

ESTUDIO DEL PROCESO DE FINANCIACIÓN DE LAS PYMES EN LA INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DE ANTIOQUIA

FINANCING PROCESS STUDY FOR SMALL AND MEDIUM SIZE ENTERPRISES (SME) IN THE TECHNOLOGY-BASED BUSINESS INCUBATOR OF ANTIOQUIA

SERGIO BOTERO BOTERO

*Profesor Asociado, Escuela Ingeniería de la Organización. Facultad de Minas
Universidad Nacional de Colombia., Sede Medellín*

DIEGO FERNANDO LÓPEZ MARTÍNEZ

Ingeniero Industrial. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas, Sede Medellín

WILLIAM ALBERTO MARTÍNEZ MORENO

*Ingeniero Industrial. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas, Sede Medellín
wamartin@unal.edu.co*

Recibido para revisar 11 de Mayo de 2006 , Aceptado 26 de Septiembre de 2006 , Versión final 30 de Marzo de 2007.

RESUMEN: La financiación para la creación y supervivencia de pequeñas y medianas empresas (PYMES), es un tema preocupante en Colombia. Esta investigación se enfoca a estudiar esta problemática y describir lo que ha venido sucediendo en las compañías incubadas en la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA), Primero se hace una descripción de algunas formas de financiamiento, también se realiza un estudio que agrupa las distintas empresas en que ha colaborado la IEBTA; luego se siguió una metodología de encuestas con un análisis estadístico. Este se enfocó en tres puntos básicos que son: instrumentos financieros conocidos, instrumentos financieros implantados, y características que los empresarios consideran importantes para una forma de financiación; luego a partir de los resultados de esta investigación se hace una propuesta de la matriz de financiamiento apropiada para las Pymes en Colombia.

PALABRAS CLAVE: Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), Incubadora de Empresas, Empresas de Base Tecnológica, Instrumentos Financieros, Financiación.

ABSTRACT: Financing small and medium enterprises (SMEs), is a very relevant problem in Colombia. This paper addresses this problem and describes what has happened with the companies incubated in the Technology-Based Business Incubator of Antioquia (IEBTA), Colombia. First, the known forms of financing are described, also a study is made that groups the different companies in which the IEBTA has collaborated; then a survey and statistical analysis methodology is followed, focusing in three basic points which are: financial instruments known by managers, financial instruments implemented in companies, and characteristics that the entrepreneurs consider important for a financing instrument; Then, a financing matrix for Colombian SMEs is proposed as a result of this research.

KEY WORDS: Small and Medium Enterprises (SME's), Incubator of Enterprises, Technology-Based Enterprises, Financial Instruments, Financing.

1. INTRODUCCIÓN

Como se ha observado en Colombia en los últimos años a pesar de que se crean de nuevas PYMES muchas de éstas no logran sobrevivir mucho tiempo, ya sea como consecuencia de varios factores entre los que se destaca la financiación, la cual es determinante para su desarrollo y permanencia en el mercado, es por esto que resulta necesario establecer alternativas que le permitan a la empresa financiarse.

El tema del desarrollo de las PYMES es sin lugar a dudas de vital importancia para el país, puesto que este sector constituye el 99% de las empresas de la nación, además genera el 63% del empleo en Colombia y representa el 37 % de la producción nacional [18].

De ahí que este artículo tenga como objetivo investigar como se han venido financiando las PYMES de base tecnológica en el Valle de Aburra, determinando cuales son las alternativas de financiamiento que han sido implementadas; además establecer los puntos críticos de estas alternativas ofrecidas por el mercado y los riesgos potenciales que conllevan, con el fin de proponer posibles formas de financiamiento que permitan la viabilidad futura de la empresa, también se busca plantear algunas oportunidades para el desarrollo de nuevos productos financieros que satisfagan las necesidades de financiamiento de las nuevas empresas.

2. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

En la actualidad existe una gran variedad de instrumentos financieros bancarios y no bancarios en el mercado internacional a los cuales pueden acceder las empresas dependiendo de su necesidad de recursos económicos, de tiempo de consecución de estos dineros, apalancamiento, etc.

A continuación se hará mención de la mayoría de los instrumentos financieros existentes:

- Préstamo y Crédito.
- Descuento.
- Pagaré.
- Hipoteca y Prenda.
- Préstamo participativo o empresarial
 - ♦ Crédito en Grupo Solidario para Microempresas, Crédito Automático CREDIAMERICA, Micro Leasing, Créditos Individuales y Crédiamerica proveedores (FINAMERICA S.A.)
- Capital de Riesgo.
- Leasing.
- Renting o arrendamiento operativo.
- Otros instrumentos financieros:
 - Futuros financieros (cubrimiento de riesgo)
 - Fondos Estatales
 - ♦ Ley 344/96 y Fondo Emprender (SENA)
 - ♦ Garantías MIPYMES (BANCOLDEX)
 - ♦ Línea de crédito BANCOLDEX-COLCIENCIAS
 - ♦ Fondo de Cofinanciación (Nación, Sector Privado, Gobierno EE.UU. - AID-)
 - ♦ Cultura E (Alcaldía de Medellín)
 - ♦ FOMIPYME (MINCOMERCIO)
 - ♦ FINURBANO, PROPYME y Línea de crédito Multipropósito (IFI)
 - ♦ Fondo Nacional de Productividad y Competitividad (BANCOLDEX, NACIÓN, SENA, COLCIENCIAS, IFI, FINAGRO)
 - Fondos Internacionales
 - ♦ PNUD

3. EL CONCEPTO DE INCUBACIÓN

Para el caso de una nueva empresa, asumiendo que existe un mercado rentable para el producto de la misma, los factores fundamentales para reducir la tasa de mortalidad están relacionados con la obtención del financiamiento, acceso a los servicios básicos necesarios para la operación y otros servicios de alto valor agregado que varían de acuerdo con la línea de negocios a la que se dedicará la nueva empresa.

Modelo de Incubación de la IEBTA

En Antioquia las Empresas de Base Tecnológica (EBT) han implementado el modelo desarrollado por la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA). El Modelo de Incubación, basado en una gestión por procesos, define los criterios y parámetros sobre los cuales se fundamenta la cadena de valor de creación de empresas y en términos generales determina la forma en que la Incubadora realiza su función.

Las empresas de Base Tecnológica presentan como características que son empresas muy pequeñas que ocupan poco personal y que producen bienes y servicios con alto valor agregado. También tienden a relacionarse con las universidades, institutos o centros de investigación donde se desarrollan tecnologías de avanzada, con el fin de aplicar estos desarrollos comercialmente.

El Modelo de Incubación comprende 3 macroprocesos fundamentales: Búsqueda, Preincubación e Incubación [14]. A continuación se da una breve información de cada uno de estos macroprocesos.

Búsqueda: Tiene como objetivo garantizar la llegada de buenos proyectos a la Incubadora.

Preincubación: Durante esta etapa, que tiene una duración de seis meses, se busca preparar las iniciativas empresariales seleccionadas, para iniciar el proceso de incubación, mediante el acompañamiento en la elaboración del Plan de Negocios, la estructuración del equipo de trabajo y la búsqueda de recursos para la puesta en marcha de la empresa.

Incubación: Como principal etapa del proceso, tiene como objetivo estructurar, desarrollar y consolidar EBT sostenibles, garantizando la maximización de su valor empresarial.

4. ESTUDIO EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DE ANTIOQUIA

4.1 Metodología

Para realizar el estudio se tuvo en cuenta la base de datos suministrada por parte de la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia IEBTA, la cual correspondía a 24 empresas que han participado de su proceso de incubación y que en el momento de la investigación estaban en el proceso de incubación o ya lo habían tenido.

Por otro lado para la realización de este estudio se hicieron entrevistas personales con los gerentes de las empresas, en la cual se le pedía al entrevistado contestar una serie de preguntas previamente determinadas y de carácter abierto con el fin que los gerentes pudiesen dar sus comentarios y opiniones. Las preguntas realizadas se presentan al final del artículo.

En la tabla 1, se muestran las empresas encuestadas y su respectiva codificación:

Nota: IA (Ingeniería Aplicada)
TIC (Tecnología, Informática y Comunicación)

El número de empresas contactadas fue 24, pero en el estudio solo se analizan las respuestas de 20 empresas debido a la imposibilidad de obtener respuestas por parte del resto de empresas.

Luego se procedió a una tabulación de estas respuestas, con el fin de poderlas entrar a estudiar con mayor facilidad y de entrar a implementar procedimientos estadísticos descriptivos que ayuden al entendimiento de la realidad de las empresas de base tecnológica.

Dada la naturaleza de los datos (cualitativos [Si, No]) se hizo indispensable utilizar un método multivariado para el análisis, por lo tanto se recurrió a un programa estadístico el cual permite implementar una estrategia de análisis adecuado al tratamiento exploratorio multivariante de grandes tablas de datos por medio de clusters. Este método es ventajoso puesto que muestra como se comportan las variables ante diferentes situaciones, mostrando de manera integrada los diferentes escenarios posibles.

Tabla 1. Empresas Encuestadas
Table 1. Surveyed Enterprises

Empresa	Abrev.	Estado de Incubación	Sector	Empresa	Abrev.	Estado de Incubación	Sector
A-MAQ	AMAQ	Post	IA	FROG S.A.	FROG	Incubada	TIC
CICENET	CC	Post	TIC	GREENTECH	GT	Incubada	IA
CONVISION	CONV	Post	IA	HOMINI S.A	HM	Incubada	IA
DDI	DDI	Post	IA	INTERACTUAR S.A	INTE	Incubada	TIC
IDEAS APLICADAS	IDA	Post	TIC	MPC	MPC	Incubada	IA
V-FACTORY	VF	Post	IA	PLC	PLC	Incubada	IA
WINET	WN	Post	TIC	SII	SII	Incubada	TIC
AFUERA LINK S.A	AL	Incubada	TIC	S-SQUARE S.A	SQ	Incubada	TIC
CONSULNET	CN	Incubada	TIC	STONE	ST	Incubada	IA
CRP S.A	CRP	Incubada	TIC	VISION TECNOLOGICA S.A.	VT	Incubada	TIC

4.2 Análisis de Instrumentos Financieros Conocidos

Se hizo una revisión bibliográfica de instrumentos financieros, En la tabla 2 se nombran los instrumentos financieros identificados que se presentaron a los encuestados, con el fin de determinar el grado de conocimiento que se tenía sobre éstos.

Tabla 2. Instrumentos Financieros utilizados en la encuesta

Table 2. Financial Instruments used in the survey

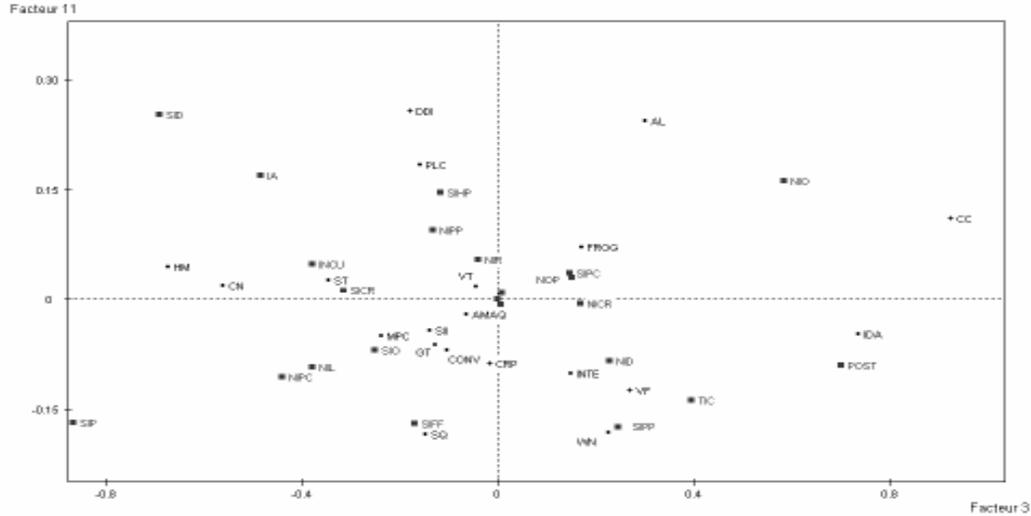
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	COD.	INSTRUMENTOS FINANCIEROS	COD.
PRÉSTAMO Y CRÉDITO.	PC	DESCUENTO.	D
CAPITAL - RIESGO.	CR	PRÉSTAMO PARTICIPATIVO.	PP
GARANTÍAS REAFIANZAMIENTO.	G	PAGARÉ.	P
CESIÓN DE CRÉDITO.	CC	HIPOTECA Y PRENDA.	HP
FACTORING.	F	LEASING.	L
RENTING.	R	OPCIONES FINANCIERAS.	OF
SWAP.	SW	FUTUROS FINANCIEROS.	FF
FORWARD.	FW	OTROS	O

En la gráfica 1, se muestran los primeros resultados de la encuesta sobre el conocimiento que tenían los gerentes de los diferentes instrumentos financieros. Se utilizan las

abreviaciones de instrumentos conocidos (SC) y no conocidos como (NC); seguido del código del instrumento financiero usado en la tabla 2.

En este tipo de gráficos, llamados de variabilidad, los puntos que se encuentran más cerca de los ejes (medidos a partir de factores de correlación estadísticos) son los que representan una mayor influencia, por lo tanto se puede observar que el instrumento Préstamo y Crédito (SCPC) es el más conocido, otros instrumentos como: el Leasing (SCL) , el Capital de Riesgo (SCCR), el elemento catalogado como Otros (SCO) [capital propio, fondos Ley 344, PNUD, Conciencias, etc.]; son los que cuentan con mayor reconocimiento entre los empresarios.

Por otro lado se observa que la gran mayoría de los empresarios no conocen instrumentos como: Futuros Financieros (NCFE), Forward (NCFW), Swap (NCSW), Opciones Financieras (NCOF), etc. También se puede observar muy pocas empresas (HM, AMAQ, CN) son quienes mejor enteradas están de todos los instrumentos financieros con que pueden contar; y que la mayoría de las empresas desconoce muchos instrumentos lo que evidencia falta de conocimiento por parte los empresarios del mercado y de las opciones que se pueden tener al momento de negociar.



Gráfica 2. Instrumentos Financieros Implantados
Graph 2. Financial Implanted Instruments

4.4 Análisis de Grupos de Financiamiento

Para entrar a estudiar de una manera más global el comportamiento de las PYMES de acuerdo a la forma de financiamiento, se depuró y complementó la lista inicial con la información obtenida de las encuestas y se decidió agrupar los instrumentos financieros más conocidos y en algunos casos los más utilizados, por lo tanto tras la consulta con expertos se clasifico los instrumentos en cinco grandes grupos como se muestra en la tabla 3.

En la gráfica 3, se utilizan las abreviaciones de grupos financiados (SF) y no financiados (NF); seguido del código del grupo de financiamiento dado en la tabla 3; por tanto se observa que los instrumentos de financiación que aún dominan en la aplicación en las empresas son: la Financiación por Capital Propio (SFCP) y todos aquellos que están agrupados en la

Financiación Tradicional (SFT), los cuales se han utilizado en mayor medida en las empresas tipo TIC, en estado de Incubación.

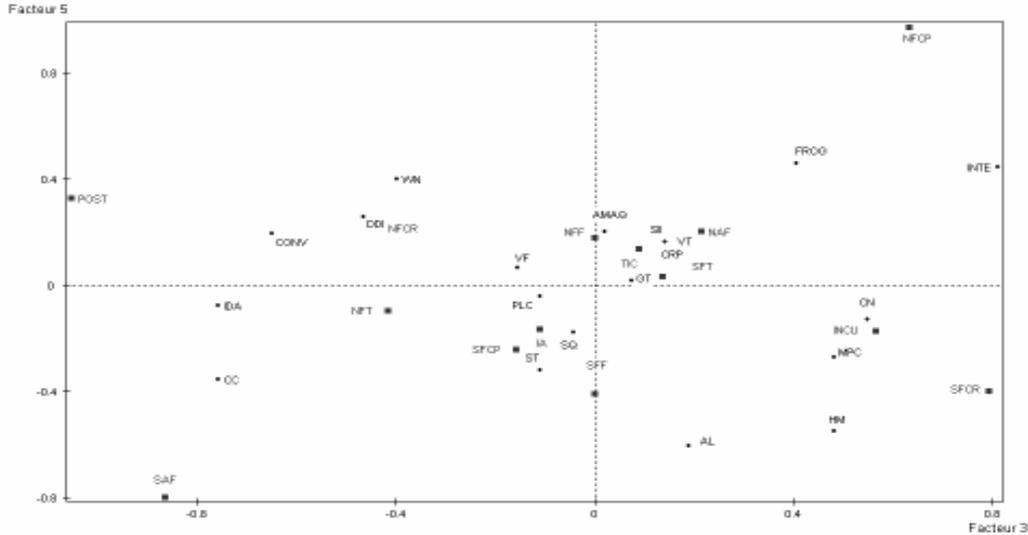
Tabla 3. Grupos de Financiamiento
Table 3. Groups of Financing

GRUPOS	COD.	ALTERNATIVAS
Financiamiento Tradicional	FT	Préstamo y crédito
		Préstamo participativo
		Financiamiento con proveedores
		Hipoteca y prenda
Capital Propio	CP	Capital propio
		Capital proveniente de socios
Fondos no Reembolsables	F	SENA Ley 344/96
		SENA Fondo Emprender
		PNUD
		Garantías MYPIMES (BANCOLDEX)
Arrendamiento Financiero	AF	Línea de crédito Bancoldex-Colciencias
		Leasing
Capital de Riesgo	CR	Renting
		Capital de riesgo

Con menor medida se ha hecho un acercamiento por parte de las empresas al financiamiento por Fondos no reembolsables (SFF), seguido por el Capital de Riesgo (SFCR) el cual algunas empresas han intentado utilizar; éste último es un instrumento al que le falta mucho desarrollo en nuestro país, debido a que no se cuenta con la

cultura empresarial requerida por parte de ambas partes (empresario, inversionista). Según lo apreciado, la realidad a la que se ve enfrentado el empresario es a financiar su empresa por medio de capital propio y deuda, lo

que significa que en materia de financiación para PYMES no se han hecho grandes cambios como se ha especulado.



Gráfica 3. Grupos de Financiamiento
Graph 3. Groups of Financing

4.5 Análisis de las Características más importantes para una Forma de Financiación

Con el fin de establecer las principales necesidades de los empresarios a la hora de obtener financiamiento para su empresa, se preguntó a los encuestados sobre las características que ellos consideran más importantes al momento de conseguir recursos. En la tabla 4, se nombran las características más importantes para una forma de financiación que creen los empresarios.

En la gráfica 4, se utilizan las abreviaciones de características importantes (SI) y no importantes (NI); seguido del código de las características. Se puede apreciar una nube de puntos donde las características más

importantes para los empresarios, consiste en adquirir financiamiento con Tasas Bajas (SITB) y con Periodos de Gracia (SIPG); por otro lado los financiamientos donde se le brinde mayor

Estabilidad en los Intereses (SIEI) y se dé mas ponderación al Estudio del Plan de Negocios (SIEP).

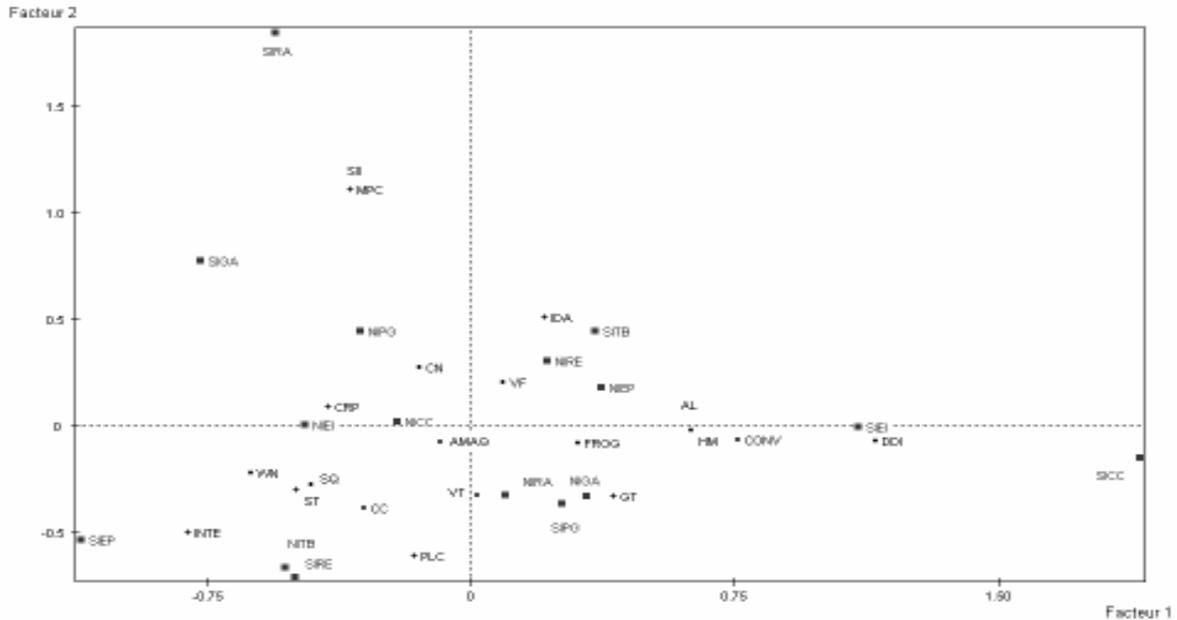
Tabla 4. Características de Financiamiento
Table 4. Characteristics of Financing

Características	Cod.	Características Importantes	Cod.
Tasas Bajas	TB	Control de la Compañía	CC
Periodos de Gracia	PG	Garantías	GA
Estabilidad en lo Intereses	EI	Rapidez	RA
Estudio del Plan de Negocios	EP	Respaldo	RE

A su vez a las empresas parece no importarle en mayor medida el Control de la Compañía (NICC) a la hora de buscar un crédito, ni la Garantías (NIGA), ni la Rapidez (NIRA), también se observa que el Respaldo (SIRE) es poco importante para una forma de financiamiento.

Se podría decir que a las empresas les interesan más los recursos provenientes de fondos no reembolsables como el PNUD, la ley 344/96, fondo Emprender, etc., puesto que son los que ofrecen tasas bajas y periodo de gracia, sin embargo estos fondos no son de rápida

consecución, por lo tanto hay que entrar a pensar en este aspecto y proponer medidas que permitan la consecución de capital ya sea por medio de estos fondos o por la creación de formas de financiamiento que reúnan estas características.



Gráfica 4. Características Importantes para una Forma de Financiación

Graph 5. Important characteristics for a Form of Funding

De acuerdo al estudio realizado se puede concluir que los empresarios se encuentran mal preparados en el área financiera, y que su conocimiento en muchas ocasiones se reduce a la experiencia que han adquirido durante la creación de su empresa; otro punto relevante es que los empresarios continúan inclinándose por financiar su empresa con recursos propios y al préstamo debido a la relativa facilidad de consecución de recursos, evidenciando el desconocimiento y la aversión al riesgo. Por otro lado los recursos que cumplen con las características que a ellos más les interesan como son: tasas bajas y periodo de gracia, son recursos que no están disponibles en todo momento además de que su desembolso cuenta con muchas restricciones para su utilización.

4.6 Mecanismos de Financiación

En el caso colombiano el sistema financiero es pequeño y faltan inversionistas; por lo tanto de acuerdo a lo investigado se determinó necesario entrar a formular una matriz que muestre la realidad de las PYMES de base tecnológica (Figura 1), donde la deuda (entendiéndose como los préstamos adquiridos por el empresario y sus socios) se ha convertido en el mecanismo que tradicionalmente los emprendedores aplican a la hora de financiar sus iniciativas empresariales, sin olvidar que éste mecanismo presenta el problema de no estar al alcance de los nuevos empresarios, especialmente porque no son sujetos de crédito.

- **Capital Propio:** Es necesario que el emprendedor cuente con los fondos suficientes durante todo el proceso de creación, desarrollo y consolidación de la empresa.
- **Ángeles:** Para el caso colombiano este tipo de inversionistas se limita al círculo familiar y de amigos que le apuestan a la idea, además no es tan utilizado, ya que no existe una cultura de emprendimiento.
- **Fondos no Reembolsables:** Estos dineros son destinados para fines de I+D de tecnología, y se destinan para el desarrollo de un proyecto que tiene beneficio mutuo (Empresa- Fondo).
- **Capital de Riesgo:** En Colombia solo existen dos fondos que tienen unos recursos muy limitados lo que hace que el fondo le exija a las empresas requisitos que estas no pueden cumplir; por tanto en el país no ha sido trascendente esta forma de financiamiento.
- **Deuda:** Es el mecanismo más utilizado por los empresarios para el financiamiento de la empresa, en el caso de las EBT se hace a título personal pues la empresa no esta en las condiciones de soportar un crédito.

Como se observa en la matriz anterior la financiación que tienen actualmente las empresas, es radicalmente distinta a la expuesta por entidades de desarrollo como el SENA (ver www.sena.gov.co); puesto que en Colombia el tamaño del sistema financiero es muy pequeño, lo que obstaculiza el desarrollo y consolidación de los fondos de capital de riesgo que entrarían a jugar un papel importante en el desarrollo de la nuevas empresas, de igual manera falta desarrollar la cultura de la inversión a terceros, pues en el país los ángeles inversionista son escasamente familiares y amigos cercanos al emprendedor; contrastando con Estados Unidos donde los ángeles inversionistas son aún mas importantes que los mismos fondos de capital de riesgo.

5. CONCLUSIONES

- Se observa que la mayoría de mecanismos financieros funcionan solamente para las empresas “tradicional” dedicadas a la industria y al comercio, y que estos mecanismos no son aplicables a EBT lo que dificulta el desarrollo y consolidación de estas empresas en el medio.
- Los instrumentos financieros implantados no corresponden con los fines de la obtención de capital, debido a que no tienen muchas posibilidades de escoger el financiamiento adecuado ya sea por desconocimiento o por que no cumple con los requisitos para acceder a éste.
- Para asegurar el surgimiento de una EBT es necesario que el emprendedor cuente con un capital propio que le permita desarrollar su proyecto con el fin de que su idea de empresa no se vea afectada en el momento de su incubación.
- Se encuentra que el tipo de financiamiento que corresponde a las necesidades de los empresarios, son aquellos dineros que se consiguen a través de fondos estatales e internacionales, pero estos presentan inconvenientes de rapidez e implementación

	TIEMPO		
	PRE	INCU	POS
Capital Propio	●	●	●
Ángeles	◐	◐	○
Fondos no Reembol.	○	◐	◐
Capital de Riesgo	○	◐	◐
Deuda	○	●	●

Figura 1. Propuesta de Matriz de Financiación de Empresas

Figure 1. Offer of Counterfoil of Funding Enterprises

debido a que son solo desembolsables para su utilización en el proyecto asignado.

6. RECOMENDACIONES

- A pesar del estado alcanzado, los programas de incubación de empresas deben potenciar aún más los elementos débiles de su estructura: la participación de la iniciativa privada y la vinculación de la universidad.
- Es necesario que el gobierno continúe implantando medidas que favorezcan la generación de este tipo empresas, porque representan un capital importante al momento de competir en escenarios internacionales, además se hace necesario que se estudie la posibilidad de aplicar metodologías de financiamiento que han ayudado al surgimiento y consolidación del sector empresarial de la PYME .
- La IEBTA debería concientizar a los empresarios que están en proceso de preincubación de la empresa, de la dificultad conseguir financiamiento; además para iniciar el proyecto empresarial se debe contar con capital propio y para que este sea financiado se debe brindar la información de las distintas entidades gubernamentales y privadas que podrían entrar a financiar los proyectos.

ANEXO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS
INGENIERÍA INDUSTRIAL



Encuesta sobre el estudio del proceso de financiación de las PYMES en la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica.

La siguiente encuesta pretende describir el proceso de financiación que actualmente tienen las PYMES de base tecnológica en el Valle de Aburrá; como parte de la investigación que pretende describir cuales son los pro y los contra que tiene el microempresario al momento iniciar su proyecto productivo.

Nombre de la Empresa			Años de funcionamiento		
Tipo (según IEBTA)	TIC		Estado incubación	Incubación	
	Ingeniería aplicada			Post-Incubación	
	Biomedicina				
Entrevistado			Cargo		

1. ¿Cuáles fueron sus expectativas al iniciar su proyecto empresarial?
2. ¿Siente que ha satisfecho sus necesidades de capital de acuerdo a lo planteado en su plan de negocios?
3. ¿Cómo ha buscado el financiamiento necesario para desarrollar su proyecto productivo?

4. ¿Conoce algún tipo de instrumento financiero que le ayude? Señale con una X

Préstamo y Crédito.		Descuento.	
Capital - Riesgo.		Préstamo participativo.	
Garantías - Reafianzamiento.		Pagaré.	
Cesión de crédito.		Hipoteca y Prenda.	
Factoring.		Leasing.	
Renting.		Forfaiting.	
Opciones Financieras.		Futuros Financieros.	
Forward.		Swap.	
OTROS (Cual)			

5. ¿Ha implementado alguno de los anteriores instrumentos financieros?, cual? , y por qué ?
6. (En caso de que 5 sea afirmativa) ¿Está usted satisfecho con este instrumento? (en términos de tiempo, comodidad, seguridad, libertad) , por qué ? ¿Qué problemas ha encontrado con este tipo de financiamiento?
7. ¿Por qué no ha explorado otras alternativas de financiamiento?
8. ¿Desearía explorar nuevas alternativas de financiamiento?
9. ¿Qué consejos le brindaría a alguien que este comenzando su proyecto empresarial para financiarse?
10. ¿Qué características considera usted más importantes para una forma de financiamiento? (Como por ejemplo: plazo, cubrimiento de riesgo, estabilidad intereses, control de la compañía)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Desarrollo de pequeña y mediana empresa en Colombia. Santa Fé de Bogotá. Colombia. Editorial Departamento Nacional de Planeación. 1999.
- [2] BANCOLDEx. En línea < <http://www.bancoldex.gov.co> > (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [3] BARRIGA MANRIQUE, ENRIQUE. Master en Economía Industrial y Desarrollo. Profesor de la Universidad EAFIT. Medellín, Colombia. (Entrevista: 23 de abril del 2004.).
- [4] COLCIENCIAS. En línea < <http://www.colciencias.gov.co> > (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [5] COLOQUIO PYMES CANADÁ-COLOMBIA. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia. Marzo 25 de 2004.
- [6] CULTURA E. En línea < <http://www.culturaemedellin.gov.co> > (Consulta: Marzo 15 de 2004).
- [7] DIRECCION GENERAL DE POLITICA DE LA PYME. “Financiación de la PYME” [en línea]. España, Enero de 2000. En Línea < www.iPYME.org > (Consulta: Marzo 29 de 2004)
- [8] ENTREVISTAS: Gerentes de Empresas Incubadas y Postincubadas. Medellín, Colombia. Mayo 4 al 21 de 2004.
- [9] EVANSON, DAVID R. Where to go when the bank says no. Princeton: Bloomberg Press. 1998.
- [10] FINAMERICA S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO COMERCIAL. En línea <<http://www.finamerica.com.co/home.html>> (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [11] FINANCIACIÓN DE LAS PYMES EN EL PAÍS VASCO. Federación de cajas de ahorro en Vasco-Navarra 1998, Bilbao España.

- [12] FONDO DE COFINANCIACIÓN. Presidencia de la República de Colombia. En línea <<http://www.presidencia.gov.co/sne/2004/agosto/03/23032004.htm>> (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [13] HAIR, JOSEPH F. (JR). ANDERSON, ROLPH E. TATHAM, RONALD L. BLACK, WILLIAM C. Análisis Multivariante. Quinta edición. España. Editorial Prentice Hall. 2000. Págs. 491 a 608.
- [14] INCUBADORA DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DE ANTIOQUIA. En línea < <http://www.incubadora.org.co> > (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [15] INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL. En línea <<http://www.ifi.gov.co/>> (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [16] JARAMILLO, DIANA MARIA. PÉREZ MESA, ALEJANDRA. Diseño de un banco para las PYMES. Tesis. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. 2004. Págs. 28 a74.
- [17] MALHOTRA, Naresh K. Investigación de Mercados: Un enfoque práctico. Segunda Edición. Naucalpun de Juárez, México. Editorial Pearson Educación. Prentice Hall Hispanoamérica. 1997. Págs. 670 a 692
- [18] MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. En línea < <http://www.mincomex.gov.co> > (Consulta: Marzo 15 de 2004).
- [19] MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. En línea <<http://www.mincomercio.gov.co/eContent/home.asp>> (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [20] NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION. En línea < <http://www.nbia.org> > (Consulta: Mayo 10 de 2004).
- [21] PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. En línea < <http://www.pnud.org.co> > (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [22] RODRIGUEZ, ASTRID GENOVEVA. La realidad de la PYME Colombiana. Primera Edición. Bogotá, Colombia. Editorial FUNDES Internacional. 2003.
- [23] SENA. En línea < <http://www.sena.edu.co> > (Consulta: Marzo 29 de 2004).
- [24] SMALL BUSINESS ADMINISTRATION. En línea < <http://www.sba.gov> > (Consulta: Mayo 25 de 2004).
- [25] VISITA: Incubadora de Empresas de Base tecnológica de Antioquia. Medellín, Colombia. Marzo 15 de 2004.
- [26] ZULUAGA SERNA, JULIAN MAURICIO. La MIPYMES: su financiamiento, Tesis. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín 2004.