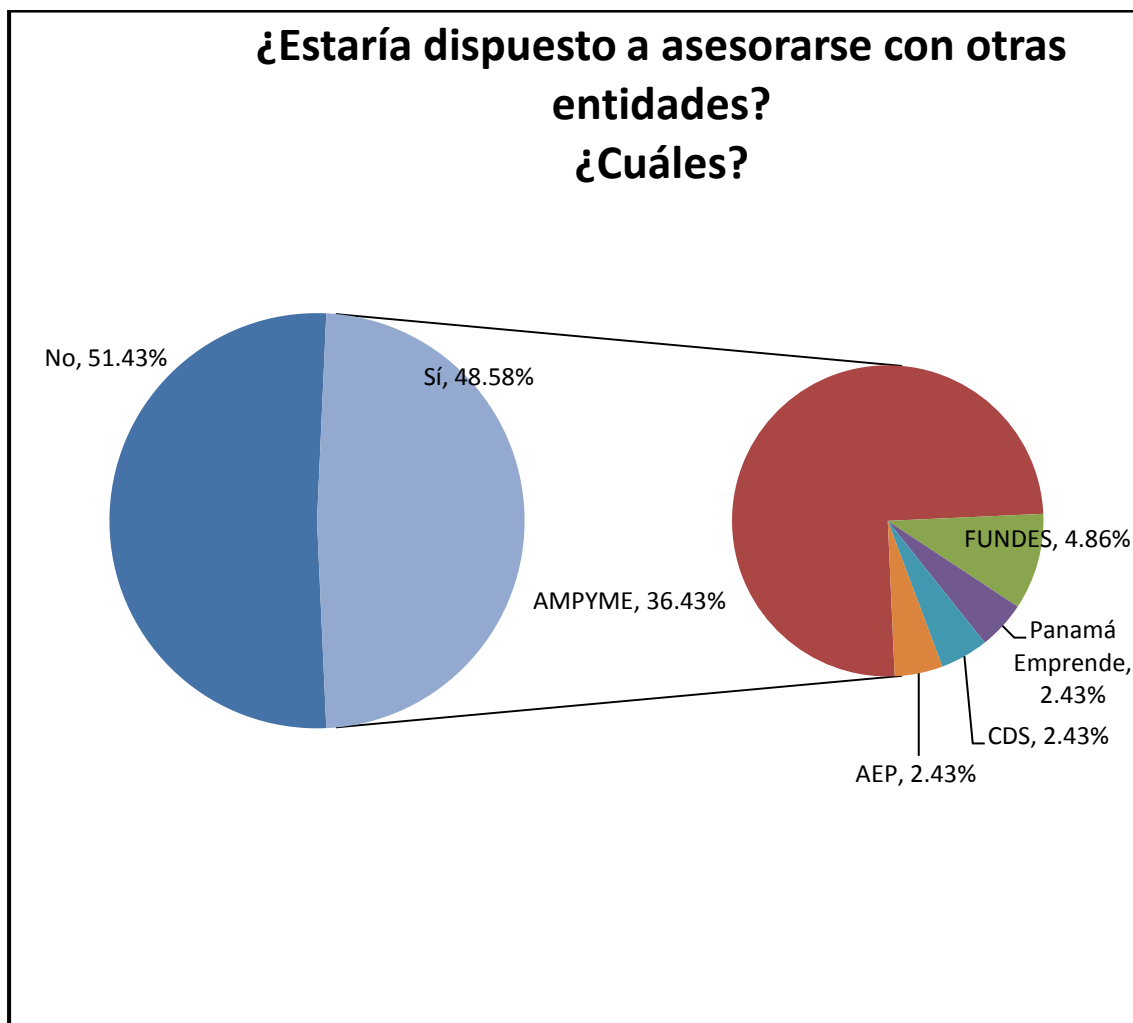
- El Acelerador de Empresas de Panamá (2%)
- El Consejo del Sector Privado para la Asistencia Educativa COSPAE (2%)
- Ciudad del Saber (2%)
- *First Tuesday* (2%)
- Panamá Emprende (2%)
- *Seven Panamá* (2%)
- YABT quedaron en el mismo rango de cantidad de menciones, correspondiente a 2%.

Las dos más reconocidas fueron instituciones gubernamentales (AMPYME e INADEH) por la labor que se hace a nivel gubernamental de divulgación por los medios masivos de comunicación de los programas y beneficios gubernamentales en pro de los emprendedores. Las entidades públicas tienen esa ventaja en su oferta de servicios a los emprendedores. Las entidades privadas, ONG y Fundaciones no siempre tienen las mismas posibilidades de divulgar su oferta de servicios.

AMPYME e INADEH brindan servicios de asesoramiento a la población en general, y sus programas están enfocados más bien hacia el autoempleo. El emprendedor universitario, según se vio en los resultados de la encuesta, no emprende por necesidad, porque con su preparación académica puede optar por un puesto de trabajo. Este tipo de emprendedor por lo general busca explotar una oportunidad (sobre todo del emprendedor tecnológico), y tiene otras necesidades que programas como los gubernamentales no pueden suplir, tal como asesoría por parte de los centros de investigación y asesorías especializadas, por lo cual la asesoría de los centros de incubación universitarios es más acertada para estos casos.

**Figura 6.16 Disposición a utilización de los servicios de otras entidades de asesoramiento**

Fuente: Elaboración propia



En efecto, se indagó si los estudiantes utilizarían los servicios de estas otras entidades distintas a la universidad, a lo cual un 51% de los encuestados respondió que sí, y el 49% que no, lo cual indica que hay un “mercado cautivo” de casi la mitad de los estudiantes, que prefieren ser asesorados por la universidad que por ninguna otra institución de apoyo a emprendedores; si bien el 80% manifestó que no conocía de este nuevo programa de la Universidad, dado que el mismo es reciente. Estos datos se muestran en la Figura 6.16.

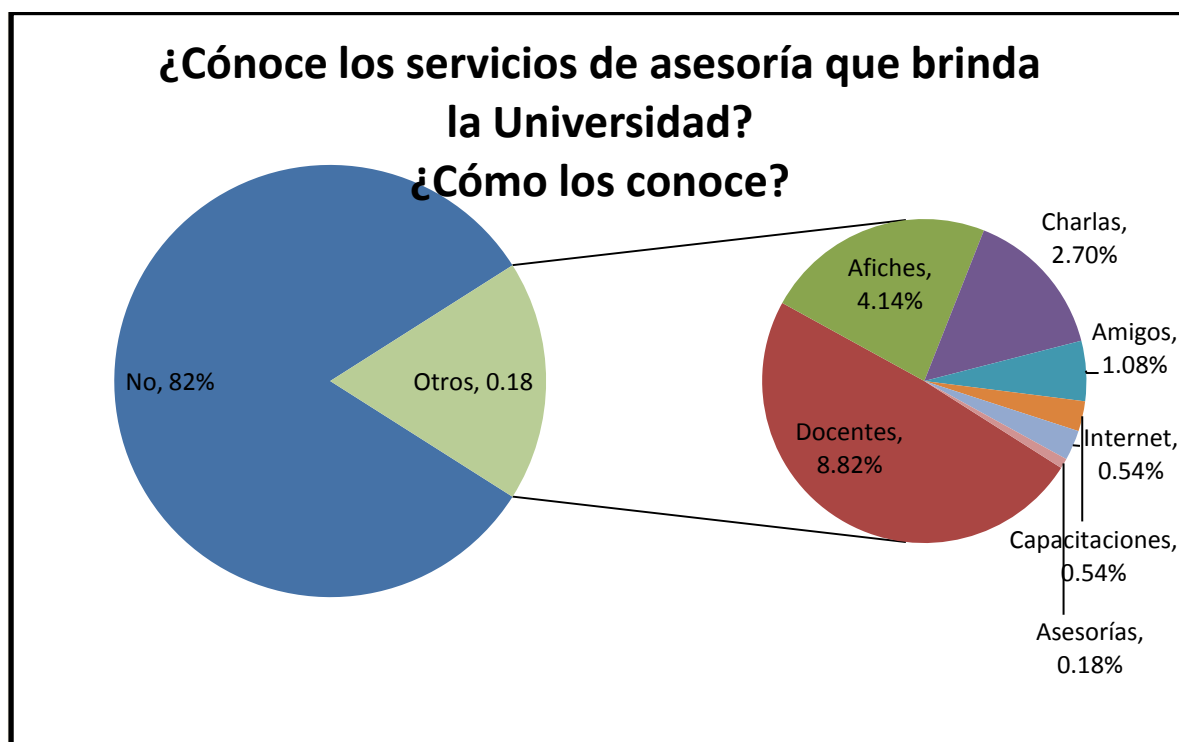
Según puede observarse, más de la mitad de los entrevistados estarían dispuestos a asesorarse con una entidad distinta al programa universitario; y entre las entidades a las cuales acudirían de primera mano, están las gubernamentales (Figura 6.16).

- AMPYME (71.43%)
- FUNDES (9.52 %)
- El Acelerador de Empresas de Panamá (4.76%)
- La Ciudad del Saber (4.76%)
- El portal web Panamá Emprende (4.76%)

### 6.3.1.2 PROGRAMAS DE APOYO DE LA UNIVERSIDAD

En cuanto al Programa de pre incubación de la Universidad, un 82% de los participantes de la encuesta informó que no tenía aún conocimiento acerca del programa, como se refleja en la Figura 6.17.

Figura 6.17 Conocimiento de los servicios de asesoría a emprendedores que brinda la Universidad  
Fuente: Elaboración propia



No obstante, el otro 18% de emprendedores potenciales que sí conocen acerca del programa universitario de apoyo a emprendedores, informan que tuvieron conocimiento acerca del mismo por medio de los docentes (49%). La segunda vía de divulgación más eficaz fueron los afiches (23%), seguido de las charlas informativas (15%), y luego los amigos (6%). Finalmente el menor porcentaje (3%) se enteró al asistir a capacitaciones, o por medio de internet (3%). Estos datos se encuentran en la Figura 6.17.

El medio de divulgación que ha resultado más efectivo son los docentes. Este resultado coincide tanto en la pre incubación como en la incubación, lo cual es positivo porque demuestra que hay docentes comprometidos con este nuevo programa; y porque los docentes pueden actuar como “caza-talento” de los estudiantes con potencial emprendedor. Aunque esta no debería ser la vía más efectiva para llegar a la masa de la población (comparándola con la eficacia e impacto de otros medios masivos), puede ser que el estudiante se encuentra tan saturado de información, quehaceres, que no presta atención, solamente cuando la información viene de parte de un docente.

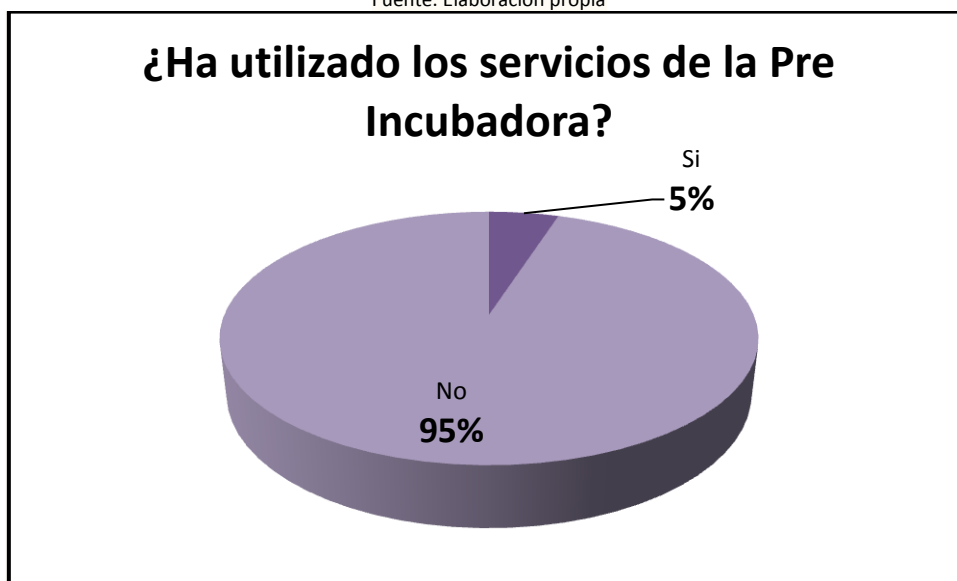
Habría que buscar vías alternativas, tales como los medios masivos de comunicación; por medio de los cuales se podría fortalecer la divulgación de estos servicios, para aumentar el porcentaje de la población estudiantil que tiene conocimiento del servicio (que actualmente es de solo 18%). De hacer así, se incrementaría el nivel de usuarios.

## 6.3.2 UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APOYO

### 6.3.2.1 RESULTADOS

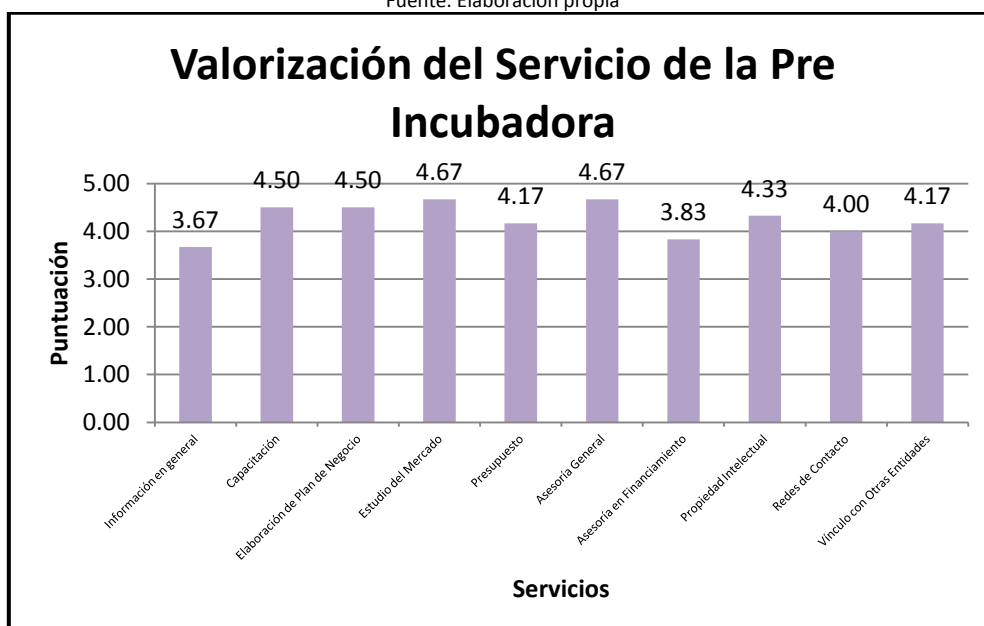
Solamente un 5% de la población universitaria está utilizando los servicios de pre incubación (Figura 6.18); pero por medio de la encuesta se pudo conocer que más del 80% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar estos servicios, ya sea para poner sus empresas, o para capacitarse en general

Figura 6.18 Utilización los servicios de la Pre Incubadora de la Universidad o de otras entidades de apoyo al emprendedor?  
Fuente: Elaboración propia



Cada uno de los servicios que ofrece la pre incubadora, están descritos en el capítulo tres, sección 3.2.2.3.7.

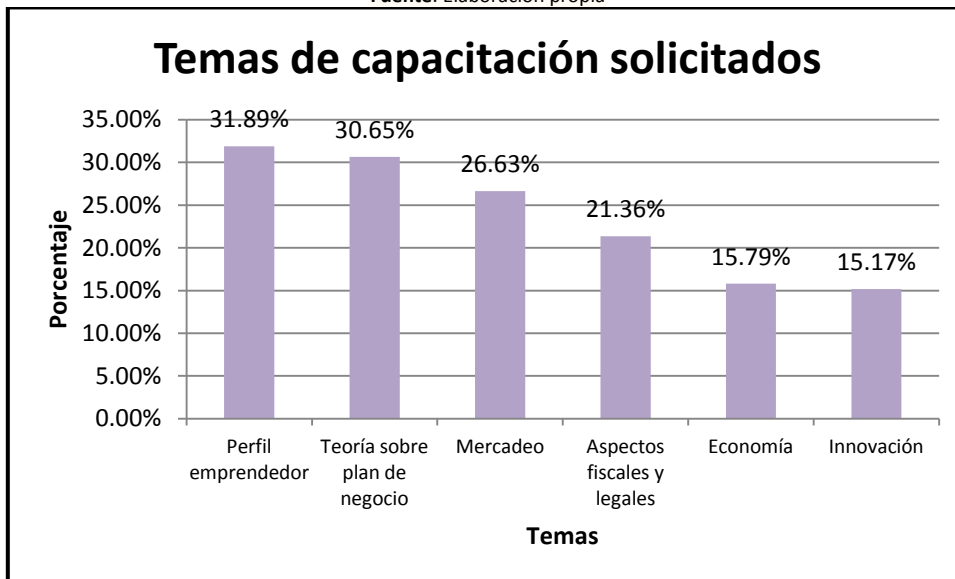
Figura 6.19 Valorización de los Servicios de la Pre incubadora  
Fuente: Elaboración propia



En Panamá, los servicios mejor valorados en la etapa de pre incubación por los emprendedores potenciales universitarios son, en orden de preferencia: asesoría, capacitación, elaboración del plan de negocio, y estudio del mercado (Figura 6.19).

La Figura 6.20 grafica las peticiones de capacitación de mayor relevancia, por parte de los emprendedores potenciales.

Figura 6.20 Temas de Capacitación Solicitados  
Fuente: Elaboración propia



Los temas de capacitación más solicitados fueron: Primeramente “Perfil Emprendedor” (31.89%), “Teoría sobre el Plan de Negocio” (30.65%), “Mercadeo” (26.63%), “Aspectos Fiscales y Legales” (21.36%), “Innovación” (15,79%) y finalmente “Economía” (15,17%).

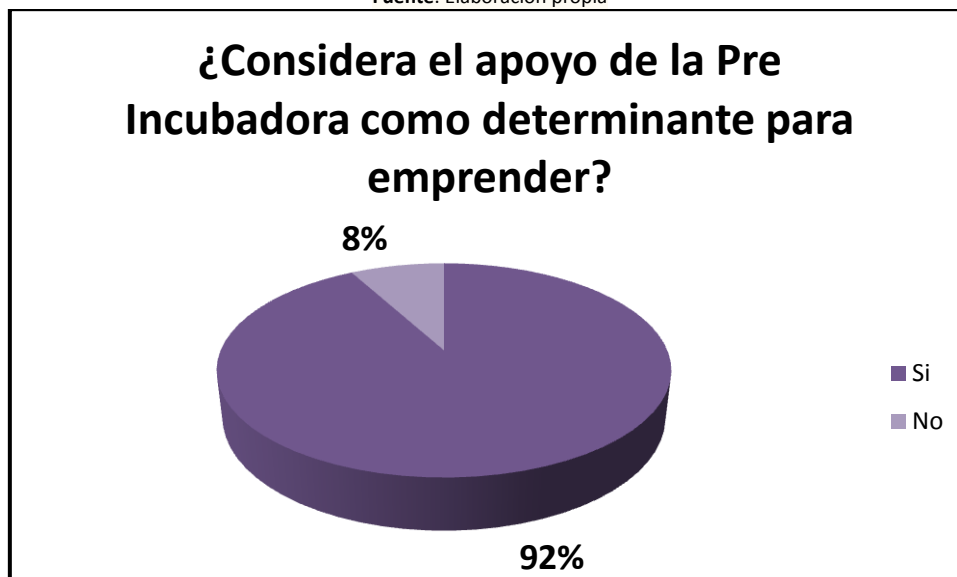
Figura 6.21 Motivación para recibir la capacitación del Programa  
Fuente: Elaboración propia



En la Figura 6.21 se muestra que la razón principal para capacitarse es la de “fortalecer los conocimientos en gestión empresarial” (49.54%), lo cual contribuye a disminuir el porcentaje

de “desconocimiento del sector y mundo de la empresa”, principal causa de aversión a la idea de emprender, manifestada por los encuestados. Le sigue: “aplicar los conocimientos en el negocio” (27.24%), y finalmente “actualización” (11.15%).

Figura 6.22 Programa de apoyo al emprendedor como un factor fundamental para la decisión de emprender?  
Fuente: Elaboración propia



El porcentaje más alto de la encuesta (93%) fue la respuesta de que los estudiantes **SI** consideran que será valioso el apoyo que la Universidad pueda brindarles, para tomar la decisión de emprender (Figura 6.22).

### 6.3.2.2 INTERPRETACIÓN

Los servicios que los encuestados solicitaron principalmente, corresponden a las primeras actividades que debe realizar todo emprendedor: ser asesorado, y capacitado, para elaborar un plan de negocio, y elaborar un estudio del mercado, para reconocer si su idea es viable. Estos servicios corresponden a la etapa de Pre Incubación. Esto se debe a la fase inicial en la cual se encuentra el Sistema de Incubación en Panamá.

El resto de los servicios como la consecución del financiamiento, la asesoría para patentizar el prototipo (si aplica), el contacto con especialistas y demás, son servicios posteriores, que corresponden más bien a la fase de incubación.

En cuanto a las temáticas sugeridas, las mismas corresponden también al perfil del emprendedor que asiste a la Pre Incubación: “Perfil Emprendedor” es el tema de entrada a la incubadora. Los aspectos tales como los “Legales y fiscales”, la “Economía de la empresa” y el tema de “Innovación” corresponde a empresas que están en un nivel más avanzado (y fueron los menos solicitados por los encuestados).

### 6.3.2.3 COMPARACIONES

En el estudio de las *spin off* universitarias realizado por Ortín et. al. (2007) se muestra que cerca del 90% de estas empresas *spin off* españolas reciben asesoramiento. Las empresas que nacen en la Universidad, por ser empresas intensivas en conocimiento, son las que más requieren recibir este tipo de apoyos. Dicho estudio demostró que las empresas que nacen

en la universidad son altamente innovadoras, sobre todo en producto; y se demostró el papel tan importante que el apoyo de la universidad juega en este proceso. Dicho estudio afirma que el acceso a recursos financieros y el asesoramiento en la creación y gestión de la empresa son elementos clave para el posterior desarrollo de la empresa.

La tabla 6.8 presenta una correlación de todas las variables incluidas en el análisis.

Se realizó la prueba de la significancia para el valor de  $r = 0.2205$ , entre la experiencia laboral y la edad.

**Hipótesis:**

**H<sub>0</sub>:** En la población de la que se extrajo la muestra, no existe relación de dependencia entre la edad del participante y sus habilidades para la creación de empresa (en términos de la experiencia laboral).

**H<sub>1</sub>:** En la población en la que se extrajo la muestra existe relación de dependencia entre la edad del participante y sus habilidades para la creación de empresa (en términos de la experiencia laboral).

$$r = 0.2205$$
$$n = 321$$
$$r^2 = 0.048$$

$$t = r\sqrt{(n - 2)/(1 - r^2)}$$

$$t = 0.2205 \sqrt{(319)/(1 - 0.05)}$$

$$t = 0.2205 \sqrt{(319)/(0.95)}$$

$$t = 0.2205 \sqrt{335.78}$$

$$t = 0.2205 * 18.32$$

$$t = 4.0395$$

**Grados de Libertad =  $n - 2$**

**$\alpha = 0.05$**

**Decisión:** En vista que el valor calculado 0.76 es mayor que el valor tabular (2.8073), se concluye (una vez más) que sí existe relación significativa, y se acepta H<sub>1</sub>, es decir que en la población en la que se extrajo la muestra existe relación entre la edad del participante y sus habilidades para la creación de empresa (en términos de la experiencia laboral).



Tabla 6.8 Matriz de Correlación de todas las variables incluidas en el análisis.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Género	1																			
Edad	-0.096387452	1																		
Nivel Académico	0.0314766	0.042548798	1																	
Experiencia laboral	-0.079201497	0.255414868*	0.096125449	1																
Relación trabajo-carrera	0.00340382	0.227531035	0.13137852	0.229734146	1															
Duración en trabajo	-0.087598104	0.429990706	0.04985341	0.024042966	0.160456148	1														
Estado laboral actual	-0.069571703	0.223865229	0.243755461	0.30857886	0.140083352	0.324201775	1													
Motivación	0.06364194	0.027209892	-0.034455095	0.044053954	-0.047806718	-0.095392814	0.023416937	1												
Habilidades	0.165417809	0.070360649	-0.040776257	0.113806069	0.013753005	0.102561385	-0.002986131	0.009253575	1											
Pronóstico de tiempo para emprender	-0.068476994	0.147259147	0.084206083	0.150327487	0.141116861	0.220521046	0.016780082	0.020297663	0.057262018	1										
Área de Actividad	-0.067272217	0.148445428	-0.067643908	0.047063175	-0.042716372	0.046723769	-0.006752491	-0.02601659	0.000589384	0.107947441	1									
Familia con empresa	0.016832234	-0.056806047	-0.058257889	-0.05831293	-0.074037522	-0.106527215	-0.08520889	-0.001030535	0.031404535	0.097146603	0.070839047	1								
Amigos con empresa	0.094524096	0.203432191	0.147584278	0.120915064	0.083589088	0.169594767	0.07267331	0.015194146	0.128234603	0.21047011	0.11409446	0.122749492	1							
Conoce entidad asesoramiento	-0.065825037	0.089152575	0.154650799	0.03016028	-0.036699592	-0.003376766	0.042480757	0.082166823	0.009244483	0.050778035	-0.054821052	0.109143422	0.110014678	1						
Conoce Preincubadora de la Universidad?	0.005830389	-0.026315549	0.06621906	-0.092296379	0.002024308	-0.014742648	-0.024640933	0.098290159	0.019075743	-0.008694747	0.081157822	0.084356084	0.04438284	0.227879655	1					
Utilización de Pre Incubación?	-0.119344753	0.007427622	0.09587988	-0.028561669	0.029902244	-0.022503365	0.043337577	-0.012987743	-0.166813437	-0.022902296	0.023335633	-0.031633475	0.00573917	0.315345974	0.257517331	1				
Utilización futura de Pre Incubación?	0.136920362	-0.109845767	0.030853896	-0.017145525	0.039168775	-0.011163023	-0.064937934	0.053343781	0.074378281	-0.017645969	0.011899945	0.11738044	0.003270884	0.096462018	0.115963545	0.073002951	1			
Utilizaría servicio de otra entidad?	-0.136822056	-0.07443888	0.041654188	-0.171461226	0.020636476	-0.037444318	-0.093871152	0.055247382	-0.150402191	-0.092568834	0.027184305	-0.053966074	-0.16809786	-0.252215269	-0.043070359	-0.086344079	-0.288157154	1		
Preincubación es determinante	-0.090200123	0.006548351	0.099429579	-0.046795808	-0.061363044	0.171661215	0.119903374	0.114810518	-0.091511662	0.006796635	-0.102544695	-0.050964719	-0.127668668	-0.02539612	0.030264637	0.001473984	0.081907325	0.18015084	1	

Nota: \*p<0.1

La tabla 6.9 muestra la regresión de todas las variables incluidas en el análisis, y las variables que resultaron con significancia son las habilidades del emprendedor, y el círculo de conocidos y amistades, sobre la intencionalidad de crear empresa.

Tabla 6.9 Matriz de Regresión de todas las variables del análisis

Estimadores de parámetros										
Variable	DF	Estimador del parámetro	Error estándar	Valor t	Pr >  t	Estimador estandarizado	Tolerancia	Inflación de la varianza	95% Límites de confianza	
Intercept	B	4.08383	2.2232	1.84	<b>0.0777</b>	0	.	0	-0.48602	8.65367
Genero	1	-0.64414	0.46139	-1.4	0.1745	-0.29927	0.47762	2.09371	-1.59254	0.30425
Edad	1	-0.47581	0.32399	-1.47	0.1539	-0.30099	0.52251	1.91384	-1.14177	0.19015
Cuatrimestre	1	-0.03744	0.07039	-0.53	0.5993	-0.09236	0.72803	1.37356	-0.18214	0.10725
Trabav	1	-0.95757	1.48806	-0.64	0.5255	-0.13088	0.5306	1.88465	-4.01633	2.10118
Reltrca	1	-0.15112	0.48336	-0.31	0.7571	-0.06639	0.48665	2.05485	-1.14469	0.84245
Dtrab	1	-0.03122	0.14018	-0.22	0.8255	-0.04454	0.54865	1.82266	-0.31936	0.25693
Traac	1	0.22689	0.38086	0.6	0.5565	0.10264	0.73935	1.35255	-0.55598	1.00976
Mocemp	1	-0.17374	0.29929	-0.58	0.5666	-0.12885	0.44546	2.24487	-0.78895	0.44147
Habcem	1	1.70102	0.79671	2.14	<b>0.0423</b>	0.44921	0.49581	2.01689	0.06337	3.33867
Creapem	1	0.16815	0.3107	0.54	0.593	0.11006	0.53071	1.88427	-0.4705	0.80681
Atem	1	0.08052	0.07469	1.08	0.2909	0.18272	0.76408	1.30877	-0.073	0.23405
Famemp	1	0.03269	0.50385	0.06	0.9488	0.01215	0.62543	1.59889	-1.00298	1.06836
Aempre	1	0.75483	0.42724	1.77	<b>0.089</b>	0.32551	0.64656	1.54665	-0.12337	1.63303
Centdas	1	-0.27424	0.49819	-0.55	0.5867	-0.11286	0.52213	1.91523	-1.29827	0.7498
Idea	1	0.14976	0.81438	0.18	0.8555	0.03466	0.61799	1.61816	-1.52422	1.82374
Uidea	1	2.5643	1.62597	1.58	0.1269	0.35047	0.44441	2.25016	-0.77792	5.90652
Servidea	1	-0.86601	0.73176	-1.18	0.2473	-0.2287	0.58773	1.70147	-2.37016	0.63815
Servoent	1	0.05661	0.42718	0.13	0.8956	0.0265	0.54873	1.82237	-0.82147	0.9347
Ideadec	1	-0.15397	0.51773	-0.3	0.7685	-0.0486	0.82187	1.21673	-1.21817	0.91024

## 6.4 ANALISIS FODA DE LA PREINCUBADORA

En la Tabla 6.10 se muestra el análisis FODA del Sistema de Pre Incubación panameño.

Tabla 6.10 Análisis FODA del Sistema de Pre Incubación de Panamá (Caso Universidad Latina)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo gubernamental y apoyos internacionales para habilitación de infraestructuras, capacitaciones y contratación de personal.</li> <li>Prestigio de las universidades que las pre incubadoras usan como punto de partida.</li> <li>La asesoría que se brinda es gratuita.</li> <li>Presencia a nivel nacional.</li> <li>Recurso humano de la pre incubadora comprometido.</li> <li>Docentes como divulgadores del programa de pre incubación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexperiencia en el tema de pre incubación por parte de las universidades.</li> <li>Desconocimiento de los emprendedores potenciales y de los estudiantes, de la oferta de servicios de la universidad.</li> <li>Solo 5% de la población universitaria está utilizando el servicio de pre incubación.</li> <li>El público en el que se enfoca el SIDEP es joven e inexperto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidades de la economía panameña para la creación de empresas.</li> <li>Alta motivación para la creación de empresas en Panamá.</li> <li>Nichos de mercado en estudiantes universitarios.</li> <li>Disposición manifiesta de los estudiantes de acceder a los servicios de asesoría de la pre incubadora.</li> <li>Asesoría especializada por parte de las universidades que componen SIDEP para empresas basadas en ciencia y tecnología.</li> <li>Sinergia con otras instituciones de desarrollo emprendedor en el país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia de otras pre incubadoras y centros de emprendedores a nivel nacional.</li> <li>51% de los estudiantes están dispuestos a utilizar fuentes externas de asesoría.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Entre las fortalezas del Sistema de Pre Incubación se encuentra el decidido apoyo que tiene el Sistema por parte del Gobierno, desde Instituciones como la AMPYME, y las universidades del país, las cuales son su punto de partida. Esta estrategia es de gran beneficio a los estudiantes, quienes en el estudio realizado manifestaron una alta deseabilidad por la creación de empresas (en correspondencia con la dinámica economía panameña, y con el estudio GEM); y les permite asimismo acceder a los servicios de la Universidad (tal como laboratorios, centros de investigación, canales de divulgación, recurso humano especializado, convenios con otras instituciones, presencia a nivel nacional, etc.).

No obstante, entre las debilidades de la Pre Incubación se encuentra la inexperiencia del tema en Panamá, ya que es un proyecto nuevo para las universidades; y al ser un proyecto nuevo, actualmente existe desconocimiento y una falta de utilización del mismo por parte de los emprendedores. Por otro lado, el público al cual se dirige el SIDEPA es muy joven (estudiantes universitarios), y existe la amenaza de que los estudiantes de último año que entran al Sistema de Incubación, abandonen sus estudios para continuar con sus negocios. Todo esto exige una asesoría robusta para lograr los resultados que se quieren.

A pesar de que el Sistema manifiesta amenazas y debilidades, son mayores las fortalezas y oportunidades que presenta. Las Universidades cuentan centros de investigación y laboratorios que ponen al servicio de las *spin off*. Tienen un personal docente que realiza las funciones de asesoría empresarial. El espacio físico, la infraestructura, y el prestigio con que cuenta a nivel nacional, son una carta de presentación que da fe y credibilidad a los proyectos incubados. Adicionalmente, cuentan con alianzas estratégicas con muchas incubadoras de universidades en otros lugares del mundo que da acceso a especialistas de primer orden.

Como todo proyecto nuevo, se tendrá que adquirir experiencia para administrar optimizar el mismo, de acuerdo al resultado que se tenga con los primeros incubados, luego de que haya finalizado este primer ciclo de incubación.

## 6.5 CONCLUSIONES

- El estudio del emprendedor potencial universitario panameño, nos permitió reconocer sus atributos personales, y permitió reconocer el perfil de los emprendedores con mayor potencial, para tomarlo en consideración, en caso de que el espacio físico de la incubadora no permita la admisión de todos los aspirantes.
- Asimismo permitió definir el perfil del emprendedor potencial universitario y las acciones para motivarle a crear empresa, y para apoyarle en dicho proceso. Reconocer los atributos personales de los aspirantes nos permitió reconocer el área en la cual los mismos necesitan el apoyo por parte de la incubadora o pre incubadora (como la necesidad percibida de capacitación en los temas sugeridos).
- Según lo observado en las universidades españolas, las capacitaciones en emprendimiento tienen créditos dentro de las carreras de licenciatura. En Panamá, solamente algunas carreras cuentan con asignaturas de emprendimiento. Sería recomendable que las capacitaciones que brindan los programas de emprendimiento en las Universidades, fuesen sujeto crédito. De esta forma los

participantes generarían documentos tales como la evaluación de la idea de negocio, el Plan de Negocio en sí, el Plan de Mercadeo, y otros; lo cual será de suma utilidad si para la empresa.

- El factor que resultó con mayor incidencia en la intencionalidad del emprendedor potencial universitario fue las habilidades que el mismo posea para la creación de la empresa; lo cual confirma el acierto del Sistema del Sistema de Incubación, al utilizar como punto de partida las universidades que son centros educativos dedicados a formar habilidades.
- Los resultados permite cobrar conciencia de la labor importante que poseen las universidades en la formación de las habilidades del emprendedor potencial, para la creación de empresas rentables y sostenibles.
- Los estudiantes que rechazan por completo la idea de establecer una empresa, lo hacen en su mayoría por “desconocimiento del sector y el mundo de la empresa”, de ahí la necesidad de una mano amiga en el proceso.
- El estudio demuestra que el emprendedor desconoce los servicios de pre incubación e incubación que ofrece la universidad, pero que está dispuesto a recibir el asesoramiento que las universidades le puedan brindar.

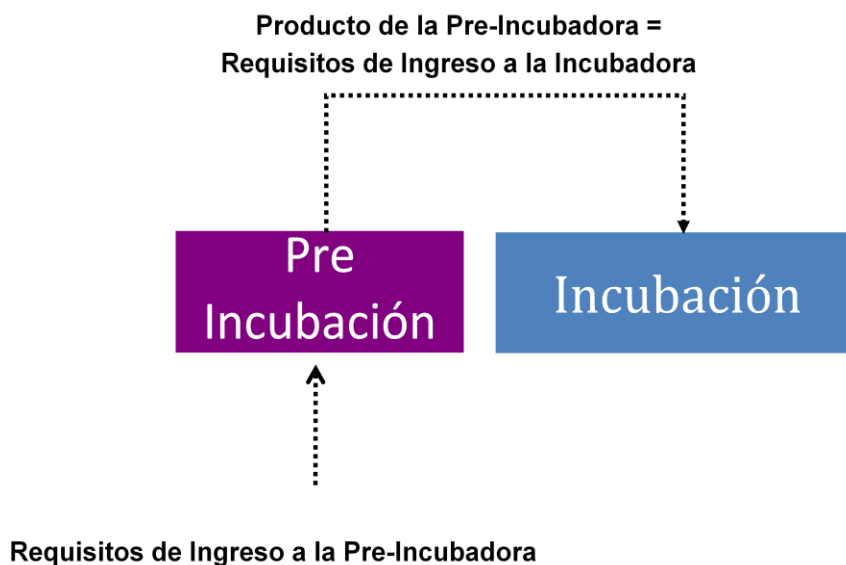
## **CAPITULO VII: EL EMPRENDEDOR INCUBADO**

<b>7.1 Introducción</b>	160
<b>7.2 Inicio de la Incubación</b>	160
7.2.1 Antecedentes	160
7.2.2 Empresas Incubadas	160
<b>7.3 Atributos personales del emprendedor</b>	161
<b>7.4 Empresa</b>	161
7.4.1 Fuente de la oportunidad tecnológica	161
7.4.2 Idea de negocio	165
7.4.3 Concepto de negocio	165
7.4.4 Desarrollo del producto	165
7.4.5 Tecnología	165
<b>7.5 Recursos organizativos e institucionales</b>	169
7.5.1 UTP INCUBA	169
<b>7.6 Determinantes externos</b>	171
7.6.1 Financiamiento	171
<b>7.7 Análisis FODA de la Incubadora</b>	172
<b>7.8 Actividades Propuestas al Sistema de Incubación Actual</b>	173
<b>7.9 Conclusiones</b>	174

## 7.1 INTRODUCCIÓN

Luego de atravesar la Fase de Pre Incubación, en la cual el emprendedor potencial pasa a ser empresario, la empresa ya conformada legalmente, entra en la Incubadora. La Figura 7.1 muestra este proceso.

Figura 7.1 Proceso de emprendimiento hasta la fase de Incubación



## 7.2 INICIO DE LA INCUBACIÓN

### 7.2.1 ANTECEDENTES

Ante la convocatoria de Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica de SENACYT, en la cual las Universidades con centros de emprendimiento, y centros de investigación conforman una parte activa (ya que uno de los requisitos básicos de esta convocatoria es que los postulantes poseyeran un aval de un centro de emprendimiento y de un centro de investigación), cada año, para cada una de las rondas de dicha convocatoria se contactan los candidatos potenciales.

### 7.2.2 EMPRESAS INCUBADAS

Las empresas que están actualmente incubadas en la UTP son (Tabla 7.1):

Tabla 7.1 Empresas incubadas

EMPRESA	DESCRIPCIÓN
Arquitectura y Multimedia, S.A.	Generador de Software Educativo utilizando la Metodología MeCSE
Lambda Technologies, S.A.	Servicio de Información Metropolitana a través de pantallas electrónicas a Base de "Leds" (diodos emisores de luz)
IdTech Logistic, S. A.	Tecnología RFID para protección del Personal que labora en Patios de Contenedores.
Sistemas Auxiliares Sostenibles, SAS.	Diseño y Desarrollo de Sistemas Auxiliares para Viviendas Sostenibles
Efitec, S.A.	Servicios y productos tecnológicos, de punta, para el uso eficiente de la energía eléctrica.
Panamá Lícita	

SpotBy.com	
Scientific and Technological Solutions	
Embriogen, S.A.	

El análisis que se realiza en la presente investigación está basado en las dos primeras empresas en mención, que son las empresas incubadas que cuentan con más de un año de operación. Se ha de utilizar el término empresa A, y empresa B.

Primeramente se ha de abordar el factor de atributos personales de ambos emprendedores. Luego la idea de negocio de dichas empresas, para luego describir las distintas etapas por las que atraviesa la conformación de la empresa.

### 7.3 ATRIBUTOS PERSONALES DEL EMPRENDEDOR

Los usuarios actuales de la Incubadora, son tanto estudiantes como docentes e investigadores, en un variado rango de edades, y con distintas áreas de especialidad. En las Tabla 7.2 y 7.3 se encuentran los atributos personales de sendas empresas, en versión resumida y ampliada.

Tabla 7.2 Atributos Personales de Directores de Empresas A y B

EMPRESAS	A	B
Edad	58	28
Nivel Académico	Último año de licenciatura	tesis de doctorado
Experiencia laboral	23 años	5 años
Experiencia Empresarial Anterior	No	Si
Lugar de trabajo con mayor duración	Universidad de Panamá	Experiencia como trabajador independiente
Fuente de la Motivación	La Universidad	Familiar
Área del Emprendimiento	Ingeniería en Sistemas Computacionales	Ingeniería Eléctrica
Antecedentes Empresariales en la Familia	No	Si

### 7.4 EMPRESA

#### 7.4.1 FUENTE DE LA OPORTUNIDAD TECNOLÓGICA

Una oportunidad tecnológica surge cuando hay una necesidad. Una oportunidad tecnológica es aprovechada, cuando ha habido preparación. Se puede considerar como la ocasión para cubrir una necesidad en el mercado (interés o deseo), a través de una organización creativa de recursos para crear valor mediante la creación de una empresa (Montiel, 2004). Chong (2011), quien investiga acerca del perfil del emprendedor panameño, señala que la identificación de la oportunidad de negocio, generalmente ocurre como parte del proceso interno del emprendedor, según su motivación y capacidades; y que la fuente de las ideas de negocio se basa en su experiencia y su formación. Marvel y Lumpkin (2007), quienes investigaron acerca del “emprendedor tecnológico” afirman que el conocimiento tecnológico es uno de los factores más relevantes para el reconocimiento de oportunidades tecnológicas. Es posible que un emprendedor no tenga un buen conocimiento del mercado y proveedores, pero si cuenta con un conocimiento tecnológico amplio se le facilita el reconocimiento de oportunidades de negocio.

**Tabla 7.3 Atributos Personales de los directores de las Empresas A y B (ampliación)**

	<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
	<p>El Director de la Empresa “A” es Arquitecto y profesor Titular de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá. Cuenta con una Maestría en Ciencias de la Computación en el ITCR en Cartago, Costa Rica. Actualmente también es estudiante de tesis del Doctorado de Ingeniería de Proyectos en la UTP. Es el caso típico del emprendedor académico.</p> <p>Según lo descrito en la sección de antecedentes, la motivación de esta empresa fue una oportunidad.</p> <p>El Director de la Empresa “A” afirma que no posee antecedentes empresariales en su familia, ni posee vínculos con empresarios.</p> <p>En cuanto a la experiencia empresarial, cuenta con 23 años de experiencia como docente en la Universidad de Panamá.</p>	<p>El Director de la Empresa “B” se encuentra en la fase de presentación de trabajo de graduación de la licenciatura de Ingeniería en Sistemas Computacionales.</p> <p>Se desempeña como un líder activo a nivel nacional. Afirma que desde una corta edad sintió la inclinación a los negocios. En su familia hay antecedentes de negocios de cultivo de arroz, por lo cual él se involucró en dicha actividad desde muy joven. Actualmente es presidente de la Asociación de Usuarios del Sistema de Riego Lajas.</p> <p>Asevera que la única dificultad que enfrenta, es la culminación de su carrera, puesto que hay exigencias académicas que le cuesta cumplir ahora se ha involucrado en el negocio.</p> <p>Afirma, también, que posee 5 años de experiencia empresarial, en los cuales, él y el colega con quien administra la empresa, desarrollaron el software que utiliza micro controladores que han sido diseñados 100% por el personal de la empresa. Estos productos han sido llevados a su prueba de campo, y se han comercializado de manera informal en el mercado panameño.</p>
C o n c l u s i ó n	<p>Según se puede verificar que, los atributos personales del director de la empresa A, corresponden a las características de un emprendedor académico según (Tabla 2.3).</p>	<p>B es dirigida por un estudiante de pregrado de la carrera de ingeniería, cuyo perfil corresponde a un emprendedor nato, con antecedentes de empresarios y líderes de organizaciones en su familia. El director de la empresa B es influenciado por antecedentes familiares. Adicionalmente fue impulsado por el programa de apoyo a la creación de empresas desde la universidad.</p>



Tanto para la empresa A, así como para la empresa B, existía una oportunidad en el mercado que ellos pudieron visualizar, y tenían la preparación adecuada para aprovecharla (Tabla 7.4).

**Tabla 7.4 Características de la Oportunidad Tecnológica**

EMPRESA	A	B
¿Existía una necesidad en el mercado?	Necesidad percibida por el Ministerio de Educación de Panamá, de crear un software para facilitar la educación de la población discapacitada, o con difícil acceso. Necesidad de reforzamiento para pruebas de aptitudes académicas en las universidades, sobre todo en las públicas.	Necesidad existente en Centro América de fabricación de pantallas a base de <i>leds (diodos emisores de luz)</i> , para efectos de soporte técnico, y mayor accesibilidad en piezas.
¿Existía preparación por parte del emprendedor?	Si existía preparación previa del emprendedor, ya que tomó una maestría en el área de Ciencias de la Computación, desarrollando su tesis en la línea de generación de software educativos, y ha llegado al más alto nivel académico (nivel doctoral).	Existe al menos la preparación académica mínima, dado que el emprendedor estudia la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, y al momento de la Convocatoria de SENACYT se encontraba en el último año de la carrera, lo cual era un requisito para acceder a la misma.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

En la Tabla 7.5 se detalla la fuente de la oportunidad tecnológica en ambos casos. Uno de los factores esenciales que se observa es la coincidencia que hubo entre la preparación que poseían ambos emprendedores y una necesidad del mercado, para la puesta en marcha de la empresa; fenómeno que Ajzén (1991) plantea bajo el concepto de “recursos” y “oportunidad”; mismos que deben coincidir para pasar de la intencionalidad ó deseabilidad a la viabilidad (puesta en marcha) de una empresa.

La Universidad fungió como un facilitador del encuentro entre la preparación y la oportunidad, haciendo accesible los medios para el aprovechamiento de ambas oportunidades.

En el caso de las empresas universitarias en España, según el estudio realizado por Ortín et. al. (2007), la principal causa para la creación de las empresas es, asimismo, la detección de una oportunidad de negocio vinculada con sus conocimientos técnicos (Ortín et. al., 2007).

Según el estudio de casos realizado por Montiel en el 2004, en la UPC las fuentes de oportunidades tecnológicas más comunes fueron primeramente los resultados de investigación, luego los convenios de transferencia, la formación académica, y finalmente los servicios especializados, es decir los servicios que ofrece la Universidad a la sociedad.

En este sentido, es necesaria la búsqueda de negocios potenciales entre los proyectos de investigación, en los departamentos de investigación de mayor desempeño en las universidades panameñas; y la búsqueda entre prototipos con posibilidades de patentar en los departamentos de investigación de mayor desempeño.

**Tabla 7.5 Fuente de la Oportunidad Tecnológica**

<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
<p>El director de la empresa A, al ser estudiante doctorando, fue uno de los contactados por la UTP para que aplicase a la Convocatoria de Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica, y fue el único seleccionado en la primera ronda de dicha categoría, con el Proyecto titulado “Generador de Software Educativo utilizando la Metodología MeCSE”.</p> <p>Siendo estudiante del Doctorado en Ingeniería de Proyectos de la UTP, percibe una oportunidad de negocio en el área del software educativo; la cual coincide con la intencionalidad del Ministerio de Educación de Panamá, de contratar la confección de software educativos que pudiesen servir como una herramienta para suplir la necesidad educacional de sectores de la población con acceso dificultoso a la misma, tales como los grupos de discapacitados, o personas que viven en áreas rurales del país.</p> <p>Vislumbró que era una oportunidad para él, quien es versado en desarrollo de software educativos multimedia, habiendo obtenido una Maestría en Ciencias de la Computación basada en la tecnología MECSE WEB, la cual presentó en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, en Cartago, en el año 2005. La tesis en mención plantea la creación de una herramienta informática desarrollada a manera de módulos, apoyada en una base de datos, que a través del apoyo asincrónico de colaboradores especializados en diversos temas con diferentes contenidos educativos, sirve de apoyo al docente.</p> <p>Bajo el lema “Juega, edúcate y gana”, la empresa A, inició operaciones a principios de Febrero de 2010. Actualmente está en proceso de incubación, en UTP Incuba.</p>	<p>El director de la Empresa B es joven estudiante de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la UTP. Desde hace cinco años, él y su socio (estudiante también de la UTP, pero de la carrera de ingeniería eléctrica), tenían la idea de crear una empresa de construcción de pantallas a base de <i>leds</i> (diodos emisores de luz).</p> <p>Este emprendedor fue directamente contactado por un docente de UTP, quien conocía del espíritu emprendedor de este estudiante. Cuando se le anuncia de la oportunidad de participar en la Convocatoria para Nuevos Emprendimientos de SENACYT, él y su socio se mostraron dispuestos a participar.</p> <p>En las primeras etapas de investigación, se pudieron percatar de la necesidad del mercado de una industria que suplira dichos productos, ya que en el país, y en todo Centro América, no existe empresa que los fabrique. Esto provoca que las empresas comerciales que quieren adquirir estos productos, tengan que importarlos desde lejos, con las limitaciones que ello conlleva, tales como: la demora en la compra de repuestos, la dificultad de tener soporte técnico accesible, y la imposibilidad de dar respuesta inmediata.</p> <p>Cabe mencionar que en la primera ronda de participación en la convocatoria de nuevos emprendimientos de SENACYT no salen ganadores, pero siguiendo recomendaciones por parte de los evaluadores de SENACYT y de UTP INCUBA, mejoraron su propuesta, y volvieron a participar en la segunda ronda que aplicó SENACYT a finales del año 2008, vez en la cual resultan ganadores. La empresa B inició operaciones el 18 de Febrero de 2010.</p>

## 7.4.2 IDEA DE NEGOCIO

Las ideas de negocio de las empresas presentadas, no son tradicionales (Tabla 7.6). En estas ideas de negocio intervino un conocimiento superior ó especializado. Las mismas tienen un componente de innovación, y requieren de asesoría de especialistas, equipos, y desarrollo de investigación.

Ambas ideas de negocio tienen, inclusive, una proyección internacional; de expandirse también hacia Latinoamérica. Este es el tipo de negocio que se espera de las incubadoras universitarias.

Este dato confirma lo necesaria que son las IE para el aprovechamiento de las oportunidades (tecnológicas o no) que hay en el país.

## 7.4.3 CONCEPTO DE NEGOCIO

El concepto de negocio de la empresa A, según la literatura acerca de *spin off* académicas, coincide con la tipología de una *spin off* académica (Tabla 7.2, 7.7).

En la Tabla 7.7 que detalla el concepto de negocio de ambas empresas, se incluye, asimismo, el concepto de producto/servicio (qué será ofrecido), el concepto de mercado (a quién será ofrecido) y el concepto de suministro (cómo el producto o servicio será entregado en el mercado).

## 7.4.4 DESARROLLO DEL PRODUCTO

Ambas empresas se encuentran en la etapa de creación de prototipos (Tabla 7.8). La creación de dichos prototipos resalta la importancia de contar con las facilidades técnicas (predominantemente laboratorios).

Dado que ambas empresas aún no han completado el ciclo de incubación (dos años), ninguna de las dos tiene el prototipo listo para la comercialización. Es preciso acelerar este proceso hacia la consecución de un buen resultado (Knockaert et. al., 2010). Según estos autores, para las EBT es especialmente importante el desarrollo rápido del prototipo, pues les permite a los emprendedores tener un flujo de caja más rápido, ganar visibilidad tan pronto como sea posible, posicionarse en el mercado y obtener más probabilidades de supervivencia de la empresa.

## 7.4.5 TECNOLOGÍA

Las empresas que nacen en la Universidad son de tecnología más intensiva. Tienen la oportunidad de desarrollar más avance tecnológico debido a los apoyos universitarios de los centros de investigación, personal especializado, y vínculos con laboratorios dentro y fuera del país. En el estudio realizado por Ortín et. al. (2007), ésta es una de las causas para que las empresas que nacen en la Universidad sean más innovadoras, y con un fuerte componente tecnológico, comparadas con el resto. Ortín et. al. (2007) resalta la efectividad de los parques tecnológicos y los centros de incubación para brindar los servicios especializados y robustecer las empresas tecnológicas. La Tabla 7.9 describe los aspectos tecnológicos de ambos emprendimientos.

**Tabla 7.6 Idea de Negocio**

<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
<p>La idea de negocio A consiste en un sistema de tecnología de información educativa de apoyo a los docentes que brinda reforzamiento a los conocimientos impartidos en clases.</p> <p>La educación virtual es una oportunidad y forma de aprendizaje que se acomoda al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se quiere tratar y está mediada por las TIC que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales. Este tipo de educación ha sido muy utilizada por estudiantes y profesores. Su importancia está incrementando y se considera que esta herramienta del mundo tecnológico será lo que muy próximamente predominará en los centros educativos.</p> <p>El sistema contendrá información suficiente para que el estudiante que no pueda asistir a clases con regularidad (por circunstancias como la distancia hacia los centros de enseñanza o discapacidad física motora), pueda adquirir los conocimientos necesarios para alcanzar los objetivos didácticos del nivel educativo. Será un sistema que trabajará a base de módulos, y brindará facilidades de auto evaluación, y evaluación de los conocimientos adquiridos. Será administrado vía web y tendrá varias alternativas de apoyo al estudiante.</p>	<p>La idea de negocio de B, consiste en el diseño, el desarrollo y la construcción de pantallas electrónicas a base de <i>leds</i>, que permita desplegar información de interés; en tiempo real; contribuyendo a la eficiencia del movimiento vial.</p> <p>Estas pantallas proveen de información útil para el usuario en las vías: como mensajes de seguridad, tarifas, velocidad admisible, desvíos y trabajos de mantenimiento programado. Si bien son útiles, también, como un medio alternativo para la publicidad de marcas, empresas o productos.</p> <p>Este sistema disminuirá el hacinamiento de autos, y los accidentes por falta de información vial.</p> <p>El mercado actual para el uso de dichas pantallas, es el Sistema de Transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Metrobus</li> <li>• Proyecto del Transmilenio</li> <li>• Terminales de Transporte</li> <li>• Autopistas y Vías de Acceso</li> <li>• Ampliación de la Vía Interoceánica</li> </ul> <p>También se le visualiza uso en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semáforos.</li> <li>• Estadios.</li> <li>• Señalizaciones viales.</li> <li>• Equipos Médicos.</li> <li>• Luminarias.</li> <li>• Aeropuertos.</li> </ul>

**Tabla 7.7 Concepto de Negocio**

<b>EMPRESAS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>Fundada por:</b>	Profesor Universitario	Estudiante
<b>Cuenta con doctores en su equipo:</b>	Si	No
<b>Experiencia en gestión:</b>	No	Si (5 años)
<b>Influencia de la Universidad en la decisión de emprender:</b>	Fue un factor totalmente determinante.	Ya estaba por comenzar, pero estaba en busca de asesoría.
<b>Demanda de servicios de la Universidad</b>	Demanda más apoyo de la Universidad.	Está conforme.
<b>Producto Servicio</b>	Programas computacionales	Pantallas informativas a

	educativos.	base de LEDs.
<b>Mercado</b>	Empresa pública y privada. Mercado nacional.	Empresa pública y privada. Mercado internacional.
<b>Suministro</b>	Venta de licencias	Venta directa al consumidor

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

**Tabla 7.8 Desarrollo del Producto**

<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
<p>El producto que ofrece la empresa A consiste en módulos educativos.</p> <p>La primera fase del proyecto consiste en el desarrollo de módulos vía web, de todos los contenidos de las asignaturas básicas para diferentes niveles, tales como matemáticas, español, inglés, geografía, historia, química, física, biología, economía, y otras. Contendrá material bibliográfico y referencias por internet en diferentes ambientes de aprendizaje desarrollado en otros países. Con apoyo del mismo sistema se podrá evaluar el desempeño del alumno de manera de dar garantía de que ha superado un nivel de estudio y que puede pasar al siguiente.</p> <p>El primer producto que se ha desarrollado en esta fase, es en el área de matemáticas. Es un software educativo tipo juego que aspira desarrollar las destrezas y habilidades en un área específica de conocimiento, mediante retos didácticos que otorgan puntos intercambiables. Está dirigido principalmente a los estudiantes aspirantes a ingresar a las universidades de Panamá. El mercado para este producto es a nivel nacional, y los insumos que necesita no requieren de proveedores internacionales, pues utiliza software libre.</p> <p>La segunda fase consistirá en la habilitación de un centro con docentes especialistas en los temas mencionados anteriormente y que puedan apoyar en línea a los alumnos que necesiten el refuerzo de los conocimientos que se han impartido en clases.</p>	<p>El producto de la empresa B son las pantallas electrónicas a base de leds. El producto es 90% electrónico y 10% tiene que ver con software. Es un producto vendible a nivel internacional, que requiere de la importación de tecnología de punta para la elaboración de las pantallas.</p> <p>El desarrollo del producto tiene tres fases:</p> <p>La primera es el desarrollo de una línea de producción o ensamblaje de tarjetas electrónicas con los componentes o elementos electrónicos y micro controladores necesarios para la construcción de estas pantallas en Panamá.</p> <p>La segunda etapa consiste en el desarrollo de programas para los micro controladores en lenguaje ensamblador, es decir las inter fases de operación de las pantallas con las computadoras.</p> <p>Se construye, inicialmente, un prototipo de demostración de cada uno de los productos.</p> <p>Y la tercera etapa consiste en la ubicación de las pantallas en epicentros dentro de la ciudad y que estén conectadas en una red privada.</p>

**Tabla 7.9 Tecnología**

<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
<p>La empresa A utiliza la Metodología para la Creación de Software Educativo utilizando Multimedia, MeCSE-WEB.</p> <p>MeCSE-WEB es una Metodología que guía y orienta paso a paso, a un equipo de trabajo multidisciplinario, en las diversas actividades y etapas del ciclo de vida de cada proyecto de software educativo. Propone mecanismos de control para hacer más eficiente y eficaz la producción del software educativo. Organiza en forma detallada y sistemática, los mecanismos de control propuestos para el seguimiento de las actividades. Garantiza la coordinación de los diferentes especialistas involucrados. Genera documentos interactivos que especifican requerimientos y brindan instrucciones para que se desarrolle paralelamente el software educativo.</p> <p>La Metodología MeCSE-WEB está compuesta por un equipo de trabajo de 12 actores que pertenecen a 4 áreas de especialidad y que realizan 34 actividades durante un ciclo de vida de 6 etapas. Se instrumenta a través de mecanismos de control y seguimiento de proyectos.</p> <p>Los mecanismos de control del MeCSE-WEB son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un modelo arquitectónico de la metodología.</li> <li>• Una matriz de interacción para coordinación de actores y actividades.</li> <li>• Los diagramas de secuencia de actividades Gantt y CPM-PERT (CPM: <i>Critical Path Method</i> ó <i>Método Crítico</i>, PER: <i>Program Evaluation and Review Technique</i> ó <i>Programa de Evaluación y Técnica de Revisión</i>).</li> <li>• Un calendario general vinculado a diagramas de secuencias.</li> <li>• Las agendas para reuniones de coordinación y minutas.</li> <li>• Los formularios que documentan los requerimientos y especifican instrucciones para que se desarrolle paralelamente el software educativo.</li> <li>• Una base de datos general.</li> </ul> <p><b>Ventajas de la Tecnología MeCSE-WEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sencillez en los requerimientos técnicos.</li> <li>• Configuración gráfica amigable.</li> <li>• Identificación con el quehacer de los diferentes actores involucrados en el proceso.</li> <li>• Manejo intuitivo de herramientas propuestas para el control y documentación de especificaciones.</li> <li>• Integración colaborativa y asincrónica del equipo multidisciplinario.</li> </ul>	<p>En cuanto a la tecnología de utilizada por la empresa B los productos son electrónicos monocromáticos, y base de leds (diodos emisores de luz), como mecanismo para la construcción de los pixeles necesarios en la formación de caracteres y figuras.</p> <p>Las <b>señalizaciones viales</b> que se han diseñado, están provistas de sensores que pueden medir la velocidad de objetos, con la finalidad de brindar información a las personas. La tecnología de celdas fotovoltaicas se utiliza en los conos para que estos sean más eficientes (mayor iluminación y de fácil movilidad).</p> <p>En el caso de las pantallas alfanuméricas, las mismas son 100% electrónicas, y cuentan con microcontroladores que alojan software que administran las funcionalidades de las pantallas.</p> <p>La construcción de estas pantallas implica el desarrollo de programas para los microcontroladores en lenguaje de ensamblador, y la colocación de las pantallas en epicentros de la ciudad, y que las mismas estén conectadas a una red privada.</p>

## 7.5 RECURSOS ORGANIZATIVOS E INSTITUCIONALES

### 7.5.1 UTP INCUBA

Ambas empresas afirman haber sido, a nivel general, bien apoyadas por las IE, según se muestra en la Tabla 7.10.

Tabla 7.10 Evaluación del Apoyo de UTP INCUBA en la explotación de la oportunidad

¿El apoyo de UTP Incuba ha sido positivo en la explotación de la oportunidad?		
EMPRESA	A	B
Respuesta	El apoyo de la UTP definitivamente influyó en la decisión de crear la empresa.	El aval de la UTP actúa como un trampolín, ya que la imagen de la UTP a nivel nacional es una carta de presentación.

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

En el capítulo anterior se enumeraron los servicios que brinda la Incubadora de la UTP en la actualidad.

Las respuestas a la pregunta sobre si el apoyo de la UTP es determinante para la decisión de crear empresa, reflejaron que el mismo es determinante, tal como ya lo habían afirmado la gran mayoría de emprendedores potenciales en la encuesta analizada en el capítulo anterior.

El aval de la UTP fue una carta de presentación ante entidades de financiamiento para estos dos emprendedores incubados.

Por otro lado, los centros de investigación de la UTP están apoyando en la parte investigativa de I+D de ambas empresas. Pudiera decirse que esta es una de las virtudes con las cuales cuenta UTP INCUBA.

En la Tabla 7.11 se evalúa la utilización de dichos servicios, el grado de satisfacción de los emprendedores con los mismos, y las recomendaciones al servicio.

Hay varios servicios que la empresa A recomienda fortalecer: como el apoyo en la negociación, en la definición del plan de negocio, y en la comercialización del servicio de la empresa; las cuales son funciones en las cuales la incubadora debe hacer mayor énfasis, para garantizar los resultados de las empresas que incuba.

En el estudio realizado por Rice (2002) a una muestra de empresas estadounidenses incubadas, el servicio que resultó más demandado por parte de los usuarios de la incubadora fue la elaboración del plan de negocio. Por otro lado, de la comercialización del producto, depende la rentabilidad de la empresa, y la posibilidad del desprendimiento de la incubadora para insertarse en el mercado. Las incubadoras más avanzadas actualmente, contemplan entre los servicios que ofrecen, el apoyo en la comercialización (Bollingtoft y Ulhoi, 2005).

Al comparar el modelo de incubación de la UPC con el de la UTP, se vio que la UPC incluye entre los servicios de incubación, la búsqueda de socios externos para la comercialización, lo cual debe ser una estrategia a adoptar por UTP INCUBA, ante la sugerencia de sus incubados.



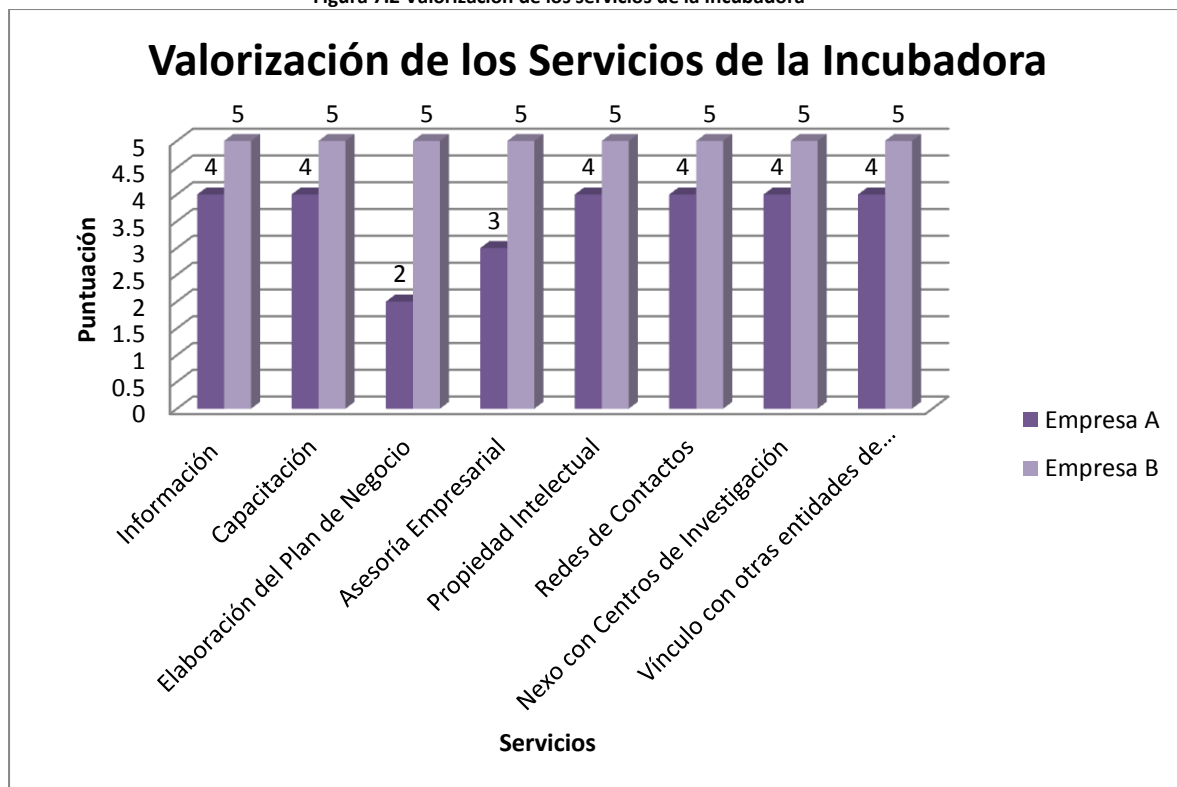
La empresa A califica la ayuda de UTP INCUBA, en general, como positiva. La puntuación promedio sería de 3.0, es decir que califica el servicio como regular.

**Tabla 7.11 Valoración del Apoyo de la Incubadora**  
Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

EMPRESA	A	B
Información	Óptimo	Excelente
Capacitación	Óptimo	Excelente
Elaboración del Plan de Negocio	Inadecuado	Excelente
Asesoría Empresarial	Regular	Excelente
Propiedad Intelectual	Óptimo	Excelente
Redes de Contactos	Óptimo	Excelente
Nexo con Centros de Investigación	Óptimo	Excelente
Vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor	Óptimo	Excelente

La Figura 7.2 muestra la evaluación de los servicios de UTP INCUBA por parte de los emprendedores entrevistados, de manera gráfica.

Figura 7.2 Valorización de los servicios de la Incubadora



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

### Nexo con Centro de Investigación

La Tabla 7.12 describe el servicio del nexo con el centro de investigación, y la parte de I+D de ambos emprendimientos.



Ambas empresas hicieron hincapié en que no les ha sido posible contratar los servicios de I+D de personal especializado, porque debido a las cláusulas de la convocatoria para nuevos emprendimientos de SENACYT (fondo con el cual iniciaron sendas empresas), el presupuesto para I+D está destinado completamente al centro de investigación, el cual, por su parte, se encarga de la contratación de especialistas. El peligro de esta medida es que el personal que está adquiriendo la experiencia en I+D no está contratado por la empresa, sino por el centro de investigación. Este personal no pertenece a la empresa, y por ende, existe el peligro de que la empresa tenga que volver a seleccionar formar y entrenar personal en la especialidad que necesita. Es preciso para cuando la empresa salga de la incubadora cuente con equipo humano que haya desarrollado destrezas técnicas y de gestión empresarial.

## 7.6 DETERMINANTES EXTERNOS

### 7.6.1 FINANCIAMIENTO

Shapero y Sokol (1982) menciona que la percepción sobre la disponibilidad de recursos o apoyo financiero, es determinante sobre la decisión de crear la empresa. Sobre todo cuando el emprendedor carece de historia crediticia (Clarysse y Moray, 2004).

En cuanto al aspecto de la financiación de las empresas creadas desde la Universidad en España, según el estudio realizado por Ortín et. al. (2007), un 40 % recibieron ayudas públicas para la financiación, cuestión que *“la mayoría considera importante o crucial para su empresa”*.

Los dos casos de estudio de la presente investigación recibieron apoyo de fondos públicos para la creación de sus empresas (Tabla 7.12).

Tabla 7.12 Financiamiento de las empresas

EMPRESAS	A	B
Inversión Inicial	75,000.00	75,000.00
Fuente de Financiamiento	Fondos Públicos	Fondos Públicos
Condiciones de Financiamiento	Inadecuado	Excelente

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los cuestionarios

Al indagar sobre la satisfacción con el financiamiento con el cual cuentan sendos estudios de caso, la empresa A que el fondo público al cual tuvo acceso, es decir SENACYT, ha implementado mejoras en las condiciones de financiamiento: se ha ampliado el plazo.

Sin embargo, asimismo, ahora hay más exigencias: Mientras que antes los entregables eran solamente el desarrollo del producto, ahora son las primeras ventas.

Finalmente, para la última fase de la empresa y el posterior crecimiento, se precisa crear nexos con “ángeles inversionistas” para que las empresas incubadas puedan acceder a una fase siguiente de consolidación.

**Tabla 7.13 Investigación y Desarrollo**

<b>Empresa A</b>	<b>Empresa B</b>
<p>La empresa A solicitó los servicios de la Universidad de Panamá, y de la UTP. Dedicó alrededor del 2.6% de su presupuesto al desarrollo de I+D. Con este presupuesto, el centro de investigación mantiene colaborando con el proyecto a alrededor de cinco estudiantes, algunos a tiempo completo, y otros a tiempo parcial.</p> <p>Los departamentos de investigación de las universidades participan en el desarrollo de los módulos temáticos, y cuentan con el apoyo de un personal inter institucional y de diversas disciplinas tal como psicólogos, informáticos, diseñadores gráficos, especialistas temáticos, promotores de proyectos, y otros.</p> <p>Al solicitar los servicios de la Universidad de Panamá, y de la UTP, se establece una fórmula de colaboración, a fin de ampliar la base de recursos disponibles. Estas interrelaciones permiten que el proyecto se enriquezca con una heterogeneidad de conocimientos procedentes de distintas disciplinas, y no solo de las disciplinas tecnológicas (en el caso de las empresas de egresados o investigadores de la UTP).</p>	<p>La empresa B dedica un 3% a la I+D, los cuales al igual que la empresa A, se utilizan por el centro de investigación para subcontratar los especialistas y encargarse de toda la parte de I+D.</p> <p>La labor investigativa que es apoyada por el centro de investigación, se dedica primordialmente al diseño del sistema de pantallas electrónicas conectadas en red para el servicio.</p> <p>Dado que este producto requiere la importación de la materia prima, requiere la investigación de los proveedores de ésta y de los instrumentos de trabajo que se requieren para el desempeño de la empresa.</p>

## 7.7 ANALISIS FODA DE LA INCUBADORA UTP INCUBA

Siendo que la UTP es la única universidad tecnológica del país, es rectora en la materia científico-tecnológica, lo cual hace que *UTP INCUBA* sea de corte tecnológico, y brinde un servicio especializado para el emprendedor tecnológico; lo cual se convierte en otra de sus grandes ventajas competitivas.

A su vez, *UTP INCUBA* ha sido la incubadora pionera en las actividades de incubación en Panamá, por lo cual lleva una ventaja competitiva, con la consecuente experiencia que deriva de ello.

Según se detalló en la sección de los recursos organizativos que la UTP ha destinado al proyecto, la incubadora cuenta con una infraestructura física, brinda un alto grado de soporte por medio de los centros de investigación, y su personal especializado.

En el estudio de caso realizado se encontraron debilidades en el servicio que actualmente ofrece la incubadora, en cuanto a la asesoría en el plan de negocio, y la comercialización de los productos.

El aporte de este estudio consiste en enfocar estos puntos débiles, para fortalecer el servicio en estas áreas que los usuarios están demandando.

Por otro lado, también se encuentra la amenaza latente de que el estudiante de último año que incursione en las actividades empresariales deje de un lado sus estudios.

La incubadora se encuentra aún con su primer grupo de estudiantes incubados, por lo cual el momento es propicio para hacer los correctivos pertinentes, y crear las reglamentaciones necesarias para contrarrestar las amenazas que la Incubadora pueda enfrentar. Una de estas reglamentaciones podría ser que toda vez que el participante sea aún estudiante de licenciatura, entre los entregables estén las calificaciones del semestre que le corresponde; y que los desembolsos que se realicen después del primero, se otorguen siempre y cuando el estudiante demuestre haber avanzado en la etapa de estudios en la que se encuentra.

En la Tabla 7.14 se plasma el FODA de la Incubadora UTP INCUBA.

Tabla 7.14 Análisis FODA de la Incubadora UTP INCUBA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pionera en la actividad de incubación desde la universidad.</li> <li>• Infraestructura física de la incubadora.</li> <li>• Equipo multidisciplinario.</li> <li>• Alto grado de soporte a los incubados.</li> <li>• Sinergia con los centros de investigación de la UTP.</li> <li>• Vínculos con otras incubadoras tecnológicas Internacionales, de éxito.</li> <li>• Miembro de la IASP (Asociación Internacional de Parques Científicos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Sistema de ciencia y tecnología del país es aún incipiente.</li> <li>• El costo de la incubación puede resultar muy alto para algunos aspirantes.</li> <li>• Incubados actuales demandan mayor apoyo en el perfeccionamiento del plan de negocio y en la comercialización de los productos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTP INCUBA pertenece a la única universidad tecnológica del país (UTP), por lo cual surgen oportunidades tecnológicas.</li> <li>• Necesidades específicas del emprendedor tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia de otras pre incubadoras y centros de emprendedores a nivel nacional.</li> <li>• 51% de los estudiantes están dispuestos a utilizar fuentes externas de asesoría.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

## 7.8 ACTIVIDADES PROPUESTAS AL PROCESO DE INCUBACIÓN ACTUAL

Luego de haber analizado el proceso de incubación, y sus puntos fuertes y débiles, se enumeran las siguientes recomendaciones al proceso:

- En el reclutamiento, se recomienda la búsqueda de emprendedores potenciales entre prototipos con posibilidades de patentizar en los departamentos de investigación de mayor desempeño.
- Ir incrementando los costos de incubación hasta llegar a parecerse más al mercado externo, para que la empresa comience a realizar sus ajustes internos de manera paulatina.
- Desarrollo de vínculo con otras instituciones para seguir con otras fases de financiación.
- Establecer un calendario o cronograma con cada empresa, y hacerle ajustes mensuales o trimestrales y establecer las políticas de salida de la empresa. (Hannon, 2004)
- Toda vez que el participante sea aún estudiante de licenciatura, entre los entregables estén las calificaciones del semestre que le corresponde.

---

## 7.9 CONCLUSIONES

- Las medidas que se han aplicado a nivel nacional para fomentar el emprendimiento están siendo efectivas. En este estudio se corrobora la importancia de la Convocatoria para nuevos emprendimientos de base tecnológica de SENACYT.
- El Proyecto de incubación de empresas ha recibido acogida por parte de los estudiantes.
- Es preciso robustecer los servicios de apoyo en la elaboración del plan de negocio, y apoyo en la comercialización de los productos de la empresa, puesto que se trata de productos tecnológicos, que no son de fácil introducción al mercado.
- Las empresas incubadas en la UTP llevan poco tiempo de estar siendo incubadas (1 año), con lo que aún no se concluye el proceso de incubación (2 años). Con dos estudios de caso no es posible llegar a conclusiones definitivas.
- Se recomienda dar seguimiento a la opinión de los incubados en los años sucesivos, y a las demás empresas que se vayan incorporando a la incubadora.
- Habría que esperar poder evaluar el mínimo número de estudio de caso recomendado (10), y vigilar la inserción de estas empresas en el mercado, para determinar la efectividad de los servicios de incubación en el fortalecimiento de la empresa.
- Es preciso continuar la investigación en otras empresas incubadas y crear un flujo continuo de retroalimentación de información que permita detectar cualquier anomalía y optimizar el servicio de incubación.
- Un proyecto futuro será crear medidas de impulso a empresas de alto potencial basadas en el perfil del emprendedor tecnológico.

## **CAPITULO VIII: CONCLUSIONES E IMPLICACIONES**

<b>8.1 Conclusiones</b>	176
8.1.1 Sobre la Revisión Bibliográfica	176
8.1.2 Sobre la investigación GEM	177
8.1.3 Sobre las medidas de apoyo para la creación de empresas en Panamá	178
8.1.4 Sobre el emprendedor potencial universitario	179
8.1.5 Sobre UTP INCUBA	180
<b>8.2 Implicaciones</b>	183
8.2.1 Al sistema emprendedor de Panamá	183
8.2.2 A las Universidades	183
8.2.3 Al Sistema de Incubación de Panamá (SIDEPI)	184
8.2.3.1 Pre incubadoras	185
8.2.3.2 Incubadoras	185

## 8.1 CONCLUSIONES

En la presente investigación se procuró definir los atributos personales del emprendedor potencial panameño para determinar la incidencia de los atributos personales del emprendedor potencial sobre la decisión de crear empresa por el emprendedor potencial en Panamá, y desarrollar propuestas para la optimización del modelo de Incubación actual, de acuerdo a los atributos personales del emprendedor potencial.

### 8.1.1 SOBRE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- En la presente investigación se realizó una revisión bibliográfica sobre medidas de apoyo **encaminadas al fomento de la creación de empresas, y al fortalecimiento de las empresas en sus tres primeros años de vida**. El estudio se apoyó en trabajos anteriores. Considera trabajos sobresalientes en el tema.
- Es importante señalar que el contexto de la literatura en este campo es en su mayoría anglosajona. También hay buen cúmulo de conocimiento en esta área desarrollado en Europa, y por ende no se puede aplicar a todas las regiones o países. La presente investigación es del caso Panamá, el cual es un país de renta media, por lo cual surgen variantes en el aspecto económico, socio cultural, político, de mercado y tecnológico.
- Son varios los estudios que atestiguan lo favorecedor que resulta un entorno como las incubadoras para las empresas nacientes, ya que además de proveer los servicios básicos que necesita una empresa, tienen la capacidad de aumentar el capital social de sus usuarios, brindándoles la oportunidad de establecer relaciones personales, mismas que les proveen de información (información de mercado, nuevas oportunidades), así como de recursos tangibles (recursos humanos, recursos financieros), y recursos intangibles (soporte social, resolución de problemas) que inciden favorablemente en el desempeño de la empresa (Shane y Stuart, 2002).
- La revisión literaria indicó que en una variedad de países diferentes, los rasgos del emprendedor, y los factores determinantes para emprender son, en menor o mayor grado, los mismos (Liñán y Chen, 2004).
- Se utilizó principalmente la investigación realizada por O'Shea et. al. (2007), ya que provee una estructura de los factores que inciden sobre la creación de empresas desde la Universidad.
- Diversos expertos en el área de creación de empresas dan especial importancia a la experiencia del emprendedor en gestión empresarial, lo cual lleva a reflexionar acerca del apoyo que se le debe brindar en la creación de empresas, sobre todo a los estudiantes de último año de licenciatura, dado que carecen de basta experiencia laboral y profesional.

## 8.1.2 SOBRE LA INVESTIGACIÓN GEM

- El presente trabajo de investigación se circunscribe en el área de creación de empresas. Una de las principales fuentes de información fue el estudio GEM Panamá (2009) que proporciona las estadísticas e indicadores de la actividad emprendedora en Panamá.
- El estudio GEM afirma que Panamá ocupa el cuarto lugar en oportunidades de emprendimiento, y tiene un porcentaje importante de deseabilidad de emprendimiento, sin embargo el TEA (Tasa de Actividad Empresarial en Estadío Temprano) es menor que en los países de su misma categoría. Si bien la tasa de apertura de empresas es menor, la tasa de cierre de las mismas también es menor.
- GEM Panamá (2009) también mostró que el TEA bajo puede deberse a observaciones que surgieron entre las opiniones del estudio tales como:
  - Al panameño emprendedor promedio no se le ve como una figura con alto status. Esto podría explicarse por el hecho de que Panamá no es un país de tradición emprendedora.
  - Por la baja atención que los medios de comunicación le dan al tema. Actualmente, según estudios realizados, no se están usando los medios de comunicación para transmitir información que fomenta la cultura empresarial. Adicionalmente, existen espacios no aprovechados en los medios, y no existe un espacio o columna para el tema de PyMEs en ningún periódico nacional.
  - Es preciso hacer buen uso de los medios de comunicación, de modo que transmitan información positiva capaz de aumentar la tendencia a emprender.
- Otra de las causas del menor TEA de Panamá, es porque el país goza de una buena situación económica y es una economía en desarrollo, en transición hacia la primera categoría (y por ende hay menos desempleo, y menos empresarios “por necesidad”, lo cual reduce el TEA).
- La cantidad de empresarios por oportunidad (empresas que no nacen producto de la necesidad sino para explotar alguna oportunidad) que existe en Panamá, parece confirmar esta última afirmación, ya que el porcentaje de empresarios por oportunidad es mucho mayor al de empresarios por necesidad.
- Asumiendo que el TEA menor se debe a la mejor situación económica y comparándolo, entonces, con los países de la categoría siguiente, el TEA de Panamá es mayor a este mismo indicador para países desarrollados (lo cual es un buen indicativo), pero el porcentaje de empresas consolidadas es menor al de estos países.
- Dicho porcentaje de empresas consolidadas es menor con relación a este mismo indicador de los países de la categoría siguiente, y el de los países de su misma categoría; por lo cual se comprueba la existencia de un problema. Partiendo de esta premisa, afirmo que en

**Panamá se requiere de medidas encaminadas al fomento de la creación de empresas, y al fortalecimiento de las empresas en sus tres primeros años de vida.**

- Al comparar los resultados de GEM Panamá con GEM España, se comprobó que existen algunas medidas que España ha implementado para aumentar la tasa de empresas. Programas tales como las IE y los PCyT son ejemplos de ello.
- Se verificó, asimismo, que el promedio de la empresa española es más innovadora que la empresa panameña. Tal vez se debe a las estructuras ligadas a las universidades que dan servicio al emprendedor.
- Con miras de incrementar la innovación de la empresa panameña, y fortalecer la base tecnológica de las mismas, Panamá implementó recientemente el Sistema SIDEPE, que parte de las universidades.
- Como línea futura de investigación, es preciso comparar los resultados del estudio GEM Panamá (2009), con los sucesivos resultados de GEM de años posteriores, para saber si los esfuerzos que se están haciendo aumentan la tasa de apertura de empresas (TEA). Con relación a las actividades de las empresas, y el potencial de las mismas.

### **8.1.3 SOBRE LAS MEDIDAS DE APOYO PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS EN PANAMÁ**

- Las entidades de apoyo al emprendedor más reconocidas por los estudiantes universitarios son las entidades públicas (posiblemente porque dan a conocer sus servicios por los medios masivos de comunicación).
- En cuanto al financiamiento al emprendedor, actualmente el costo de impulsar nuevos emprendimientos de base tecnológica es asumido casi en su totalidad por el Gobierno, por medio de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. La oferta de capital de riesgo es casi nula.
- En este punto hago énfasis en el rol importante que juegan el capital de riesgo y los ángeles inversionistas en todo este contexto, ya que pueden proveer el capital, tan necesario para el desarrollo de este tipo de empresas.
- En Panamá una de las medidas gubernamentales implementada recientemente es el SIDEPE. Este Sistema cuenta con los componentes de los Sistemas de Incubación que recomienda la literatura: Clarysse et. al. (2005), recomienda la adopción de varios modelos de incubación en paralelo, que es lo que en este estudio hemos categorizado como pre incubadoras, incubadoras, y aceleradoras.
- El SIDEPE toma como punto de partida las universidades, por lo cual en la investigación presente se evaluaron estas estructuras tanto en España (Programa Innova de la UPC), como en Panamá (UTP INCUBA).



- Con esta investigación se procuró dar respuesta a la pregunta ya planteada por Di Gregorio y Shane (2003) concerniente a la causalidad que hace que algunas universidades generen más empresas que otras. En la investigación en mención los autores concluyen que es debido a causas tales como la eminencia investigadora de la Universidad, ó la inclinación a la comercialización de la investigación (Montiel, 2004). Los resultados de esta investigación son un intento por indagar el mismo cuestionamiento en el contexto de Panamá.
- Se reconoció, tanto en nuestro estudio de utilización de la pre incubadora, como en el estudio de casos en la incubadora, que el emprendedor panameño demanda los servicios de entidades de apoyo, y los mismos son determinante en la decisión de emprender.

#### 8.1.4 SOBRE EL EMPRENDEDOR POTENCIAL UNIVERSITARIO

- Se definió el perfil del **emprendedor potencial universitario**:
  - Con sentimiento de eficacia personal (90%).
  - Joven (entre los 17 y 22 años de edad), por lo cual es acertada la medida de incubar las empresas desde las universidades.
  - Con experiencia laboral
  - Solo un 10% muestra firme intención por iniciar su empresa.
  - 20% desea emprender en el sector servicio, 20% escogería el área de Tecnología de Información y Comunicaciones correspondiendo con la tendencia mundial (Doutriaux 1991, Mustar 1994 y Shane 2004).
  - Su motivación es “por oportunidad”, más que “por necesidad”.
- Los hallazgos del estudio realizado, en aspectos tales como “deseabilidad en la creación de empresas”, “tasa de creación de empresas”, y el factor “edad”, encaja a la perfección con los resultados del estudio GEM Panamá (2009).
- La investigación demostró que los estudiantes que rechazan por completo la idea de establecer una empresa, lo hacen en su mayoría por “desconocimiento del sector y el mundo de la empresa” (de ahí la necesidad de una mano amiga en el proceso), y solamente un 18% de la población universitaria tiene conocimiento de que un programa de apoyo al emprendedor.
- La razón principal para capacitarse es la de fortalecer los conocimientos en gestión empresarial, lo cual contribuye a disminuir el porcentaje de “desconocimiento del sector y mundo de la empresa”, principal causa de aversión a la idea de emprender, manifestada por los encuestados, según la última conclusión de la sección del perfil del emprendedor potencial universitario.

- Los servicios más solicitados por los emprendedores potenciales universitarios son, en orden de preferencia: asesoría, capacitación, elaboración del plan de negocio, y estudio del mercado. Los temas de capacitación más solicitados fueron los correspondientes al área de Pre Incubación: Perfil Emprendedor, Teoría sobre el Plan de Negocio, Mercadeo, Aspectos Fiscales y Legales, Innovación y finalmente Economía. Tanto los servicios, como los temas de capacitación solicitados, corresponden a las primeras etapas de desarrollo de la empresa; lo cual indica que el estado de negocios de los emprendedores universitarios es aún incipiente.
- El servicio requerido en el momento actual es el de las primeras fases descritas por Hannon (2004) y Clarysse (2005).
- Según los cruces de variables las habilidades que tienen los emprendedores, resultó positivamente correlacionada con la intencionalidad en la creación de empresas.
- Según la regresión aplicada a todas las variables analizadas, los “modelos de referencia entre amistades y amigos” resultó, también significativa si bien tuvo un con menor grado de significancia en su relación con la intencionalidad de emprender.
- De acuerdo a estos resultados, una medida debe estar enfocadas en fortalecer la red de contactos de los emprendedores potenciales, y de los incubados, para potencializar la influencia de los mismos.
- El factor que resultó con mayor incidencia en la intencionalidad del emprendedor potencial universitario fue las habilidades que el mismo posea para la creación de la empresa; lo cual confirma el acierto del Sistema de Incubación, al utilizar como punto de partida las universidades; y permite cobrar conciencia de la labor importante que se posee en el aumento de las habilidades del emprendedor potencial, para incrementar la cantidad y calidad de las empresas a establecer.
- Si el estudio se hubiese aplicado a estudiantes de maestría, quienes cuentan con mayor experiencia laboral, la aproximación de la influencia de la experiencia laboral sobre la intencionalidad de crear empresa podría ser significativa.
- Si bien gran parte de las variables analizadas no resultaron significativas en la intencionalidad del emprendedor, este hecho no le quita validez al hallazgo que se obtuvo de que existe significancia marcada entre la intencionalidad de emprender y el grado de habilidades que posea el emprendedor, en la cual el rol de la Universidad es de suma importancia.

### **8.1.5 SOBRE UTP INCUBA**

- Hay algunos elementos de éxito que son esenciales en un ambiente de incubación, y sin esos elementos las incubadoras no alcanzarán el nivel que alcanzan en otros contextos que sí cuentan con dichos factores. Uno de los elementos básicos que la literatura en incubación de empresas destaca como primordial, es el establecimiento de los objetivos y estrategias de la incubadora, para que las actividades sean acordes a los mismos (ya sea para la generación de empleo, o para generación de empresas de base tecnológica, etc.). Se ha

- visto que modelos específicos de incubación han ganado éxito por su enfoque definido. Mientras que ha habido casos no exitosos, porque no se han enfocado bien en el tipo de empresas que desean promover (Hannon, 2004; Phan, 2005).
- En este trabajo se analizó la Incubadora UTP INCUBA, describiendo sus relaciones con la UTP y se procuró contextualizarla con su entorno regional.
  - La UTP es la universidad pionera en la creación de una incubadora de empresas universitaria. Es la primera universidad en Panamá que crea su incubadora de empresas, y siendo que esta es la universidad rectora en materia científico tecnológica, a nivel académico en el país, la misma es de suma importancia.
  - La iniciativa de la creación de la Incubadora UTP INCUBA fue doble: primeramente por la iniciativa de un grupo de profesores e investigadores de la UTP, de procurar alcanzar los resultados que este tipo de estructuras han dado en otros contextos. Por otro lado, el interés del Gobierno por medio de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de incentivar la puesta en marcha de empresas basadas en conocimiento, e incrementar el nivel de Ciencia y Tecnología del país, por medio de estrategias como esta.
  - Las empresas evaluadas en la presente investigación no surgen como producto del esfuerzo de ninguno de los Centros de Investigación de la UTP, ni fueron programadas por la Universidad. En este sentido, corresponden al tipo “empresa espontánea” según la clasificación establecida por Steffensen et. al. (2000).
  - Acerca de la utilización de la incubadora, uno de los aspectos esenciales que se observó en los estudios de caso (los emprendedores que ocupan la incubadora), es la coincidencia que hubo entre la preparación que poseían y una necesidad del mercado, para la puesta en marcha de la empresa; fenómeno que Ajzén (1991) plantea bajo el concepto de “recursos” y “oportunidad”; mismos que deben coincidir para pasar de la intencionalidad ó deseabilidad a la viabilidad (puesta en marcha) de una empresa.
  - Es preciso robustecer los servicios de apoyo en la elaboración del plan de negocio, y apoyo en la comercialización de los productos de la empresa, puesto que se trata de productos tecnológicos, que no son de fácil introducción al mercado.
  - El desempeño de UTP INCUBA será dado por la inserción en el mercado de las empresas que actualmente se encuentran incubadas, y la supervivencia de las mismas, lo cual es el indicador más fiable para evaluar el desempeño de la misma.
  - Sería interesante la realización de estudios posteriores al presente, realizado únicamente a doce meses de que fueran incubadas las empresas objeto de este estudio, tomando una muestra confirmatoria (Hernández-Sampieri et. al., 2006) con la finalidad de confirmar el comportamiento, desempeño y evolución de ambas empresas.
  - Falta todavía mucho conocimiento que permita una comprensión suficiente de los factores que inciden en la decisión de emprender y posterior desarrollo de la empresa. Ello es



especialmente cierto para el caso más concreto de las iniciativas emprendedoras que surgen del ámbito universitario.

## **8.2 IMPLICACIONES**

Partiendo de los resultados que evidencian que hay una alta intencionalidad de crear empresas, pero una baja tasa de actividad emprendedora, se presentan recomendaciones orientadas a mejorar, principalmente entre los jóvenes, la puesta en marcha de negocios.

### **8.2.1 AL SISTEMA EMPRENDEDOR DE PANAMÁ**

- Siendo que al emprendedor promedio no se le ve como una figura con alto estatus, habría que divulgar más el caso de empresarios panameños de éxito, sobre todo de aquellos que no heredaron la empresa. Esto puede tener un impacto sobre la toma del riesgo de emprender, y por consiguiente sobre el aumento de la tasa de actividad emprendedora en el país.
- Es preciso mejorar la cobertura mediática sobre la creación de empresas: destinar columnas para el tema algún periódico nacional, y utilizar todos los espacios no aprovechados en los medios para transmitiendo información positiva que fomente la cultura empresarial.

### **8.2.2 A LAS UNIVERSIDADES**

Para que las universidades panameñas realmente se conviertan en universidades emprendedoras, es preciso reforzar su nivel de investigación, lo cual puede lograrse mediante:

- La institucionalización de la materia “formación de emprendedores” como un eje transversal en todas las carreras de las Universidades panameñas, especialmente las que cuentan con programas de emprendedores (ya que es curioso que los incentivos gubernamentales se dan para el área tecnológica, pero no en todas las carreras tecnológicas se brinda formación empresarial).
- Desarrollo de laboratorios empresariales y prácticas profesionales para incrementar las habilidades empresariales de los estudiantes.
- Establecimiento de una continuidad para los programas de colaboración con la empresa privada, y con los demás actores del sistema emprendedor en Panamá, para brindar todos los tipos de ayuda que los emprendedores necesitan, desde el conocimiento empresarial, hasta el financiamiento y el apoyo de las operaciones.
- Incorporación y retención de científicos estrella e investigadores reputados nacionales y extranjeros para elevar el nivel investigativo y de ciencia y tecnología del país, lo cual incidirá en la creación de EBT.
- Desarrollo de acuerdos de colaboración con empresas líderes instaladas en Panamá e internacionales.

- Estos dos sub puntos, que consideran la alterativa de alianzas con empresas internacionales, y de atracción de científicos extranjeros permitirán que el sistema sea menos dependientes del ambiente local, conducen a la internacionalización, y facilitan la incorporación de nuevos avances tecnológicos.
- Creación mecanismos de monitoreo para evaluar la efectividad de la actividad investigadora, y de las medidas que la Universidad implementa como mecanismos de apoyo a emprendedor.
- Es preciso, asimismo, que las demás instituciones universitarias de Panamá, que no cuentan con centros de apoyo al emprendedor (pre incubadoras e incubadoras) promuevan la creación de centros para su estudiantado; lo cual es de gran valor tanto para los estudiantes, como para los principales objetivos de las universidades, a saber: academia, investigación y transferencia; y para el propio país.

### **8.2.3 AL SISTEMA DE INCUBACIÓN DE PANAMÁ (SIDEP)**

- Las incubadoras son solo una parte de un Sistema de Incubación (Lee y Osteryoung, 2004). El sistema se compone de una comunidad de negocio y una cadena de valor conformada por empresas nacientes, IEs, PCyTs, y la industria (Markman et.al, 2005). Para que el SIDEP funcione, hay que precisar las áreas de acción de cada uno de sus componentes mencionados (pre incubadoras, incubadoras, aceleradoras, IEBT, y demás). De esta forma puede asegurarse que el producto final de una etapa, ha de contar con los requisitos básicos, al menos, para pasar a la siguiente etapa.
- Cada componente del SIDEP (Pre incubadoras, incubadoras y aceleradoras) debe definir, en términos objetivos, su “producto”, para desarrollar una cadena cuyo “producto final” se convierte en la “materia prima” de la siguiente etapa; y que el “producto final” cumpla con los requisitos mínimos, para entrar a la siguiente fase.
- Definir el rango de aceptación de cada fase para asegurar que el plan de negocio, o la empresa, cumplen con los estándares para atravesar el proceso correspondiente a la fase siguiente.
  1. Los criterios mínimos para salir de la fase de pre incubación hacia la incubación, permitirá saber cuándo un plan de negocio tiene la suficiente profundidad para pasar a la siguiente etapa de conformación de la empresa, y cuándo más bien requiere de más investigación para pulir el plan de negocio.
  2. Los criterios mínimos para salir de la fase de incubación, permitirá reconocer cuándo una empresa está lista para ser implantada en el mercado exitosamente.
  3. A su vez, estos criterios permitirán definir qué proceso se debe desarrollar dentro de cada fase, y establecer las actividades mensuales, trimestrales, etc.

Hasta reunir los requisitos mínimos para pasar a la siguiente etapa, y delimitar el proceso con actividades, hitos, reprogramación.

Estas políticas definidas claramente, son uno de los principales determinantes de éxito de las incubadoras, según Lee y Osteryoung (2004).

- Una de las recomendaciones de expertos tales como Clarysse et. al. (2005) en su estudio de la tipología de modelos de incubación, es la especialización en un área específica en la cual la región sobrepase la competitividad de otras regiones. En el caso de las universidades, aunque posean una variedad de disciplinas, deben especializarse en una o dos de las mismas, en las cuales su conocimiento sea el mejor en la región.
- El SIDEPA se debe retroalimentar el mismo, de una fase a otra, si la etapa de pre incubación cumple o no, si la etapa de aceleración está haciendo su labor, o está desempeñando un rol inferior que no es el que le corresponde.

### **8.2.3.1 A LAS PRE INCUBADORAS**

- Sería conveniente que no todos los estudiantes que soliciten el servicio de asesoría se capacitasen juntos, sino que se implementaran capacitaciones de acuerdo al nivel académico. Los temas de capacitación de la Pre Incubadora se ajustarían al nivel académico de los emprendedores, como un paquete escalonado en el cual desde que el estudiante universitario muestra interés en crear empresa, pueda brindársele instrucción desde que manifiesta la intención, de tal forma de mantenerle motivado, hasta llegar al último año de estudios, que es cuando pueda hacer uso formal de los servicios de incubación. La OIT tiene una serie de talleres consecutivos, que van desde la generación de la Idea de Negocio, la elaboración del Estudio del Mercado, el presupuesto, y finalmente el Plan de Negocio Completo; que pueden ser programados como una serie. De esta forma, un estudiante podría ir capacitándose desde el primer año de la Universidad, desarrollando entrenamientos y talleres sucesivos, para que en el último año de su carrera pueda entrar a la etapa de incubación, con una idea de empresa madura.

### **8.2.3.2 A LAS INCUBADORAS**

- En la actualidad los docentes son el principal vehículo de divulgación de la oferta de servicios de la pre incubadora e incubadora. No obstante, dado el bajo porcentaje de estudiantes que conocen la incubadora, es preciso hacer énfasis en que al menos los docentes de la materia de Formación de Emprendedores incluyan como parte de las actividades de la materia la realización de giras a la incubadora, para que los estudiantes puedan tener conocimiento de los servicios. En estas giras, luego de realizar la presentación del servicio sería recomendable solicitar sugerencias al servicio, para tener un flujo constante de ideas creativas que permitan la innovación constante del servicio de la incubadora.

- Partiendo de la premisa anterior, de que los docentes son el mecanismo más mencionado de divulgación de la incubadora, por parte de los emprendedores, y un gran porcentaje de estos desconoce estos servicios, se deduce que hay mecanismos más efectivos para la divulgación de los servicios, tales como los medios masivos de comunicación y desde las páginas web; por medio de los cuales se podría potencializar los resultados de la divulgación.
- Es preciso realizar la búsqueda de negocios potenciales entre los proyectos de investigación, en los departamentos de investigación de mayor desempeño, para la creación de spin off “planeadas” definidas por Steffenson (2000), conforme al modelo que utiliza la UPC.
- La incubadora debe reforzar el servicio de apoyo en la comercialización del producto de las empresas, conforme a las recomendaciones de Bolligtoft y Ulhoi (2005).
- Se debe establecer controles más estrictos en la cantidad de horas semanales que los emprendedores están en la incubadora, para evitar espacios subutilizados, y asegurar que la empresa vaya a un ritmo de crecimiento rápido.
- Se debe establecer un calendario o cronograma con cada empresa, que se ajuste periódicamente, y se debe definir las políticas de salida de la empresa de la incubadora.
- Los costos de incubación se deben ir graduando de manera progresiva, hasta llegar a parecer más al mercado externo.
- Desarrollo de vínculo con otras instituciones (tal como ángeles inversionistas) para seguir con otras fases de financiación luego de que las empresas salgan de la incubadora.
- Una futura línea de investigación sería reconocer el perfil del emprendedor tecnológico en específico (Venkataraman 2004), y sus necesidades y expectativas para crear medidas de impulso a empresas de alto potencial que son medidas diferentes a las requeridas por el emprendedor cotidiano.



## **BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA**

Aceytuno M. y Paz M. (2008). La creación de spin-off universitarias: el caso de la Universidad de Huelva. *Economía industrial*, (368), 97-111.

Aceytuno M. y Cáceres R. (2009). Elementos para elaboración de un marco de análisis para el fenómeno de las spin-offs universitarias. *Revista de economía mundial* (23), 23-52.

Aidis R., Estrin S. y Mickiewicz T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: a comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, 23 (6), 656-672.

Ajzén I. (1991). "The Theory of Planned Behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Alvarez C., Urbano D., Coduras A. y Ruiz J. (2010). Environmental conditions and entrepreneurial activity: A regional comparison in Spain. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18 (1), 120-140.

Amirahmadi H. y Saff Grant. (1993). Science parks: A critical assessment. *Journal of Planning Literature*, 8 (2), 107-123.

Amorós J. E. y Cristi O. (2008). Longitudinal analysis of entrepreneurship and competitiveness dynamics in Latin America. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 4 (4), 381-399.

Asociación Española de Parques Científicos y Tecnológicos. APTE. Estudio del Impacto Socioeconómico de los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles. España. Pp. 49. Consultado en línea en Julio 2010: [www.apte.org/documents/libros/Estudio\\_de\\_Impacto.pdf](http://www.apte.org/documents/libros/Estudio_de_Impacto.pdf)

Autio E., Hameri A. y Nordberg M. (1996). A framework of motivations for industry - Big science collaboration: A case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 13(3-4), 301-314.

Autio E., Gerard G. y Alexy O. (2010). International Entrepreneurship and Capability Development—Qualitative Evidence and Future Research Directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35 (1), 11–37.

Beraza J. M. y Rodríguez A. (2010). Factores determinantes de la utilización de las spin-off como mecanismo de transferencia de conocimiento en las universidades. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (2), 115-135.

Bird B. y Allen D. (1989). Faculty Entrepreneurship in Research University Environments. *The Journal of Higher Education*, 60 (5), 582-596.

Bollingtoft A. y Ulhoi J. (2005). The networked business incubator—leveraging entrepreneurial agency? *Journal of Business Venturing*, 20 (2), 265-290.

Bosma N. y Levie J. (2010). Global Entrepreneurship Monitor 2009. Con contribuciones de William D. B., Rachida J., Jan L. y Siri T. Babson College, Universidad del Desarrollo, Reyjavik University. 73 p.

Briones A. J. (2008). Estrategias para industrias con base tecnológica: aspectos significativos en la creación de empresas innovadoras de base tecnológica (EIBTs). *FISEC-Estrategias Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora*, (11), 111-130.

Bruton G., Ahlstrom D. y Li H. (2010). Institutional Theory and Entrepreneurship: Where Are We Now and Where Do We Need to Move in the Future? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34 (3), 421-440.

Cano C., García J. y Gea A. (2003). *Actitudes Emprendedoras y Creación de Empresas en los Estudiantes Universitarios*. Almería: Universidad de Almería.

Castells M. y Hall P. (1994). *Technopoles of the World: The Making of Twenty- First-Century Industrial Complexes*. London: Routledge, 275 p.

Chen Barría J. Fundación para el Desarrollo Económico y Social de Panamá, FUDESPA. (2009). Mesa de Trabajo para la Micro y Pequeña Empresa. 233 p.

Chong E. (2011). *Emprendimiento Dinámico: Una perspectiva desde el perfil emprendedor (Caso de estudio: Panamá)*. Ponencia presentada en: XXI Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial. ISBN: 978-958-8357-45-4

Clarysse B. y Moray N. (2004). A process study of entrepreneurial team formation: the case of a research-based spin-off. *Journal of Business Venturing*, 19 (1), 55-79.

Clarysse B., Wright M., Lockett A., Velde E. V. d. y Vohöra A. (2005). Spinning-out New Ventures: A Typology of Incubation Strategies from European Research Institutions. *Journal of Business Venturing*, 20, 183-216.

Coduras A. (2006). La Motivación para Emprender en España. *Economiaz*. 62 (2), 12-39.

Colombo M. G. y Delmastro M. (2002). How effective are technology incubators?: Evidence from Italy. *Research Policy*, 31(7), 1103-1122.

Contraloría General de la República de Panamá (2010). Producto Interno Bruto Trimestral a Precios Constantes años 2008-2009 y primer, Segundo y Tercer Trimestre de 2010. 18 p.

Contraloría General de la República de Panamá (2005). Estadística Panameña. Situación Cultural. Educación 2005. 207 p.

Cooper S. y Park J. (2008). The Impact of 'Incubator' Organizations on Opportunity Recognition and Technology Innovation in New, Entrepreneurial High-technology Ventures. *International Small Business Journal*, 26 (1), 7-56.

Corti E., Riviezzo A. (2008) Hacia la universidad emprendedora: un análisis del compromiso de las universidades italianas en el desarrollo económico y social. *Economía Industrial*, (368), 113-124.

Debackere K. y Veugelers R. (2005). The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*, 34 (3), 321-342.

Degroof J. y Roberts E. B. (2004). Overcoming Weak Entrepreneurial Infrastructures for Academic Spin-Off Ventures. *Journal of Technology Transfer*, 29, 327-352.

Del Palacio I., Solé F. y Etkowtiz H. (2008). *Science Parks as Global Entrepreneurship Platforms*. Ponencia presentada en: XXV Conferencia Mundial de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos. SudÁfrica.

Del Palacio I. (2009). The Capital Gap for Technology Companies in Spain: Public Venture Capital for the Rescue. Tesis Doctoral, Universidad Politècnica de Catalunya, España, Barcelona.

Di-Gregorio D. y Shane S. (2003). Why do Some Universities Generate More Start-ups than Others?. *Research Policy*, 32, 209-227.

Djokovic D. y Souitaris V. (2008). Spinouts from academic institutions: a literature review with suggestions for further research. *The Journal of Technology Transfer*, 33(3), 225-247.

Doutriaux J. (1991). University culture, spin-off strategy, and success of academic entrepreneur at Canadian universities. Ponencia presentada en: "Frontiers of Entrepreneurship Research", Babson College, EEUU.

Druilhe C. y Garnsey, E. (2004). Do Academic Spin-Outs Differ and Does it Matter?. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (3), 269-285.

Etkowitz H., Schuler E., Meyer M. y Feldman J. (2000). The Evolution of the Incubator from Support Structure to Regional Innovation Organizer. Ponencia presentada en la 3ª Conferencia Internacional de la "Triple Helix", Rio de Janeiro, 24-29 de Abril.

Etkowitz H. (2003). El auge de la universidad emprendedora *Iniciativa emprendedora y empresa familiar*, 41, 13-33.

Fini R., Grimaldi R., Marzocchi G. y Sobrero M. (2010). The Determinants of Corporate Entrepreneurial Intention Within Small and Newly Established Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Artículo publicado en línea el 23 Septiembre de 2010.

Fontes M. (2005). The Process of Transformation of Scientific and Technological Knowledge into

Economic Value Conducted by Biotechnology spin-off. *Technovation*, 25, 339-347.

Foo M., Wong P. y Ong A. (2005). Do others think you have a viable business idea? Team diversity and judges' evaluation of ideas in a business plan competition. *Journal of Business Venturing*, 20 (3), 385-402.

Global Entrepreneurship Monitor. (2009). "Informe Ejecutivo GEM España." 2010. 184 p.

Global Entrepreneurship Monitor. (2010). "Informe Ejecutivo Panamá." Acelerador de Empresas de Panamá y IESA Escuela de Negocios . 78 p.

Gómez L., Veciana J.M. y Urbano D. (2004). Medidas de apoyo a la creación de empresas en el Caribe Colombiano. Análisis de la oferta y demanda de servicios. *Investigación y Desarrollo*, 12 (2), 372-395.

González M. y Álvarez J. (2006). Análisis de los factores que explican la creación de spin off en las universidades españolas. *XV Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación*.

Grandi A. y Grimaldi R. (2005). Academics' organizational characteristics and the generation of successful business ideas. *Journal of Business Venturing*, 20 ( 6), 821-845.

Graña F. (2002). Factores Asociados al Éxito Emprendedor en Cinco Ciudades Argentinas. Editorial Martín (Universidad Nacional de Mar de Plata). ISBN: 987-544-062.0 69 p.

Guerrero M. (2007). Entrepreneurial Universities: The case of Autonomous University of Barcelona. Tesina de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. 83 p.

Guerrero M. (2008). The Creation and Development of Entrepreneurial Universities in Spain. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España. 160 p.

Guerrero M. y Urbano D. (2011). Las Universidades Emprendedoras en la Economía del Conocimiento. México: Editorial Pearson. 74 p. ISBN: 978-607-32-0481-1.

Hackett M. y Dilts D. (2004a). A Real Options-Driven Theory of Business Incubation. Netherlands. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 43.

Hackett M. y Dilts D. (2004b). A Systematic Review of Business Incubation Research. Netherlands. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 55-82.

Hannon P. y Chaplin P. (2000). The UK Incubation Impact Assessment Study: Key Literature Review, UKBI (Asociación de Incubadoras de Empresas del Reino Unido). Birmingham, Reino Unido.

Hannon P. y Chaplin P. (2001a). The UK Incubation Impact Assessment Study: Identification of Best Practice. UKBI (Asociación de Incubadoras de Empresas del Reino Unido). Birmingham, Reino Unido.

Hannon P. y Chaplin P. (2001b). "Are incubators good for business? Understanding incubation practice – the challenges for policy". Ponencia presentada en la 24 Conferencia de *ISBA National Small Firms Policy and Research Conference: Exploring the Frontiers of Small Business*. Leicester, Inglaterra.

Hannon P. (2003). A Conceptual Development Framework for Management and Leadership Learning in the UK Incubator. *Education + Training*, 45 (8/9), 449-460.

Hannon P. (2004). A Qualitative Sense-Making Classification of Business Incubation Environments. *Qualitative Market Research. An International Journal*. 7(4), 274-283

Hannon P. (2005). Incubation Policy and Practice: Building Practitioner and Professional Capability. *Journal for Small Business and Enterprise Development*. 12 (1) 57-75.

Hernández-Sampieri R., Fernández-Collado C. y Baptista P. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México: Editorial McGraw Hill. 850 p. ISBN-13: 978-970-10-5753-7.

Huang G. (2011). Guía de Recursos Disponibles de Apoyo a la MiPyME en Panamá, Experiencia y Apoyo de Taiwán. Panamá. 233 p.

Kantis H., Angelelli P. y Moori Koenig V. (2004). Desarrollo Emprendedor en América Latina y la Experiencia Internacional. Colombia: Editorial Nomos S. A. 284 p. ISBN: 1931003785.

Kenney M. (2000). Understanding Silicone Valley: Anatomy of an Entrepreneurial Region. Editorial Universitaria de Stanford. 44 p.

Kirby D. (2006). Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice. *The Journal of Technology Transfer*, 31(5), 599-603.

Kline S. (1985). Innovation is not a linear process. *Research Management*, 36-45.

Knockaert M., Ucbasaran D., Wright M. y Clarysse B. (2010). The Relationship Between Knowledge Transfer, Top Management Team Composition, and Performance: The Case of Science-Based Entrepreneurial Firms Entrepreneurship *Entrepreneurship: Theory and Practice*. Artículo publicado en línea por primera vez: 7 de Septiembre de 2010

Kolvereid L. (1996). Prediction of Employment Status Choice Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21 (1), 47-57.

Landry R., Amara N. y Saihi M. (2006). Patenting and spin-off creation by Canadian researchers in engineering and life sciences. *The Journal of Technology Transfer*, 32(3), 217-249.

Lee S. y Osteryoung J. (2004). A Comparison of Critical Success Factors for Effective Operations of University Business Incubators en the United States and Korea. *Journal of Small Business Management*. 42 (4), 418-426.

Lee R. y Jones O. (2008). Networks, Communication and Learning during Business Start-up: The Creation of Cognitive Social Capital. *International Small Business Journal*, 26 (5), 559-594.

Lee L., Wong P., Foo M. y Leung A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors *Journal of Business Venturing*, 26 (1), 124-136.

Liñán F. y Chen Y. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (3), 593-617.

Liñán F., Urbano D. y Guerrero M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship & Regional Development*. 23 (3), 187-215.

Little A. (1977). *New Technology Based Firms in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany*. London: Wilton House.

Lockett A., Siegel D., Wright M. y Ensley M. (2005). The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications. *Research Policy*, 34(7), 981-993.

Marcano L. y García L. (1997). Las Empresas de Base Tecnológica: Opciones para la región. *Revista Espacios*, 18 (2), 75-101.

Markman G., Phan P., Balkin D. y Gianodis P. (2005). Entrepreneurship and university-based technology transfer. *Journal of Business Venturing*, 20 (2), 241-263.

Marvel M. y Lumpkin G. (2007). Technology Entrepreneurs' Human Capital and Its Effects on Innovation Radicalness. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31 (6), 807-828.

Marvel M. (2011). Human Capital and Search-Based Discovery: A Study of High-Tech Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*. Artículo publicado en línea por primera vez: 25 May 2011.

McClave J., Benson G., Sincich, T. (2005). *Statistics for Business and Economics*. Novena Edición. Editorial Pearson, Inc.: Nueva York.

McClelland D. (1961). *The Achieving Society*. Princenton, New Jersey: Von Nostrand.

Medeiros J. (1998). Incubadoras de Empresas: Lecciones de la Experiencia Internacional. *Boletín OIT -Cinterfor*, 143, 153-163.

Medina F. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile. 49 p. ISBN: 92-1-321793-5.

Meyer M. (2003). Academic Entrepreneurs or Entrepreneurial Academics? Research-based Ventures and Public Support Mechanisms. *R&D Management*, 33(2), 107-115.

Michavila F. (2006). El crecimiento económico y la innovación universitaria en Universidad y

Economía en Europa. Editores: Toledo F., Alcón E. y Michavila F., Editorial Tecnos y Universitat Jaume I, 71-134.

Ministerio de Educación y Ciencia de España, MEC (2008). *La Creación de Empresas de Base Tecnológica*. P. 42.

Monge M. (2010). *La creación de spin-off universitarias: Caso del Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Tesis de Maestría de la Universidad de Cartagena, España. 240 p.

Montañez Y. (2006). *Factores condicionantes de la creación de spin-off universitarias: un estudio exploratorio*. Universidad Autónoma de Barcelona. España. Consultado en línea en Junio 2010: <http://webs2002.uab.es/dep-economiaempresa/Jornadas/Papers/2006/Montanez.pdf>

Montgomery D. y Runger G. Probabilidad y Estadísticas Aplicadas a la Ingeniería. Segunda Edición. México: Limusa Wiley. P. 817. ISBN: 968-18-5914-6

Montiel H. (2004). *Oportunidades Tecnológicas y Creación de Empresas: Un Modelo Teórico a partir del Estudio Cualitativo del Caso de Tipo Exploratorio*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Catalunya, España, Barcelona.

Morales S. (2008). *El emprendedor académico y la decisión de crear spin-off: Un análisis del caso español*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España.

Moreno S. (1994). *Los Proyectos de Investigación y los Servicios Especializados como Herramientas Básicas para la Transferencia de Tecnología*. Tesis de Maestría de Instituto Centroamericano, Panamá.

Mustar P. (1995). "Ces entreprises Créé par des chercheurs." *La recherche*, 282, 89-91.

Neck H., Meyer G., Cohen B. y Corbett A. (2004). An Entrepreneurial System View of New Venture Creation, *Journal of Small Business Management*, 42 (2), 190-208.

OIT (1997a). *Manual ISUN Inicie Su Negocio*. Ginebra. 174 pp.

OIT (1997b). *Cuaderno de Trabajo Inicie Su Negocio*. Ginebra. 72 pp.

OIT (1999). *Manual de Capacitación para Futuros Empresarios Inicie Su Negocio, Generación de Ideas de Negocio*. Suiza. 69 pp.

O'Shea R., Chugh H. y Allen T. (2007). Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework. *The Journal of Technology Transfer*, 33(6), 653-666.

Ondátegui J. y Sánchez J. (2004). Parques Científicos y Tecnológicos: de la planificación a la evaluación. *Anales de Geografía*, (24), 31-51.



Ortín P., Salas V., Trujillo M. y Vendrell F. (2007). *La Creación de Spin Off Universitarios en España: Características determinantes y sus resultados*. Consultado en línea en Enero 2009: [http://demo.uib.es/pdfs/economia\\_industrial.pdf](http://demo.uib.es/pdfs/economia_industrial.pdf)

Pages-Serra C. BID. (2010). *“La Era de la Productividad. Cómo Transformar las Economías desde Sus Cimientos.”* Washington (s.n.) pp. 448

Panamá. Ley Nº 8/2000, de 29 de marzo. De la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Gaceta Oficial del Estado, 31 de mayo de 2000, núm. 24,064, p. 2

Panamá. Ley Nº 33/2000, de 25 de julio. Dicta normas para el fomento a la creación y desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Gaceta Oficial del Estado, 28 de julio de 2000, núm. 24,106, p. 2

Panamá. Ley Nº 72/2009, de 9 de noviembre. Reforma la Ley 8 de 2000 y la Ley 33 de 2000, que regulan la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Gaceta Oficial del Estado, 11 de noviembre de 2009, núm. 26404. p. 1

Parhankangas y Arenius (2003). From a Corporate Venture to an Independent Company: a base for a taxonomy for corporate spin offs firms. *Research Policy*, 32, 446-481.

Phan P., Siegel D. y Wright M. (2005). Science parks and incubators: observations, synthesis and future research, *Journal of Business Venturing*, 20 (2), 165-182.

Pinilla S. (2002). *“Una oportunidad para Panamá: Remover los obstáculos de las PyME.”* Fundación para el Desarrollo Sostenible, FUNDES. Panamá: Digital World Productions. pp. 123.

Pirnay F. (1998). “Spin off et essaimage: de quoi s’agit-il? Une revue de la littérature.” Ponencia presentada en: *Colloque International Francophone sur la PME, Metz-Nancy*, 22-24 de Octubre.

Pittaway L., Rodríguez E., Aiyegbayo O. y King A. (2011). The role of entrepreneurship clubs and societies in entrepreneurial learning *International Small Business Journal*, 29 (1), 37-57.

Porter M., Sachs J. y McArthur J. (2002). *“Executive Summary: Competitiveness and Stages of Economic Development.”* En el Reporte Global de Competitividad 2001-2002, editado por Porter M., Sachs J., Coernelius P., McArthur J., Schwab K., Editorial de la Universidad de Oxford. Nueva York: 16-25.

Prodan I. y Slavec A. (2009). *What makes an academic environment friendly for academic spin-off creation: the employees view at two different European universities*. Ponencia presentada en: Portland International Conference on Management of Engineering Technology, 2874-2879. ISBN: 1890843202

Prodan I. y Drnovsek M. (2010). Conceptualizing academic-entrepreneurial intentions: An empirical test. *Technovation*, 30, 332–347.

Programa para las Naciones Unidas PNUD. Informe de Desarrollo Humano, Panamá: De la



Invisibilidad al Protagonismo. (2004). pp. 262 Consultado en línea en Agosto de 2010: [http://hdr.undp.org/es/informes/nacional/americalatinacaribe/panama/Panama\\_2004\\_sp.pdf](http://hdr.undp.org/es/informes/nacional/americalatinacaribe/panama/Panama_2004_sp.pdf)

Programa para las Naciones Unidas PNUD. Informe de Desarrollo Humano, Panamá: Institucionalidad para el Desarrollo Humano. (2007). pp. 219 Consultado en línea en Agosto de 2010: [http://hdr.undp.org/es/informes/nacional/americalatinacaribe/panama/NHDR\\_Panama\\_2007-08.pdf](http://hdr.undp.org/es/informes/nacional/americalatinacaribe/panama/NHDR_Panama_2007-08.pdf)

Ramos A., Medina J., Lorenzo J. y Ruiz J. (2010). What you know or who you know? The role of intellectual and social capital in opportunity recognition. *International Small Business Journal*, 28 (6), 566-582.

Ratinho T. y Henriques E. (2010). The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal. *Technovation*, 30(4), 278-290.

Rice M. (2002). Business Co-production of business assistance in business incubators: an exploratory study. *Journal of Business Venturing*. 17 (2), 163-187.

Roberts E. B. (1988). *The technological base of the new enterprise*: MIT (Massachusetts Institute Technology).

Roberts E. (1991). *Entrepreneurs in High Technology Lesson from MIT and Beyond*. New York, Oxford: Oxford University Press.

Rothaermel F. y Thursby M. (2005). Incubator Firm Failure or Graduation? The Role of University Linkages. *Research Policy*, 34, 1076-1090.

Rubiralta M. (2004). *Transferencia a las Empresas de Investigación Universitaria: Modelos Europeos*. Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica. Edita: Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica. Madrid. ISBN: 84-95336-49-9. p. 251.

Rubiralta M. (2007). La transferencia de la I+D en España, principal reto para la innovación. *Economía industrial*, (366), 27-41.

Sábato J. y Botana N. (1968). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *Revista de la Integración*, Buenos Aires, 1 (3), 15-36.

Saboia F. y Martín N. (2006). Los rasgos psicológicos del emprendedor y la continuidad del proyecto empresarial: Un estudio empírico de los brasileños. REad. Ed. 50 V. 12 (2).

Saiz M. (2006). *Evaluación de Políticas de creación de empresas: El caso de la comunidad autónoma del País Vasco*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, España.

Salvador E. (2010). Are science parks and incubators good “brand names” for spin-offs? The case study of Turin. *The Journal of Technology Transfer*, 36 (2), 203-232.

Sapienza H., Parhankangas A. y Autio E. (2004). Knowledge relatedness and post-spin-off growth. *Journal of Business Venturing*, 19 (6), 809-829.

Schwab K. (2010). "World Economic Forum Global Report 2009-2010." Editorial: SRO-Kundig: Suiza. p. 516. ISBN-10: 92-95044-46-0.

Serarols C., Bikfalvi A., Urbano D. y Vaillant Y. (2007). Sistemas de soporte a la creación de empresas universitarias de base tecnológica en Cataluña. *Revista DYNA*, 82(8), 431-444.

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación SENACYT. 2005-2010. *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación*.

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación SENACYT. (2005). Indicadores de la Ciencia y la Tecnología en Panamá.

Shane S. (2001). Technological Opportunities and New Firm Creation. *Management Science*, 47, (2), 205-220.

Shane S. (2002). Executive Forum: University technology transfer to entrepreneurial companies, *Journal of Business Venturing*, 17 (6), 537-552.

Shane S. y Stuart T. (2002). Organizational Endowments and the Performance of University Start-ups. *Management Science*, 48, (1), 154-170.

Shane S. (2004). Encouraging University Entrepreneurship? The Effect of the Bayh-Dole Act on University Patenting in the United States. *Journal of Business Venturing*, 19, 127-151.

Shapero A. y Sokol L. (1982). The Social Dimensions of Entrepreneurship. Kent C., Sexton D., Vesper K. (editores.) *The Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. 72-90.

Sherman C. y Burrell D. (1988). New technology-based firms and the emergence of new firms: some employment implications. *New technology, Work and Employment*, (3)2, 87-99.

Smilor R., Dietrich G. y Gibson D. (1993). The entrepreneurial University: the role of higher education in the United States in technology commercialization and economic development. *International Social Science Journal*, 45(1), 1-11.

Solé P. F., Navarro H. T. y Majo C. A. (2006). *Mecanismos e Instituciones de Detección y Seguimiento de Proyectos Empresariales de Base Tecnológica en Catalunya*. Ponencia presentada en el I Congreso Virtual Mundial de Emprendedores.

Steffensen M., Rogers E. y Speakman K. (2000). Spin-offs from research centers at a research university. *Journal of Business Venturing*, 15(1), 93-111.

Storey D. y Tether B. (1998). Public policy measures to support new technology based firms in the European Union. *Research Policy*, 26, 1037-1057.

Tamayo V. y Calle A. (2005). *Emprendimiento empresarial en las instituciones universitarias: un modelo de transferencia tecnológica y de comercialización de la investigación*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Emprendedores e Incubadoras de Empresas CIE I.T.E.S.M (Instituto Tecnológico Superior de Monterrey), Campus Monterrey.

Universidad Tecnológica de Panamá. *Plan Estratégico 2004-2009*.

Universidad Tecnológica de Panamá (2006). *Disposiciones Generales de los Derechos de Propiedad Intelectual*.

Urbano D. (2003). *Factores condicionantes de la creación de empresas en Cataluña*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España, Barcelona.

Urbano D. y Toledano N. (2009). "Invitación al Emprendimiento. Una aproximación a la creación de empresas." Editorial UOC: España, Barcelona. Pp. 412 páginas. ISBN: 978-84-9788-775-5.

Veciana J. M. (1988). "Empresario y Proceso de Creación de Empresas", *Revista Económica de Catalunya*, (8).

Veciana J. M. (1998). Teoría y Política de la Creación de Empresas. Ponencia presentada en: "Jornada dels Economistes", Barcelona.

Veciana J. M. (2005). *La Creación de Empresas: Un Enfoque Gerencial*. Impresión: www.cege.es: España. 303 pp.

Veciana J.M., Aponte M. y Urbano D. (2005). University students' attitudes towards entrepreneurship: A two countries comparison. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1 (2), 165-182.

Velasco B. R., Saiz S. M. (2007). *Políticas de Creación de Empresas y su Evaluación*. 70 p.

Venkataraman S. (2004). Regional transformation through technological entrepreneurship *Journal of Business Venturing*, 19 (1), 153-167.

Vohöra A., Wright M. y Lockett A. (2004). Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies. *Research Policy*, 3, 147-175.

Voisey P., Gornall L., Jones P. y Thomas B. (2006). The Measurement of Success in a Business Incubation Project. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(3), 454-468.

Walter A., Auer M. y Ritter T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing*, 21(4), 541-567.

Wayne, D. (1997) *Bioestadística*. 3a edición. Uteha Noriega Editores: México. Pp. 878.

Wennekers A. y Thurik A. R. (1999). Linking Entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 13, 27-55.

Wright M., Lockett A., Clarysse B. y Binks M. (2006). University spin-out companies and venture capital. *Research Policy*, 35, 481-501.

Wright M., Hmieleski K., Siegel D. y Ensley M. (2007). The Role of Human Capital in Technological Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31 (6), 791–806.

Yin R. (2003). *Case Study Research*, 3a edición. London, Inglaterra: Publicaciones Sage. p. 181

Zeballos, E. (2007). “*Restricciones del Entorno a la Competitividad en América Latina.*” Fundación para el Desarrollo Sostenible FUNDES. Impreso en Bolivia. 199 pp.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

López V., Moreno S., Palma Y., Pérez J. (2007). *Incubadora de Proyectos de I+D+i para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Universidad Tecnológica de Panamá*. Panamá. 138 pp.

Montiel H., Solé F. (2004). *Un modelo teórico de carácter exploratorio del proceso de descubrimiento y explotación de oportunidades tecnológicas mediante la creación de nuevas empresas*. Ponencia presentada en el “VIII Congreso de Ingeniería de Organización”, Leganés.

Morales S. (2008). *El emprendedor académico y la decisión de crear spin-off: Un análisis del caso español*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, España.

Murillo D. y Cortéz L. (2004). *Propuesta de Programa de Capacitación Virtual para Emprendedores y Empresarios a Nivel Latinoamericano*. Panamá. UTP. 104 pp.

Nanzigu S. C. (2008). Problemas Específicos de la Industria de la Incubación. Ponencia presentada en la XXV Conferencia Mundial de la IASP (Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos) 2008, SudÁfrica.

Nomen E. (2005). *Valor Razonable de los Activos Intangibles*. 151 pp.

OIT (1999). *Una Guía Paso a Paso para Iniciar Su Empresa*. Ginebra. 60 pp.

Palma Y. (1999). *Situación Actual de las Micro y Pequeñas Empresas, y Propuesta de una Incubadora de Empresas en COMISEIN (Comisión de la Micro Empresa del Sector Informal), como Fuente de Solución*. Tesis de Licenciatura de la Universidad Tecnológica de Panamá UTP. 242 pp.

Sherman H. y Chappel D. (1998). *Methodological Challenges in Evaluating Business Incubator*



*Outcomes*. Economic Development Quarterly, 12 (4), 313-321.

UPC -INNOVA. (2002). *Emprendedores como Vosotros. De la Idea a la Realidad*. Barcelona, España. 64 pp.



## ANEXOS

Numero de Anexo	Contenido del Anexo	Capítulo al que pertenece el Anexo	Página
A.1	Proyecciones para el año 2011 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL	1	202
A.2	Proyección del PIB según el Banco Mundial	1	203
A.3	Proyección del Fondo Monetario Internacional (FMI)	1	204
A.4	Coefficiente de GINI	1	205
B.1	Artículos con el tema de Incubación de empresas	2	206
B.2	Buenas Practicas de Creación de Empresas en España	2	212
C.1	Medidas de Apoyo a la Creación de Empresas en Panamá	3	216
C.2	Legislación e Incentivos Fiscales en torno a la Micro y Pequeña Empresa en Panamá	3	228
D.1	Cuestionario a estudiantes universitarios	6	237
E.1	Cuestionario a emprendedores que están en la incubadora	6	240

## Anexo A.1

### Proyecciones para el año 2011 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL

#### PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL PARA LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA SEGÚN LA COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL).

(En porcentajes)

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009 <sup>a</sup>	2010 <sup>a</sup>
Argentina	9,0	9,2	8,5	8,7	7,0	1,5	3,0
Bolivia (Estado Plur. de)	4,2	4,4	4,8	4,6	6,1	2,5	3,5
Brasil	5,7	3,2	4,0	5,7	5,1	-0,8	3,5
Chile	6,0	5,6	4,6	4,7	3,2	-1,0	3,5
Colombia	4,7	5,7	6,9	7,5	2,6	0,6	3,5
Costa Rica	4,9	5,9	8,8	7,8	2,6	-3,0	3,0
Cuba	5,8	11,2	12,1	7,3	4,3	1,0	3,0
Ecuador	8,0	6,0	3,9	2,5	6,5	1,0	2,5
El Salvador	1,9	3,1	4,2	4,7	2,5	-2,0	2,5
Guatemala	3,2	3,3	5,4	6,3	4,0	-1	2,5
Haiti	-3,5	1,8	2,3	3,4	1,3	2,0	2,0
Honduras	6,2	6,1	6,3	6,3	4,0	-2,5	2,5
México	4,0	3,2	4,8	3,3	1,3	-7,0	2,5
Nicaragua	5,3	4,3	3,9	3,2	3,2	-1,0	2,5
Panamá	7,5	7,2	8,5	11,5	9,2	2,5	5,0
Paraguay	4,1	2,9	4,3	6,8	5,8	-3,0	3,0
Perú	5,0	6,8	7,7	8,9	9,8	2,0	5,0
República Dominicana	1,9	9,3	10,7	8,5	5,3	1,0	2,0
Uruguay	11,8	6,6	7,0	7,6	8,9	1,0	3,5
Venezuela (Rep. Bol. de)	18,3	10,3	9,9	8,9	4,8	0,3	3,5
Subtotal de América Latina	6,1	4,9	5,7	5,8	4,2	-1,9	3,2
El Caribe	4,6	4,0	7,0	3,4	1,5	-1,2	0,5
América Latina y el Caribe	6,1	4,9	5,8	5,8	4,2	-1,9	3,1

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos oficiales de los respectivos países, expresados en dólares a precios constantes de 2000.  
<sup>a</sup> Proyección.



## Anexo A.2

### Proyección del PIB según el Banco Mundial

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
REAL PARA LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA SEGÚN EL BANCO  
MUNDIAL.

País	PIB real			
	2007	2008	2009	2010
Argentina	8.7	6.8	-1.5	1.9
Belize	1.2	3.0	1.1	2.3
Bolivia	4.6	5.8	1.8	2.6
Brazil	5.7	5.1	-1.1	2.5
Chile	4.7	3.2	-0.4	2.7
Colombia	7.5	2.5	-0.7	1.8
Costa Rica	7.8	2.6	-0.6	1.8
Dominica	0.9	3.1	-2.5	1.3
Republica Dominicana	8.5	5.0	-0.5	2.3
Ecuador	2.5	6.5	-2.6	1.8
El Salvador	4.7	2.5	-1.0	0.6
Guatemala	6.3	3.8	0.6	2.2
Guyana	5.4	4.2	1.8	3.2
Haiti	3.2	1.4	-0.2	1.6
Honduras	6.3	4.0	0.8	2.1
Jamaica	1.4	-1.4	-2.6	0.4
Mexico	3.3	1.4	-5.8	1.7
Nicaragua	3.2	2.8	-0.3	1.3
<b>Panama</b>	<b>11.5</b>	<b>9.2</b>	<b>1.3</b>	<b>2.8</b>
Paraguay	6.8	5.8	-0.9	1.8
Peru	9.0	9.8	3.0	4.3
St. Lucia	3.2	2.4	-1.4	1.7
St. Vincent and the Grenadines	6.7	2.3	-1.0	2.1
Uruguay	7.6	8.9	0.8	2.3
Venezuela, R.B.	8.4	4.8	-2.2	-1.4

### Anexo A.3

#### Proyección del Fondo Monetario Internacional (FMI)

**PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
REAL PARA LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA SEGÚN EL FONDO  
MONETARIO INTERNACIONAL (FMI).**

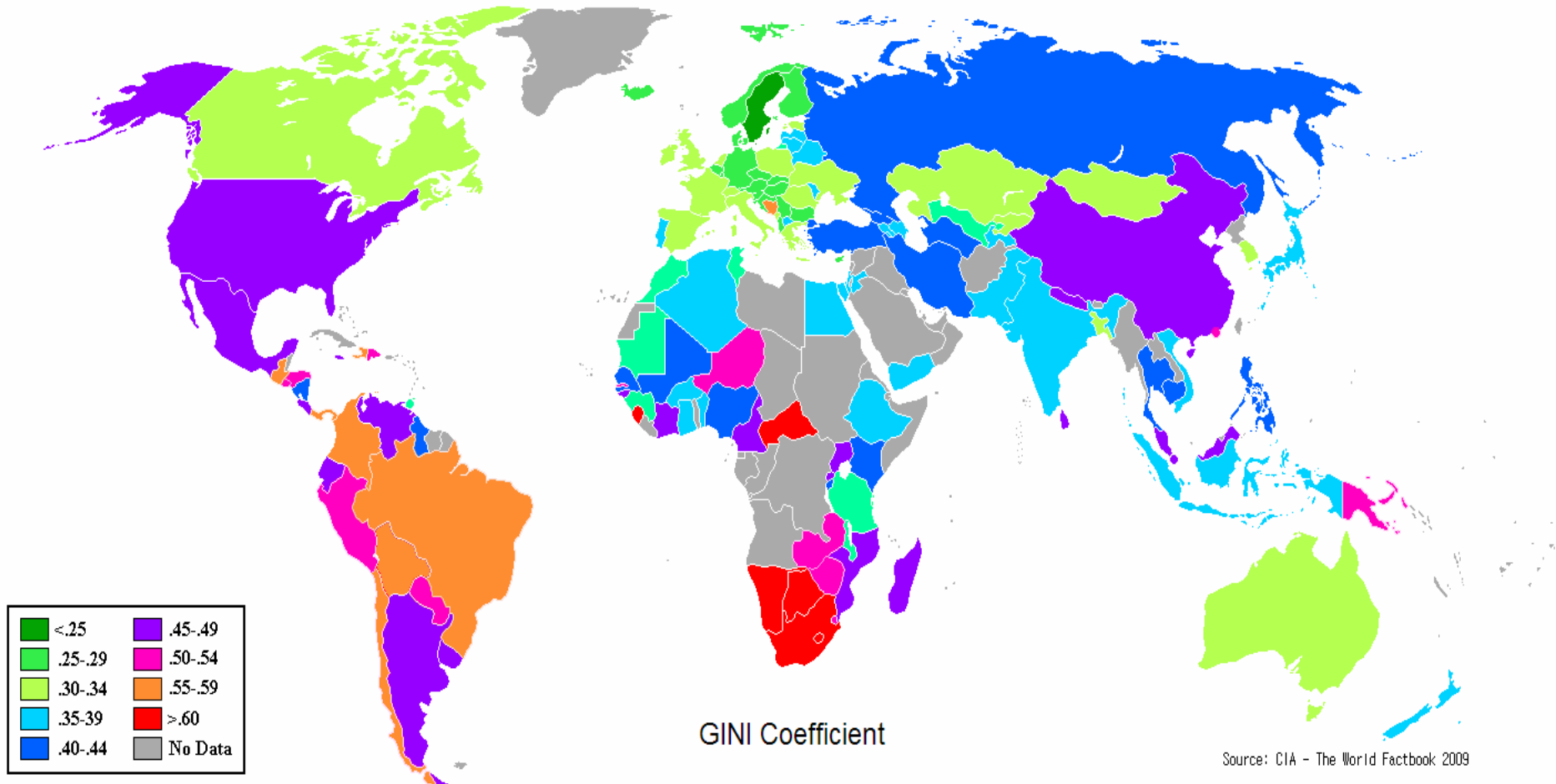
	PIB real			
	2007	2008	2009	2010
América	5,7	4,2	-2,5	2,9
Antigua y Barbuda	6,9	2,8	-6,5	-1,5
Argentina <sup>5</sup>	8,7	6,8	-2,5	1,5
Bahamas, Las	0,7	-1,7	-3,9	-0,5
Barbados	3,4	0,2	-3,0	0,0
Belize	1,2	3,8	1,0	2,0
Bolivia	4,6	6,1	2,8	3,4
Brasil	5,7	5,1	-0,7	3,5
Chile	4,7	3,2	-1,7	4,0
Colombia	7,5	2,5	-0,3	2,5
Costa Rica	7,8	2,6	-1,5	2,3
Dominica	1,8	3,2	1,1	2,0
Ecuador	2,5	6,5	-1,0	1,5
El Salvador	4,7	2,5	-2,5	0,5
Granada	4,9	2,2	-4,0	0,0
Guatemala	6,3	4,0	0,4	1,3
Guyana	5,4	3,0	2,0	4,0
Haití	3,4	1,2	2,0	2,7
Honduras	6,3	4,0	-2,0	2,0
Jamaica	1,5	-0,9	-3,6	-0,2
México	3,3	1,3	-7,3	3,3
Nicaragua	3,2	3,2	-1,0	1,0
Panamá	11,5	9,2	1,8	3,7
Paraguay	6,8	5,8	-4,5	3,9
Perú	8,9	9,8	1,5	5,8
República Dominicana	8,5	5,3	0,5	2,0
Saint Kitts y Nevis	0,9	2,4	-2,0	0,0
San Vicente y las Granadinas	7,0	0,9	-1,1	2,1
Santa Lucía	1,7	0,7	-2,5	-0,4
Suriname	5,4	6,0	1,5	3,5
Trinidad y Tabago	4,6	2,3	-0,8	2,0
Uruguay	7,6	8,9	0,6	3,5
Venezuela	8,4	4,8	-2,0	-0,4

Para muchos países, las cifras de los últimos años son estimaciones del personal técnico del FMI. Los datos de algunos países son los del ejercicio correspondiente.

Información del informe del FMI: "PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL, Octubre de 2009"

## Anexo A.4

### Coeficiente de GINI







## Anexo B.1

### Artículos con el tema de Incubación de empresas

	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
1	Graña	2002	Factores asociados al éxito emprendedor en cinco ciudades argentinas.		Estudiar el proceso de gestación de nuevas empresas, analizando diversos factores.	Muestreo, cuestionario.	Argentina	Se definió el perfil del emprendedor argentino en términos de su estado civil, su edad, su ocupación, su nivel educativo, el tamaño de las empresas que forman, y los aspectos motivacionales.	Nuevas empresas	Motivación, riesgo, liderazgo, creatividad, modelo de rol en el contexto social, contexto institucional y servicios profesionales, contexto económico local, recursos financieros, capacidad para relacionarse, formación, antecedentes laborales.	Investigación publicada por Editorial Mar de Plata, Argentina.
2	Rice	2002	<i>Co-production of business assistance in business incubators. An exploratory study.</i>		Explorar los tipos de asistencia que brindan las incubadoras y la retroalimentación que reciben de sus empresas incubadas, y su impacto.	Estudio de caso múltiple.	Estados Unidos	Se demostró que las incubadoras más efectivas son aquellas cuyo gerente invierte más horas-hombre, y aquellas que desarrollan más modalidades de servicio.	Antigüedad del gerente de la incubadora, intensidad de la intervención de la incubadora.	Características externas, características de la incubadora, características de las empresas incubadas.	<i>Journal of Business Venturing.</i>
3	Sapienza	2002	<i>Knowledge relatedness and post spin off growth.</i>	Teoría de Penrose (1959) sobre la administración estratégica desde el punto de vista de los recursos.	Reconocer los efectos de las empresas madre sobre la empresa <i>spin off</i> .	Muestra de 54 <i>spin off</i> .	Finlandia	Se obtuvo conocimiento relativo entre la empresa <i>spin off</i> y la empresa madre (conocimiento en producción, conocimiento tecnológico y conocimiento del mercado).	Crecimiento de la Spin Off (medido a través de las ventas).	Colaboración, intensidad de I+D, propiedad de la empresa, antigüedad y tamaño.	<i>Journal of Business Venturing.</i>
4	Shane	2002	<i>Executive Forum: University Technology Transfer to Entrepreneurial Companies.</i>		Hacer un compendio de las vías de transferencia de tecnología desde la universidad hacia la pequeña empresa.	Revisión literaria.		Se categorizaron 4 vías de transferencia de tecnología desde la universidad hacia la pequeña empresa.	Transferencia de tecnología	Contratos de investigación patrocinados por la empresa privada, consultoría, licenciamiento de tecnología, papel de la universidad en la comercialización.	<i>Journal of Business Venturing.</i>
5	Shane, Stuart	2002	<i>Organizational Endowments and the Performance of University Start-ups.</i>		Analizar la influencia de los recursos de inicio, en la primera etapa "crítica" de la empresa, y cómo el capital social de los fundadores incide en el desarrollo y crecimiento de dichas empresas.	Entrevista a 134 fundadas a partir de resultados de investigación de MIT.	Estados Unidos	Se reconocieron los aspectos que facilitan el acceso al emprendedor del financiamiento: su bagaje, su experiencia empresarial, su estatus social y sus contactos.	Desempeño de la Empresa	Capital social, capital humano, recursos tecnológicos, área tecnológica.	<i>Management Science.</i>
6	Steffensen	2000	<i>Spin Offs from Research Centers at a Research University.</i>		Identificar los tipos de spin offs que surgen de los Centros de Investigación de la Universidad de Nuevo México.	Estudio de Caso en 6 de 19 spin offs de la Universidad de Nuevo México.	Estados Unidos	Se definieron dos tipologías de spin off. Se concluyó que la relación que exista entre el Centro de Investigación y la spin off es de vital importancia para el desarrollo de la misma. Se recomendó buscar la forma de negociar la propiedad intelectual de tal modo que sea de ganar-ganar.	Spin Off	Políticas de la Organizaciones madre, Universidad ó Centro de Investigación.	<i>Journal of Business Venturing.</i>
7	Di Gregorio y Shane	2003	<i>Why do some universities generate more start-ups than others?</i>		Indagar los factores causales de que algunas universidades generen más spin offs que otras.	Estudio de las oficinas de transferencia de 116 universidades.	Estados Unidos	Se demostró que solo la propiedad intelectual, y las políticas de las Universidad inciden favorablemente en la creación de empresas a partir de la Universidad.	Cantidad de <i>spin offs</i> generadas por la Universidad.	Disponibilidad de capital en la universidad, orientación comercial de la investigación de la universidad, eminencia intelectual y políticas universitarias.	<i>Research Policy.</i>
8	Foo, Wong, Ong	2003	<i>Do others think you have a viable business idea? Team diversity and judge's evaluation of ideas in a business plan competition.</i>		Evaluar la influencia de la diversidad de los miembros del equipo de una empresa sobre la efectividad de la misma.	Estudio de caso de los participantes en competición de planes de negocio organizado por una universidad en Singapur.	Singapur	Se demostró que la variedad de disciplinas ("multidisciplinariedad") del equipo emprendedor es positiva en la formación de empresas.	Tamaño de equipo, diversidad del nivel educativo, edad, género.	Evaluación externa de la idea del equipo.	<i>Journal of Business Venturing.</i>

	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
9	Meyer	2003	<i>Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics? Research-based ventures and public support mechanisms.</i>		Analizar el emprendimiento académico desde las políticas gubernamentales y las políticas de incentivos.	Estudio de 4 casos de empresas basadas en ciencia y tecnología.	Estados Unidos y Europa del Norte	Se demostró que las políticas e incentivos no hacen que el académico sea emprendedor, pero promueven el comportamiento del emprendedor académico.	Emprendedor académico	Capital de riesgo, orientación de la investigación, incubadora, contactos.	<i>Research and Development Management.</i>
10	Clarysse, Moray	2004	<i>A process study of entrepreneurial team formation: the case of a research-based spin off.</i>		Describir el proceso de formación de un equipo empresarial, y los ajustes y aprendizajes de los que el equipo, y cada individuo en particular es objeto, ante una crisis en la empresa.	Enfoque cualitativo prospectivo que permite descubrir el cómo y el por qué los equipos inciden en el desarrollo y crecimiento de una empresa. Se obtuvo data cualitativa longitudinal, en tiempo real, en un periodo de 20 meses.	Francia	Se demostró que el equipo fundador y su composición evoluciona en la medida en que la compañía se desarrolla.	Equipo Emprendedor	Fases de la empresa	<i>Journal of Business Venturing.</i>
11	Degroof y Roberts	2004	<i>Overcoming Weak Entrepreneurial Infrastructures for Academic Spin-Off Ventures.</i>		Analizar las políticas académicas para la generación de <i>spin off</i> especialmente en ambientes de emprendimiento débil.	Estudio en 8 las instituciones académicas más grandes, y en 47 empresas: cuestionarios y entrevistas.	Bélgica	Se demostró que los impuestos, el exceso de regulaciones y la ausencia de inversionistas inhiben el crecimiento de las empresas. La cultura puede ser un factor a favor del <i>spin offs</i> . Las universidades deben desarrollar un alto nivel de selectividad y soporte, sobre todo en ambientes de ciencia y tecnología incipientes.	Crecimiento de las empresas	Políticas de la universidad, nivel de selectividad y nivel de soporte de las empresas.	<i>Journal of Technology Transfer.</i>
12	Druilhe y Garnsey	2004	<i>Do academic spin-outs differ and does it matter?</i>	Conceptos de Penrose de la evolución de las empresas a partir de la ciencia básica.	Estudiar las tipologías de <i>spin offs</i> universitarias	Estudio de 9 casos de empresas fundadas por emprendedores de la Universidad de Cambridge.	Reino Unido	Se definieron 4 tipologías de <i>spin off</i> : consultoría, desarrollo, producto y software.	<i>Spin Off</i>	El proceso emprendedor, reconocimiento de la oportunidad, movilización de recursos y organización de los recursos de la nueva empresa.	<i>Journal of Technology Transfer.</i>
13	Hackett, Dilts	2004	<i>A Systematic Review of Business Incubation.</i>		Resumir sistemáticamente la literatura en incubación.	Revisión literaria		Se realizó una clasificación cronológica de la literatura, y según los aspectos principales.	Incubación, procesos, empresas incubadas.		<i>Journal of Technology Transfer.</i>
14	Hannon	2004	<i>Incubation policy and practice: Building practitioner and professional capability.</i>		Proponer una base conceptual y un marco apropiado para el manejo y liderazgo, a partir del cual para dar soporte al desarrollo de capacidades de los profesionales y practicantes en la comunidad de incubación.	Revisión literaria		Se identificaron tres necesidades de capacitación en el área de la incubación; y cuatro tipos de aprendices en la comunidad de la incubación.	Aprendizaje	Tipos de incubación y personal involucrado en las incubadoras.	<i>Journal of Small Business and Enterprise Development.</i>
15	Lee, Osteryoung	2004	<i>A comparison of critical success factors for effective operations of university business incubators in the United States and Korea.</i>		Realizar una comparación acerca de los factores críticos de éxito para las incubadoras de Estados Unidos y Korea.	Cuestionario enviado a 39 incubadoras en Korea, 200 empresas incubadas, y 100 empresas post incubadas. En Estados Unidos el cuestionario se envió a 46 incubadoras de la NBIA.	Estados Unidos y Korea	Se compararon aspectos críticos de la efectividad de las operaciones de incubadoras de Estados Unidos y Korea. No se encontraron diferencias significativas con excepción de la estrategia operacional.	Éxito del modelo de incubación	Estrategia de operaciones, recursos humanos, servicios de incubación, programa de contactos.	<i>Journal of Small Business Management</i>

	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
16	Neck	2004	<i>An Entrepreneurial System View of New Venture Creation.</i>		Estudiar la creación de nuevas empresas en el contexto del Sistema Emprendedor.	Encuesta a muestra de fundadores de empresa.	Estados Unidos (Colorado)	Se demostró que las incubadoras, y los nexos formales e informales, la infraestructura física, la cultura de una región son únicos e interactúan en el sistema que permite la creación de EBT.	Creación de EBT	Sistema Emprendedor, incubadoras, <i>spin offs</i> , redes formales e informales, infraestructura física y cultura.	<i>Journal of Small Business Management.</i>
17	Venkataraman	2004	<i>Regional transformation through technological entrepreneurship.</i>		Analizar los insumos necesarios para promover el emprendimiento tecnológico en una región.	Revisión Literaria		Se afirma que hay 7 intangibles importantes para el desarrollo de una región: regiones (ó puntos focales), empresarios de referencias, foros informales de emprendimiento, áreas estratégicas del país, esquemas de tolerancia al fracaso, acceso a mercados, liderazgo ejecutivo.	Emprendimiento Tecnológico	Regiones (ó puntos focales), empresarios de referencias, foros informales de emprendimiento, áreas estratégicas del país, esquemas de tolerancia al fracaso, acceso a mercados, liderazgo ejecutivo.	<i>Journal of Business Venturing</i>
18	Bollingtoft, Ulhøi	2005	<i>The networked business incubator - leveraging entrepreneurial agency.</i>	Teoría del Capital Social	Reconocer las causas que han ocasionado que surja el nuevo modelo de "incubadora con conexiones", y lo que la distingue del modelo de la incubadora tradicional.	Recolección de data durante 6 meses, en la primera "incubadora con conexiones" conocida.		Se sustenta que el capital social colectivo (por medio de una "incubadora con conexiones") abre una gran variedad de oportunidades económicas y sociales. Este tipo de incubadoras hace énfasis en las relaciones sociales, que estimulan la colaboración entre incubados en pro de los mismos.	Modelo de Incubadora Virtual	Mecanismos de Interrelación entre empresas, Mecanismos acerca de la habilitación y puesta en marcha de la incubadora (Configuración del espacio físico, valores, tamaño).	<i>Journal of Business Venturing</i>
19	Clarysse	2005	<i>Spinning-out New Ventures: A Typology of Incubation Strategies from European Research Institutions.</i>		Encontrar las diferencias o similitudes entre Centros de Investigación para la generación de <i>spin offs</i> , y encontrar las estrategias de incubación en términos de sus objetivos, recursos utilizados y actividades realizadas.	PRIMERA FASE: Estudio de caso cualitativo de 7 empresas. SEGUNDA FASE: validación de los hallazgos por medio de muestra de 43 empresas.	Francia, Bélgica, Reino Unido, Holanda, Alemania, Italia e Irlanda	Se identificaron tres modelos distintos de incubación: De baja selectividad, de soporte e incubadora.	Cantidad de <i>spin offs</i> /100 investigadores; nuevos trabajos creados/1000 investigadores; capital generado.	Recursos organizacionales, humanos, tecnológicos, físicos y financieros, y redes sociales.	<i>Journal of Business Venturing</i>
20	Grandi y Grimaldi	2005	<i>Academic's Organizational Characteristics and the generation of successful business ideas.</i>		Investigar los factores organizacionales que intervienen en el proceso de creación de nuevas empresas por parte de los académicos, y su desempeño.	Estudio de una muestra de 42 empresas de académicos.	Italia (Boloña, Turín, Milán)	Se señalaron los aspectos que contribuyen a la creación de empresas por parte de los académicos, sobre todo en la etapa inicial, tal como la experiencia previa de los fundadores, y la multidisciplinariedad del equipo.	Atractivo de la Idea de Negocio, Articulación de la Idea de Negocio.	Articulación de roles, experiencia, orientación del mercado, frecuencia de las iteraciones con la industria, actividades de investigación aplicada, y la plenitud del equipo investigador.	<i>Journal of Business Venturing</i>
21	Lockett, Siegel, Wright, Enseley	2005	<i>The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications.</i>		Analizar las políticas de manejo y las implicaciones de la creación de <i>spin offs</i> en Centros de Investigación.	Revisión Bibliográfica	Estados Unidos	Síntesis de las políticas adecuadas para la promoción de <i>spin offs</i> a partir centros de investigación y oficinas de transferencia de tecnología, según lo expresado por diversos autores.	Etapas en el proceso de creación de empresas, desde la investigación, el reconocimiento de la oportunidad, la pre organización, la reorientación y la sostenibilidad.	El emprendedor, el equipo, la empresa, la incubadora, la oficina de transferencia de tecnología, la oficina de propiedad intelectual.	<i>Research Policy</i>
22	Markman, Phan, Balkin, Gianodis	2005	<i>Entrepreneurship and University Based Technology Transfer.</i>		Analizar cuáles estructuras de transferencia son más conducentes a la formación de empresas.	Entrevista a 128 directores de oficinas de transferencia de Universidades.	Estados Unidos	Se concluyó que motivación de las oficinas de transferencia en maximizar las ganancias y minimizar el riesgo, usualmente lleva a las oficinas de transferencia a decidirse por el licenciamiento y no por la creación de una empresa.	Creación de empresas, investigación subsidiada.	Estructuras de transferencia (incubadoras), licenciamientos.	<i>Journal of Business Venturing</i>



Factores que inciden en  
la intencionalidad de emprender  
de estudiantes universitarios en Panamá

	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
23	Phan, Siegel, Wright	2005	<i>Science Parks and Incubators: Observations, synthesis and future research.</i>	Teoría Institucional, Teoría de los Recursos, Teoría del Capital Social.	Ordenar la literatura de PCyT e Incubadoras.	Revisión literaria.		Se señala la contribución de cada artículo, sus hallazgos, y las líneas de investigación futura.	Supervivencia de las empresas, creación de empleo, retornos sociales, productividad investigativa (nuevos productos, servicios y patentes).		<i>Journal of Business Venturing.</i>
24	Gonzalez, Alvarez	2006	Análisis de los factores que explican la creación de <i>spin offs</i> en las universidades españolas.		Analizar qué factores explican la creación de <i>spin offs</i> en las universidades públicas españolas (factores del entorno, ó factores de la propia universidad).	Análisis de homogeneidad y correspondencias múltiples.	España	Se demostró que las Universidades españolas que generan mayor cantidad de <i>spin off</i> , son las universidades más jóvenes.	Cantidad de <i>spin offs</i> creadas.	Características de la Universidad (si es politécnica o no), su antigüedad, su número de patentes, al ratio alumnos-profesor, y otros factores tales como el capital de riesgo.	Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación.
25	Kirby	2006	<i>Creating Entrepreneurial Universities in the UK: Applying Entrepreneurship Theory to Practice.</i>		Analizar las universidades emprendedoras en términos de las barreras que las mismas experimentan: estructuras tradicionales, exceso de burocracia y rol tradicional de los profesores.	Estudio de Caso de la Universidad de Surrey.	Reino Unido	Se proponen acciones internas en la universidad para la promoción del emprendimiento.	Cultura emprendedora de la universidad.	Acciones de soporte de la Universidad para la creación de empresas (incorporación del alto nivel, estrategia de comunicación, programa de incentivos y promoción).	<i>Journal of Technology Transfer.</i>
26	Landry, Amara, Saihi	2006	<i>Patenting and Spin Off creation by Canadian Researchers in Engineering and Life Sciences.</i>		Reconocer los determinantes para el patentar o crear de <i>spin offs</i> por parte de investigadores de la ingeniería y ciencias de la vida.	Entrevista telefónica.	Canadá	Se demostró que el tamaño del depto. de investigación, y la novedad de la investigación son variables que inciden para patentar y para la creación de <i>spin off</i> .	Patentes, creación de <i>spin off</i> .	Publicaciones, el prestigio de la Universidad (su experiencia científica, técnica, legal y empresarial), y su trayectoria de investigación novedad de la investigación, campos de investigación, contactos, tamaño del área de investigación de la universidad, tamaño del laboratorio, enseñanza y experiencia del investigador.	<i>Journal of Technology Transfer.</i>
27	Montañez	2006	Factores condicionantes de la creación de <i>spin-off</i> universitarias: un estudio exploratorio.		Establecer el perfil y las capacidades empresariales de los fundadores de empresas instaladas en el Parque Científico de UAB.	Estudio de caso múltiple. Técnica: entrevista.	España	Se definió el perfil y las características de los fundadores de las empresas <i>spin off</i> de la Universidad Autónoma de Barcelona.	Fundadores de <i>spin off</i> .	Estudios, género, edad, experiencia previa y antecedentes familiares empresariales.	<i>Working Paper</i> de la Universidad Autónoma de Barcelona.
28	Saboia, Martin	2006	Los Rasgos Psicológicos del Emprendedor y La Continuidad del Proyecto Empresarial: Un Estudio Empírico de los Emprendedores Brasileños.		Reconocer los elementos de la personalidad de los emprendedores que les convierte en individuos con capacidad para explotar las oportunidades del mercado con éxito.	Muestra de 1.448 emprendedores brasileños que participaron de programa EMPRETEC (SEBRAE) de formación y apoyo al emprendedor.	Brasil	Se demostró que las variables de: liderazgo, propensión al riesgo, creatividad, y autonomía tienen influencia sobre la continuidad del proyecto empresarial.	Continuidad del Proyecto Empresarial.	Liderazgo, propensión al riesgo, creatividad-innovación, capacidad de negociación, autonomía o independencia y necesidad de realización.	<i>Read</i>
29	Voisey, Gornall, Jones, Thomas	2006	<i>The measurement of succes in a business incubation project.</i>		Examinar el impacto y el éxito de incubadoras de empresas en sus usuarios.	Estudio de caso.	Reino Unido	Se brindan recomendaciones para la medición del éxito de las incubadoras.	Efectividad de la incubadora.	Uso del salón de reuniones, redes de contacto, oficina, acceso a facilidades.	<i>Journal of Small Business and Enterprise Development</i>
30	Wright, Lockett, Clarysse, Binks	2006	<i>University spin-out companies and venture capital.</i>		Analizar los problemas enfrentados por las <i>spin offs</i> universitarias en su búsqueda de capital.	Sondeo a OTRI de universidades, compañías de capital de Riesgo y emprendedores del Reino Unido, y Europa Continental. Herramienta: Cuestionario.	Reino Unido y Europa Continental	Se identificó un abismo entre la demanda y la oferta de capital para <i>spin off</i> universitarias. Se proponen políticas para las universidades, para los académicos emprendedores, para el gobierno y para las empresas de capital de riesgo.	Finanzas de las <i>spin offs</i> universitarias.	Fondos internos de la empresa, endeudamiento, equidad financiera, políticas gubernamentales y capital de riesgo.	<i>Research Policy</i>
31	Djokovic, Souitaris	2007	<i>Spinouts from academic institutions: a literature review with suggestions for further research.</i>		Realizar una revisión literaria del fenómeno de <i>spin offs</i> universitarias.	Revisión Literaria.		Se afirma que el rol cambiante de las universidades hacia las actividades de comercialización combinadas con mecanismos de soporte gubernamental e institucional, crean un terreno fértil para empresas que nacen en la universidad.	Formación de <i>spin offs</i> .	Soporte gubernamental e industrial, potencial de comercialización de la investigación, incubadoras y oficinas de transferencia, soporte organizacional, políticas de transferencia, el emprendedor y su equipo, redes de contacto con la universidad y la industria.	<i>Journal of Technology Transfer</i>

Factores que inciden en  
la intencionalidad de emprender  
de estudiantes universitarios en Panamá

N°	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
32	Marvel, Lumpkin	2007	<i>Technology Entrepreneurs Human Capital on its effect on Innovation Radicalness.</i>	Teoría del Capital Humano	Investigar en qué manera la experiencia, la educación y el conocimiento conlleva a la innovación en las empresas.	Muestra de 145 emprendedores de incubadoras universitarias de base tecnológica.	Estados Unidos	Se demostró que la innovación se encuentra positivamente asociada con la educación formal, y el conocimiento tecnológico, pero negativamente asociada con la manera de satisfacer al mercado.	Innovación	Experiencia, educación, conocimiento del mercado, conocimiento de insatisfacción del cliente y conocimiento tecnológico.	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice</i>
33	Ortín, Salas, Trujillo, Vendrell	2007	La creación de spin off universitarios en España: Características, determinantes y resultados.		Estudiar las características principales y los factores determinantes de las Spin off españolas.	Cuestionarios a EBT españolas.	España	Se demostró que los conocimientos en tecnología y en gestión aumentan las posibilidades de crecimiento de las nuevas empresas.	Spin off académicas	Emprendedores académicos.	Economía Industrial
34	Pittaway, Rodríguez-Falcon, Aiyegbayo, King	2007	<i>The role of entrepreneurship clubs and societies in entrepreneurial learning.</i>		Explorar el impacto de la asociación en clubes de emprendedores para la formación del emprendedor.	Estudio de tres tipos de asociaciones emprendedores por medio de entrevistas cara a cara, telefónicas, y vía email.	Estados Unidos y Reino Unido	Se demostró que los clubes y sociedades emprendedoras son un componente importante en la educación emprendedora.	Aprendizaje en el ámbito empresarial	Asociación en clubes de emprendedores.	<i>International Small Business Journal</i>
35	Wright, Hmieleski, Siegel, Ensley	2007	<i>The Role of Human Capital in Technological Entrepreneurship.</i>	Teoría del Capital Humano	Analizar la incidencia del emprendedor y del equipo emprendedor sobre el desarrollo y crecimiento de EBTs.	Revisión de Literatura del tema.		Se señala, con relación a las EBT, que cada empresa es diferente, y algunas requieren de académicos, otras de personal experto en comercialización, y otras requieren el apoyo de incubadoras. También se muestra que hay distintas habilidades requeridas según la etapa de desarrollo en la cual la empresa se encuentre.	Creación, desempeño y crecimiento de EBT	Emprendedor, Equipo emprendedor.	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice</i>
36	Aceytuno, Paz	2008	La creación de spin-off universitarias: el caso de la Universidad de Huelva.		Estudiar los factores que inciden en la creación de empresas a partir de resultados de investigación de la Universidad de Huelva.	Estudio de caso: La Universidad de Huelva.	España	Se demostró que la calidad de la investigación, la estrategia de incubación, el fomento de la cultura emprendedora, la interrelación con el entorno y empresas, y los fondos de capital de riesgo son factores importantes para la generación de spin off.	Spin offs generadas	Fondos de investigación, calidad de los investigadores, estrategia de apoyo a la generación de spin offs.	Economía Industrial
37	Aidis, Estrin, Mickiewicz	2008	<i>Institutions and Entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective.</i>	Teoría Institucional	Analizar las vías en las cuales las instituciones y las redes de contactos tienen influencia sobre el comportamiento emprendedor en Rusia.	FASE 1: Se utilizó la información de GEM para 30 países, y otra información de los países que se obtuvo por medio del Banco Mundial. FASE 2: Se comparó información de instituciones de emprendimiento de Rusia con información de Brasil y de Polonia.	Rusia, Polonia y Brasil	Se demostró que en Rusia generalmente emprenden personas que ya han poseído o poseen otros negocios, y que en dicho país, conocer a otros emprendedores, es determinante. En Polonia los individuos que han emprendido, aunque hayan fracasado, suelen volver a intentarlo.	Actividad Emprendedora	DEL PAIS: Índice de percepción de corrupción, PIB per cápita. DEL EMPRENDEDOR: Género, edad, nivel educativo, status laboral, red de contactos, antecedentes familiares, emprendedores modelo, ángeles inversionistas, cierres empresariales.	<i>Journal of Business Venturing</i>
38	Cooper, Park	2008	<i>The Impact of Incubator Organizations on Opportunity Recognition and Technology Innovation in New, Entrepreneurial High-Technology Ventures.</i>		Analizar el impacto de una región geográfica en la atracción y desarrollo de capital humano (conocimiento y experiencia) por medio de parques científicos, universidades y otros.	Estudio cualitativo en una muestra de 31 EBT.	Canadá y Escocia	Se demostró que las organizaciones como PCYT y Universidades son determinantes para el desarrollo de un Sistema Emprendedor.	Intenciones Emprendedoras	Atracción de Capital Humano, Educación, Habilidades y Experiencia	<i>International Small Business Journal</i>
39	Lee, Jones	2008	<i>Networks, Communication and Learning during Business Start Up.</i>	Teoría del Capital Social	Analizar las características de emprendedores, y su comunicación, redes de contactos y su aprendizaje.	Análisis comparativo de dos grupos de emprendedores, un grupo que ha recibido entrenamiento en negocios, durante seis meses en Escuela de Negocios, y poseen negocios creativos, y un segundo grupo de nivel de maestría.	Reino Unido	Se demostró que los emprendedores del área de ingeniería tienen una mejor comunicación vía email, por lo cual su capacidad se limita para obtención de asesoría, soporte, información y equipo.	Aprendizaje emprendedor durante el proceso de creación de empresa	Habilidades de comunicación cara a cara y electrónicamente.	<i>International Small Business Journal</i>

	Autores	Año	Título	Teoría	Objetivo	Metodología	País	Resultados	Variable Dependiente	Variables Independientes	Revista
40	Liñán, Chen	2009	<i>Development and cross cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions.</i>	Teoría de Ajzen	Crear un cuestionario para la medición de intenciones emprendedoras, y analizar sus propiedades psicométricas.	Aplicación de cuestionario a 519 personas.	España y Taiwán	Se demostró cómo los valores culturales modifican la manera en la cual cada sociedad percibe el emprendimiento.	Intenciones Emprendedoras	Actitudes hacia el emprendimiento, normas subjetivas, control del comportamiento percibido.	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice.</i>
41	Lee, Wong, Foo	2009	<i>Entrepreneurial Intentions: The Influence of organizational and individual factors.</i>	Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen (1991), y el modelo del evento emprendedor de Shapero & Sokol's (1982)	Analizar el por qué los individuos abandonan sus trabajos para iniciar sus propios negocios.	Encuesta a muestra de profesionales de TIC.	Singapur	Se demostró que todas las variables observadas tienen algún impacto sobre las intenciones emprendedoras. La que más impacto tuvo fue el nivel de satisfacción laboral.	Clima organizacional para la innovación, incentivos técnicos, satisfacción laboral	Orientación innovadora del individuo, Intenciones emprendedoras, eficacia personal.	<i>Journal of Business Venturing.</i>
42	Prodan, Slavec	2009	<i>What makes an academic environment friendly for academic spin-off creation.</i>		Comparar el ambiente para la creación de spin offs de dos universidades europeas.	Encuesta a muestra de ambas universidades.	Reino Unido y Eslovenia	Se demostró que el ambiente académico de la Universidad del Reino Unido es más amigable que el de la Universidad de Eslovenia para la generación de spin off (por los recursos que poseen).	Spin offs	Facilidades y acceso a equipo, proceso de establecimiento de spin off dentro de la universidad, disponibilidad de capital, seminarios y talleres en emprendimiento, asistencia, habilidades de mercadeo, habilidades técnicas, flexibilidad y habilidades de negociación del equipo.	Congreso de Ingeniería y Tecnología.
43	Beraza y Rodríguez	2010	Factores Determinantes de la Utilización de Spin Offs como mecanismo de transferencia de conocimiento en universidades.		Determinar los factores que inciden en la transferencia de conocimiento por medio de las spin offs.	Revisión literaria.		Se determinaron siete factores que tienen incidencia relevante.	Transferencia de conocimiento	Interés del investigador, sistema de incentivos, tecnología, área académica, industria, rentabilidad, unidades de apoyo.	Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
44	Bruton, Ahlstrom, Li	2010	<i>Institutional Theory and Entrepreneurship: Where are we now and where do we need to move in the future.</i>	Teoría Institucional	Dar una estructura a la literatura sobre emprendimiento que se basa en la teoría institucional con la finalidad de entender el alcance de este campo, y las líneas futuras de investigación.	Investigación en 9 de las revistas de emprendimiento de mayor impacto, en los cuales se encontraron 80 artículos basados en la teoría institucional.		Se definieron tres grandes categorías de estudios en cuanto a la teoría institucional y el emprendimiento: Los que se enfocan únicamente en la teoría institucional, los que se enfocan en la cultura, y los que se enfocan en el análisis de un país en particular.	Emprendimiento	Marco Institucional, Legalización de las empresas, Emprendedores Institucionales (emprendedores de instituciones tales como ONG's).	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice.</i>
45	Fini, Grimaldi, Marzocchi, Sobrero	2010	<i>The determinants of corporate entrepreneurial intention within small and newly established firms.</i>		Estudiar la influencia de los determinantes corporativos.	Entrevista a 200 emprendedores y fundadores de 133 nuevas EBT.	Italia	Se afirma que las intenciones emprendedoras son influenciadas por motivaciones específicas, habilidades individuales y la percepción del dinamismo del ambiente.	Intenciones Emprendedoras Corporativas	Motivación, actitud hacia el emprendimiento, normas subjetivas, propensión a la toma de riesgos, habilidades técnicas administrativas, soporte gubernamental, del contexto ó de la universidad, heterogeneidad del mercado, oportunidad en la industria.	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice.</i>
46	Knockaert, Ucbasaran, Wright, Clarysse	2010	<i>The relationship between knowledge transfer, top management team composition, and the performance: The case of science-based entrepreneurial firms.</i>	Teoría Organizacional	Analizar cómo el conocimiento conduce a la conformación de spin off académicas.	Estudio de caso en el Centro Inter Universitario de Micro Electrónica IMEC (entrevistas cara a cara o vía telefónica con el fundador de cada empresa).	Bélgica	Se afirma que la transferencia del conocimiento es más efectiva cuando la mayor parte del grupo de investigación pasa a formar parte del personal de la empresa.	Éxito de la transferencia vía spin off.	Cantidad y tipo de conocimiento de los miembros del grupo de investigación que pasan a formar parte de la empresa.	<i>Entrepreneurship: Theory and Practice.</i>
47	Ramos, Medina, Lorenzo, Ruiz	2010	<i>What you know or who you know? The role of intellectual and social capital in opportunity recognition.</i>	Teoría del Rol (Veciana, 1999)	Analizar el efecto de la posesión y el acceso al conocimiento en la probabilidad de reconocer nuevas oportunidades de negocio.	Encuesta telefónica a una muestra de 27,880 personas (se utilizó la muestra de GEM).	España	Se demostró que el acceso al conocimiento por medio de redes de contacto es fundamental para el desarrollo de la capacidad de reconocimiento de oportunidades de negocio.	Reconocimiento de la oportunidad.	Nivel educativo, conocimiento y habilidades requeridas para iniciar un negocio, experiencia en haber manejado un negocio, contacto con emprendedores, experiencia como "ángel inversionista".	<i>International Small Business Journal.</i>

## **Anexo B.2**

### ***Buenas Prácticas de Creación de Empresas desde la Universidad en España***

En España, se procuró indagar acerca de buenas prácticas a favor de nuevos emprendimientos, experiencias de éxito y lecciones aprendidas.

#### **B.2.1 Universidad Politécnica de Catalunya, UPC**

Cabe mencionar que la UPC es la primera universidad española en solicitud de patentes.

Los siguientes indicadores de investigación de la UPC dan luces sobre la trayectoria de investigación de esta universidad:

- 4 Institutos de Investigación
- 194 Grupos y Centros de Investigación propios
- 17 Centros de Investigación vinculados
- 2043 artículos publicados en revistas científicas
- 664 publicaciones científicas (libros y capítulos de libros)
- 1807 Convenios y proyectos de investigación en ejecución
- 103 distinciones científico técnicas recibidas

De toda la investigación que se desarrolla, solamente un porcentaje de la misma llegará al mercado, ya sea por medio de una nueva empresa o el licenciamiento o venta de la patente.

Las estrategias para llegar hasta la explotación de la oportunidad tecnológica, y su comercialización, son:

1. Detección grupos investigación con mayor potencial
2. Sensibilización de investigadores, docentes y estudiantes
3. Identificación de tecnologías
4. Análisis posibilidad de patentizar
5. Preparación de informes de comercialización
6. Búsqueda de Financiación (pre-comercial)

La UPC dicta seminarios de creación de empresas, adecuados para cada Escuela en particular, los cuales llevan el nombre de: Proyectos, Creación de Empresas, Gestión de Proyectos, Gestión y Creación de Empresas para Arquitectos, Viabilidad de Proyectos Empresariales, Técnicas de Habilidades Directivas.

El Programa INNOVA es la unidad de fomento del espíritu emprendedor y la cultura de la innovación, y ayuda a la creación de empresas de la Universidad Politécnica de Catalunya. Sus principales objetivos son convencer a los investigadores que se conviertan en empresarios, y ayudarlos en la creación de nuevas empresas.

Tiene como finalidad, de carácter general, la contribución a la valorización de la investigación que se desarrolla en la Universidad Politécnica de Catalunya, el impulso a la cultura de la innovación y el espíritu emprendedor en toda la comunidad universitaria, investigadores, estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, y egresados, y la contribución al

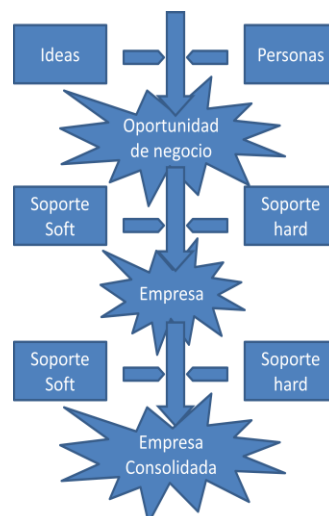
aumento del potencial innovador de sus unidades, favoreciendo la creación de nuevas empresas y los instrumentos de valorización del fruto del conocimiento.

Este programa data del año 1998, y a partir del año 2000 ha experimentado un auge significativo. A finales de 1999, el Programa INNOVA fue designado por la Oficina de Ciencia y Tecnología de Presidencia de Gobierno de España, como el programa piloto para todo el estado del fomento del espíritu emprendedor en la Universidad. Desde entonces se han llevado a cabo una serie de acciones de difusión, sensibilización y formación, además de asesoramiento y acompañamiento a proyectos emprendedores. Actualmente han salido 245 empresas del Programa, de las cuales la UPC tiene participación en 18 empresas.

El modelo del Programa INNOVA se diagrama en la Figura B.2.1: En los dos primeros cuadrantes se encuentran los elementos fundamentales para que puedan existir las EBTs: Ideas y Personas. Estos dos elementos pueden aparecer juntos o separados, pero cuando se encuentran aparece el camino hacia la creación de la empresa. La fase inicial, la definición del modelo de negocio, es extremadamente importante. No basta con una buena idea. Ni siquiera basta con un buen equipo emprendedor: Tiene que existir un modelo de negocio – un mercado, una necesidad y un plan para conseguir que la resolución de esta necesidad se convierta en dinero, en oportunidad de negocio. Una vez definido el modelo de negocio, existe ya el germen de la nueva empresa y entran en juego dos tipos de elementos exógenos necesarios para que la oportunidad no muera y se transforme en empresa. Estos forman los dos siguientes cuadrados del modelo, la primera línea de soporte suave ó “soft” y duro ó “hard”. Entendiéndose por soporte “hard” las infraestructuras y el dinero. Con una buena dosis de ambos tipos de soporte, la empresa puede dar sus primeros pasos y abrirse brecha en su mercado objetivo.

El Programa INNOVA ahora mismo está situado entre los dos primeros cuadrantes, y ejecuta algo de actividad en los dos segundos. Se procura reforzar la presencia en los dos primeros, es decir, dedicar los esfuerzos a la búsqueda de ideas y emprendedores el cual es el principal rol de un programa universitario de este tipo.

Figura B.2.1 Diagrama de Elementos para Creación de EBT, Programa Innova, UPC  
Fuente: Solé et. al. (2006)



## Servicios

### Empresa

1. Valorización de Tecnologías.
2. Soporte a la creación de EBT.
3. Apoyo en la elaboración del Plan de Empresa.
4. Asesoramiento en la búsqueda y solicitud de fuentes de financiación.
5. Soporte al crecimiento de EBT.
6. Definición del modelo y gestión de la cartera de empresas participadas por la UPC.

### Capacitación

1. Reglada: diseño, gestión y seguimiento de las Asignaturas TOP y del Itinerario Innova-TIC.
2. No reglada: seminarios y cursos presenciales de corta duración.
3. Online.

### Concursos

1. Diseño y organización del Concurso “*Emprèn UPC*”.
2. Participación en proyectos y redes nacionales / internacionales.

## B.2.2 Universidad de Barcelona, UB

### Fundación Boschi Gimpera

La Fundación “Boschi Gimpera” contribuye con la transferencia de conocimiento y tecnología. Son el vínculo entre universidad, empresa y sociedad.

### Apoyo al emprendedor

La promoción del espíritu emprendedor y el apoyo a emprendedores de la UB se hace a través del Área Creación de Empresas.

Los servicios de apoyo al emprendedor son:

1. Asesoramiento altamente especializado con un equipo de experiencia en la creación de EBT.
2. Asesoramiento y acompañamiento en todo el proceso de constitución de la EBT.
  - a. Fase pre constitutiva
    - i. Asesoramiento en la protección de derechos de propiedad industrial y solicitud de patentes.
    - ii. Definición del modelo de negocio
    - iii. Valoración científico-económica
    - iv. Acceso a los primeros recursos financieros
  - b. Fase de constitución
    - i. Apoyo en la elaboración del plan de negocio y plan financiero
    - ii. Asesoramiento en el acceso a recursos financieros.

iii. Acceso a espacios de Bio incubación

### **B.2.3 Barcelona Activa**

Barcelona Activa es una agencia de desarrollo local del Ayuntamiento de Barcelona, que desarrolla su misión mediante siete líneas de actividad recogidas en su Plan de Acción.

Creada en el año 1986, esta empresa municipal nació como vivero de empresas con 16 proyectos incubados. Hoy, Barcelona Activa es un referente local e internacional en el soporte a las personas emprendedoras, la innovación, la mejora profesional y la creación de empleo.

### **B.2.4 Otros referentes**

#### **B.2.4.1 Universidad de Alicante, UA**

Como otros buenos referentes investigados, puedo mencionar el Programa de emprendedores de la Universidad de Alicante, en Abril de 2010, en donde se entrevistó a Loren Monte Agudo, de la Unidad de Innovación de la Universidad de Alicante, y a Rafael Muñoz Guillena, Director del Proyecto del Parque Científico de la Universidad de Alicante.

En el marco de la colaboración que existe actualmente entre la UTP y la Universidad de Alicante, por otros proyectos que se desarrollan en el área de Propiedad Intelectual, se obtuvo acceso a la normativa para la creación de EBT de la Universidad de Alicante, en el cual se regulan los aspectos acerca del procedimiento para que la EBT se apruebe como EBT de la UA; el contrato; la participación de la UA en el capital social de la empresa, los retornos, la participación de la UA en los mismos; la participación del personal de la UA en la empresa, los servicios y el uso de las instalaciones de la UA.

#### **B.2.4.2 Incubadora de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica**

La Incubadora de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica (CIE-TEC) es un programa institucional adscrito a la Escuela de Administración de Empresas del ITCR. Fue inaugurada hace 13 años con el fin de crear y fortalecer empresas de base tecnológica y valor agregado en Costa Rica.

Brinda servicios logísticos (infraestructura) y estratégicos (capacitación, generación de oportunidades de negocio, asistencia técnica, evaluación y seguimiento del negocio), por un período de 3 años, a todos los emprendedores incubados, a fin de apoyar el accionar empresarial en sus primeros años y reducir su mortalidad.

## **Anexo C.1**

### ***Medidas de Apoyo para la creación de empresas desde la universidad en Panamá***

El entorno institucional formal de creación de empresas es uno de los aspectos determinantes en la creación de empresas, ya que contribuye a la formación del empresario.

Actualmente existen en Panamá organismos internacionales y nacionales de apoyo a PyMEs. Los organismos internacionales son en su mayoría organizaciones no gubernamentales (ONGs) creadas para el desarrollo y asistencia a los países en vías de desarrollo; mientras que los nacionales son entidades públicas establecidas por el Estado para promover el desarrollo socioeconómico del país, y fundaciones privadas sin ánimos de lucro.

En adición el Gobierno panameño ha venido creando una serie de medidas de apoyo al emprendimiento en Panamá: leyes, organismos autónomos, fondos, y acciones destinados para impulsar el sector PyMEs.

A continuación se presenta el detalle del entorno institucional formal de la creación de empresas en Panamá, en cuanto a organismos y medidas de apoyo, desde el punto de vista de la oferta (organismos y programas de apoyo para la creación de empresas).

Para este análisis de organismos y programas de apoyo, se utilizó básicamente información secundaria. Además se realizaron entrevistas personales y telefónicas a los responsables de los organismos de fomento a la creación de empresas.

#### **C.1.1 A nivel Internacional**

Entre los organismos internacionales se destacan: el FMI, el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (CFI).

##### ***C.1.1.1 Fondo Monetario Internacional (FMI)***

Ayuda a la solvencia de las finanzas y las cuentas de los países menos desarrollados.

##### ***C.1.1.2 Banco Mundial***

Ayuda a los países menos desarrollados a impulsar su desarrollo económico. Su labor es de formar acuerdos con los gobiernos de países en desarrollo, para ayudarles a diseñar programas y proyectos de desarrollo, y para financiar estos proyectos.

##### ***C.1.1.3 Corporación Financiera Internacional (CFI).***

Su labor principal es el fomento de empresas y proyectos empresariales privados a través de sus inversiones y apoyos financieros.



## C.1.2 A Nivel Nacional

En Panamá existen entidades públicas establecidas por el Estado para promover el desarrollo socioeconómico del país, y organizaciones privadas que persiguen este mismo fin. La Figura C.1.1 ilustra la composición y funcionamiento del sistema.

A continuación he de describir el radio de acción y los programas de cada una de estas Instituciones en Panamá.

Figura C.1.1 Ecosistema de Instituciones de Apoyo a la Creación de Empresas en Panamá

Fuente: Elaboración Propia



### C.1.2.1 Entidades Públicas

El rol que juega el gobierno en un sistema emprendedor es de suma importancia. Puede tomar un rol facilitador solamente (meramente pasivo), o tomar parte activa, fomentando la creación de empresas por medio de incentivos, proveyendo soporte financiero, y eliminando los trámites burocráticos (Neck et. al., 2004).

EL gobierno puede asegurar que el mercado funcione eficientemente, removiendo las barreras a la entrada del mercado, y las regulaciones excesivas que impiden la inversión de capital e imponen barreras fiscales y regulatorias, y obstaculizan el desarrollo del espíritu emprendedor (Bruton et. al., 2010).

En el caso de Panamá, desde la última década, el sector gubernamental ha promovido una serie de herramientas y oportunidades que se han ido perfeccionando con el tiempo, bajo la forma de fondos de garantía, financiamiento, capacitación, asistencia técnica, capital semilla, que unido a

los esfuerzos de otras entidades del gobierno, privadas y universidades, crean una plataforma cada vez mejor adaptada para atender y estimular el sector de PyMEs. (Huang, 2011: 15)

A continuación se ha de presentar un esbozo de las principales acciones en materia de programas y proyectos implementados por dichas instituciones públicas y privadas en beneficio de la creación y desarrollo de empresas en Panamá.

El Plan Estratégico de Gobierno 2010-2014 establecido por el Gobierno Nacional, constituye las directrices seguidas por las entidades públicas a favor de las PyMEs. En dicho plan se establecen las principales líneas de intervención, que se resumen en:

1. Impulsar servicios no financieros (capacitación y asistencia técnica), con la intermediación de prestadores de servicio de desarrollo empresarial.
2. Impulsar servicios prestadores de servicios de desarrollo empresarial, entidades financieras y operadores de micro finanzas.
3. Desarrollar alianzas público-privadas con organismos gremiales de empresarios, universidades, entidades públicas y municipios, entre otras entidades que apoyan el sector.

Dentro de las instituciones públicas que brindan algún tipo de apoyo a las PyME en Panamá, están el MICI, AMPYME, SENACYT, y las Universidades Públicas, que dictan lineamientos estrechamente relacionados y de incidencia directa a las empresas.

Según el orden cronológico en el cual fueron creadas cada una de estas Instituciones, a continuación se describe la labor que realiza cada una de las mismas:

#### ***C.1.2.1.1 Ministerio de Comercio e Industrias***

El Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá (MICI), es el responsable de la planificación, organización, coordinación, dirección y control de las actividades tendientes a hacer posible la creación, desarrollo y expansión de la industria en Panamá.

El MICI apoya a las PyMEs utilizando herramientas basadas en TIC, desde el proceso de registro hasta el de exportación. Los proyectos *“Panamarket”* y *“Exporta Fácil”* simplifican la forma de hacer comercio exterior. También se brinda apoyo a la PyME a través del programa Impulso Panamá, el cual busca incidir significativamente en la calidad y amplitud de los servicios que ofrece el Estado al sector exportador.

#### ***C.1.2.1.2 Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME)***

Por medio de la Ley Nº 8 de 29 de Mayo de 2000, se crea la AMPYME. Se le atribuye la función de fomentar el desarrollo de la PyME, mediante la ejecución de la política nacional de estímulo y fortalecimiento del sector, para contribuir con la generación de empleos productivos, el crecimiento económico del país y una mejor distribución del ingreso nacional.

## **Misión**

La Misión de la AMPYME es consolidar, fortalecer, dinamizar la autogestión de las PyMEs mediante la ejecución de políticas de promoción empresarial, que estimulen y motiven el fortalecimiento del sector, de manera que contribuya en forma directa en la generación de empleo, creándose por ende una mejor condición y calidad de vida a este sector de nuestra economía.

## **Visión**

La visión de AMPYME es ser la Institución rectora, decididamente facilitadora y sensible a las necesidades de la PyMEs que continuamente mejoran las condiciones del entorno para el fortalecimiento de la economía y el desarrollo humano sostenible.

## **Líneas de Acción**

### **1. Capacitación (Programa PROCAMYPE)**

El Gobierno Nacional a través de la AMPYME ha desarrollado el Programa PROCAMYPE que permite a los emprendedores capacitarse para enfrentar los actuales retos del mercado, mediante becas parciales.

### **2. Asistencia Técnica**

AMPYME ha suscrito convenios con diversas instituciones y universidades, para brindar apoyo en tecnología y recursos humanos, que le permiten brindar servicios de asistencia técnica a las empresas, con la mira de mejorar la productividad, competitividad y calidad de los productos o servicios de las empresas panameñas.

### **3. Sistema de Incubación de Panamá, SIDEPA**

Uno de los proyectos más recientes (2010) de la AMPYME, al cual se pretende contribuir con la investigación presente es el proyecto SIDEPA. En el mismo, participan la Universidad de Panamá (UP), la UTP y ULAT, y su objetivo es impulsar programas tendientes a la formación de estudiantes y emprendedores en empresarios.

El lanzamiento del proyecto SIDEPA que cuenta con el apoyo de la Embajada de China Taiwán, se lanzó el 24 de marzo de 2010, tiene una duración de 36 meses y contempla la capacitación de 8 mil emprendedores.

La AMPYME destina la suma de US \$3.2 millones de dólares en tres años y el gobierno de China Taiwán desembolsó US \$500.000,00 dólares, mientras que las universidades son las sedes de las incubadoras, y aportan el personal docente y los capacitadores.

El objetivo del proyecto es que la AMPYME en coordinación con la UP, UTP y ULAT, alcancen los mecanismos para el desarrollo de una serie de actividades de promoción empresarial que estimulen el fortalecimiento del sector de las microempresas en el país.

La AMPYME destina fondos para concurso, con el fin de apoyar las mejores propuestas y planes de negocio, las cuales son financiados y asesorados para que puedan ser puestos en marcha. La UP, destina sus incubadoras al área agroindustrial, artesanías y turismo sostenible, la UTP se enfoca en el área tecnológica y la Latina en el sector de negocios multisectoriales y general.

#### **4. Plantas Móviles**

Este proyecto orienta y potencia las oportunidades de negocio beneficiando la mayor cantidad de emprendedores empresarios del sector de la PyME a través de aplicaciones tecnológicas apropiadas en los procesos de producción agro-industrial y técnicas de restauración, de manera que éstos desarrollen una actividad económica más competitiva y sostenible.

Por medio de capacitaciones en plantas móviles de distintas tecnologías, se divulga y promueven técnicas de procesamiento y de restauración, y las características de equipos y su manejo entre los emprendedores y empresarios del sector PyME.

Las Plantas Móviles en mención, pertenecen a los siguientes tipos de tecnologías de procesos:

- Deshidratados: Elaboración de productos deshidratados a base de frutas, raíces, tubérculos, vegetales, y plantas medicinales.
- Conservas: Elaboración de mermeladas, jaleas, encurtidos y vinagretas a base de frutas y hortalizas.
- Fritos: Elaboración de productos fritos a base tubérculos y frutas.
- Lácteos: Elaboración de quesos, yogures, natas y leches con sabor a base de leche de vaca y cabra.
- Panaderías: Elaboración de galletas, panes, y todo tipo de repostería a base de harina.
- Manualidades: Elaboración de velas, papel reciclado y jabón a base de glicerina utilizando técnicas de repujado, vitrales y vidrios flameados.
- Mariscos: Elaboración de productos a base de mariscos tales como croquetas, pescado, deditos de pescado, entre otros.

#### **5. Turismo: Una razón para crear empresas y reducir pobreza**

Este proyecto se desarrolla en conjunto con la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), y consiste en desarrollar una logística general de apoyo financiero dirigida a negocios en el área turística, por medio de inducción en gestión empresarial, capital semilla y asistencia técnica.

Cada institución asigna la suma de US \$ 50.000,00 dólares (AMPYME y ATP) haciendo un total de US \$100.000,00 dólares que se utilizan para apoyar planes de negocio de la actividad turística, y complementaria, como son actividades directamente reconocidas como turismo: hospedaje, agencias de viaje, operadores de turismo, alimentación y transporte turístico; ó complementarios directamente al turismo: artesanía, agroturismo, kioscos, refresquerías, abarroterías, panaderías, salones de belleza, farmacia, y servicios de información turística entre otros. Los participantes deben cumplir con un período de tres meses de capacitación teórica-práctica durante 40 horas y un comité evaluador conformado por ejecutivos profesionales del

sector privado y de gobierno evalúan los planes de negocio de acuerdo a una serie de criterios de evaluación establecidos. El comité evaluador selecciona los mejores planes de negocio, a los cuales se les otorga capital semilla. Los mismos, se escogen de manera tal que sean 70% planes de negocio dirigidos específicamente a la actividad turística y 30% hacia actividades complementarias al turismo. El capital semilla es de hasta US \$ 5.000,00 dólares para cada uno de los planes de negocio. Dicha cantidad está sujeta a los requerimientos financieros presentados en el plan de negocio y se otorga el 80% de la cantidad requerida hasta US \$5.000,00 dólares (aporte de AMPYME y ATP), mientras que el 20% restante debe ser aportado por el participante. Una vez iniciado el negocio, se le brinda asistencia técnica personalizada durante un mes.

## **6. Centros de Asistencia Técnica Empresarial a nivel nacional**

Espacio para proveer a los emprendedores y empresas existentes de la asistencia técnica empresarial y tecnología requerida para el fortalecimiento del sector. Entre los servicios que se ofrecen están: Acceso al portal Panamá Emprende, asesoría legal, asesoría para la elaboración de planes de negocio, información de entidades crediticias afiliadas al programa de financiamiento para la PyME (PROFIPYME), gestión empresarial y registro de empresas.

## **7. Financiamiento**

### *Fondo de Microcrédito*

Fondo que es colocado por medio de otras instituciones de micro-finanzas.

### *Fondo de Capital Semilla*

Se accede a este programa por medio de una capacitación que busca desarrollar competencias y capacidades empresariales, y luego de haber cursado la misma, los mejores planes de negocio que se presentan pueden obtener el fondo de capital semilla que es de US \$1.000,00 dólares, no reembolsables, como capital inicial para el negocio.

### *Fondo de Garantía*

Por sus siglas en español, el programa de fondo de garantía se conoce como PROFIPYME. El mismo, fomenta la oferta de préstamos a emprendedores, y a PyMEs a través de una red de instituciones financieras afiliadas al programa, ofreciendo garantías de préstamos a los emprendedores y empresarios registrados en AMPYME.

Este Fondo de Garantía es de US \$5 millones de dólares, del cual se destina el 50% para avalar hasta el 80% del saldo que se solicite en préstamos (de acuerdo a la actividad empresarial que realice), siempre que el préstamo no exceda la suma de US \$25.000,00 dólares. Se puede acceder a este programa por medio de los bancos y financieras adscritos al mismo.

### **C.1.2.1.3 Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)**

La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) fue creada por el decreto ejecutivo N° 108 del 14 de septiembre de 1992, como un organismo descentralizado, adscrito al Ministerio de la Presidencia. Es el ente oficial encargado de promover la investigación científica, y el responsable de convertir la ciencia y la tecnología en una herramienta para el desarrollo sostenible.

Entre los programas, proyectos y convocatorias por medio de los cuales SENACYT apoya directamente a la PyME se encuentran los programas de la Dirección de Innovación Empresarial. En especial el Programa para “Fomento a Nuevos Emprendimientos de Base Tecnológica” el cual promueve la creación de empresas innovadoras basadas en Ciencia y Tecnología. SENACYT también tiene la convocatoria de “Fomento a la Innovación Empresarial” destinado a PyMEs ya formadas. Asimismo, SENACYT otorga anualmente un premio de Innovación Empresarial. El mismo tiene como objetivo promover y fortalecer la capacidad de innovación de las empresas panameñas mediante el reconocimiento de actividades exitosas con nuevas ideas empresariales comprobadas en productos, servicios o procesos. Además, busca incentivar a las empresas panameñas a mantenerse en continua innovación, ya que garantiza que el sector privado panameño se mantenga competitivo frente a otros mercados.

### **C.1.2.1.4 Instituto Nacional de Formación y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH)**

Cuenta con una plataforma virtual como apoyo principalmente a la comunidad de PyMEs. Ofrece cursos virtuales y presenciales relacionados con las TIC.

### **C.1.2.2 Organismos Privados**

#### **C.1.2.2.1 Ciudad del Saber (CDS)**

La Ciudad del Saber es un complejo internacional para la educación, la investigación y la innovación, organizado para promover y facilitar la sinergia entre universidades, centros de investigación científica, empresas innovadoras y organismos internacionales. Dentro de la Ciudad del Saber se encuentra el Tecnoparque Internacional de Panamá.

#### ***Tecnoparque Internacional de Panamá (TIP)***

El TIP es una iniciativa que es apoyada por la Comunidad Europea. Se trata de un proyecto integral que tiene una duración de cinco años y supone un aporte financiero de 7.7 millones de euros (US \$5.300.000,00 dólares) para un plan de acción cuyo monto total es de 11.3 millones de euros (US \$7.650.100,00 dólares).

Es el primer PCyT que existe en Panamá, e inició operaciones el 30 de Noviembre de 1999, fecha en la que el Gobierno Nacional entregó a la Ciudad del Saber las instalaciones para el desarrollo del mismo. El mismo fue creado con la intención de hacer de Panamá un lugar de referencia en la región, en la gestión del conocimiento orientado al desarrollo humano sostenible, a la innovación y a la instauración de una cultura empresarial competitiva y emprendedora. El TIP

contiene empresas privadas que se instalan en el mismo, y las que nacen incubadas en el AEP, en áreas de negocio punteras en campos como el de las TIC o las Bio-Ciencias. Es un parque empresarial orientado a la cultura innovadora y al desarrollo de la Tecnología, así como a los proyectos que provocan y materializan el flujo y transferencia de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados. La Figura C 1.2 muestra los ejes de acción del TIP, y la relación entre sus componentes.

Figura C 1.2 Ejes de Acción de Tecnoparque Internacional de Panamá

Fuente: Tecnoparque Internacional de Panamá



Según Manuel Cendoya, quien fungió como asesor de la Ciudad del Saber, es preciso fortalecer el trinomio academia, industria, estado de este Parque.

El marco legal que ampara el TIP, ofrece una serie de beneficios fiscales y migratorios para estimular la instalación de organizaciones, los cuales son:

#### **Incentivos**

- Exoneración de todo impuesto, contribución, tasa o derecho de importación sobre las máquinas, equipos, mobiliario, vehículos, artefactos e insumos necesarios para el desarrollo de proyectos conjuntos con la Ciudad del Saber.
- Exoneración del Impuesto de Transferencias de Bienes Corporales Muebles (ITBM) sobre maquinarias, equipos, vehículos, artefactos e insumos que adquiera y que sean necesarios para el desarrollo de proyectos conjuntos con la Ciudad del Saber.
- Exoneración de cualquier impuesto, tasa, derecho o gravamen que grave el envío de dinero al extranjero cuando tal envío o transferencia de fondos se lleve a cabo para los fines de proyectos conjuntos con la Ciudad del Saber.
- Los dependientes de los funcionarios internacionales, ya sean sus hijos o esposas, pueden entrar al mercado laboral panameño, sin que ello elimine su condición de funcionarios internacionales, y sus privilegios e inmunidades respectivas.
- El Gobierno panameño proporciona una oficina con un tamaño acorde a las necesidades que señale el organismo internacional. En tal sentido, el Ministerio de Relaciones Exteriores ofrece de manera gratuita un edificio en las instalaciones de la Ciudad del Saber.



- El Estado concede cinco (5) tipos de visas especiales al personal extranjero que ingrese al país para coadyuvar al desarrollo del proyecto de la Ciudad del Saber: Visa en calidad de investigador, en calidad de técnico, en calidad de empresario, en calidad de profesor, y en calidad de estudiante.

### ***Acelerador de Empresas de la Ciudad del Saber (AEP)***

El TIP cuenta con un Acelerador de Empresas el cual es un espacio donde se facilita y acelera el proceso de maduración competitiva de emprendimientos dinámicos, por medio de la orquestación de contactos como herramienta principal, además de servicios de valor añadido de apoyo.

Se generan puentes entre emprendedores y empresarios, inversores y otros actores, proporcionando medios de potenciación a los emprendimientos.

### **C.1.2.2.2 FUNDES PANAMÁ**

En cuanto a los organismos privados de apoyo a la creación de empresas en Panamá, podemos mencionar a FUNDES, cuya primera sede se abrió en Panamá, en el año 1984.

FUNDES trabaja para el desarrollo del sector privado en la región. Su trabajo se ha centrado en el fortalecimiento de capacidades empresariales de una amplia base de PyMEs para mejorar su inserción a los mercados y buscar la transformación de sectores, regiones y del clima de negocios.

### ***C.1.2.3 Clubes de Emprendedores***

Pittaway (2010) afirma que los clubes de emprendedores les permiten “aprender haciendo” (“*learn by doing*”). Inclusive, en su investigación acerca del rol de los clubes de emprendimiento, utiliza los mismos como un indicador para conocer la calidad de los programas de emprendimiento. Los clubes de emprendedores brindan la oportunidad de simular el comportamiento emprendedor que no se obtiene en un aula de clases, y brindan la oportunidad de contacto con otros emprendedores (Pittaway, 2010).

#### ***C.1.2.3.1 Cámara Junior JCI***

La Cámara Junior Internacional (*Junior Chamber International*) es una federación mundial de profesionales y empresarios jóvenes de 18 a 40 años de edad, con capítulo en Panamá. Cuenta con participación activa en el sistema de las Naciones Unidas y varias agencias de la misma como la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la infancia), la UNESCO (Fondo de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura) y la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo), con las cuales tienen varios acuerdos de cooperación a nivel internacional. Actualmente, la Cámara Junior de Panamá está conformada por 12 capítulos a nivel nacional, teniendo presencia en cinco provincias del país: Chiriquí, Veraguas, Herrera, Panamá y Colón. Promueve concursos de planes de negocio, en los cuales aporta sumas para el inicio de nuevos emprendimientos. Ha realizado por más de cinco años el Congreso de Emprendedores. En el Plano Internacional JCI fomenta la innovación con programas



para los socios como “el emprendedor joven creativo de la JCI” (*Junior Chamber International Creative Young Entrepreneur Award JCI CYEA*) que premia a los jóvenes destacados que han creado empresa utilizando la creatividad, o que han mejorado un negocio ya existente a través de soluciones innovadoras.

#### **C.1.2.3.2 YABT (*Young Americas Business Trust*)**

El *Young America's Business Trust* (YABT), es una organización del sector privado que trabaja en cooperación con la Secretaría General de la OEA, ofreciendo oportunidades para reforzar programas de jóvenes emprendedores a través de campañas de marketing visibles y tangibles para conectar a la juventud con el futuro empresarial de las Américas y a nivel global e impulsando el potencial que los jóvenes empresarios representan, y reconocerlos en el ámbito global y en el contexto de la OEA como jóvenes emprendedores líderes y ciudadanos corporativos de las Américas. El YABT promueve anualmente un concurso para jóvenes emprendedores, denominado *TIC America's*, que se describe a continuación.

#### ***Young Entrepreneurs Talent and Innovation Competition of America's (TIC America's)***

Es un concurso de ideas de negocios, que se desarrolla ante una audiencia internacional. Esta iniciativa desarrolla el potencial empresarial de jóvenes emprendedores, innovadores y científicos, en colaboración con patrocinadores globales y de los Estados Miembros de la OEA. El premio se otorga a jóvenes hasta 36 años de edad. La competencia incorpora extensas fases de acompañamiento con entrenamiento, tutoría y desarrollo de prototipo que prueba la viabilidad del proyecto en el mercado real. Las categorías del concurso son: E-Business, Diseño Creativo, Tradición y Cultura, Espíritu Emprendedor, Emprendimiento Social, Nuevos Mercados y Alianza Internacional. Sus premios son dinero en efectivo, oportunidades de incubación y pasantías, así como oportunidades de promoción y el establecimiento de una red de contactos.

#### **C.1.2.3.3 *First Tuesday***

Es un punto de encuentro entre emprendedores, inversionistas y empresarios ligados al emprendimiento e innovación cuyo principal objetivo es ayudar al surgimiento de nuevos negocios en sus etapas de financiación y crecimiento, además promueve una cultura de emprendimiento, facilitando intercambios de experiencia, creando contactos directos entre potenciales socios de negocio y con ofertas educativas para diferentes actores del mercado.

*First Tuesday Classic*: Exposición de líderes sobre las últimas tendencias y casos de emprendimiento.

*First Tuesday – Entrepreneur College*: Seminarios de contenido innovador y de emprendimiento.

*First Tuesday – Speed Dating*: Oportunidad de presentar proyectos ante inversionistas.

#### **C.1.2.4 *Entidades Financieras***

En Panamá hay una oferta de servicios financieros para la PyME ofertados por bancos y financieras. A continuación he de mencionar algunas de las más relevantes:

##### **C.1.2.4.1 *Multicredit Bank, sección Instituto de Microfinanzas***

Multicredit es otro de los bancos que otorga créditos a las PyMEs en Panamá, y desde el año 2000 ha incorporado la capacitación a jóvenes y adultos en las áreas de producción y servicio, a través del Instituto de Micro Finanzas.

#### **C.1.2.4.2 Microserfin**

Es una empresa financiera privada dedicada al micro-financiamiento. Tiene como mercado objetivo personas dedicadas a actividades empresariales a nivel micro. Brinda requerimientos financieros mediante mecanismos especiales de cobertura de garantías y análisis de crédito. La oferta de Microserfin incluye préstamos para capital de trabajo, equipos y mejoras a los negocios, partiendo de montos de entre US \$100,00 a US \$3.000,00 dólares que van aumentando gradualmente en la medida en que el flujo financiero y las necesidades del negocio y del cliente lo ameritan.

#### **C.1.2.4.3 Mi Banco**

Banco privado que brinda servicios financieros, y apoya al sector de la PyME. Ofrece préstamos orientados a satisfacer las necesidades de capital de trabajo, inversión, mejora a los negocios, compra de equipos, activos fijos con financiamientos desde US \$5.000,00 hasta US \$300.000,00 dólares.

#### **C.1.2.4.4 Banco Delta**

Banco privado de micro finanzas que ofrece a PyME soluciones financieras que les permitan hacer crecer sus negocios y mejorar su calidad de vida. Ofrece productos innovadores de crédito y ahorro para el segmento de PyME. Ofrece, asimismo, préstamos para capital de trabajo.

#### **C.1.2.5 Gremios Empresariales**

Pese a que en Panamá se reconoce la importancia de la agremiación, existe en el país un bajo nivel de afiliación a los gremios que no posibilita el desarrollo de sinergias y de acciones integrales para el beneficio de las PyME.

##### **C.1.2.5.1 Unión Nacional de Pequeña y Mediana Empresa (UNPYME)**

El gremio nace el 17 de julio de 1979, inicialmente bajo el nombre de “unión nacional de pequeñas industrias” (UNPI), que luego, con el interés de asociar y representar a los empresarios de la PyMEs, adopta el nuevo nombre "UNPYME" el 9 de diciembre de 1983.

Entre los objetivos de la UNPYME, está:

1. Promover la creación de PyMEs como alternativa al desempleo.
2. Procurar alternativas de comercialización a través de convenios y alianzas
3. Procurar incentivos a la actividad de las PyMEs a través de leyes
4. Fomentar la obtención de beneficios a las PyMEs.

En la Tabla B.3.1 se describen cada uno de los organismos mencionados, y los servicios que ofrece cada uno. Las primeras columnas de la Tabla tienen los servicios que se ofrecen con más frecuencia.

**Tabla C.1.1 Resumen de Organismos y Medidas de Apoyo en Panamá**

Fuente: Elaboración Propia

ORGANISMOS	Información / Orientación	Asesoría	Formación	Seguimiento	Financiación	Otra
AMPYME	X	X				
CDS- Acelerador de Empresas de Panamá	X	X	X	X	X	Incubación
Fundes Panamá	X	X	X	X	X	
Cámara Junior de Panamá	X	X				
YABT	X	X	X			
Caja de Ahorro, Microbanca	X	X	X	X	X	
Multicredit Bank (Instituto de Micro Micro Finanzas)			X	X	X	
Microserfin	X	X	X	X	X	
Mi Banco	X	X	X	X	X	
Multicredit Bank	X	X	X	X	X	
Banco Delta	X	X	X	X	X	
UNPYME						

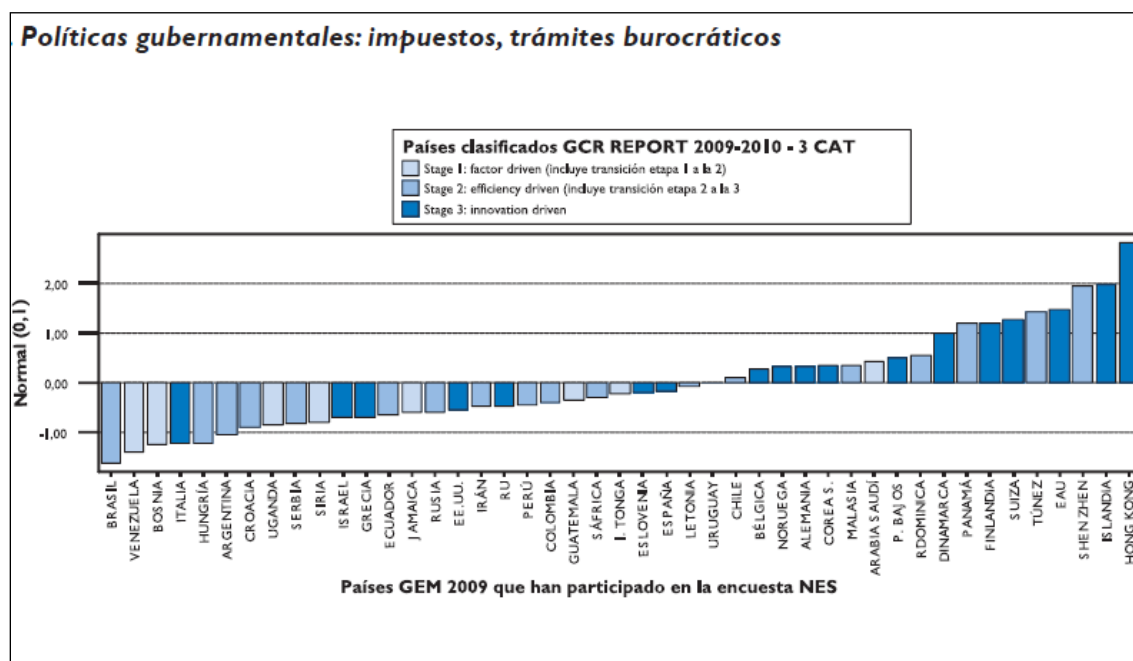
## Anexo C.2

### Legislación e Incentivos Fiscales en torno a la PyME en Panamá

En cuanto al pago de impuestos y trámites para la apertura de empresas, Panamá ha creado estrategias para la atracción de inversiones, facilitando los procesos a tal grado que en el reporte Global GEM (2009), Panamá es uno de los países que se encuentra mejor posicionado en cuanto a estas políticas gubernamentales.

La Figura C.2.1 muestra el estado de las políticas gubernamentales relacionadas con la creación de empresas. Panamá se encuentra entre los países con políticas gubernamentales mejor valoradas.

Figura C.2.1 Indicador de Políticas Gubernamentales con relación a la creación de empresas  
Fuente: GEM (2009)



Si bien algunos han catalogado al país como un paraíso fiscal, la facilidad de hacer negocios en el país es un incentivo a la actividad emprendedora.

A continuación se analizará a fondo el entorno legislativo que regula la creación de empresas en Panamá. Se mencionarán las leyes correspondientes a la apertura y operación de negocios, los incentivos fiscales y contributivos.

### C.2.1 Legislación

La serie de leyes, regulaciones y políticas gubernamentales para la creación de empresas son capaces de promover, dar soporte, para la creación de empresas. Hacen que el entorno empresarial se vuelva accesible o muy riesgoso. (Veciana, 2008)

### **C.2.1.1 Ley Nº 9 de 1989**

En 1989 se aprobó la Ley Nº 9 que pretendía estimular las actividades de las MyPEs manufactureras con ingresos anuales menores a los US \$100.000,00 dólares. Esta Ley otorgaba exoneraciones totales o parciales de impuesto sobre la renta, impuesto de timbres, impuesto de importación de los equipos de producción y mantenimiento, de las piezas y materias primas y de impuesto sobre dividendos capitalizados en la empresa, así como del impuesto de inmuebles. Las únicas empresas que gozan de esta Ley actualmente son las que se acogieron a la misma cuando fue promulgada hasta la Ley Nº 8 del 29 de 2000.

### **C.2.1.2 Ley Nº 8 del 29 de Marzo de 2000**

Por medio de esta Ley se crea la AMPYME, como una entidad autónoma del Estado, rectora en la materia de PyME, con la finalidad de fomentar el desarrollo de la PyME, mediante la ejecución de la política nacional de estímulo y fortalecimiento del sector, para contribuir con la generación de empleos productivos, el crecimiento económico del país y una mejor distribución del ingreso nacional.

En esta Ley se establecen las normas para la estructura directiva, administrativa y presupuestaria de la AMPYME.

Es de interés para la presente investigación, recalcar que en esta Ley No 8, en su artículo Nº 7, numeral 16 establece como función de AMPYME la *“concertación de iniciativas para la creación de IE y parques industriales.”*

En esta Ley, asimismo, se enuncian los criterios para definir el tamaño de las empresas:

- 1. Micro Empresa:** unidad económica, formal o informal, que genera ingresos brutos o facturación anuales hasta la suma de ciento cincuenta mil dólares (US \$150.000,00).
- 2. Pequeña Empresa:** unidad económica, formal o informal, que genera ingresos brutos o facturación anuales desde ciento cincuenta mil dólares con un centésimo (US \$150.000,01) hasta un millón de dólares US \$ 1.000.000,00).
- 3. Mediana Empresa:** unidad económica, formal o informal, que genera ingresos brutos o facturación anuales desde un millón de dólares con un centésimo (US \$1.000.000,01) hasta dos millones quinientos mil dólares (US \$2.600.000,00).

### **C.2.1.3 La Ley Nº 33 del 25 de Junio de 2000.**

Esta Ley podría considerarse como la reglamentación de la anterior. La misma *“dicta normas para el fomento a la creación y desarrollo de la PyME en Panamá.”*

Establece los beneficiarios, las funciones y programas de apoyo de la AMPYME, y otras reglamentaciones.

#### **C.2.1.4 Decreto Ejecutivo Nº 18 del 16 de abril de 2001.**

Reglamenta el Fondo de Garantía para préstamo, capacitación y asistencia técnica de la AMPYME.

Por medio de este decreto se definen los criterios para la admisión de las entidades de financiamiento que se afiliarán a PROFIPYME; se reglamenta la emisión de las garantías, y el uso del fondo para las actividades de capacitación y asistencia técnica.

#### **C.2.1.5 Ley Nº 10 del 10 de Enero de 2002**

Crea el Sistema de Bancos de Micro finanzas. Esta Ley reduce de US \$10 a 3 millones de dólares el capital pagado mínimo para poder operar con la obligación de mantener una cartera de préstamos no menor del 75% en créditos con garantía personal que no excedan el 1% del patrimonio neto, y en préstamos con garantía específica que no excedan el 3% del patrimonio neto del banco.

#### **C.2.1.6 Ley Nº 5 del 11 de Enero de 2005**

Se ha mencionado que, uno de los aspectos más importantes para crear empresas es el entorno institucional y el conjunto de normas que facilitan u obstaculizan dicho proceso (Aidis et. al., 2008). Con miras a agilizar la apertura de empresas en Panamá la Ley 5, del 11 de enero de 2005 estableció que para el inicio de una actividad comercial o industrial, es necesario un único proceso, denominado “aviso de operación”, el cual es el único paso requerido para el inicio de una actividad comercial, industrial o de servicios en el territorio de la República de Panamá.

El aviso reemplaza todos los otros trámites para la mayoría de las empresas. Sin embargo, hay ciertas actividades exceptuadas que primero deben ir a su entidad reguladora antes de poder realizar su aviso de operación. Estas actividades están claramente establecidas en el Reglamento de Panamá Emprende y son: banca, seguros, empresas financieras, venta de armas, empresas de seguridad y de transporte, casas de alojamiento ocasional, casas de valores, entre otras.

Para la agilización de la obtención de este “aviso de operación”, la Secretaría de Innovación de Panamá desarrollo el Sistema “Panamá Emprende”, que es un portal virtual desde el cual se puede generar el aviso ([www.panamaemprende.gob.pa](http://www.panamaemprende.gob.pa)). Cualquier interesado puede abrir su empresa en unos pocos minutos, de manera electrónica, desde cualquier lugar del mundo. Este portal disminuye el costo de apertura de empresas a nivel internacional en Panamá, y agiliza el proceso de apertura de las mismas, permitiendo de una manera ágil, sin pérdida de dinero ni tiempo en poner en marcha sus emprendimientos. Este fue un paso importante en la simplificación de la serie de trámites para la apertura de empresas. El Aviso de Operación hace automático varios registros y trámites y permite el pago por medios electrónicos en un solo lugar, sin necesidad de ir a varias instituciones. Se ha mejorado el clima de negocios mediante la utilización de la tecnología.

En el Ranking Internacional realizado por el Banco Mundial, antes de poner en marcha el Sistema de agilización de la apertura de empresas, Panamá ocupaba la posición número 128 en tiempo de apertura de la empresa, con un promedio de 52 días. La Tabla c.2.1 muestra el tiempo de apertura de empresas en varios países, según el Banco Mundial.

Tabla C.2.1 Estadística de tiempo de apertura para una nueva empresa, por país.

Fuente: Banco Mundial

POS	Economía o país	Duración (días)
1	Australia	2
2	Canadá	3
3	Dinamarca	5
4	Estados Unidos	5
6	Singapur	6
7	Puerto Rico	7
10	Jamaica	8
14	Hong Kong	11
15	Rumania	11
34	Serbia	18
40	Mongolia	20
52	Republica Checa	24
58	El Salvador	26
61	Chile	27
62	México	27
78	Argentina	32
87	China	35
90	India	35
107	Uruguay	43
110	Colombia	44
128	Panamá	52
144	Ecuador	65

Dependiendo de la empresa que pretenda abrirse, la cantidad de días que demoraba la apertura, era la que se muestra en la Tabla C.2.2:

Tabla C.2.2 Duración promedio de la apertura de empresa, según tamaño.

Fuente: MICI, Panamá.

Tamaño de la empresa	Duración Promedio del Proceso (En Días)
Grande	5,0
Mediana	27,6
Pequeña	63,4
Micro	96,3

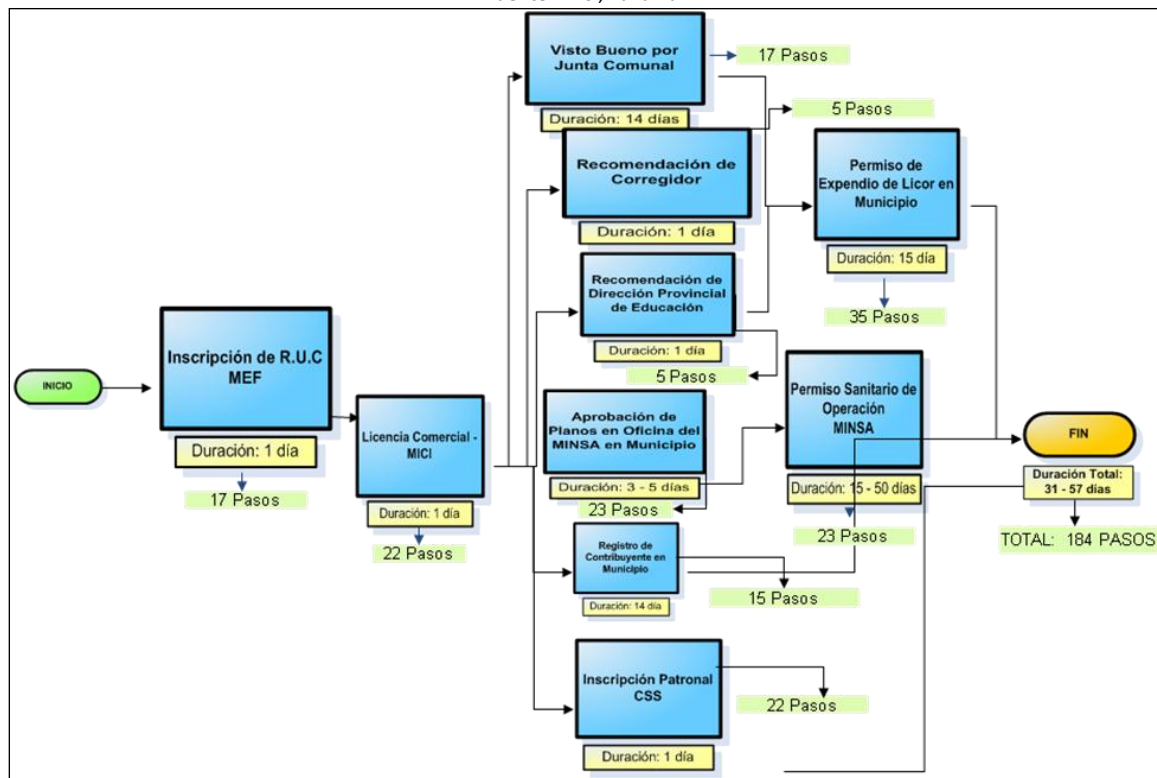
Según tipo de actividad, la duración promedio para la apertura de una empresa en Panamá, era la que se muestra en la Tabla C.2.3.

Tabla C.2.3 Duración Promedio de la Apertura de Empresas según tipo de actividad.  
Fuente: MICI, Panamá.

Actividad Específica	Días Apertura
Zona Libre de Colón	9 – 44
Negocio de Venta de Comida sin Licor	46 – 52
Restaurante o Discoteca	31 – 57
Empresa de Construcción	17 – 52
Supermercado pequeño, Farmacia, Comercio al por menor	31 – 57
Empresa Distribuidora de Alimentos de Consumo Humano	20 – 57
Industria Manufacturera: Producción de Alimentos de Consumo Humano	107 – 112
Industria Manufacturera: Producción de Detergentes o Desinfectantes	124 – 299
<b>Empresa de Hospedaje Público: Hotel</b>	<b>166 – 383</b>
Agencia de Viajes	47 – 112
Empresa de Transporte Turístico Terrestre	46 – 88
Empresa de Transporte Turístico Marítimo	47 – 54

Con este sistema de apertura de empresas Panamá se posiciona entre los primeros lugares del mundo en cuanto a rapidez y facilidad de abrir empresas. Esta iniciativa aumenta la competitividad del país y de las empresas en todos los sectores económicos, promoviendo la inversión. Además, el sistema es de acceso a todo el público por lo que cualquiera puede obtener información de las empresas que han abierto o que van a abrir, lo cual permite que se incremente el comercio.

Figura C.2.4 Pasos para la apertura de un restaurante en Panamá  
Fuente: MICI, Panamá



En la Figura C.2.4 se muestra la cantidad de pasos necesarios en Panamá para dar apertura a una empresa común y corriente: un restaurante. Se muestra que en total se requiere de 184



pasos, con una duración de casi dos meses.

La Tabla C.2.6 muestra cada uno de los trámites que eran requeridos para la apertura de un Restaurante en Panamá:

**Tabla C.2.6 Trámites requeridos para Apertura de Restaurante**

Fuente: MICI, Panamá

Trámite	Días	Pasos
Inscripción de RUC	1	17
Licencia Comercial MICI	1	22
Visto Bueno por Junta Comunal	14	17
Recomendaciones de Corregidor	1	5
Recomendaciones de Dirección Provincial de Educación	1	5
Aprobación de Planos en Oficina del MINSA (Municipio)	3-5	23
Registro de Contribuyentes en Municipio	14	15
Inscripción Patronal Caja de Seguro Social	1	22
Permiso de Expendio de Licor en Municipio	15	35
Permiso Sanitario de Operación en Ministerio de Salud	15-50	23

El tiempo que demoraba la apertura de un Restaurante era de 57 días, mientras que actualmente es de 30 minutos, y el costo era de US \$2.000,00 a US \$15.000,00 dólares, mientras que ahora se ha reducido a US \$ 555,00 dólares.

Tramites eliminados:

1. Obtención de Registro de único Contribuyente en el Ministerio de Economía y Finanzas y Municipio
2. Licencia Comercial
3. Registro para Hospedaje Público
4. Trámites gobiernos locales
5. Licencia de expendio de licor

Según Bruton et. al. (2010), recientemente se investigó la cantidad de tiempo necesario para la apertura de empresas en Rusia, dando como resultado un lapso total de 97 días, mientras que en Estados Unidos se requieren cinco días o menos; y en Hong Kong el registro empresarial toma aún menos tiempo.

Todas estas medidas se han tomado en Panamá, con la finalidad de que las empresas informales puedan legalizar sus operaciones, y tener acceso a recursos y soporte por parte de los actores principales de este sistema (Bruton et. al., 2010), mismos que se han mencionado en este anexo (entidades gubernamentales financieras, y privadas que ofrecen programas de apoyo al emprendedor).

### **C.2.1.7 Ley Nº 72 del 9 de Noviembre de 2009.**

El 9 de Noviembre de 2009, la Ley Nº 8 de 29 de Marzo de 2000, y la Ley Nº 33 del 25 de Junio de 2000 se modifican y se incorporan nuevos objetivos y funciones para ambas leyes, aumentando así el ámbito de acción de la AMPYME, con la finalidad de incrementar el impacto y su radio de acción, sobre el tejido empresarial del país.

Por medio de esta ley también se enriquece la Junta Directiva de la AMPYME, y se duplica el fondo destinado a la misma para los programas de promoción de la PyME.

### ***C.2.1.8 Decreto Nº 173-2010 del 27 de abril de 2010.***

Por medio de este decreto se aprueba el documento titulado “Procedimiento para la Emisión de Garantías”, que sirve de guía a los servidores públicos que intervienen en la emisión, registro y control de Garantías, relacionadas a PROFIPYME.

## ***C.2.2 Incentivos Fiscales a la creación de empresas***

El único incentivo tributario está dirigido hacia la microempresa informal constituida e inscrita en el Registro Empresarial de AMPYME a partir de la vigencia de la Ley 33 (por medio de la cual se reglamenta las funciones de la AMPYME). Este se refiere a la exoneración del pago del impuesto sobre la renta correspondiente a los dos primeros años contados a partir de su inscripción. No obstante, este incentivo es solo para la microempresa (tal como se define según el monto anual de ingresos brutos), y siempre que sus actividades sean realizadas por el sector de la población excluido de empleos formales, y que a su vez genere otras oportunidades de ocupación.

### ***C.2.2.1 Incentivos Fiscales para empresas en general***

Siendo que “Incentivos Fiscales” son las concesiones, exenciones, subvenciones o subsidios otorgados a personas naturales o jurídicas de un país, a fin de estimular las actividades orientadas a impulsar la producción, así como incrementar la exportación, hemos de considerar los principales incentivos fiscales para la actividad empresarial.

El Código Fiscal, a partir del año fiscal 1991 y por efecto de la Ley 31 del mismo año, por medio de la Gaceta Oficial Nº 21943, otorgó a las personas jurídicas calificadas como PyME, según condiciones establecidas en el artículo 699-A, el incentivo de pagar su impuesto sobre la renta de acuerdo a la tarifa de las personas naturales (artículo 700 del Código Fiscal), aplicada sobre la renta neta gravable proveniente de ingresos brutos anuales no mayores de US \$100.000,00 dólares. Para los efectos del Código Fiscal, para calificar como PyME debe figurar como tal, cumpliendo con tres condiciones básicas:

- 1.** Que no sea resultado de fraccionamiento de una empresa en varias personas jurídicas, o que no sea afiliada, subsidiaria o controlada por otras.
- 2.** Que sus ingresos brutos anuales no excedan de US \$200.000,00 dólares.
- 3.** Que sus acciones sean nominativas y que sus titulares sean personas naturales.

Toda persona jurídica que califique como PyME al tenor de la legislación fiscal, recibe como incentivo adicional, la exención del pago del impuesto complementario de que trata el artículo 733 del Código Fiscal.

### **C.2.2.2 Incentivos para Empresas Turísticas**

Para promover la inversión en el sector turismo, Panamá tiene una ley de incentivos turísticos muy moderna. Los proyectos turísticos disfrutan de incentivos fiscales, migratorios y laborales para el desarrollo de casi cualquier tipo de actividad dentro de este sector. Generalmente, las exenciones fiscales reducen sustancialmente el costo de inversión en un proyecto. Como resultado, la industria hotelera ha experimentado un crecimiento sustancial en los últimos años.

La ley 8 del 1994 y el Decreto Nº 73 de 1995, por medio de las cuales se promueve la actividad turística en Panamá es el principal incentivo en este sector.

#### **Actividades Incentivadas**

- Construcción, rehabilitación y equipamiento de establecimientos de alojamiento público turístico, restaurantes, parques, zoológicos y centros turísticos.
- Adjudicación de equipos de transporte terrestre, marítimos y aéreos dedicados exclusivamente a la actividad turística.
- Restauración, mantenimiento e iluminación de los conjuntos monumentales históricos, parques nacionales y municipales.
- Inversión en compra de bonos o acciones a favor de empresas turísticas que se instalen fuera del área metropolitana.
- Inversión en actividades de filmación de películas o eventos deportivos que promuevan la imagen de Panamá en el exterior.

Asimismo, se establece que se podrán otorgar concesiones de islas, tierras y rellenos propiedad del Estado, siempre y cuando se destinen a desarrollar actividades turísticas.

#### **Otros Incentivos Turísticos**

**Certificado de Empleo al Turismo:** Representa que el estado retorna el 21.5% del salario bruto mensual del empleo generado, a los establecimientos turísticos, siempre y cuando los mismos se encuentren ubicados fuera del área metropolitana y la empresa no se haya acogido a otros incentivos.

**Bonos de Inversión Turística:** Se consideran deducibles del impuesto sobre la renta el 50% de las sumas que se inviertan en la compra de bonos o acciones de una empresa turística. (Vice Ministerio de Comercio Exterior de Panamá, 2010)

### **C.2.2.3 Incentivos para Empresas de Bienes Raíces**

- Ley 54 del 22 de julio de 1998. Por la cual se dictan medidas para la estabilidad jurídica de las inversiones.
- Ley 9 del 27 de agosto de 1997 por medio del cual se establece un régimen especial de incentivos para la restauración y puesta en valor del Casco Antiguo de Panamá.

#### **C.2.2.4 Incentivos para Zonas Exportadoras de Petróleo**

El gobierno de Panamá promulgó el Decreto Ejecutivo Nº29 de 1992, permitiendo la creación de Zonas de Exportación de Petróleo (Petroterminal de Panamá; Refinería de Panamá; TEXACO; *Atlantic Pacific, S.A.*; Decal Panamá; *Orden Aviation Services*; Petroport; y el Parque Industrial Marítimo de Panamá).

Cualquier compañía extranjera o nacional puede establecer operaciones en una de dichas áreas para producir, refinar y exportar productos de petróleo. A través de estas empresas se pueden llevar a cabo ventas directas a embarcaciones extranjeras que transitan por el Canal de Panamá y a aerolíneas internacionales. Las compañías que operan dentro de estas áreas están exentas de impuestos municipales o estatales y no están sujetas a regulaciones gubernamentales que afectan al mercado local.

#### **C.2.2.5 Incentivos para la Exportación**

Ley 25 del 30 de noviembre de 1992: Por la cual se simplifica e integra un sistema especial que establece la creación de las zonas de procesamiento para exportaciones, y otorga incentivos fiscales, laborales, y migratorios. A su vez, se simplifica e integra un sistema especial que establece la creación de las zonas de procesamiento para exportaciones. Otorga incentivos fiscales, laborales, y migratorios.

- Las Zonas Procesadoras para la exportación se definen como “Zonas Francas y de Libre Empresa” (art.10), específicamente delimitada. Dentro éstas se desarrollan todas las infraestructuras, instalaciones, edificios, sistemas y servicios de soporte, así como la organización operativa y la gestión administrativa que sea necesaria, para que se establezcan dentro de las mismas empresas cuyas actividades sean la producción de bienes y servicios para la exportación. El objetivo inmediato es el de promover condiciones optimas de eficiencia operativa y de ventajas comparativas para garantizar a las empresas exportadoras niveles elevados de competitividad en los mercados internacionales.
- En las Zonas Procesadoras para la Exportación puede participar toda persona natural o jurídica nacional o extranjera (art.20) interesada en las actividades de producción de bienes y servicios, como la manufacturación, el ensamblaje, el procesamiento de productos terminados o semi-elaborados y finalmente la exportación de servicios.
- Las Zonas Procesadoras para la Exportación, son zonas libre de impuestos (art.27) por lo tanto las empresas a las cuales hacen referencia esta ley, así como toda actividad, operación, transacción, trámite y transferencia de bienes e inmuebles, compra e importación de equipos y materiales de construcción, materias primas, herramientas, accesorios, insumo y todo bien o servicio requerido para sus operaciones, que se realicen dentro de las Zonas Procesadoras están 100% libres de impuestos directos e indirectos, contribuciones, tasas, derecho y gravámenes nacionales. Los capitales de las Zonas Procesadoras y el de las empresas que estén instaladas en ellas, están libres de impuestos nacionales, directos e indirectos, incluyendo los impuestos de patentes y licencias.

## Anexo D.1 Cuestionario a estudiantes universitarios

### I. FACTOR: ATRIBUTOS PERSONALES DEL EMPRENDEDOR

#### I.1 EDAD

Edad  17 a 22  23 a 28  29 a 34  35 a 40  41 a 46  47 y más

#### I.2 NIVEL DE CONOCIMIENTO

Carrera: \_\_\_\_\_ Cuatrimestre: \_\_\_\_\_

1. ¿Considera usted que cuenta con las habilidades para emprender su propia empresa?  Sí  No

#### I.3 EXPERIENCIA LABORAL

2. ¿Ha trabajado alguna vez?  Sí  No Dónde: \_\_\_\_\_

3. ¿Trabajó en algo que tenía que ver con su carrera?  Sí  No

4. ¿Trabaja actualmente?  Sí  No

5. La empresa para la que trabajó (o trabaja), es:  Gobierno  Empresa Privada  Empresa Propia  Empresa Familiar

6. Tiempo de duración que lleva en su trabajo:  Menos 6 meses  Hasta 6 meses  
 Hasta 1 año  Hasta 2 años  Más de 2 años

#### I.4 MOTIVACIÓN

7. Si usted tuviera que escoger entre varias opciones de trabajo cuál elegiría.

Gobierno  Empresa Privada  Empresa Familiar  Propia Empresa  Otra \_\_\_\_\_

8. ¿Se ha planteado alguna vez la idea de crear su propia empresa? Si

No  (Si la respuesta es no, pase a la pregunta 13)

9. Creará su propia empresa en:

Los próximos 12 meses  
 Los próximos 24 meses  
 Indefinido aún

10. ¿De dónde surgió su Idea de Negocio?

Familiar  
 Asignatura de su carrera  
 Conoce Negocios Similares  
 Otro. Especifique \_\_\_\_\_

11. Motivación para crear su propia empresa:

Por necesidad  
 Por explotar una oportunidad  
 Poseer mayor independencia  
 Ganar más dinero  
 Otra razón. Explique: \_\_\_\_\_

## I.5 ÁREA DEL EMPRENDIMIENTO

### 12. El área temática de su idea de negocio es:

- Bio-Ciencias
- Energías Renovables
- Agroindustria
- Artesanía
- Logística y Transporte
- Turismo
- Tecnología de Información y de las Comunicaciones
- Industria
- Otra. Especifique: \_\_\_\_\_

### 13. No le interesa establecer su propia empresa, porque:

- Tiene otras salidas más interesantes y sencillas
- Desconoce el sector y mundo de la empresa
- No cree que sea compatible con su carácter
- Otra. Especifique: \_\_\_\_\_

## I.6 MODELOS DE ROL FAMILIARES

14. ¿Algún familiar ha tenido su propia empresa?  Sí  No

### 15. ¿A qué área temática pertenece la empresa?

- Bio-Ciencias
- Energías Renovables
- Agroindustria
- Artesanía
- Logística y Transporte
- Turismo
- Tecnología de Información y de las Comunicaciones
- Industria
- Otra. Especifique: \_\_\_\_\_

## I.7 MODELOS DE ROL DE AMISTADES

16. ¿Alguna amistad ha tenido su propia empresa?  Sí  No

### 17. ¿A qué área temática pertenece la empresa?

- Bio-Ciencias
- Energías Renovables
- Agroindustria
- Artesanía
- Logística y Transporte
- Turismo
- Tecnología de Información y de las Comunicaciones
- Industria
- Otra. Especifique: \_\_\_\_\_

## II. FACTOR: DETERMINANTES EXTERNOS

18. ¿Conoce alguna entidad de asesoramiento y apoyo a emprendedores?  Sí  No Cuál: \_\_\_\_\_

19. ¿Utilizaría los servicios de alguna entidad de asesoramiento?  Sí  No Cuál: \_\_\_\_\_

## III. FACTOR: RECURSOS ORGANIZATIVOS

### III.1 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS

20. ¿Conoce el Programa de Pre Incubación de la Universidad?  Sí  No

**21. ¿Cómo conoció el Programa de Pre Incubación de la Universidad?**

- Amigos / Compañeros
- Charlas Informativas
- Docentes
- Concursos
- Afiches
- Capacitaciones
- Asesorías
- Internet
- Otros. Especifique: \_\_\_\_\_

**III.2 NIVEL DE UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS**

**22. ¿Ha utilizado los servicios de Programa de Pre Incubación de la Universidad, o de alguna otra entidad de asesoramiento?**

- Sí  No

(en caso de ser NO pase pregunta 24)

**III.3 NIVEL DE VALORACIÓN DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS**

**23. Evaluación de los servicios del Programa de Pre Incubación de la Universidad u otra Entidad**

Servicio	Valoración (1 al 5)	
	Programa de Pre Incubación de la Universidad	Otra Entidad
Información		
Capacitación*		
Elaboración de Plan de Negocio		
Estudio del Mercado		
Presupuesto y/o Proyecciones Financieras		
Asesoría Empresarial		
Propiedad Intelectual		
Asesoría sobre fuentes de financiamientos		
Redes de Contactos		
Vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor		
Otros. Especifique: _____		

(Valoración: 5 Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 Deficiente y 1 Malo)

**24. ¿Cuál es su motivación para recibir la capacitación del Programa de Pre Incubación de la Universidad?**

- Fortalecimiento de conocimientos en Gestión Empresarial
- Aplicación de lo que aprenda en mi negocio
- Actualización
- Otra \_\_\_\_\_

**25. ¿Utilizaría usted los servicios que presta el Programa de Pre Incubación de la Universidad?**  Sí  No

**26. ¿Cuál contenido formativo de capacitación le interesaría?**

- Perfil emprendedor
- Mercadeo
- Teoría sobre el Plan de Negocios
- Economía
- Aspectos Fiscales y Legales
- Innovación
- Otro \_\_\_\_\_

**27. ¿Considera usted que el apoyo que le brinde la Universidad a través del Programa de Pre Incubación sería un factor fundamental para la decisión de emprender su negocio, antes que termine su carrera?**  Sí  No

## Anexo E.1

### Cuestionario a usuarios de la incubadoras

#### EMPRESAS QUE ESTÁN SIENDO APOYADAS POR PARTE DE LA INCUBADORA

##### **Datos de la Entrevista:**

Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_  
Fecha de Ingreso de la Empresa a la Incubadora: \_\_\_\_\_  
Persona Entrevistada: \_\_\_\_\_  
E mail de la Empresa: \_\_\_\_\_  
Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

**Objetivo de la Entrevista:** Realizar un Diagnóstico para determinar los factores que inciden en la Incubación de Empresas en Panamá.

## I. FACTOR: ATRIBUTOS PERSONALES DEL EMPRENDEDOR

### I.1 EDAD

1. Edad: \_\_\_\_\_

### I.2 NIVEL DE CONOCIMIENTO

#### 2. Estudios

- Formación Técnica
- Licenciatura
- Maestría
- Doctorado

### I.3 EXPERIENCIA LABORAL

3. En caso de que la empresa posea personal en alguno de los siguientes estamentos, indicar la cantidad de personal en cada estamento.

Estamento	Cantidad de Personal	Universidad	Carrera
Estudiante Universitario			
Egresado de la Universidad			
Docente Universitario			
Investigador			

4. ¿Cuenta con experiencia laboral tiene en el área de la empresa?      Si       No

5. Años de servicio en el área del emprendimiento:      \_\_\_\_\_ meses      \_\_\_\_\_ años

6. Describa su experiencia en el área de la empresa:

---

---

---

### I.4 MOTIVACIÓN

7. ¿De dónde surgió su Idea de Negocio?

- Proyecto de materia de pregrado
- Proyecto de materia de postgrado
- Resultado de Investigación
- Otro. Especifique: \_\_\_\_\_



## I.5 ÁREA DEL EMPRENDIMIENTO

### 8. ¿Cuáles el área temática de su Idea de negocio?

- Bio-Ciencias
- Energías Renovables
- Agroindustria
- Artesanía
- Logística y Transporte
- Turismo
- Tecnología de Información y de las Comunicaciones
- Industria
- Otra. Especifique: \_\_\_\_\_

## I.6 MODELOS DE ROL

### 9. ¿Conoce usted personas que han tenido su propia empresa? Si No

- Parientes Cercanos
- Amigos
- Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

## II. LA EMPRESA

### 10. El mercado para su producto es: Nacional Internacional

### 11. ¿Requiere su negocio la importación de alguna tecnología de punta no existente en el país? Si No

### 12. ¿Cuenta con los equipos especializados para la labor de Investigación y Desarrollo (I+D) que su emprendimiento requiere? Si No

### 13. ¿Cuenta con acceso a información especializada en el área de su emprendimiento? Si No

### 14. Dedicar usted parte de su presupuesto a I+D? Si \_\_\_\_\_ % del presupuesto No

### 15. Cuenta con personal que se dedica a la labor de I+D? Si \_\_\_\_\_ % horas-hombre No

### 16. ¿Se ha apoyado en alguna otra fuente para la labor de I+D que su producto requiere? Si No

#### Especifique:

- Empresa Privada
- Centro de Investigación de otra Universidad que no sea UTP
- Otro: \_\_\_\_\_

### 17. ¿Cuál fue el capital inicial para su empresa?

- Menos de \$ 1.000,00
- Entre \$ 1.000,00 y 3.000,00
- Entre \$ 3.000,00 y 10.000,00
- Más de \$ 10.000,00

## III. FACTOR: RECURSOS ORGANIZATIVOS

### III.1 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS

### 18. ¿Cómo tuvo conocimiento acerca de los servicios que ofrece la Incubadora?

- Amigos / Compañeros
- Charlas Informativas
- Docentes
- Concursos
- Afiches
- Capacitaciones
- Internet
- Otros

Especifique: \_\_\_\_\_

### III.2 NIVEL DE UTILIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS

19. Califique del 1 al 5 el beneficio que ha obtenido por parte del programa de apoyo Incubación que ofrece la UTP.

Servicio	Señale con un gancho el principal medio por el cual usted entro a la Incubadora	Ha utilizado el servicio?	Califique el servicio con puntaje (del 1 al 5)
Información			
Capacitación			
Elaboración de Plan de Negocio			
Asesoría Empresarial			
Propiedad Intelectual			
Financiamiento			
Redes de Contactos			
Nexo con Centros de Investigación			
Vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor			
Internet (elaboración de página web)			
Otros. Especifique: _____			

(Valoración: 5 Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 Deficiente y 1 Malo)

20. Evalúe la localización de la Incubadora:

CONDICIONES	Adecuadas	Normal	Inadecuadas
Condiciones de acceso a transporte			
Condiciones de cercanía y contacto con otros emprendedores, empresas y Centros de Investigación			

### IV. FACTOR: DETERMINANTES EXTERNOS

21. ¿Ha utilizado los servicios de alguna entidad de asesoramiento? Si  No

Servicio	Entidad	Lo utilizó	Valoración (del 1 al 5)
Información			
Capacitación			
Elaboración del Plan de Negocio			
Asesoría Empresarial			
Propiedad Intelectual			
Asesoría en Financiación			
Incubación			
Redes de Contactos			
Nexo con Centros de Investigación			
Vínculo con otras entidades de desarrollo emprendedor			
Internet (elaboración de página web)			
Otros. Especifique: _____			

(Valoración: 5 Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 Deficiente y 1 Malo)

22. ¿Qué beneficios ha obtenido de estos servicios?

\_\_\_\_\_

23. ¿Ha intentado conseguir financiación para su empresa? Si  No

24. Si su respuesta fue afirmativa, mencione qué Institución le financió

- Fondo Propio
- Fondos Públicos
- Banca Tradicional
- Capital de Riesgo
- Proveedores y Clientes
- Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

25. ¿Cómo considera los términos de la financiación?

	Adecuado	Regular	Inadecuado
Oferta de capital			
Condiciones para acceder a la financiación			